

**Catalogue général 2020 | 21**  
Edition française



**LAPP**

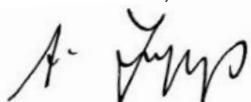
## Chères clientes, chers clients,

Voici le nouveau catalogue général LAPP 2020/21. Lorsque mes parents ont fondé LAPP, il y a plus de 60 ans, ils pouvaient encore se passer de catalogue. Une courte liste d'articles leur suffisait. Depuis, notre catalogue général est devenu un ouvrage standard de la connectique. Sur plus de 1000 pages, il illustre toute l'évolution de LAPP, de la petite entreprise de la fin des années 1950 à l'acteur mondial d'aujourd'hui.

À l'instar du monde qui nous entoure, LAPP continue bien sûr à évoluer. Peut-être même à un rythme plus rapide que jamais – je pense ici à la transformation numérique. Dans ce contexte, il est particulièrement important à nos yeux de rester un partenaire fiable à vos côtés, chers clients, pour continuer à vous guider dans le labyrinthe des technologies de connectique. C'est la raison pour laquelle nous avons fortement élargi notre gamme de solutions dédiées à la communication de données industrielle. Ainsi, vous trouverez dans ce catalogue, parallèlement aux câbles, connecteurs et autres composants passifs, toute une série de switches industriels, pare-feu et autres composants actifs : l'intégralité du « système nerveux » de l'usine intelligente de demain.

Notre passage d'un concept basé sur les produits à un concept basé sur les gammes reflète une évolution importante de LAPP au cours des dernières années : le fabricant de câbles avec lequel tout a commencé dans les années 1950 s'est transformé depuis longtemps déjà en fournisseur de solutions. Cette évolution nous permet elle aussi de nous adapter à vos nouveaux besoins : alors que vous utilisiez autrefois des câbles ÖLFLEX®, et peut-être des connecteurs EPIC® et des presse-étoupes SKINTOP®, vous recherchez aujourd'hui, chers clients, des solutions complètes disponibles auprès d'un seul fournisseur. C'est précisément ce que vous propose LAPP dans quasiment tout le domaine de la connectique, qu'il s'agisse d'alimentation électrique ou de mise en réseau de machines intelligentes, voire des deux à la fois.

Cordialement,



Andreas Lapp





# Legend

## Branches

-  Automatisation
-  e-Mobility
-  Agroalimentaire
-  Ingénierie mécanique et industrielle
-  Oil & Gas
-  Ferroviaire
-  Energie solaire
-  Energie éolienne

## Propriétés des produits

-  Convient pour l'extérieur
-  Bonne résistance chimique
-  Faible inflammabilité
-  Large zone de serrage
-  Sans halogène
-  Résistance à la chaleur
-  Résistance au froid
-  Résistance à la corrosion
-  Protection maximale anti vibrations
-  Résistance mécanique
-  Temps de montage
-  Légèreté
-  Résistance aux huiles
-  Décharge de traction optimale
-  Encombrement
-  Chaîne porte-câbles
-  Salle blanche
-  Robuste
-  Résistant aux acides
-  Sécurité
-  Presse-étoupe intégré SKINTOP®
-  Tension
-  Connecteur avec boîtier standard
-  Signaux parasites
-  Résistance à la chaleur
-  Résistance à la torsion
-  Angle de torsion
-  Résistance aux UV
-  Étanche
-  Diversité des admissions

### Veillez noter

que les symboles indiquent les propriétés des produits en un clin d'œil et selon un classement sommaire. Les propriétés détaillées des produits se trouvent dans les caractéristiques techniques dans les pages catalogue.

# News

<b>Câbles de raccordement et de commande</b>	<b>Page</b>			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 300/500V . . . . .	31	EPIC® MH 4 . . . . .	547	SKINDICHT® TWIST-M . . . . . 756
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY BK . . . . .	48	EPIC® MH 6 . . . . .	548	SKINTOP® HYGIENIC NPT . . . . . 766
ÖLFLEX® POWER MULTI . . . . .	62	EPIC® MH 8 . . . . .	549	SKINDICHT® HYGIENIC BL-NPT . . . . . 769
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H SF . . . . .	67	EPIC® MH 12 . . . . .	550	
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF . . . . .	69	EPIC® MH 17 . . . . .	551	<b>Systèmes de gaines de protection et de guidage</b>
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF (TP) . . . . .	70	EPIC® MH 20 . . . . .	552	SILVYN® FPAX-DUO M . . . . . 853
ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK 0,6/1 kV . . . . .	74	EPIC® MH 36 . . . . .	553	SILVYN® FPAG-DUO M . . . . . 853
ÖLFLEX® CLASSIC 128 CH BK 0,6/1 kV . . . . .	75	EPIC® MH LWL Modul LC . . . . .	554	SILVYN® MSK-U-M . . . . . 872
ÖLFLEX® 409 CP . . . . .	88	EPIC® MH Gigabit Modul . . . . .	555	SILVYN® SSU . . . . . 875
ÖLFLEX® SERVO 2XSLCH-JB . . . . .	114	EPIC® MH BUS . . . . .	556	SILVYN® SSUE . . . . . 875
ÖLFLEX® SERVO FD 7TCE . . . . .	120	EPIC® MH Coax 1.6mm . . . . .	557	Kit à visser
ÖLFLEX® SERVO 3D 7DSL . . . . .	126	EPIC® MH Potential set . . . . .	558	SILVYN® HIPROJACKET . . . . . 898
ÖLFLEX® SERVO FD 7OCS . . . . .	127	EPIC® MH D-SUB . . . . .	558	
ÖLFLEX® CRANE 2ST . . . . .	181	Module aveugle EPIC® MH 0 . . . . .	559	<b>Systèmes de repérage</b>
ÖLFLEX® LIFT N . . . . .	182	EPIC® MH 6 cadres multiples . . . . .	560	FLEXIMARK® Software 11.0 . . . . . 931
H05Z1-K . . . . .	230	Module Power : HC2 . . . . .	563	Imprimantes à transfert thermique
H07Z1-K . . . . .	231	EPIC® MC BUS . . . . .	570	FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5 . . . . . 932
Connecteur frontal précâblé pour SPS SIMATIC® S7-1500 . . . . .	274	EPIC® MH 0,8 mm contacts poinçonnés . . . . .	574	
		EPIC® MH 1,0 mm contacts poinçonnés . . . . .	575	<b>Outils et accessoires pour câbles</b>
		EPIC® MH 1,0 mm contacts décollétés . . . . .	575	Outil de dénudage
		EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine . . . . .	579	ALLROUNDER STRIP . . . . . 958
		EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine . . . . .	583	Outil de dénudage FIBRE STRIP . . . . . 958
<b>Câbles de transmission de données</b>		Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm . . . . .	586	Pince à sertir sans fil PVX 1300 . . . . . 981
UNITRONIC® BUS HEAT 6722 . . . . .	360	EPIC® MH Outils pour contacts 4,0 mm . . . . .	586	Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 . . . . . 982
UNITRONIC® TRAIN . . . . .	361	Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm . . . . .	587	Gaine thermorétractable
		EPIC® TOOL DIE 8.0mm . . . . .	588	PROTECT-HF . . . . . 994
<b>Systèmes de transmission de données pour la technologie</b>		Contacts EPIC® MH 10,0 mm . . . . .	589	Serre-câbles Flex Tie . . . . . 1007
ETHERLINE® ACCESS NF . . . . .	407	EPIC® MC Contacts Coax . . . . .	591	Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C . . . . . 1016
ETHERLINE® ACCESS UF . . . . .	407	<b>Presse-étoupes</b>		Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C acier inoxydable . . . . . 1017
ETHERLINE® ACCESS PNF . . . . .	408	SKINTOP® ST-HF-M . . . . .	687	Dévidoir à touret CHAMPION . . . . . 1020
ETHERLINE® ACCESS M . . . . .	409	SKINTOP® GRIP-M/ SKINTOP® GRIP-M-XL . . . . .	693	Boîte en Carton avec Dévidoir . . . . . 1021
ETHERLINE® ACCESS U . . . . .	410	SKINTOP® FLAT . . . . .	706	Palette avec rouleau dévidoirs . . . . . 1021
ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FC . . . . .	434	SKINTOP® HYGIENIC/ SKINTOP® HYGIENIC-R . . . . .	709	Chariot Mobile de monoconducteurs . . . . . 1022
ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FLEX FC . . . . .	435	SKINTOP® HYGIENIC SC . . . . .	710	
ETHERLINE® PN Cat.7 . . . . .	439	SKINTOP® MULTI-M . . . . .	716	
ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX . . . . .	440	SKINTOP® MULTI VENT . . . . .	718	
ETHERLINE® TORSION Cat.7 . . . . .	441	SKINDICHT® MINI NBR . . . . .	735	
ETHERLINE® TRAIN . . . . .	442	SKINDICHT® MINI FKM . . . . .	735	
		SKINDICHT® MINI COLD . . . . .	735	
<b>Connecteurs industriels</b>		SKINDICHT® HYGIENIC BL-M . . . . .	748	
EPIC® H-A 10 . . . . .	514			
EPIC® MH 1 250A . . . . .	543			
EPIC® MH 2 . . . . .	544			
EPIC® MH 3 . . . . .	545			
EPIC® MH 3+4 . . . . .	546			

# Table des matières

	Informations sur l'entreprise .....	2
	ÖLFLEX® Câbles de raccordement et de commande .....	19
	UNITRONIC® Câbles de transmission de données.....	275
	ETHERLINE® Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET .....	403
	HITRONIC® Systèmes de transmission optique .....	461
	EPIC® Connecteurs industriels.....	509
	SKINTOP® Presse-étoupes.....	675
	SILVYN® Systèmes de gaines de protection et de guidage.....	811
	FLEXIMARK® Systèmes de repérage .....	907
	Outils et accessoires pour câbles .....	949
<b>Annexes</b>	Annexes : Tableaux techniques.....	1023





Andreas Lapp,  
Matthias Lapp,  
Ursula Ida Lapp,  
Alexander Lapp,  
Siegbert Lapp.



# Sur le chemin du succès

## **Entreprise familiale et acteur mondial incontournable**

LAPP est les deux à la fois. Depuis sa fondation en 1959 par Ursula Ida et Oskar Lapp, notre entreprise est toujours en expansion et poursuit sa route sur la voie du succès. Et jusqu'à aujourd'hui encore, c'est une entreprise familiale. L'essentiel pour réussir est de rester proche du client, être à l'écoute du marché, miser sur l'innovation, veiller à la qualité de

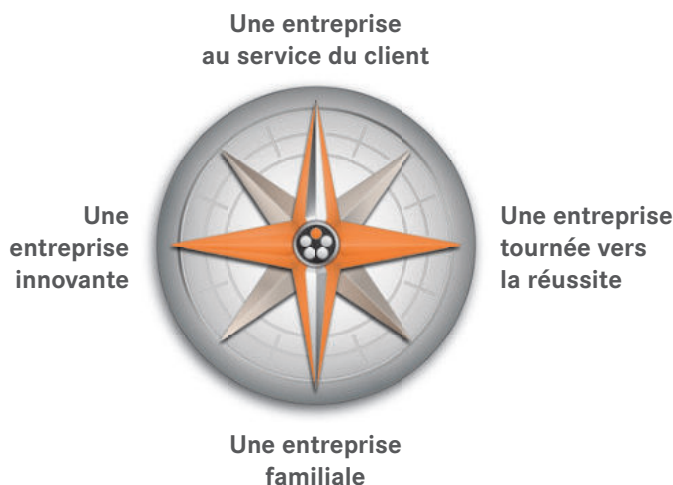
la marque, la fiabilité, la continuité des idées et de la gestion axée sur la création de valeur.

## **La valeur familiale est à l'origine de notre succès**

Chez LAPP, nous valorisons la bonne entente et instaurons des relations de confiance avec nos collaborateurs, fournisseurs et clients. LAPP valorise la qualité des relations interpersonnelles, ancre

leur développement dans sa culture d'entreprise et en fait un axe central de la motivation des employés et de sa politique entrepreneuriale. Nous avons appris au cours des dix dernières années que la réussite de notre entreprise repose tout spécialement sur les compétences et l'engagement de nos 4 650 collaborateurs, ainsi que sur l'établissement de partenariats basés sur la confiance avec nos clients dans le monde entier.

Avec 18 sites de production, plus de 44 filiales et des centaines d'experts consultants, nous sommes présents partout dans le monde pour être toujours au plus près des exigences et des besoins de nos clients. Nous améliorons en permanence nos produits et nos solutions de systèmes et imposons des normes en matière de qualité, sécurité, et de fonctionnalité. Notre place de leader mondial dans le domaine des solutions intégrées et des produits innovants dans le secteur des technologies des câbles et de la connexion est l'histoire d'un succès qui s'étend sur trois générations. C'est aussi une garantie pour l'avenir.





LAPP

**Pour les connexions  
les plus importantes.**





**En tant qu'entreprise familiale, nous savons que les connexions fiables sont importantes. Cela vaut pour nos relations avec nos clients à l'international ainsi que pour nos solutions de produits.**

Des câbles de raccordement et de commande ÖLFLEX® aux connecteurs industriels EPIC®, en passant par les nouvelles solutions pour la communication industrielle, nos produits sont utilisés dans les machines de fabrication, les robots industriels, les trains, les installations agroalimentaires, les systèmes de recharge pour

les voitures électriques, les installations photovoltaïques ou éoliennes, et bien d'autres. Nous disposons d'une expertise de plus de 60 ans dans la fabrication de solutions de connexions. La plupart de nos produits orientés vers l'avenir sont fabriqués par nos soins. Les besoins de nos clients restent au centre de nos

« Le début de l'histoire à succès de LAPP est lié pour moi à la manière dont nous faisons les choses. Nous essayons de comprendre les problèmes des clients et leur travail quotidien, et faire preuve d'inventivité et de persévérance. Nous voulons sortir des sentiers battus, sans pour autant oublier de penser et d'agir sur le long terme. C'est important aujourd'hui et le sera encore plus demain. Le marché devient de plus en plus complexe et rapide, et nous avançons donc à la vitesse des ambitions de nos clients et des nôtres. »

**Matthias Lapp,**  
CEO LA EMEA

préoccupations. Et si vous ne trouvez pas ce qu'il vous faut, nos experts développent avec vous une solution sur mesure. Nous sommes là où vous en avez besoin, avec 44 points de vente à l'étranger et environ 100 représentations dans le monde. Nous pouvons donc dire fièrement : **LAPP. Reliably connecting the world.**

# L'innovation au rendez-vous

Des processus créatifs et des projets innovants nous permettent de proposer désormais à notre clientèle des solutions de connectique totalement inédites. Notre recette : des méthodes de travail agiles, des collaborateurs motivés et le courage de faire des erreurs.





L'innovation compte parmi les valeurs fondamentales de LAPP. C'est la raison pour laquelle nous misons toujours plus, parallèlement au modèle stage-gate éprouvé et idéal pour l'innovation incrémentale, sur des processus d'innovation de rupture et de transformation. Fidèles à notre devise « Innovation for future », nous travaillons à des solutions répondant à des défis pour lesquels il n'existe pas encore d'approche avérée. Une démarche dont nous souhaitons également tirer parti à l'avenir pour mettre en œuvre avec succès toutes nouvelles idées.

#### **Maintenance prédictive : prévoir les défaillances**

La maintenance prédictive appliquée aux câbles offre un exemple de projet d'innovation de rupture. Ici, les concepteurs LAPP sont parvenus à élaborer une solution se passant de fils de test ou autres éléments supplémentaires : le système fonctionne avec des câbles LAPP standards. Pour les utilisateurs, cette solution n'alourdit donc pas les opérations de branchement. Elle peut par ailleurs être mise en œuvre dans les installations déjà en place. À l'heure actuelle, nous

perfectionnons cette solution et mettons au point, avec des clients pilotes, un modèle commercial adapté.

#### **Cloudmarking : le marquage de câble numérique pour les fabricants**

Le Cloudmarking est une innovation de rupture déjà mise en œuvre. Pour les fabricants, elle facilite l'identification et le marquage des câbles vendus au mètre. Les marquages destinés aux câbles sont enregistrés et traités dans le nuage. Il n'est donc plus nécessaire de copier et d'appliquer manuellement les inscriptions, avec le risque d'erreur que ces opérations impliquent.

#### **Un partenaire fiable grâce à l'innovation**

Nous misons sur l'esprit d'innovation pour répondre avec flexibilité à l'évolution des besoins de la clientèle. Au besoin, nous élaborons des solutions totalement inédites adaptées à vos exigences. Avec son nouveau modèle d'innovation et une vaste gamme de produits, LAPP restera donc un partenaire fiable, y compris dans le monde numérique de demain.

« Nous ne voulons plus restreindre l'innovation à nos produits. Nous entendons explorer toutes les idées dont nos clients peuvent tirer profit. Il peut aussi s'agir d'une prestation de service ou d'une solution logistique. »

**Guido Ege,**  
directeur gestion et  
développement produits



[www.lappkabel.com/innovations](http://www.lappkabel.com/innovations)





Industrial Communication

**Nous aidons  
l'industrie à se  
connecter au futur**





**Prendre une longueur d'avance sur ses futurs concurrents : LAPP accompagne ses clients sur le chemin de l'usine intelligente en leur proposant des solutions de connectique innovantes et des infrastructures industrielles complètes.**

Qui sera compétitif dans le monde de demain ? Les entreprises qui mettent aujourd'hui le cap sur l'usine intelligente et assurent les bases de leur future compétitivité.

LAPP est le partenaire idéal dans cette démarche. Notre division Communication industrielle propose des solutions de connectique innovantes et des infrastructures complètes pour la communication de données dans les ateliers industriels.

**Des solutions complètes sur mesure**  
L'approche de LAPP est axée sur le client et ses besoins spécifiques. Nos

prestations de conseil ne sont donc pas restreintes par des protocoles ou des technologies. Car notre ligne est claire : nous réalisons pour chaque client la solution lui permettant de se démarquer de la concurrence. Les clients de LAPP profitent doublement de notre savoir-faire. En effet, nous sommes des spécialistes des solutions de câbles, dont nous maîtrisons également la fabrication.

Nous trouvons en outre parmi les leaders technologiques de notre secteur et contribuons à façonner l'avenir du marché au sein des associations d'utilisateurs les plus influentes.

#### **La qualité au service de votre sécurité**

L'Internet industriel des objets (IIoT) pose de véritables défis aux acteurs de la connectique. La transmission des données doit être assurée à chaque instant afin d'éviter toute situation provoquant des arrêts de production voire des dangers pour l'homme. LAPP fournit des composants réseau de haute qualité qui relient de manière fiable les capteurs et les actionneurs.

#### **Des experts de haut niveau**

Nos clients apprécient notre expérience et l'échange avec nos collaborateurs. Nous consolidons la confiance qui nous est accordée en déployant un programme intensif de qualification. Partout dans le monde, des modules d'apprentissage en ligne ainsi qu'un plan de formation certifié permettent à nos collaborateurs de mettre continuellement à jour leurs connaissances.





**44**

Sociétés de distribution

**100**

partenaires de distribution  
dans le monde

**1100**

Plus de  
produits de technologie  
ferroviaire

**578**

types et dimensions  
de câbles TRAIN

Plus de  
**1,1 Mio.**

de mètres de câbles  
TRAIN spéciaux  
en stock



# Pour ne pas rater le train de l'avenir

**Le rail est considéré comme un moyen de transport durable ayant un bel avenir devant lui. LAPP contribue à l'efficacité de l'industrie ferroviaire de demain en livrant aux quatre coins du monde, en un temps record, des produits de connectique performants.**

Dans un contexte de réchauffement climatique nous contraignant à repenser nos modèles de mobilité, les besoins en moyens de transport en communs sont en hausse partout dans le monde. Le chemin de fer est appelé à jouer un rôle important : sur les rails, la mobilité électrique dont il est si souvent question est devenue réalité depuis bien longtemps déjà. Le transport de passagers s'accompagne d'exigences extrêmement strictes en matière de qualité et de sécurité des produits. Des exigences auxquelles LAPP répond par le biais de sa division TRAIN, spécialisée dans les solutions destinées à l'industrie ferroviaire. Les types de câbles que nous livrons couvrent la quasi-totalité des applications des véhicules ferroviaires de tout genre : du système d'attelage à la ventilation et aux toilettes, sans oublier le moteur d'entraînement et les portes automatiques. Des produits sur mesure et sans quantité minimum par commande.

## **Un modèle de livraison assurant une disponibilité rapide**

L'une des grandes difficultés dans ce secteur réside dans les délais de livraison : jusqu'à quatre mois pour les produits ferroviaires spécifiques. Grâce au modèle logistique de LAPP, nous sommes en mesure d'assurer à nous seuls des livraisons fiables et rapides, à l'échelle nationale comme internationale. En Allemagne, nous livrons même dans les 24 heures. « Une grande partie de nos 40 000 produits standard est constamment en stock. Grâce à nos succursales réparties dans le monde entier et à des stocks importants, la marchandise peut arriver chez le client en quelques jours. Et ce, pratiquement partout dans le monde. Cela permet d'optimiser les coûts pour nos clients et de renforcer la flexibilité de toute la chaîne logistique », assure Thorsten Grünberg, Market Manager Train chez LAPP.

## **Des câbles conformes aux normes les plus strictes**

Grâce à la réticulation par rayonnement, nos câbles ÖLFLEX® TRAIN, ETHERLINE® TRAIN et UNITRONIC® TRAIN sont très résistants à la chaleur, aux huiles, aux acides et aux UV. Ils présentent par ailleurs une robustesse mécanique exceptionnelle. Le site de fabrication des ÖLFLEX® TRAIN est homologué IRIS (International Rail Industry Standard). Ainsi, nos câbles satisfont aux exigences strictes définies par les normes internationales. En matière de protection contre le feu, par exemple, la quasi-totalité des produits LAPP destinés à l'industrie ferroviaire est conforme au niveau maximal de risque Hazard Level 3 (HL3) de la norme internationale EN-45545-2.





ÖLFLEX® CONNECT

# Des solutions de systèmes par LAPP

Avec ÖLFLEX® CONNECT nous assurons l'étape de fourniture du composant jusqu'au système complet et vous offrons une solution fixe et prête à l'emploi – par la fabrication de câbles spécifiques aux applications de connexions servo, conformément aux normes industrielles dans des systèmes complexes de chaînes porte-câbles à haute vitesse. Nous bâtissons nos solutions d'ingénierie, de production et de fabrication dans le monde entier en continu.

**Vos avantages :**

- Aucune dépense en capital pour nos installations de production
- Moins de charges d'exploitation grâce à une source d'approvisionnement réduite
- Un inventaire de stock réduit grâce à des modules complets
- Une meilleure fiabilité

## ÖLFLEX® CONNECT CABLES

[www.lappkabel.com/oelflexconnect](http://www.lappkabel.com/oelflexconnect)



### Systèmes de câbles par LAPP

Notre gamme de produits inclut les câbles mono-conducteurs jusqu'aux câbles multibrins et câbles blindés CEM, tous pouvant être pourvus d'une grande variété de contacts à sertir ainsi que des connecteurs et boîtiers. De plus, nos câbles spiralés très souples et durables sont disponibles dans une qualité irréprochable de même que nos solutions de fabrication en fibre de verre, que nous fabriquons, testons et fournissons depuis nos usines dans les longueurs standard ou sur mesure.

### Notre gamme de services très complète :

- Coupe de câble suivant les besoins
- Enroulement selon un rayon de courbure défini
- Dénudation, sertissage, thermorétraction
- Repérages et marquages
- Tests

## ÖLFLEX® CONNECT SERVO

### Systèmes de câbles servo par LAPP

En qualité de fabricant de systèmes de câbles servo confectionnés, nous proposons des solutions pour toutes les normes industrielles dans différents secteurs de l'ingénierie mécanique et de la technique des entraînements. De la solution de servo-câbles économiques **basic line** destinés aux applications sans impacts environnementaux agressifs à la gamme **core line** dédiée aux applications dynamiques et à la gamme **extended line**, pour des performances hautement dynamiques : LAPP propose la solution qui convient à chaque exigence.

basic line

core line

extended line

## ÖLFLEX® CONNECT CHAIN

### Systèmes de chaînes porte-câbles par LAPP

Dans le domaine des chaînes porte-câbles confectionnées, vous bénéficiez de notre immense savoir-faire et de notre longue expérience.

basic chain

core chain

extended chain

#### basic chain

Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier dotées de câbles extra-souples, de fourreaux de protection de câble, de tuyaux hydrauliques ou pneumatiques **sans terminaison** telle des connecteurs ou brides

#### core chain

Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier dotées de câbles extra-souples, de fourreaux de protection de câble, de tuyaux hydrauliques ou pneumatiques **avec terminaison** (connecteurs, brides)

#### extended chain

Chaînes porte-câbles en nylon ou en acier dotées de câbles extra-souples, de fourreaux de protection de câble, de tuyaux hydrauliques ou pneumatiques **avec terminaison** (connecteurs, brides) et des **unités fonctionnelles** comme les leviers entraîneurs ou une structure porteuse





Project Business

**Nous conduisons  
votre projet  
à la réussite**





dans sa globalité. En combinaison avec un haut degré de fiabilité et la prise en compte du budget de la clientèle lors du choix des produits, ces atouts constituent à nos yeux les garants d'une gestion de projet performante.

#### **Des experts dans chaque phase du projet**

Nos équipes savent concilier vision d'ensemble et sens du détail pour assurer le bon déroulement de votre projet. Nous déterminons vos besoins avec la plus grande précision, établissons un calendrier détaillé et définissons les solutions de connectique optimales ou des produits spécialement adaptés à vos besoins. Dans chaque phase du projet, les experts de LAPP disposent de tout le savoir-faire nécessaire – du début jusqu'à la réussite !

#### **Votre interlocuteur personnel**

LAPP est une entreprise familiale. Tout au long de votre projet, nous accordons de l'importance à la confiance, une bonne entente et une excellente gestion de projet. Tel est notre engagement. Il nous paraît donc tout naturel de vous proposer un expert LAPP qui connaît vos exigences spécifiques et se tient à votre disposition, sur place, du premier jour jusqu'à l'aboutissement de votre projet.

#### **Sur place aux quatre coins du monde**

Nous sommes présents sur les cinq continents et assurons la qualité LAPP bien connue. Vous avez besoin d'experts en projets capables de s'adapter à vos exigences spécifiques pour vous proposer rapidement une solution adaptée ? Nos équipes de gestion de projet expérimentées sont présentes sur place aux quatre coins du monde et ont facilement accès aux centres de services et de logistique de LAPP.

**À votre service dans le monde entier : les experts et équipes de gestion de projet LAPP sont d'excellent conseil et élaborent sur place des solutions optimales de câbles, service après-vente et connectique. Avoir une vision d'ensemble tout en restant attentif au moindre détail : LAPP assure la mise en œuvre globale de projets très complexes, qu'il s'agisse d'un parc photovoltaïque, d'un projet d'automatisation industrielle ou du développement d'un réseau.**

#### **Plus d'efficacité grâce à des conseils spécifiques au projet**

Quel que soit l'endroit du monde auquel LAPP travaille pour ses clients : nos

experts en gestion de projet et en câbles sont connus pour une planification des plus sûres ainsi qu'une coordination précise des livraisons et de la logistique

# Services en ligne : conçus pour nos clients

LAPP propose à ses clients des services en ligne parfaitement adaptés à leurs exigences. Commander en ligne, échanger des documents ou scanner des produits ? Nous avons la solution adaptée.



### Commander tout simplement en ligne

« Sur le chantier, nous devons pouvoir réagir vite », explique notre client Erwin Haider, de la société Gerstlauer. « Lorsque nous modifions le tracé des câbles, mon collègue lit le code-barres avec son téléphone portable et commande le câble dans la boutique en ligne de LAPP. Il est livré dès le lendemain et nous pouvons poursuivre notre travail, que nous nous trouvions en France, en Belgique ou ailleurs. »

Les services en ligne de LAPP séduisent par leurs nombreux avantages : ils permettent à chaque instant de commander confortablement et facilement en ligne, et de réduire à un minimum le travail de gestion pour consacrer plus de temps aux activités essentielles. En cas de questions, nos clients peuvent s'adresser à tout moment à un interlocuteur. Ils bénéficient d'un soutien individuel.

## Agir rapidement grâce aux services en ligne de LAPP



### e-Shop

Vous êtes au bureau, sur le chantier ou dans l'entrepôt ? Sur [www.lappgroup.com](http://www.lappgroup.com), vous pouvez passer commande jour et nuit dans la boutique en ligne LAPP et accéder à une gamme regroupant plus de 40 000 articles standard. Mais vos avantages ne s'arrêtent pas là : vous pouvez consulter immédiatement les données de disponibilité et les délais de livraison, ou profiter de conditions individuelles avec votre profil utilisateur personnalisé.



### LAPP Kanban-Scanner

Le lecteur Kanban de LAPP pendant les déplacements : idéal pour scanner des articles, adapter la quantité commandée et transmettre automatiquement les données à LAPP et à son propre système ERP. Le robuste lecteur portable rend la procédure de commande à la fois simple et efficace.



[www.lappkabel.com/e-services](http://www.lappkabel.com/e-services)



# Une qualité optimale partout dans le monde



**ÖLFLEX®**  
Câbles de raccordement et de commande

La gamme ÖLFLEX® vous propose un large choix de câbles de raccordement et de commande. Les câbles sont flexibles et résistants aux huiles, ils répondent aux plus hautes exigences et résistent aux conditions les plus défavorables.



**UNITRONIC®**  
Câbles de transmission de données

Les câbles de transmission de données UNITRONIC® offrent une qualité exceptionnelle et les composants de bus de terrain propose une solution pionnière pour toutes les applications d'ingénierie industrielle. De la transmission de signaux de commande simples jusqu'aux signaux de bus de terrain dans des structures réseaux complexes, nous proposons une solution de câblage et de raccordement fiable pour pratiquement toutes les utilisations.



**ETHERLINE®**  
Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

Avec les produits de la marque ETHERLINE®, bienvenue dans l'avenir sûr, rapide et fiable des applications Ethernet par ex. PROFINET®. Des systèmes de transmission de données durables et robustes et des composants de raccordement pour la technologie de réseau passive et active offrent une solution adaptée à presque toutes les utilisations, en particulier dans un environnement industriel.



**HITRONIC®**  
Systèmes de transmission optique

Avec les câbles de fibre optique HITRONIC®, la transmission d'importantes quantités de données devient un jeu d'enfant : sans interruption, protection contre l'interception et proche de la vitesse de la lumière. Même les rayonnements électromagnétiques n'affectent pas la transmission. La gamme HITRONIC® propose une solution adaptée pour une utilisation en intérieur ou en extérieur, pour des conditions difficiles et même pour l'utilisation dans une chaîne porte-câbles.



**EPIC®**  
Connecteurs industriels

Les connecteurs industriels EPIC® sont utilisés dans l'ingénierie industrielle ou les moteurs et systèmes d'entraînement, pour les applications de mesure, de commande, de réglage et d'entraînement. EPIC® est un système flexible composé de boîtiers, embouts et contacts : extrêmement robuste, parfaitement sûr et très facilement confectionnable.



**SKINTOP®**  
Presse-étoupes

Introduire le câble, tourner, c'est terminé ! Nos presse-étoupes SKINTOP® permettent des raccordements sûrs en un tournemain. Ces systèmes universels sont simples et efficaces : ils fixent et centrent le câble, lui offrent une étanchéité hermétique et garantissent une protection anti-traction optimale.



**SILVYN®**  
Systèmes de gaines de protection et de guidage

La gamme universelle de systèmes de protection et de guidage SILVYN® protège parfaitement les câbles et lignes contre la poussière, l'humidité, les effets mécaniques, thermiques ou chimiques. Avec SILVYN® CHAIN, une vaste gamme de chaînes porte-câbles, nous offrons également la protection et le guidage des câbles pour des applications dynamiques.



**FLEXIMARK®**  
Systèmes de repérage

L'exigence : une inscription durable. La solution : FLEXIMARK®. Grâce à ces systèmes sophistiqués, un aperçu plus rapide de l'armoire de distribution n'est plus une utopie. De la surface d'inscription simple pour les marquages manuels jusqu'à l'identification électronique, la gamme FLEXIMARK® garantit la durabilité.



# 1

## ÖLFLEX®

### Câbles de raccordement et de commande

La gamme ÖLFLEX® vous propose un large choix de câbles de raccordement et de commande. Les câbles sont flexibles et résistants aux huiles, ils répondent aux plus hautes exigences et résistent aux conditions les plus défavorables.

#### Applications

- Construction de machines, de machines-outils, d'équipements et d'appareils
- Technologie de mesure, de réglage, de chauffage et de climatisation
- Systèmes à énergie éolienne et photovoltaïque
- Bâtiments publics, aéroports, gares ferroviaires
- Ingénierie médicale, industrie chimique, stations de compostage et d'épuration
- Industrie agroalimentaire
- Systèmes de motorisation
- Applications robot
- Applications ferroviaire

## Applications variées

### Gaine PVC et repérage par couleurs

ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V	27
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V	29
ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW	30
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 300/500V	31
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 450/750V	32
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY	33
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV	34

### Gaine PVC et repérage par numéros

ÖLFLEX® SMART 108	35
ÖLFLEX® CLASSIC 110	36
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK	39
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT	40
ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE	41
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY	42
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY	43
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV	44
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV	45
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY	46
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY BK	48

### Circuits à sécurité intrinsèque

ÖLFLEX® EB	50
ÖLFLEX® EB CY	51

### Gaine PVC, certifié

ÖLFLEX® 140*	52
ÖLFLEX® 140 CY*	53
ÖLFLEX® 150	54
ÖLFLEX® 150 CY	55
ÖLFLEX® 191	56
ÖLFLEX® 191 CY	57
ÖLFLEX® CONTROL TM	58
ÖLFLEX® CONTROL TM CY	59
ÖLFLEX® TRAY II	60
ÖLFLEX® TRAY II CY	61
ÖLFLEX® POWER MULTI	62
ÖLFLEX® SF	64

### Sans halogène ÖLFLEX®

ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	65
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	66
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H SF	67
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	68
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF	69
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF (TP)	70
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	71
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	72
ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK 0,6/1 kV	74
ÖLFLEX® CLASSIC 128 CH BK 0,6/1 kV	75
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV	76
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV	77

## Conditions d'utilisation sévères

### Résistance mécanique et chimique accrue

ÖLFLEX® PETRO C HFFR 0,6/1 kV	79
ÖLFLEX® ROBUST 200	80
ÖLFLEX® ROBUST 210	81
ÖLFLEX® ROBUST 215 C	82
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P	83
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP	84
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP	85
ÖLFLEX® 408 P	86
ÖLFLEX® 409 P	87
ÖLFLEX® 409 CP	88
ÖLFLEX® 440 P	89
ÖLFLEX® 440 CP	90
ÖLFLEX® 450 P	91
ÖLFLEX® 500 P	92
ÖLFLEX® 540 P	93
ÖLFLEX® 540 CP	94
ÖLFLEX® 550 P*	95

### Câbles sous gaine caoutchouc

H05RR-F	96
H05RN-F	97
H07RN-F	98
H07RN-F, version améliorée	99
H07ZZ-F	101

H01N2-D	102
NSSHÖU	103
NSGAFÖU 1,8/3 kV	104
NSHXAFÖ 1,8/3 kV	105
H07RN8-F	106

## Applications servo

### Gaine en PVC

ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB	108
-------------------------	-----

### Gaine PVC, certifié

ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	109
ÖLFLEX® SERVO 719	110
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	111
ÖLFLEX® SERVO 728 CY	112
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	113
ÖLFLEX® SERVO 2XSLCH-JB	114

### Gaine TPE, certifié

ÖLFLEX® SERVO 7TCE	115
ÖLFLEX® VFD 2XL	116
ÖLFLEX® VFD 2XL with Signal	117

## Applications en chaînes porte-câbles

### Applications servo - systèmes d'entraînement

ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	119
-------------------------	-----

### Applications servo - Systèmes d'entraînement, homologué

ÖLFLEX® SERVO FD 7TCE	120
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	121
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	122
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	124
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	125
ÖLFLEX® SERVO 3D 7DSL	126
ÖLFLEX® SERVO FD 7OCS	127

### Applications variées

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810	128
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY	129

### Applications variées, certifié

ÖLFLEX® CHAIN 809 SC	130
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY	131
ÖLFLEX® FD 90	132
ÖLFLEX® FD 90 CY	133
ÖLFLEX® CHAIN 809	134
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	135
ÖLFLEX® FD 891	136
ÖLFLEX® FD 891 CY	137
ÖLFLEX® CHAIN TM	138
ÖLFLEX® CHAIN TM CY	139

### Conditions d'utilisation sévères

ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	140
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP	141
ÖLFLEX® ROBUST FD	142
ÖLFLEX® ROBUST FD C	143

### Conditions d'utilisation sévères, certifié

ÖLFLEX® CHAIN 90 P	144
ÖLFLEX® CHAIN 90 CP	145
ÖLFLEX® CHAIN 819 P	146
ÖLFLEX® CHAIN 819 CP	147
ÖLFLEX® FD 891 P	148
ÖLFLEX® FD 855 P	149
ÖLFLEX® FD 855 CP	150
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	151
ÖLFLEX® CHAIN 896 P	152

## Robotique

### Torsion, robots articulés

ÖLFLEX® ROBOT 900 P	154
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP	155

### Torsion, robots articulés, certifié

ÖLFLEX® ROBOT F1	156
ÖLFLEX® ROBOT F1 ( C )	157

## Applications spéciales

### Monoconducteurs spéciaux

LiFY	159
LiFY 1 kV	160
Câble cuivre de mise à la terre ESUY	161
Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D	162

<b>Véhicules utilitaires</b>			
ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRY	163		
ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y	164		
ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN	165		
<b>Photovoltaïque</b>			
H1Z2Z2-K	168		
ÖLFLEX® SOLAR XLWP	169		
<b>Énergie éolienne</b>			
ÖLFLEX® TORSION FRNC	170		
<b>Mesure de température (câbles d'extension et de compensation)</b>			
Câbles de compensation et d'extension, paires	171		
Câbles de compensation et d'extension, multi-paires	174		
<b>Technique de convoyage</b>			
<b>Enroulable</b>			
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	177		
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU	178		
ÖLFLEX® CRANE PUR	179		
<b>Avec organe porteur</b>			
ÖLFLEX® CRANE	180		
<b>Pour boutons-poussoirs</b>			
ÖLFLEX® CRANE 2ST	181		
<b>Pour les ascenseurs</b>			
ÖLFLEX® LIFT N	182		
<b>Câbles méplats</b>			
ÖLFLEX® CRANE F	183		
ÖLFLEX® CRANE CF	184		
ÖLFLEX® LIFT F	185		
<b>Large plage de température ambiante</b>			
<b>Câbles PVC</b>			
ÖLFLEX® HEAT 105 MC	187		
<b>Câbles réticulés</b>			
ÖLFLEX® HEAT 125 MC	188		
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	189		
<b>Câbles silicone</b>			
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	190		
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	191		
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	192		
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	193		
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	194		
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	195		
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	196		
<b>Câbles FEP</b>			
ÖLFLEX® HEAT 205 MC	197		
ÖLFLEX® HEAT 205 C MC PTFE/FEP	197		
<b>Câbles PTFE</b>			
ÖLFLEX® HEAT 260 MC	198		
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC	199		
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS	200		
<b>Câbles en soie de verre</b>			
ÖLFLEX® HEAT 350 MC	201		
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC	202		
<b>Monoconducteurs réticulés</b>			
ÖLFLEX® HEAT 125 SC	203		
<b>Monoconducteurs silicone</b>			
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	205		
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A	206		
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD	207		
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL	208		
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ	208		
ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi	208		
<b>Monoconducteurs FEP</b>			
ÖLFLEX® HEAT 205 SC	209		
<b>Monoconducteurs PTFE</b>			
ÖLFLEX® HEAT 260 SC	210		
<b>Monoconducteurs en soie de verre</b>			
ÖLFLEX® HEAT 350 SC	211		
ÖLFLEX® HEAT 1565 SC	212		
ÖLFLEX® HEAT 650 SC	213		
		<b>Monoconducteurs pour armoires de distribution</b>	
		<b>Applications variées</b>	
		LiY	215
		LiY à bandes colorées	216
		H05V-K <HAR>	217
		H05V-K en carton à usage unique	218
		H05V-K à bandes colorées spiralées	219
		H07V-K <HAR>	220
		H07V-K en carton à usage unique	222
		X07V-K à bandes colorées	223
		<b>Harmonisé et certifié</b>	
		MULTI-STANDARD SC 1	224
		Multi-Standard SC 2.1	225
		MULTI-STANDARD SC 2.2	228
		<b>Sans halogène</b>	
		H05Z1-K	230
		H07Z1-K	231
		H05Z-K 90°C	232
		H07Z-K 90°C	233
		<b>Conception optimisée CEM</b>	
		LiYCY	235
		Li2YCY	235
		<b>Bâtiment</b>	
		<b>Câbles homologués VDE</b>	
		NYM-J	237
		NHXMH	238
		<b>Câbles enterrables</b>	
		NYY-J, NYY-O	239
		<b>Câbles homologués VDE</b>	
		N2XH	241
		N2XCH	243
		<b>Câbles enterrables</b>	
		NYCY	244
		NYCWY	245
		NAYY-J, NAYY-O	246
		<b>Solutions de systèmes ÖLFLEX® CONNECT</b>	
		<b>Assemblages Servo ÖLFLEX® CONNECT</b>	
		ÖLFLEX® SERVO Basic Line selon Siemens 6FX5002 (PVC)	248
		ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX5002 (PVC)	249
		ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR)	250
		ÖLFLEX® SERVO Extended Line selon Siemens 6FX8002 (PUR)	251
		ÖLFLEX® SERVO Extended Line conforme à	
		Bosch Rexroth/Indramat (PUR)	252
		ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PVC)	253
		ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PUR)	254
		ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PVC)	255
		ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PUR)	256
		ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley/Rockwell (PVC)	257
		ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley/Rockwell (PUR)	258
		<b>Spiralé</b>	
		ÖLFLEX® SPIRAL 400 P	259
		SPIRAL H07BQ-F BLACK	261
		ÖLFLEX® SPIRAL 540 P	262
		ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée	264
		UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y	265
		UNITRONIC® SPIRAL	267
		<b>Câbles de raccordement et d'extension</b>	
		Câble de connexion réseau ÖLFLEX® PLUG H05VV-F*	269
		Câble prolongateur ÖLFLEX® PLUG 540 P sécurité jaune*	270
		ÖLFLEX® PLUG CEE Câble d'extension/de raccordement avec inverseur de phase*	271
		<b>Connecteur frontal pré-assemblé</b>	
		Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-300	272
		Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-400	273
		Connecteur frontal précâblé pour SPS SIMATIC® S7-1500	274



## ÖLFLEX® CONNECT

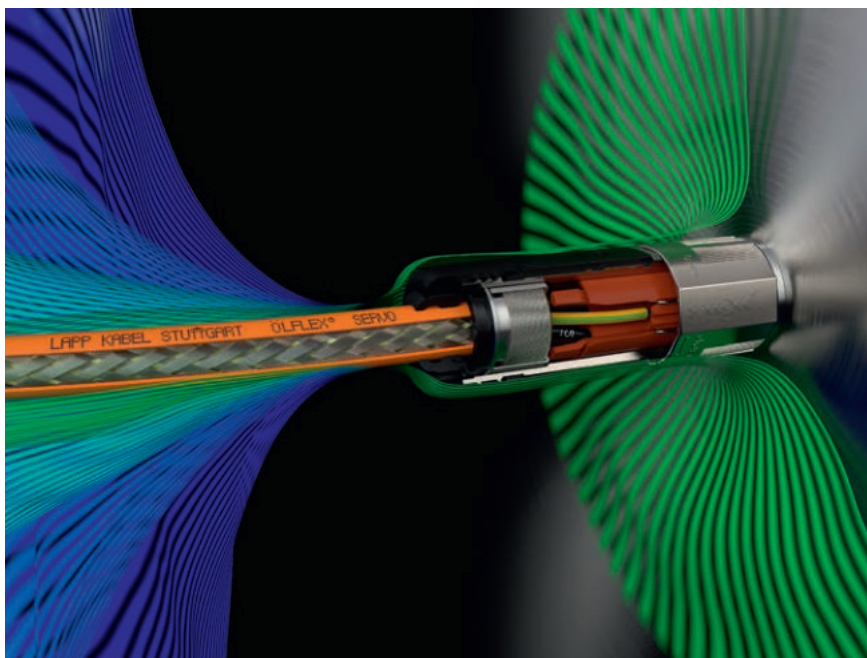
Solutions de systèmes par LAPP

### ÖLFLEX® CONNECT SERVO

#### Core Line : votre alternative intelligente

Notre Core Line est équipée d'un nouveau connecteur inviolable, qui n'est pas vissé mais pressé. Le contact d'écran à 360 ° améliore considérablement le blindage CEM (facteur 4). De plus, la conception du câble Core Line permet un processus de production semi-automatisé garantissant un niveau de qualité de processus constamment élevé et une norme de qualité mondialement standardisée.

- Norme de qualité globale grâce à un processus de production semi-automatisé
- Contact d'écran à 360 degrés pour une protection optimale
- Nouvelle conception de câble servo avec toutes les homologations nécessaires
- Connecteur inviolable



#### Trois lignes de produits

Exactement le bon produit pour vos besoins individuels. Nos solutions servo vous fournissent des câbles dans 3 classes : Basic Line, Core Line et Extended Line.

	Basic Line	Core Line	Extended Line
Prix	●●●●	●●●●	●●●●
Performance	●●●●	●●●●	●●●●

### ÖLFLEX® CONNECT Programme de livraison

Le service client et la flexibilité sont la priorité absolue de LAPP. En conséquence, nous offrons maintenant plus d'options d'expédition servo adaptées à vos besoins.

#### Nos trois options de livraison :



#### STANDARD

Délais de livraison standard pour tous les articles courants.



#### Fast LANE

Votre alternative pour les petites commandes à délai court.



#### MRO-STOCK

Types sélectionnés en stock. Sous réserve de disponibilité.

#### Trouvez plus d'information ici :



#### Configurateur Servo

Trouvez votre assemblage **ÖLFLEX® CONNECT SERVO** en quelques secondes en ligne :

[www.lappgroup.com/servoconfigurator](http://www.lappgroup.com/servoconfigurator)



#### ÖLFLEX® CONNECT SERVO Brochure

Plus d'informations sur **ÖLFLEX® CONNECT SERVO** :

[www.lappgroup.com/catalogues](http://www.lappgroup.com/catalogues)



#### ÖLFLEX® CONNECT Programme de livraison

Plus d'informations sur nos options de livraison servo ici :

[www.lappkabel.com/servo/oelflex-connect-delivery-programme](http://www.lappkabel.com/servo/oelflex-connect-delivery-programme)





## ÖLFLEX® CONNECT CABLES

### Assemblage de câbles

Notre vaste gamme de câbles, de connecteurs et d'accessoires que nous avons conçu, nous permet de répondre rapidement à vos besoins (des petites commandes jusqu'aux projets d'envergure). Nos sites d'assemblage de solutions de systèmes à travers le monde fonctionnent tous selon les mêmes normes d'exploitation afin fournir la qualité LAPP tant renommée.



Faisceau de câbles avec différents connecteurs et embouts



Cordon extrudé e-mobility

### Exemples de produits de notre gamme :



Câble avec cosses à œillet



Câble avec tube thermorétractable, frisures et connecteur circulaire



Câble avec connecteur circulaire et câble de terre avec tube thermorétractable

**i** Retrouver plus d'information sur nos confections de câble sur [www.lappkabel.com/systems](http://www.lappkabel.com/systems)

### Câbles spiralés

Lors de la fabrication des câbles spiralés, nous avons une richesse d'expertise à notre disposition. La flexibilité et la durabilité sont des facteurs clés pour les applications nécessitant de hautes performances à long terme. Il est également crucial d'avoir l'isolation appropriée et le bon matériau de conducteur. Avec LAPP, vos câbles spiralés sont sans aucun doute entre de bonnes mains.

#### Caractéristiques

- Gaine extérieure en PUR ou en caoutchouc pour résister à de fortes contraintes mécaniques
- Longueurs d'extension jusqu'à 3,5x la longueur spiralée non-allongée
- Force de rappel élevée
- Diverses sections de câble de 0,14 à 2,5 mm<sup>2</sup>
- Les longueurs au repos > 2,0 m sont personnalisables

**i** Trouver nos options de câble en spirale à partir de la page 259

#### Configurateur de câbles spiralés

Découvrez notre configurateur de câbles spiralés en ligne ici : [konfigurator.lappsystems.de/en/](http://konfigurator.lappsystems.de/en/)



## Câbles de charge Mode 3

Pour utilisation en station de recharge public ou pour les boîtiers muraux

MODÈLES DE CÂBLES :



➤➤ **SMOOTH**  
LA SOLUTION SIMPLE



➤➤ **SPIRAL**  
LA VERSION COMPACTE

➤➤ **HELIX**  
POUR UNE MANIPULATION  
SIMPLIFIÉE

Le produit LAPP HELIX (Version Hélicoïdale) est un câble de charge rapide qui reprend automatiquement sa forme originale après que la charge soit terminée. Ainsi, les utilisateurs ne perdent pas de temps à l'enrouler à la main - L'HELIX est rapide et facile à ranger.



## Câbles de charge Mode 2

Pour chargeur de maison d'habitation ou prise industrielle

### >> VARIÉ

- Pour les chargeurs de maison d'habitation ou les prises industrielles (Modèles spécifiques à chaque pays disponibles)
- Le boîtier de contrôle se couple à un câble type 2 du coté véhicule.
- Design personnalisable avec différents câbles et couleurs

### >> FACILITÉ D'UTILISATION

- Solution Plug and Charge
- Détecte automatiquement le courant de charge maximum grâce au codage du câble.
- La procédure de charge est complètement automatique et s'arrête dès que la batterie est chargée.

### >> PUISSANT

- Disponible jusqu'à 22 kW (avec connecteur CEE et câble 32A)

### >> SÛR

- Certifié IEC
- Conforme à la norme IEC 62752
- Capteur de courant différentiel intégré pour une sécurité optimale
- Capteur de température dans le connecteur et dans le boîtier de contrôle détectant les hausses de chaleur non désirées, réduit le courant de charge ou interrompt la procédure de chargement si la température devient trop élevée.
- Indice de protection IP55 (boîtier de contrôle)
- Réenroulement sûr





# Applications variées



## ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V

Câble de commande en PVC, repérage par couleurs



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Pour une tension nominale  $U_0/U$ : 450/750V ou des sections plus grande, voir ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750V

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Grande souplesse grâce aux couches de conducteurs à pas d'assemblage courts

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation  
Centrales électriques
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Alternative de haute qualité aux câbles de commande de type YSLY ou YY

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

### Homologations/références de la norme

- Based on EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V</b>				
00100004	2 X 0.5	4.8	9.6	35
00100014	3 G 0.5	5.1	14.4	42
00101224	3 X 0.5	5.1	14.4	42
00100024	4 G 0.5	5.7	19.2	54
00101234	4 X 0.5	5.7	19.2	54
00100034	5 G 0.5	6.2	24	63
00101244	5 X 0.5	6.2	24	63
0010004	6 G 0.5	6.7	28.8	73
0010005	7 G 0.5	6.7	33.6	81
0010006	8 G 0.5	8.0	38.4	97
0010007	10 G 0.5	8.6	48	116
0010008	12 G 0.5	8.9	58	133
0010009	14 G 0.5	9.5	67	151
0010010	16 G 0.5	10.0	76	169
0010011	21 G 0.5	11.7	99	223
0010012	24 G 0.5	12.4	114	254
0010016	40 G 0.5	15.4	192	404
00100214	2 X 0.75	5.4	14.4	45
00100224	3 G 0.75	5.7	21.6	55
00101254	3 X 0.75	5.7	21.6	55
00100234	4 G 0.75	6.2	28.8	66
00101264	4 X 0.75	6.2	28.8	66

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00100244	5 G 0.75	6.7	36	79
00101274	5 X 0.75	6.7	36	79
0010025	6 G 0.75	7.3	43.3	104
0010026	7 G 0.75	7.3	50.4	109
0010027	8 G 0.75	8.8	56	123
0010028	9 G 0.75	9.4	63	144
0010029	10 G 0.75	9.6	72	153
0010030	12 G 0.75	9.9	86.4	176
0010031	15 G 0.75	10.9	108	211
0010032	18 G 0.75	11.7	129.6	268
0010033	21 G 0.75	13.0	151	293
0010034	25 G 0.75	13.8	180	374
0010036	40 G 0.75	17.3	288	571
0010037	50 G 0.75	19.2	360	698
00100414	2 X 1.0	5.7	19.2	53
00100424	3 G 1.0	6.0	28.8	65
00102034	3 X 1.0	6.0	28.8	65
00100434	4 G 1.0	6.5	38.4	79
00102044	4 X 1.0	6.5	38.4	79
00100444	5 G 1.0	7.1	48	94
00102054	5 X 1.0	7.1	48	94
0010045	6 G 1.0	8.0	58	124
0010046	7 G 1.0	8.0	67	131

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0010047	8 G 1.0	9.5	77	146
0010049	10 G 1.0	10.2	96	183
0010050	12 G 1.0	10.5	115	215
0010052	16 G 1.0	11.8	154	282
0010053	18 G 1.0	12.7	173	315
0010054	20 G 1.0	13.4	192	350
0010056	25 G 1.0	14.7	240	449
00100634	2 X 1.5	6.3	28.8	68
00100644	3 G 1.5	6.7	43.2	84
00101284	3 X 1.5	6.7	43.2	84
00100654	4 G 1.5	7.2	57.6	104
00101294	4 X 1.5	7.2	57.6	104
00100664	5 G 1.5	8.1	72	128
00101304	5 X 1.5	8.1	72	128
0010068	7 G 1.5	8.9	101	166
0010069	8 G 1.5	10.6	115	205
0010071	12 G 1.5	12.0	173	307
0010072	14 G 1.5	12.7	202	349
0010074	18 G 1.5	14.4	259	465
0010076	25 G 1.5	16.9	360	655
1120800	2 X 2.5	7.5	48	100
1120801	3 G 2.5	8.1	72	132
1120802	4 G 2.5	8.9	96	163
1120803	5 G 2.5	10.0	120	200
1120804	7 G 2.5	11.1	168	267

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1120805	2 X 4.0	9.2	77	160
1120806	3 G 4.0	9.9	115.2	201
1120807	4 G 4.0	10.8	153.6	263
1120808	5 G 4.0	12.1	192	315
1120809	7 G 4.0	13.4	269	407
1120810	3 G 6.0	11.7	174	289
1120811	4 G 6.0	13.0	230	352
1120812	5 G 6.0	14.5	288	470
1120813	7 G 6.0	16.0	403	600
1120814	3 G 10.0	14.6	288	466
1120815	4 G 10.0	16.2	384	590
1120816	5 G 10.0	18.1	480	722
1120817	3 G 16.0	17.0	460.8	720
1120818	4 G 16.0	18.8	614.4	1067
1120819	5 G 16.0	21.2	768	1370
1120820	3 G 25.0	21.0	720	1250
1120821	4 G 25.0	23.5	960	1582
1120822	5 G 25.0	26.4	1200	1998
1120823	3 G 35.0	23.7	1008	1700
1120824	4 G 35.0	26.4	1344	2106
1120825	5 G 35.0	29.6	1680	2635
1120826	3 G 50.0	29.1	1440	2200
1120827	4 G 50.0	32.4	1920	2800
1120828	5 G 50.0	36.5	2400	3600

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Longueurs pour les dimensions : ≥ 5G50 max. 500 m ; ≥ 5G95 max. 400 m ; ≥ 3G120 max. 500 m ; ≥ 4G120 max. 300 m ; ≥ 4G185 max. 250 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® 100 cf. page 280
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 H cf. page 65
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV cf. page 34

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- Serre-câbles détectables cf. page 1004
- Serre-câbles Ty-Fast® cf. page 1003
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





**i** Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Pour une tension nominal  $U_0/U$  : 300/500V et des sections inférieures à 2.5mm<sup>2</sup>, voir ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500V

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 1 5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$  : 450/750 V  
Installation fixe, protégée :  $U_0/U$  : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

**ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V**

Câble de raccordement et de commande en PVC à code couleur



**Avantages**

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Grande souplesse grâce aux couches de conducteurs à pas d'assemblage courts

**Applications**

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation  
Centrales électriques
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

**Homologations/références de la norme**

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V</b>				
0010086	2 X 2.5	8.9	48	128
0010087	3 G 2.5	9.6	72	162
00100933	3 X 2.5	9.6	72	162
00100883	4 G 2.5	10.7	96	203
00100893	5 G 2.5	11.8	120	242
0010091	7 G 2.5	13.1	168	321
0010092	8 G 2.5	15.8	192	385
0010100	2 X 4.0	10.4	76.8	187
0010210	3 G 4.0	11.2	115.2	244
00101013	4 G 4.0	12.5	154	297
00101023	5 G 4.0	13.7	192	355
0010103	7 G 4.0	15.2	269	471
0010105	3 G 6.0	12.6	173	318
00101063	4 G 6.0	13.8	230	394
00101073	5 G 6.0	15.6	288	489
0010108	7 G 6.0	17.3	403	651
0010301	3 G 10.0	15.9	288	516
00101093	4 G 10.0	17.6	384	650
00101103	5 G 10.0	19.7	480	792
0010111	7 G 10.0	21.7	672	1058
0010302	3 G 16.0	18.3	461	728

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00101123	4 G 16.0	20.4	614	1087
00101133	5 G 16.0	22.8	768	1118
0010303	3 G 25.0	23.0	720	1388
00101153	4 G 25.0	25.4	960	1582
00101163	5 G 25.0	28.5	1200	1771
0010304	3 G 35.0	25.6	1008	1766
00101173	4 G 35.0	28.5	1344	2106
00101183	5 G 35.0	31.9	1680	2635
0010305	3 G 50.0	31.0	1440	2556
00101193	4 G 50.0	34.5	1920	2943
00103133	5 G 50.0	38.6	2400	3936
0010306	3 G 70.0	35.3	2016	3182
00101203	4 G 70.0	39.4	2688	4092
00103143	5 G 70.0	44.1	3360	4800
0010307	3 G 95.0	41.3	2736	4675
00101213	4 G 95.0	45.8	3648	5290
00103153	5 G 95.0	51.6	4560	5600
0010308	3 G 120.0	47.6	3456	5626
00103093	4 G 120.0	53.1	4608	6994
00103113	4 G 150.0	57.4	5760	7500
00103123	4 G 185.0	62.8	7104	8300

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouvez nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Longueurs pour les dimensions : ≥ 5G50 max. 500 m ; ≥ 5G95 max. 400 m ; ≥ 3G120 max. 500 m ; ≥ 4G120 max. 300 m ; ≥ 4G185 max. 250 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V cf. page 27
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 H cf. page 65
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV cf. page 34

**Accessoires**

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- Serre-câbles détectables cf. page 1004
- Serre-câbles Ty-Fast® cf. page 1003
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW

Gaine extérieure jaune à des fins d'avertissement



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- À des fins d'avertissement

### Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

### Applications

- Pour les circuits restant sous tension lorsque l'interrupteur est coupé nécessitent un repérage spécial
- Prises de service et circuits d'éclairage dans les armoires et les tableaux de commutation
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

### Homologations/références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Gaine : PVC, jaune (similaire à RAL 1016)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
VDE 0293-308, Cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$  : 450/750 V  
Installation fixe, protégée :  $U_0/U$  : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 YELLOW; U<sub>0</sub>/U: 450/750 V</b>				
0010400	3 G 1.5	8.1	43	95
00104023	4 G 1.5	8.9	58	117
00104033	5 G 1.5	10.0	72	144
0010401	3 G 2.5	9.6	72	152
00104043	4 G 2.5	10.7	96	205
00104053	5 G 2.5	11.8	120	225

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 450 P cf. page 91
- ÖLFLEX® 540 P cf. page 93

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





## ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 300/500V

Câble de commande blindé en PVC à code couleur



**i Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Pour une tension nominale  $U_0/U$  : 450/750V ou des sections de conducteurs supérieures, voir ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 450/750V

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Blindage électromagnétique

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Chauffage et climatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- Servomoteurs
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement
- Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, transparente

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 300/500 V</b>				
0035001	2 X 0.5	7.0	41	75
0035002	3 G 0.5	7.3	46	83
00350033	4 G 0.5	7.9	55	99
00352013	5 G 0.5	8.4	66	112
0035202	7 G 0.5	8.9	80	132
0035004	2 X 0.75	7.4	46	86
0035005	3 G 0.75	7.9	57	100
00350063	4 G 0.75	8.4	64	115
00350163	5 G 0.75	8.9	77	130
0035203	7 G 0.75	9.7	102	161
0035220	2 X 1.0	7.9	56	98
0035221	3 G 1.0	8.2	65	111
00352223	4 G 1.0	8.7	78	130

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00352233	5 G 1.0	9.5	89	153
0035204	7 G 1.0	10.2	113	185
11356500	3 G 1.5	8.9	77	135
11356501	4 G 1.5	9.6	94	165
11356502	3 G 2.5	10.3	118	190
11356503	4 G 2.5	11.3	149	230
11356504	4 G 4.0	13.4	222	345
11356505	4 G 6.0	15.8	317	485
11356506	4 G 10.0	19.5	497	735
11356507	4 G 16.0	22.7	757	1200
11356508	4 G 25.0	27.4	1150	1730
11356509	4 G 35.0	31.0	1566	2210
11356510	4 G 50.0	37.2	2212	2950

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G50 max. 500 m ; ≥ 4G95 max. 400 m ; ≥ 4G120 max. 300 m ; ≥ 4G150 max. 250 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 450/750V cf. page 32
- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB cf. page 108

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 992
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 450/750V

Câble de raccordement et de commande PVC blindé avec codage couleur



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Pour une tension nominale  $U_0/U$  : 300/500V et des sections de conducteurs inférieures à 1,5mm<sup>2</sup>, voir ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 300/500V

### Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Blindage électromagnétique

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- Servomoteurs
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, transparente

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$  : 450/750 V  
Installation fixe, protégée :  $U_0/U$  : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 450/750 V</b>				
0035000	2 X 1.5	9.9	65	132
0035458	3 G 1.5	10.3	79	170
00354593	4 G 1.5	11.3	97	204
00354603	5 G 1.5	12.6	116	246
0035461	7 G 1.5	13.9	149	320
0035011	3 G 2.5	11.8	146	211
00350173	4 G 2.5	13.5	167	310
00350123	5 G 2.5	14.6	200	326
0035289	7 G 2.5	15.9	288	444
00350183	4 G 4.0	15.1	237	403
00350133	5 G 4.0	16.5	328	478
00350193	4 G 6.0	16.6	318	521
00350143	5 G 6.0	18.2	441	624
0034953	3 G 10.0	18.9	414	690
00350213	4 G 10.0	21.1	558	843
00352903	5 G 10.0	23.1	714	1004

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0034954	3 G 16.0	21.7	607	910
00350223	4 G 16.0	23.9	804	1164
00350153	5 G 16.0	26.8	1050	1812
0034955	3 G 25.0	26.6	936	1330
00350233	4 G 25.0	29.4	1289	1903
00350243	5 G 25.0	32.6	1446	2374
0034956	3 G 35.0	29.4	1258	1370
00350253	4 G 35.0	32.4	1693	2489
00350263	5 G 35.0	36.0	1975	2771
0034952	3 G 50.0	35.1	1748	2590
00350273	4 G 50.0	38.8	2342	3362
00350283	4 G 70.0	43.7	3035	3719
00350293	4 G 95.0	50.4	4055	5849
00354303	4 G 120.0	56.8	5225	7509
00354313	4 G 150.0	62.2	6300	7800
00354323	4 G 185.0	67.8	7753	9866

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G50 max. 500 m ; ≥ 4G95 max. 400 m ; ≥ 4G120 max. 300 m ; ≥ 4G150 max. 250 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB cf. page 109
- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB cf. page 108

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 992
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY

Câble de commande en PVC, code couleur avec tresse d'acier



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Tresse d'acier pour une protection mécanique accrue

### Avantages

- Protection mécanique supplémentaire grâce à la tresse en acier

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Chauffage et climatisation
- Zones à sollicitations mécaniques élevées

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

### Homologations/références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage constituée de brins en acier galvanisé
- Gaine extérieure : PVC, transparente

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

**Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
À partir de 2,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 450/750 V  
À partir de 2,5 mm<sup>2</sup> en pose fixe et protégée : U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY; U<sub>0</sub>/U: 300/500 V</b>				
0016022	2 X 0.75	8.2	14.4	97
0016023	3 G 0.75	8.5	21.6	108
00160243	4 G 0.75	9.2	28.8	126
00160253	5 G 0.75	9.7	36	146
0016027	7 G 0.75	10.3	50	172
0016031	12 G 0.75	12.9	86	260
0016042	2 X 1.0	8.5	19.2	137
0016043	3 G 1.0	8.8	29	154
00160443	4 G 1.0	9.5	38.4	180
00160453	5 G 1.0	10.1	48	202
0016047	7 G 1.0	11.0	67	242
0016064	2 X 1.5	9.3	29	172
0016065	3 G 1.5	9.7	43	191
00160663	4 G 1.5	10.2	58	217
00160673	5 G 1.5	11.1	72	268
0016069	7 G 1.5	11.9	101	311
0016072	12 G 1.5	15.4	173	499
0016075	18 G 1.5	17.6	259	652
0016077	25 G 1.5	20.3	360	913

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY; U<sub>0</sub>/U: 450/750 V</b>				
0016087	2 X 2.5	12.1	48	245
0016088	3 G 2.5	12.6	72	278
00160893	4 G 2.5	13.9	96	339
00160903	5 G 2.5	15.2	120	397
0016092	7 G 2.5	16.3	168	470
0016101	2 X 4.0	13.6	76.8	329
00161023	4 G 4.0	15.7	154	457
00161033	5 G 4.0	17.1	192	545
0016106	3 G 6.0	15.8	173	544
00161073	4 G 6.0	17.2	230	687
00161083	5 G 6.0	18.8	288	798
00161103	4 G 10.0	21.3	384	1009
00161113	5 G 10.0	23.3	480	1197
00161133	4 G 16.0	24.1	614	1384
00161143	5 G 16.0	26.8	768	1740
00161163	4 G 25.0	29.4	960	2021
00161173	5 G 25.0	32.6	1200	2464
00161183	4 G 35.0	32.4	1344	2570
00161193	5 G 35.0	36.0	1680	3185
00161203	4 G 50.0	38.8	1920	3514

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G35 max. 500 m ; ≥ 4G95 max. 400 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY cf. page 43

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952



## ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV



### Info

- Bonnes performances en extérieur
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation  
Centrales électriques  
Techniques du spectacle
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Utilisable en extérieur
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm : Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Flexible jusqu'à -30 °C

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC, résistant au froid
- Gaine extérieure PVC, résistante aux basses températures, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 1  
5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV</b>				
1120457	3 G 1.0	9.0	29	112
1120459	5 G 1.0	10.4	48	152
1120462	2 X 1.5	9.6	29	123
1120463	3 G 1.5	10.1	43	144
1120464	4 G 1.5	10.8	58	170
1120465	5 G 1.5	11.7	72	199
1120469	3 G 2.5	11.3	72	182
1120470	4 G 2.5	12.2	96	225
1120474	4 G 4.0	13.8	154	324
1120475	4 G 6.0	15.1	230	442

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Autres dimensions et versions blindées disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 76
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV cf. page 44

### Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 942
- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692





# ÖLFLEX® SMART 108

Câble de commande en PVC, conforme VDE, économique

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication
- Disponible uniquement en longueurs et emballages standards



### Avantages

- SMART : bon rapport qualité/prix - le ÖLFLEX® SMART 108 a toutes les caractéristiques d'un câble flexible
- SMART : respectueux de l'environnement - gaine intérieure en PVC recyclé type TM2

### Applications

- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Principales dimensions disponibles, pour d'autres dimensions voir ÖLFLEX®CLASSIQUE 110
- Pour plus d'applications et des longueurs individuelles, voir ÖLFLEX® CLASSIC 110

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Résistance à l'huile : voir la fiche technique

### Homologations/références de la norme

- Homologation VDE 8639

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation PVC, T12
- Gaine extérieure en PVC double couche, TM2, gris argent (RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur standard (m) et conditionnement standard						Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		50	100	200	200	500	1000			
<b>ÖLFLEX® SMART 108</b>										
17520099	2 X0.5		100	200		500	1000	4.8	9.6	35
10030099	3 G0.5		100	200		500	1000	5.1	14.4	42
17530099	3 X0.5		100	200		500	1000	5.1	14.4	42
10040099	4 G0.5		100	200		500	1000	5.7	19.2	54
17540099	4 X0.5		100	200		500	1000	5.7	19.2	54
10050099	5 G0.5		100	200		500	1000	6.2	24	63
10070099	7 G0.5	50	100	200		500	1000	6.7	33.6	81
18020099	2 X0.75		100	200		500	1000	5.4	14.4	45
11030099	3 G0.75		100	200		500	1000	5.7	21.6	55
18030099	3 X0.75		100	200		500	1000	5.7	21.6	55
11040099	4 G0.75		100	200		500	1000	6.2	28.8	66
18040099	4 X0.75		100	200		500	1000	6.2	28.8	66
11050099	5 G0.75	50	100	200		500	1000	6.7	36	79
11070099	7 G0.75	50	100	200		500	1000	7.3	50	101
18520099	2 X1.0		100	200		500	1000	5.7	19.2	53
12030099	3 G1.0		100	200		500	1000	6.0	28.8	65
12040099	4 G1.0	50	100	200		500	1000	6.5	38.4	79
12050099	5 G1.0	50	100	200		500	1000	7.1	48	94
12070099	7 G1.0	50	100	200		500	1000	8.0	67	126
19020099	2 X1.5		100	200		500	1000	6.3	29	68
13030099	3 G1.5	50	100	200		500	1000	6.7	43	84
13040099	4 G1.5	50	100	200		500	1000	7.2	58	104
13050099	5 G1.5	50	100	200		500	1000	8.1	72	128
13070099	7 G1.5	50	100		200	500	1000	8.9	101	166
19520099	2 X2.5	50	100	200		500	1000	7.5	48	101
14030099	3 G2.5	50	100	200		500	1000	8.1	72	132
14040099	4 G2.5	50	100		200	500	1000	8.9	96	163
14050099	5 G2.5	50	100		200	500	1000	10.0	120	200
14070099	7 G2.5	50	100		200	500	1000	11.1	168	267

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Emballage standard : couronne = RG, touret = DR. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

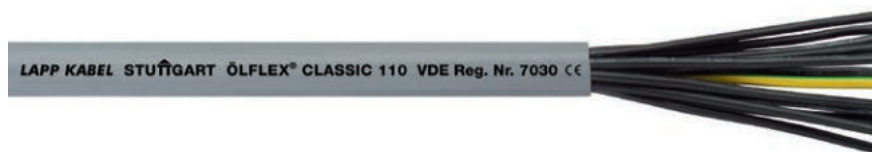
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>Produits comparables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖLFLEX® CLASSIC 110 cf. page 36</li> <li>• ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK cf. page 39</li> </ul> | <p><b>Accessoires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connecteurs industriels EPIC®</li> <li>• SKINTOP® ST-M cf. page 680</li> </ul> |
|--|---|

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® FLEXIMARK® SILVYN® ACCESSOIRES ANNEXES



## ÖLFLEX® CLASSIC 110

Câble de commande en PVC, homologué VDE et résistant aux huiles pour une large gamme d'applications



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication



### Avantages

- Possibilité de personnaliser : longueurs et coupes
- Gamme très étendue allant jusqu'à 100 conducteurs

### Applications

- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- En chaîne porte-câbles pour des distances allant jusqu'à 5 m et entre 0.2 et 1 million de cycles de flexions pour les dimensions suivantes : de 0.5 à 2.5 mm<sup>2</sup> et de 2 à 7 conducteurs

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)

### Homologations/références de la norme

- No. d'enreg. VDE 7030 pour dimensions suivantes :  
jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> : 2 - 65 conducteurs,  
à partir de 4 mm<sup>2</sup> : 2 - 7 conducteurs,  
à partir de 25 mm<sup>2</sup> : 2 - 5 conducteurs

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 10 x diamètre extérieur. Dans les chaînes porte-câbles : 15 x D ext.  
Pose fixe : 4 x D ext.
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Mobile : -15 °C à +70 °C  
En chaîne porte-câbles : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur standard (m) et conditionnement standard							Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110</b>											
1119752	2 X0.5			100	200	300	500	1000	4.8	9.6	35
1119003	3 G0.5			100	200	300	500	1000	5.1	14.4	42
1119753	3 X0.5			100	200	300	500	1000	5.1	14.4	42
1119004	4 G0.5			100	200	300	500	1000	5.7	19.2	54
1119754	4 X0.5			100	200	300	500	1000	5.7	19.2	54
1119005	5 G0.5			100	200	300	500	1000	6.2	24	63
1119755	5 X0.5			100	200	300	500	1000	6.2	24	63
1119007	7 G0.5		50	100	200	300	500	1000	6.7	33.6	81
1119757	7 X0.5		50	100	200	300	500	1000	6.7	33.6	81
1119010	10 G0.5		50	100	200	300	500	1000	8.6	48	116
1119012	12 G0.5		50	100	200	300	500	1000	8.9	58	131
1119014	14 G0.5		50	100		500	1000		9.5	67	153
1119018	18 G0.5		50	100		500	1000		10.5	86.4	188
1119021	21 G0.5		50	100		500	1000		11.7	101	221
1119025	25 G0.5		50	100		500	1000		12.4	120	261
1119030	30 G0.5		50	100		500	1000		13.3	144	304
1119035	35 G0.5		50	100		500	1000		14.5	168	356
1119040	40 G0.5		50	100		500	1000		15.4	192	400
1119052	52 G0.5		50	100		500			17.3	250	517

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur standard (m) et conditionnement standard							Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
1119061	61 G0.5		50	100				500	18.5	293	603
1119065	65 G0.5		50	100				500	19.6	312	644
1119080	80 G0.5		50	100				500	21.1	384	780
1119100	100 G0.5		50	100				500	23.6	480	975
1119802	2 X0.75			100	200	300		500 1000	5.4	14.4	45
1119103	3 G0.75			100	200	300		500 1000	5.7	21.6	55
1119803	3 X0.75			100	200	300		500 1000	5.7	21.6	55
1119104	4 G0.75			100	200	300		500 1000	6.2	28.8	66
1119804	4 X0.75			100	200	300		500 1000	6.2	28.8	66
1119105	5 G0.75		50	100	200	300		500 1000	6.7	36	79
1119805	5 X0.75		50	100	200	300		500 1000	6.7	36	79
1119107	7 G0.75		50	100	200	300		500 1000	7.3	50	101
1119807	7 X0.75		50	100	200	300		500 1000	7.3	50	101
1119109	9 G0.75		50	100	200	300		500 1000	9.4	65	137
1119110	10 G0.75		50	100	200	300		500 1000	9.6	72	150
1119112	12 G0.75		50	100	200	300		500 1000	9.9	86	171
1119812	12 X0.75		50	100	200	300		500 1000	9.9	86	171
1119115	15 G0.75		50	100				500 1000	10.9	108	209
1119117	15 X0.75		50	100				500 1000	10.9	108	209
1119116	16 G0.75		50	100				500 1000	11.1	115.2	220
1119118	18 G0.75		50	100				500 1000	11.7	130	244
1119121	21 G0.75		50	100				500 1000	13.0	151	286
1119125	25 G0.75		50	100				500 1000	13.8	180	337
1119126	26 G0.75		50	100				500 1000	14.2	187.2	350
1119134	34 G0.75		50	100				500 1000	15.9	245	448
1119141	41 G0.75		50	100				500 1000	17.4	296	538
1119150	50 G0.75		50	100				500	19.2	360	648
1119151	51 G0.75		50	100				500	19.2	367	646
1119161	61 G0.75		50	100				500	20.5	439	779
1119165	65 G0.75		50	100				500	21.8	468	832
1119180	80 G0.75		50	100				500	23.6	576	1019
1119200	100 G0.75		50	100				500	26.4	718	1271
1119852	2 X1.0			100	200	300		500 1000	5.7	19.2	53
1119203	3 G1.0			100	200	300		500 1000	6.0	28.8	65
1119853	3 X1.0			100	200	300		500 1000	6.0	28.8	65
1119204	4 G1.0		50	100	200	300		500 1000	6.5	38.4	79
1119854	4 X1.0		50	100	200	300		500 1000	6.5	38.4	79
1119205	5 G1.0		50	100	200	300		500 1000	7.1	48	94
1119855	5 X1.0		50	100	200	300		500 1000	7.1	48	94
1119206	6 G1.0		50	100	200	300		500 1000	8.0	58	113
1119207	7 G1.0		50	100	200	300		500 1000	8.0	67	126
1119857	7 X1.0		50	100	200	300		500 1000	8.0	67	126
1119208	8 G1.0		50	100	200	300		500 1000	9.5	77	149
1119209	9 G1.0		50	100	200	300		500 1000	10.0	86	164
1119210	10 G1.0		50	100	200	300		500 1000	10.2	96	180
1119212	12 G1.0		50	100	200	300		500 1000	10.5	115	205
1119862	12 X1.0		50	100	200	300		500 1000	10.5	115	205
1119214	14 G1.0		50	100				500 1000	11.2	134	238
1119216	16 G1.0		50	100				500 1000	11.8	153.6	266
1119218	18 G1.0		50	100				500 1000	12.7	173	320
1119868	18 X1.0		50	100				500 1000	12.7	173	320
1119220	20 G1.0		50	100				500 1000	13.4	192	330
1119870	20 X1.0		50	100				500 1000	13.4	192	330
1119225	25 G1.0		50	100				500 1000	14.7	240	408
1119226	26 G1.0		50	100				500 1000	15.1	249	424
1119234	34 G1.0		50	100				500 1000	17.1	326	551
1119236	36 G1.0		50	100				500 1000	17.4	346	578
1119241	41 G1.0		50	100				500 1000	18.8	394	661
1119250	50 G1.0		50	100				500	20.6	480	797
1119256	56 G1.0		50	100				500	21.4	538	888
1119261	61 G1.0		50	100				500	22.1	586	958
1119265	65 G1.0		50	100				500	23.6	624	1033
1119280	80 G1.0		50	100				500	25.3	768	1251
1119300	100 G1.0		50	100				500	28.3	960	1560
1119902	2 X1.5			100	200	300		500 1000	6.3	29	68
1119303	3 G1.5	25	50	100	200	300		500 1000	6.7	43	84
1119903	3 X1.5		50	100	200	300		500 1000	6.7	43	84
1119304	4 G1.5	25	50	100	200	300		500 1000	7.2	58	104
1119904	4 X1.5		50	100	200	300		500 1000	7.2	58	104
1119305	5 G1.5	25	50	100	200	300		500 1000	8.1	72	128
1119905	5 X1.5		50	100	200	300		500 1000	8.1	72	128
1119306	6 G1.5		50	100	200	300		500 1000	8.4	86.4	157
1119307	7 G1.5	25	50	100	200	300		500 1000	8.9	101	166
1119907	7 X1.5		50	100	200	300		500 1000	8.9	101	166
1119308	8 G1.5		50	100				500 1000	10.6	115	210
1119313	8 X1.5		50	100				500 1000	10.6	116	210
1119309	9 G1.5		50	100				500 1000	11.4	130	221
1119310	10 G1.5		50	100				500 1000	11.6	143	243
1119311	11 G1.5		50	100				500 1000	11.6	158	258
1119312	12 G1.5	25	50	100				500 1000	12.0	173	279
1119912	12 X1.5		50	100				500 1000	12.0	173	279
1119314	14 G1.5		50	100				500 1000	12.7	202	323
1119316	16 G1.5		50	100				500 1000	13.4	230.4	361
1119318	18 G1.5	25	50	100				500 1000	14.4	259	407

ÖLFLEX®  
 UNITRONIC®  
 ETHERLINE®  
 HITRONIC®  
 EPIC®  
 SKINTOP®  
 SILVYN®  
 FLEXIMARK®  
 ACCESSOIRES  
 ANNEXES

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur standard (m) et conditionnement standard							Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
		25	50	100	200	300	500	1000			
1119321	21 G1.5		50	100			500	1000	15.7	302	469
1119325	25 G1.5	25	50	100			500	1000	16.9	360	560
1119326	26 G1.5		50	100			500	1000	17.3	374.4	582
1119332	32 G1.5		50	100			500	1000	18.7	461	704
1119334	34 G1.5		50	100			500	1000	19.4	490	746
1119341	41 G1.5		50	100			500	1000	21.3	591	895
1119350	50 G1.5		50	100			500		23.5	720	1089
1119361	61 G1.5		50	100			500		25.2	878	1309
1119365	65 G1.5		50	100			500		26.7	936	1398
1119952	2 X2.5	25	50	100	200	300	500	1000	7.5	48	101
1119403	3 G2.5	25	50	100	200	300	500	1000	8.1	72	132
1119404	4 G2.5	25	50	100	200	300	500	1000	8.9	96	163
1119405	5 G2.5	25	50	100	200	300	500	1000	10.0	120	200
1119407	7 G2.5	25	50	100			500	1000	11.1	168	267
1119412	12 G2.5	25	50	100			500	1000	14.8	288	445
1119414	14 G2.5		50	100			500	1000	15.8	336	515
1119418	18 G2.5	25	50	100			500	1000	17.8	432	648
1119425	25 G2.5	25	50	100			500	1000	20.8	600	890
1119434	34 G2.5		50	100			500	1000	24.4	816	1208
1119450	50 G2.5		50	100			500		29.4	1200	1754
1119503	3 G4.0	25	50	100			500	1000	9.9	115	201
1119504	4 G4.0	25	50	100			500	1000	10.8	154	249
1119505	5 G4.0	25	50	100			500	1000	12.1	192	294
1119507	7 G4.0	25	50	100			500	1000	13.4	269	407
1119511	11 G4.0		50	100			500	1000	17.6	422	634
1119512	12 G4.0		50	100			500	1000	18.1	461	660
1119603	3 G6.0	25	50	100			500	1000	11.7	172.8	289
1119604	4 G6.0	25	50	100			500	1000	13.0	230	365
1119605	5 G6.0	25	50	100			500	1000	14.5	288	447
1119607	7 G6.0	25	50	100			500	1000	16.0	403	600
1119613	3 G10.0	25	50	100			500	1000	14.6	288	466
1119614	4 G10.0	25	50	100			500	1000	16.2	384	590
1119615	5 G10.0	25	50	100			500	1000	18.1	480	722
1119617	7 G10.0	25	50	100			500	1000	20.0	672	968
1119624	4 G16.0		50	100			500		18.8	614	1087
1119625	5 G16.0		50	100			500		21.2	768	1370
1119627	7 G16.0		50	100			500		23.4	1075	1779
1119634	4 G25.0		50	100			500		23.5	960	1582
1119635	5 G25.0		50	100			500		26.4	1200	1998
1119636	7 G25.0		50	100			500		29.1	1680	2825
1119644	4 G35.0		50	100			500		26.4	1344	2106
1119645	5 G35.0		50	100			500		29.6	1680	2635

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 191 cf. page 56

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682





## ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK

Câble de contrôle PVC homologué VDE résistant aux huiles avec gaine extérieure noire pour une large gamme d'applications



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Avec gaine extérieure noire, résistant aux UV
- Certificat de conformité VDE avec suivi de fabrication

### Avantages

- Utilisable en extérieur
- Possibilité de personnaliser : longueurs et coupes

### Applications

- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- En chaîne porte-câbles pour des distances allant jusqu'à 5 m et entre 0.2 et 1 million de cycles de flexions pour les dimensions suivantes : de 0.5 à 2.5 mm<sup>2</sup> et de 2 à 7 conducteurs
- Utilisable en extérieur

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

### Homologations/références de la norme

- No. d'enreg. VDE 7030 pour dimensions suivantes :  
jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> : 2 - 65 conducteurs,  
à partir de 4 mm<sup>2</sup> : 2 - 7 conducteurs,  
à partir de 25 mm<sup>2</sup> : 2 - 5 conducteurs

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 10 x diamètre extérieur. Dans les chaînes porte-câbles : 15 x D ext. Pose fixe : 4 x D ext.
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Mobile : -15 °C à +70 °C  
En chaîne porte-câbles : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 BK</b>				
1119809	2 X0.75	5.4	14.4	45
1119871	3 G0.75	5.7	21.6	55
1119892	3 X0.75	5.7	21.6	55
1119872	4 G0.75	6.2	28.8	66
1119893	4 X0.75	6.2	28.8	66
1119873	5 G0.75	6.7	36	79
1119874	7 G0.75	7.3	50.4	101
1119875	12 G0.75	9.9	86.4	171
1119876	18 G0.75	11.7	130	244
1119877	25 G0.75	13.8	180	337
1119878	34 G0.75	15.9	245	448
1119894	2 X1.0	5.7	19.2	53
1119244	3 G1.0	6.0	28.8	65
1119895	3 X1.0	6.0	28.8	65
1119245	4 G1.0	6.5	38.4	79
1119896	4 X1.0	6.5	38.4	79
1119246	5 G1.0	7.1	48	94
1119897	5 X1.0	7.1	48	94
1119247	7 G1.0	8.0	67.2	126
1119248	12 G1.0	10.5	115	205
1119249	18 G1.0	12.7	173	290
1119251	25 G1.0	14.7	240	390
1119252	34 G1.0	17.1	326	551
1119898	2 X1.5	6.3	28.8	68
1119020	3 G1.5	6.7	43.2	84
1119899	3 X1.5	6.7	43.2	84

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1119879	4 G1.5	7.2	57.6	104
1119900	4 X1.5	7.2	57.6	104
1119880	5 G1.5	8.1	72	128
1119911	5 X1.5	8.1	72	128
1119881	7 G1.5	8.9	101	166
1119913	7 X1.5	8.9	101	166
1119882	12 G1.5	12.0	173	279
1119883	18 G1.5	14.4	259	407
1119884	25 G1.5	16.9	360	560
1119914	2 X2.5	7.5	48	100
1119885	3 G2.5	8.1	72	132
1119886	4 G2.5	8.9	96	163
1119887	5 G2.5	10.0	120	200
1119888	7 G2.5	11.1	168	267
1119889	12 G2.5	14.8	288	444
1119890	18 G2.5	17.8	432	648
1119891	25 G2.5	20.8	600	890
1119915	3 G4.0	9.9	115.2	201
1119916	4 G4.0	10.8	154	249
1119917	5 G4.0	12.1	192	315
1119918	4 G6.0	13.0	230	365
1119919	5 G6.0	14.5	288	447
1119920	4 G10.0	16.2	384	590
1119921	5 G10.0	18.1	480	722
1119922	4 G16.0	18.8	614	1087
1119923	5 G16.0	21.2	768	1370

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT cf. page 40
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV cf. page 44
- ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY BK cf. page 48

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682



## ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT

Câble de commande en PVC, flexible à froid, adapté aux basses températures et à une utilisation en extérieur



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

### Avantages

- Câble de commande économique pour utilisation flexible en extérieur
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Utilisable en extérieur
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Flexible jusqu'à -30 °C
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC, résistant au froid
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure : PVC, résistante aux basses températures, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe TO
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT</b>				
1120730	2 X0.75	5.4	14.4	45
1120731	3 X0.75	5.7	21.6	55
1120732	3 G0.75	5.7	21.6	55
1120733	4 X0.75	6.2	28.8	66
1120734	4 G0.75	6.2	28.8	66
1120735	5 G0.75	6.7	36	79
1120736	7 G0.75	7.3	50.4	101
1120737	12 G0.75	9.9	86.4	171
1120738	18 G0.75	11.7	130	244
1120739	25 G0.75	13.8	180	337
1120740	2 X1.0	5.7	19.2	53
1120741	3 X1.0	6.0	28.8	65
1120742	3 G1.0	6.0	28.8	65
1120743	4 X1.0	6.5	38.4	79
1120744	4 G1.0	6.5	38.4	79
1120745	5 G1.0	7.1	48	94
1120746	7 G1.0	8.0	67.2	126
1120747	12 G1.0	10.5	115	205
1120748	18 G1.0	12.7	173	300
1120749	25 G1.0	14.7	240	408
1120750	2 X1.5	6.3	29	68
1120751	3 X1.5	6.7	43	84

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1120752	3 G1.5	6.7	43	84
1120753	4 X1.5	7.2	58	104
1120754	4 G1.5	7.2	58	104
1120755	5 X1.5	8.1	72	128
1120756	5 G1.5	8.1	72	128
1120757	7 X1.5	8.9	101	166
1120758	7 G1.5	8.9	101	166
1120759	12 G1.5	12.0	173	279
1120760	18 G1.5	14.4	259	407
1120761	25 G1.5	16.9	360	560
1120762	2 X2.5	7.5	48	101
1120763	3 G2.5	8.1	72	132
1120764	4 G2.5	8.9	96	163
1120765	5 G2.5	10.0	120	200
1120766	7 G2.5	11.1	168	267
1120767	12 G2.5	14.8	288	445
1120768	18 G2.5	17.8	432	648
1120769	25 G2.5	20.8	600	890
1120770	4 G4.0	10.8	154	249
1120771	5 G4.0	12.1	192	305
1120772	4 G6.0	13.0	230	365
1120773	5 G6.0	14.5	288	447

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H cf. page 66
- ÖLFLEX® ROBUST 210 cf. page 81
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H SF cf. page 67

### Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 942
- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692

# ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE

## Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- À des fins d'avertissement et pour circuits de sécurité selon EN 60204-1, par exemple les circuits de maintenance ou de verrouillage



## Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

## Applications

- Selon EN 60204-1 (VDE 0113-1), il est recommandé de repérer en orange les câbles des circuits de commande alimentés depuis une source externe et/ou restant sous tension lorsque l'interrupteur général est coupé
- Éclairage électrique et circuits de prises de courant pour les opérations de maintenance et de réparation
- Protection des circuits contre les sous-tension
- Circuits de commande de verrouillage
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

## Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

## Homologations/références de la norme

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51

## Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Conducteurs de couleur orange à repérage par numéros noirs
- Gaine : PVC, orange (similaire à RAL 2003)

## Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de couleur orange à repérage par numéros noirs
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 ORANGE</b>				
0019700	2 X1.0	5.7	19.2	53
0019701	3 G1.0	6.0	28.8	65
0019702	3 X1.0	6.0	28.8	65
0019706	4 G1.0	6.5	38.4	80
0019708	4 X1.0	6.5	38.4	80
0019709	5 G1.0	7.1	50	95
0019710	2 X1.5	6.3	29	68
0019711	3 G1.5	6.7	43	85
0019718	4 G1.5	7.2	58	105
0019720	5 G1.5	8.1	72	128

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Produits comparables

- H07V-K cf. page 220
- H07V-U
- Monoconducteurs oranges

## Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682





## ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY

Câble de commande en PVC avec gaine extérieure transparente



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- N° d'enregistrement VDE 7030
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
 Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V

**Tension d'essai**  
 4000 V

**Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/  
 X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C

- Avantages**
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
  - Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Applications**
- Ingénierie industrielle
  - Ingénierie mécanique
  - Chauffage et climatisation
  - Systèmes de convoiement et de transport
  - En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

- Particularités**
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  - Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
  - Blindage à fort taux de recouvrement  
 Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

**Homologations/références de la norme**

- N° d'enregistrement VDE 7030

- Constitution du produit**
- Âme à brins fins en cuivre nu
  - Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
  - Assemblage en couches
  - Gaine intérieure : PVC, grise
  - Tresse de blindage en cuivre étamé
  - Gaine extérieure : PVC, transparente

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY</b>				
1135752	2 X0.5	7.0	41	75
1135003	3 G0.5	7.3	45.5	83
1135753	3 X0.5	7.3	45.5	83
1135004	4 G0.5	7.9	55	99
1135754	4 X0.5	7.9	55	99
1135005	5 G0.5	8.4	66	112
1135755	5 X0.5	8.4	66	112
1135007	7 G0.5	8.9	80.5	132
1135757	7 X0.5	8.9	80.5	132
1135012	12 G0.5	11.3	138.5	202
1135762	12 X0.5	11.3	138.5	202
1135018	18 G0.5	13.3	156.4	289
1135025	25 G0.5	15.2	250	378
1135030	30 G0.5	16.1	297	429
1135040	40 G0.5	18.2	343	542
1135802	2 X0.75	7.4	46	86
1135103	3 G0.75	7.9	57.9	100
1135803	3 X0.75	7.9	57.9	100
1135104	4 G0.75	8.4	64	115
1135804	4 X0.75	8.4	64	115
1135105	5 G0.75	8.9	77.4	130
1135805	5 X0.75	8.9	77.4	130
1135107	7 G0.75	9.7	102	161
1135807	7 X0.75	9.7	102	161
1135112	12 G0.75	12.3	177	247
1135812	12 X0.75	12.3	177	247
1135118	18 G0.75	14.5	243	356
1135818	18 X0.75	14.5	243	356
1135125	25 G0.75	16.6	307.3	465
1135134	34 G0.75	18.9	323.2	601
1135840	40 X0.75	20.5	369.4	734
1135141	41 G0.75	20.6	488	728
1135852	2 X1.0	7.9	56	98
1135203	3 G1.0	8.2	65.3	111
1135853	3 X1.0	8.2	65.3	111
1135204	4 G1.0	8.7	78.1	130
1135854	4 X1.0	8.7	78.1	130
1135205	5 G1.0	9.5	89.4	153
1135207	7 G1.0	10.2	113.3	185
1135212	12 G1.0	13.3	188.1	307
1135216	16 G1.0	14.6	216	390
1135218	18 G1.0	15.5	286	418
1135225	25 G1.0	17.5	388.5	544

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1135234	34 G1.0	20.3	505	738
1135241	41 G1.0	22.0	578	864
1135250	50 G1.0	23.8	688	1011
1135902	2 X1.5	8.5	65	117
1135303	3 G1.5	8.9	83	136
1135903	3 X1.5	8.9	83	136
1135304	4 G1.5	9.6	100	163
1135904	4 X1.5	9.6	100	163
1135305	5 G1.5	10.3	125	188
1135905	5 X1.5	10.3	125	188
1135307	7 G1.5	11.3	149	237
1135907	7 X1.5	11.3	149	237
1135312	12 G1.5	14.8	280	393
1135318	18 G1.5	17.2	389	538
1135325	25 G1.5	20.1	535	745
1135334	34 G1.5	22.8	702	964
1135341	41 G1.5	24.7	844.6	1123
1135350	50 G1.5	27.1	1006	1372
1135402	2 X2.5	9.9	112	165
1135403	3 G2.5	10.3	146	192
1135404	4 G2.5	11.3	167	233
1135405	5 G2.5	12.6	200	283
1135407	7 G2.5	13.9	288	371
1135412	12 G2.5	17.6	477.3	585
1135502	2 X4.0	11.4	120	247
1135504	4 G4.0	13.4	237	347
1135505	5 G4.0	14.7	280	413
1135602	2 X6.0	13.6	180	353
1135604	4 G6.0	15.8	318	485
1135605	5 G6.0	17.3	441	702
1135607	7 G6.0	18.8	530	950
1135702	2 X10.0	16.4	256	492
1135615	3 G10.0	17.4	362.4	507
1135614	4 G10.0	19.0	518	735
1135616	5 G10.0	21.3	595	847
1135617	7 G10.0	23.2	796	1039
1135622	2 X16.0	18.6	390	698
1135624	4 G16.0	22.2	804	1395
1135623	5 G16.0	24.4	935	1440
1135626	4 G25.0	26.9	1161	1730
1135627	5 G25.0	30.0	1400	2090
1135625	4 G35.0	30.2	1543	2210
1135628	5 G35.0	33.2	1901	2710

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY

Câble de commande en PVC, tresse en acier avec gaine extérieure transparente



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- N° d'enregistrement VDE 7030
- Tresse d'acier pour une protection mécanique accrue

### Avantages

- Protection mécanique supplémentaire grâce à la tresse en acier
- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Chauffage et climatisation
- Zones à sollicitations mécaniques élevées
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1

### Homologations/références de la norme

- N° d'enregistrement VDE 7030

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage constituée de brins en acier galvanisé
- Gaine extérieure : PVC, transparente

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY</b>				
1125752	2 X0.5	7.8	10	87
1125003	3 G0.5	8.1	15	95
1125004	4 G0.5	8.5	19.2	107
1125005	5 G0.5	9.2	24	123
1125007	7 G0.5	9.7	33.6	147
1125010	10 G0.5	11.6	48	196
1125012	12 G0.5	11.9	58	213
1125014	14 G0.5	12.5	67	237
1125018	18 G0.5	13.9	86.4	291
1125021	21 G0.5	14.9	101	332
1125025	25 G0.5	15.6	120	375
1125030	30 G0.5	16.5	144	422
1125040	40 G0.5	18.8	192	545
1125061	61 G0.5	21.9	293	773
1125802	2 X0.75	8.2	14.4	97
1125103	3 G0.75	8.5	21.6	108
1125104	4 G0.75	9.2	28.8	126
1125105	5 G0.75	9.7	36	146
1125107	7 G0.75	10.3	50	172
1125109	9 G0.75	12.4	65	224
1125112	12 G0.75	12.9	86	260
1125115	15 G0.75	14.1	108	315
1125118	18 G0.75	14.9	130	355
1125125	25 G0.75	17.0	180	465
1125134	34 G0.75	19.3	245	596
1125150	50 G0.75	22.8	360	832
1125852	2 X1.0	8.5	19.2	106
1125203	3 G1.0	8.8	28.8	119
1125204	4 G1.0	9.5	38.4	141
1125205	5 G1.0	10.1	48	164
1125207	7 G1.0	11.0	67	200
1125208	8 G1.0	12.5	77	234
1125209	9 G1.0	13.2	86	260
1125212	12 G1.0	13.9	115	309
1125214	14 G1.0	14.4	134	345
1125218	18 G1.0	15.9	173	415
1125220	20 G1.0	16.8	192	455

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1125225	25 G1.0	18.1	240	548
1125234	34 G1.0	20.5	326	714
1125241	41 G1.0	22.2	394	832
1125250	50 G1.0	24.2	480	987
1125902	2 X1.5	9.3	29	128
1125303	3 G1.5	9.7	43	151
1125304	4 G1.5	10.2	58	173
1125305	5 G1.5	11.1	72	202
1125307	7 G1.5	11.9	101	248
1125308	8 G1.5	14.0	115	301
1125312	12 G1.5	15.4	173	396
1125314	14 G1.5	15.9	202	438
1125318	18 G1.5	17.6	259	580
1125325	25 G1.5	20.3	360	713
1125332	32 G1.5	22.1	461	876
1125350	50 G1.5	27.1	720	1305
1125403	3 G2.5	11.1	72	206
1125404	4 G2.5	12.1	96	249
1125405	5 G2.5	13.2	120	295
1125407	7 G2.5	14.3	168	373
1125412	12 G2.5	18.2	288	586
1125418	18 G2.5	21.4	432	823
1125425	25 G2.5	24.4	600	1093
1125503	3 G4.0	12.7	115	285
1125504	4 G4.0	14.0	154	348
1125505	5 G4.0	15.1	192	410
1125507	7 G4.0	16.4	269	519
1125604	4 G6.0	16.2	230	482
1125605	5 G6.0	17.7	288	579
1125607	7 G6.0	19.2	403	740
1125614	4 G10.0	19.4	384	731
1125615	5 G10.0	21.5	480	889
1125617	7 G10.0	23.4	672	1146
1125624	4 G16.0	22.4	614	1384
1125625	5 G16.0	24.6	768	1740
1125626	4 G25.0	26.9	960	1680
1125630	5 G25.0	30.0	1200	2050
1125629	4 G35.0	30.2	1344	2170

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

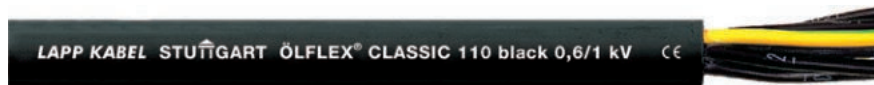
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY cf. page 33

### Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692



## ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1 kV



### Info

- Bonnes performances en extérieur
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation  
Centrales électriques  
Techniques du spectacle
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250-1 et HD 627-1 S1

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieure  
Fixe : 4 x diamètre extérieure
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK</b>				
1120232	2 X0.75	8.3	14.4	81
1120233	3 G0.75	8.7	21.6	93
1120234	3 X0.75	8.7	21.6	93
1120235	4 G0.75	9.2	29	108
1120237	5 G0.75	9.9	36	126
1120241	7 G0.75	10.7	51	162
1120248	12 G0.75	13.4	86	236
1120251	18 G0.75	15.4	130	334
1120259	41 G0.75	21.6	296	713
1120266	2 X1.0	8.6	19.2	98
1120267	3 G1.0	9.0	29	112
1120268	3 X1.0	9.0	29	112
1120269	4 G1.0	9.6	38.4	131
1120270	4 X1.0	9.6	38.4	131
1120271	5 G1.0	10.4	48	152
1120274	7 G1.0	11.1	67	196
1120280	12 G1.0	14.0	116	286
1120284	18 G1.0	16.1	173	419
1120290	25 G1.0	18.6	240	572
1120294	34 G1.0	21.3	326	764
1120298	41 G1.0	23.2	394	891
1120306	2 X1.5	9.6	29	123
1120307	3 G1.5	10.1	43	165
1120308	3 X1.5	10.1	43	144
1120309	4 G1.5	10.8	58	170
1120311	5 G1.5	11.7	72	199
1120314	7 G1.5	12.6	101	261
1120320	12 G1.5	16.1	173	399
1120322	14 G1.5	17.0	202	448
1120324	18 G1.5	18.8	259	547
1120328	25 G1.5	21.7	360	770

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1120330	34 G1.5	24.9	490	996
1120333	50 G1.5	29.8	720	1427
1120339	2 X2.5	10.8	48	147
1120340	3 G2.5	11.3	72	182
1120342	4 G2.5	12.2	96	225
1120343	4 X2.5	12.2	96	225
1120344	5 G2.5	13.3	120	266
1120346	7 G2.5	14.4	168	354
1120349	12 G2.5	18.7	288	540
1120350	14 G2.5	19.8	336	613
1120351	18 G2.5	22.0	432	788
1120353	25 G2.5	25.8	600	1094
1120360	4 G4.0	13.8	154	324
1120361	5 G4.0	15.1	192	385
1120362	7 G4.0	16.4	269	513
1120366	4 G6.0	15.1	230	442
1120367	5 G6.0	16.8	288	526
1120368	7 G6.0	18.2	403	705
1120370	4 G10.0	18.7	384	707
1120371	5 G10.0	20.7	480	881
1120374	4 G16.0	21.3	614	1100
1120375	5 G16.0	23.6	768	1350
1120376	7 G16.0	26.2	1075	1800
1120378	4 G25.0	26.2	960	1600
1120379	5 G25.0	29.0	1200	2050
1120382	4 G35.0	29.1	1344	2400
1120383	5 G35.0	32.5	1680	2900
1120385	4 G50.0	35.6	1920	3400
1120387	4 G70.0	40.7	2688	5050
1120389	4 G95.0	46.8	3648	6010
1120390	4 G120.0	53.5	4608	7500

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

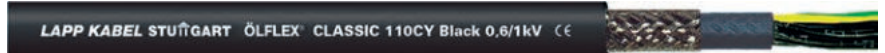
- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV cf. page 34
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 76

### Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692



# ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV



**Info**

- Bonnes performances en extérieur
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

## Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation  
Centrales électriques
- Pour les moteurs triphasés alimentés par convertisseur de fréquence
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- Conduite d'alimentation servo-moteur
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

## Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

## Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250-1 et HD 627-1 S1

## Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Gaine intérieure en PVC, noire (9005)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

## Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 20 x diamètre extérieure  
Fixe : 6 x diamètre extérieure
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK</b>				
1121232	2 X0.75	10.5	46	150
1121233	3 G0.75	10.9	56	180
1121235	4 G0.75	11.4	67	214
1121236	4 X0.75	11.4	67	214
1121237	5 G0.75	12.1	78	272
1121241	7 G0.75	12.9	97	242
1121247	12 G0.75	15.8	168	464
1121251	18 G0.75	18.0	229	616
1121254	25 G0.75	20.7	296	762
1121266	2 X1.0	10.8	52	160
1121267	3 G1.0	11.2	66	182
1121268	3 X1.0	11.2	66	182
1121269	4 G1.0	11.8	79	210
1121270	4 X1.0	11.8	79	210
1121271	5 G1.0	12.6	93	252
1121274	7 G1.0	13.3	117	335
1121280	12 G1.0	16.4	204	522
1121284	18 G1.0	18.7	280	687
1121290	25 G1.0	21.6	369	884
1121306	2 X1.5	11.8	69	243
1121307	3 G1.5	12.3	87	273
1121308	3 X1.5	12.3	87	273
1121309	4 G1.5	13.0	102	290
1121310	4 X1.5	13.0	102	290

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1121311	5 G1.5	13.9	125	352
1121314	7 G1.5	15.0	180	448
1121320	12 G1.5	18.7	281	690
1121324	18 G1.5	21.8	391	938
1121328	25 G1.5	25.1	518	1180
1121340	3 G2.5	13.5	123	315
1121342	4 G2.5	14.6	168	349
1121344	5 G2.5	15.7	204	515
1121346	7 G2.5	17.0	265	619
1121349	12 G2.5	21.7	421	936
1121360	4 G4.0	16.2	238	587
1121361	5 G4.0	17.7	302	689
1121362	7 G4.0	19.0	396	828
1121367	4 G6.0	17.7	318	715
1121368	5 G6.0	19.2	419	862
1121372	4 G10.0	21.7	574	875
1121373	5 G10.0	23.0	612	1037
1121377	4 G16.0	24.3	809	1400
1121378	5 G16.0	26.7	935	1600
1121381	4 G25.0	29.8	1165	2179
1121385	4 G35.0	32.7	1683	2893
1121388	4 G50.0	39.6	2368	4094
1121391	4 G70.0	44.5	3261	5467
1121394	4 G95.0	51.0	4055	5849
1121397	4 G120.0	58.1	5225	7509

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 128 CH BK 0,6/1 kV cf. page 75
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV cf. page 77

## Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY

Câble de commande en PVC, blindé de faible diamètre extérieur



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Fin et léger, sans gaine intérieure
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles

### Applications

- Mesure et contrôle
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Machines de bureau et systèmes informatiques
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY</b>				
1136752	2 X0.5	5.8	36	54
1136003	3 G0.5	6.1	43	63
1136753	3 X0.5	6.1	43	63
1136004	4 G0.5	6.5	49	71
1136754	4 X0.5	6.5	49	71
1136005	5 G0.5	7.0	57	86
1136755	5 X0.5	7.0	57	86
1136007	7 G0.5	7.5	69	105
1136757	7 X0.5	7.5	69	105
1136012	12 G0.5	9.9	104	200
1136762	12 X0.5	9.9	104	200
1136018	18 G0.5	11.5	141	275
1136768	18 X0.5	11.5	141	275
1136025	25 G0.5	13.4	211	350
1136775	25 X0.5	13.4	211	350
1136802	2 X0.75	6.2	43	56
1136103	3 G0.75	6.5	52	70
1136803	3 X0.75	6.5	52	70
1136104	4 G0.75	7.0	61	95
1136804	4 X0.75	7.0	61	95
1136105	5 G0.75	7.7	72	108
1136805	5 X0.75	7.7	72	108
1136107	7 G0.75	8.3	89	127
1136807	7 X0.75	8.3	89	127
1136112	12 G0.75	10.9	138	232
1136118	18 G0.75	12.7	211	315
1136125	25 G0.75	14.8	280	435
1136825	25 X0.75	14.8	280	435
1136852	2 X1.0	6.5	51	71
1136203	3 G1.0	6.8	62	86
1136853	3 X1.0	6.8	62	86
1136204	4 G1.0	7.3	74	98

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1136854	4 X1.0	7.3	74	98
1136205	5 G1.0	8.1	88	121
1136855	5 X1.0	8.1	88	121
1136207	7 G1.0	8.8	112	147
1136857	7 X1.0	8.8	112	147
1136212	12 G1.0	11.5	185	285
1136218	18 G1.0	13.9	268	395
1136225	25 G1.0	15.9	354	486
1136902	2 X1.5	7.1	65	86
1136303	3 G1.5	7.5	82	112
1136903	3 X1.5	7.5	82	112
1136304	4 G1.5	8.2	100	135
1136904	4 X1.5	8.2	100	135
1136305	5 G1.5	8.9	119	148
1136905	5 X1.5	8.9	119	148
1136307	7 G1.5	9.9	154	192
1136907	7 X1.5	9.9	154	192
1136312	12 G1.5	13.0	268	365
1136318	18 G1.5	15.6	373	520
1136325	25 G1.5	17.9	530	734
1136334	34 G1.5	20.8	683	944
1136403	3 G2.5	8.9	118	151
1136404	4 G2.5	9.9	147	188
1136405	5 G2.5	11.0	176	270
1136407	7 G2.5	11.9	253	340
1136412	12 G2.5	16.0	355	540
1136418	18 G2.5	19.0	569	782
1136425	25 G2.5	22.2	827	1358
1136504	4 G4.0	11.6	248	305
1136507	7 G4.0	14.4	355	500
1136604	4 G6.0	14.2	343	440
1136607	7 G6.0	17.0	505	672
1136614	4 G10.0	17.2	495	680
1136615	5 G10.0	19.5	592	824
1136624	4 G16.0	20.2	800	1050
1136625	5 G16.0	22.6	895	1285
1136634	4 G25.0	25.1	1075	1413
1136635	5 G25.0	28.0	1400	1976
1136638	4 G35.0	28.0	1576	2070

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 82
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY cf. page 42

#### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 992
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696





## ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY BK

Câble de commande gainé en PVC avec un faible diamètre extérieur et une gaine extérieure noire



**Info**

- Avec gaine extérieure noire, résistant aux UV
- Fin et léger, sans gaine intérieure
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
 Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
 TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0

**Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
 $U_0/U$  : 300/500 V

**Tension d'essai**  
 Conducteur/Conducteur : 4000 V  
 Conducteur/ Blindage: 2000 V

**Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C

**Avantages**

- Utilisable en extérieur
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles

**Applications**

- Mesure et contrôle
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Chauffage et climatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Utilisable en extérieur

**Particularités**

- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance chimique, cf. Annexe T1
- Blindage à fort taux de recouvrement
- Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

**Homologations/références de la norme**

- Selon EN 50525-2-51

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en PVC, noire

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY BK</b>				
1136510	2 X0.5	5.8	36	54
1136511	3 G0.5	6.1	43	63
1136512	3 X0.5	6.1	43	63
1136513	4 G0.5	6.5	49	71
1136514	4 X0.5	6.5	49	71
1136515	5 G0.5	7.0	57	86
1136516	5 X0.5	7.0	57	86
1136517	7 G0.5	7.5	69	105
1136518	7 X0.5	7.5	69	105
1136519	12 G0.5	9.9	104	163
1136520	12 X0.5	9.9	104	163
1136521	18 G0.5	11.5	141	226
1136522	25 G0.5	13.4	211	350
1136523	2 X0.75	6.2	43	59
1136110	3 G0.75	6.5	52	76
1136525	3 X0.75	6.5	52	76
1136111	4 G0.75	7.0	61	91
1136527	4 X0.75	7.0	61	91
1136113	5 G0.75	7.7	72	100
1136529	5 X0.75	7.7	72	100
1136114	7 G0.75	8.3	89	127
1136531	7 X0.75	8.3	89	127
1136115	12 G0.75	10.9	138	232
1136533	18 G0.75	12.7	211	292
1136534	25 G0.75	14.8	280	435
1136535	2 X1.0	6.5	51	71
1136536	3 G1.0	6.8	62	86
1136537	3 X1.0	6.8	62	86
1136538	4 G1.0	7.3	74	98
1136539	4 X1.0	7.3	74	98
1136540	5 G1.0	8.1	88	121
1136541	5 X1.0	8.1	88	121

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1136542	7 G1.0	8.8	112	147
1136543	7 X1.0	8.8	112	147
1136544	12 G1.0	11.5	185	249
1136545	18 G1.0	13.9	268	364
1136546	25 G1.0	15.9	354	486
1136547	2 X1.5	7.1	65	86
1136548	3 G1.5	7.5	82	112
1136549	3 X1.5	7.5	82	112
1136550	4 G1.5	8.2	100	135
1136551	4 X1.5	8.2	100	135
1136552	5 G1.5	8.9	119	148
1136553	5 X1.5	8.9	119	148
1136554	7 G1.5	9.9	154	192
1136555	7 X1.5	9.9	154	192
1136556	12 G1.5	13.0	268	332
1136557	18 G1.5	15.6	373	484
1136558	25 G1.5	17.9	530	734
1136559	34 G1.5	20.8	683	944
1136560	3 G2.5	8.9	118	151
1136561	4 G2.5	9.9	147	188
1136562	5 G2.5	11.0	176	224
1136563	7 G2.5	11.9	253	294
1136564	12 G2.5	16.0	355	521
1136565	18 G2.5	19.0	569	740
1136566	4 G4.0	11.6	248	287
1136567	4 G6.0	14.2	343	424
1136568	4 G10.0	17.2	495	637
1136569	5 G10.0	19.5	592	824
1136570	4 G16.0	20.2	800	1050
1136571	5 G16.0	22.6	895	1285
1136572	4 G25.0	25.1	1075	1413
1136573	4 G35.0	28.0	1576	1867

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 82
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV cf. page 45

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 992
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



ÖLFLEX® SERVO FD 735 LP

ÖLFLEX® HEAT 125 C MC

ÖLFLEX®

10



## ÖLFLEX® EB

Câble de contrôle/commande pour circuits de sécurité intrasèque selon IEC 60079-14/EN 60079-14/VDE 0165-1



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- A utiliser pour les circuits de sécurité intrasèque - type de protection ,i'
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Utilisable en extérieur

### Applications

- Pour les circuits de sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon la norme IEC 60079-14: 2013/EN 60079-14: 2014/VDE 0165-1: 2014, section 16.2.2

### Particularités

- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, bleu ciel similaire à RAL 5015

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
	<b>Capacité mutuelle</b> Conducteur/conducteur approx. 140 nF/km
	<b>Inductivité</b> 0,52 mH/km environ
	<b>Constitution de l'âme</b> Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
	<b>Tension nominale</b> U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/Conducteur : 3000 V
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® EB sans conducteur de protection V/J</b>				
0012420	2 X 0.75	5.4	14.7	50
0012421	3 X 0.75	5.7	22.1	60
0012430	4 X 0.75	6.2	29.4	81
0012422	5 X 0.75	6.7	36.8	88
0012423	7 X 0.75	7.3	51.5	115
0012425	12 X 0.75	9.9	88.2	185
0012427	18 X 0.75	11.7	132.3	282
0012429	25 X 0.75	13.8	183.8	393
0012440	2 X 1.0	5.7	19.7	57
0012441	3 X 1.0	6.0	29.6	73
0012443	5 X 1.0	7.1	49.4	105
0012444	7 X 1.0	8.0	69.1	138
0012446	12 X 1.0	10.5	118.4	231

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012448	18 X 1.0	12.7	177.7	331
0012401	2 X 1.5	6.3	29	80
0012402	3 X 1.5	6.7	43	105
0012403	4 X 1.5	7.2	58	125
0012404	5 X 1.5	8.1	72	139
<b>ÖLFLEX® EB avec conducteur de protection V/J</b>				
0012501	3 G 1.5	6.7	43	105
0012502	4 G 1.5	7.2	58	125
0012503	5 G 1.5	8.1	72	139
0012504	7 G 1.5	8.9	101	180
0012505	12 G 1.5	12.0	173	339
0012506	18 G 1.5	14.4	259	513
0012507	25 G 1.5	16.9	360	698

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® EB CY cf. page 51

### Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 942
- SKINTOP® K-M ATEX plus bleu cf. page 689





ÖLFLEX® EB CY

Câble de contrôle/commande pour circuits de sécurité intrasèque selon IEC 60079-14/EN 60079-14/VDE 0165-1

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- A utiliser pour les circuits de sécurité intrasèque - type de protection 'i'
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2



**Avantages**

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- La tresse de blindage en cuivre du ÖLFLEX® EB CY protège la transmission des signaux dans les zones de sécurité intrinsèque contre toute interférence électromagnétique
- Utilisable en extérieur

**Applications**

- Pour les circuits de sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon la norme IEC 60079-14: 2013/EN 60079-14: 2014/VDE 0165-1: 2014, section 16.2.2
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Blindage à fort taux de recouvrement
- Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

**Homologations/références de la norme**

- Selon EN 50525-2-51

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC spécial Lapp P8/1
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, bleu ciel similaire à RAL 5015

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Capacité mutuelle**  
Conducteur/Conducteur approx. 160 nF/km  
Conducteur/Tresse approx. 250 nF/km

**Inductivité**  
0,52 mH/km environ

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 3000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® EB CY blindé ; sans gaine intérieure</b>				
0012640	2 X 0.75	6.2	43	56
0012641	3 X 0.75	6.5	52	70
0012642	4 X 0.75	7.0	61	95
0012643	5 X 0.75	7.7	72	108
0012644	7 X 0.75	8.3	89	168
0012645	12 X 0.75	10.9	138	216
0012646	18 X 0.75	12.7	211	315
0012647	25 X 0.75	14.8	280	435
0012650	2 X 1.0	6.5	51	84
0012651	3 X 1.0	6.8	62	110

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012652	5 X 1.0	8.1	88	156
0012653	7 X 1.0	8.8	112	192
0012654	12 X 1.0	11.5	185	285
0012655	18 X 1.0	13.9	268	395
0012656	25 X 1.0	15.9	354	656
0012660	2 X 1.5	7.1	65	87
0012661	3 X 1.5	7.5	82	112
0012662	5 X 1.5	8.9	119	148
0012663	7 X 1.5	9.9	154	193
0012664	12 X 1.5	13.0	268	365
0012666	25 X 1.5	17.9	530	734

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- UNITRONIC® EB CY (TP) cf. page 287

**Accessoires**

- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 992
- SKINTOP® K-M ATEX plus bleu cf. page 689

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



## ÖLFLEX® 140\*

H05VV5-F (EN 50525-2-51)



### Info

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : H05VV5-F
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Taux d'acceptation élevé en Europe en raison de l'harmonisation

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5

### Homologations/références de la norme

- EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande



**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1



**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5



**Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur



**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V



**Tension d'essai**  
2000 V



**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 140 H05VV5-F</b>				
0011000	3 G 0.5	5.5 - 7.0	14.4	62.4
0011104	4 G 0.5	6.2 - 7.9	19.2	68.2
0011001	5 G 0.5	6.8 - 8.6	24	87.1
0011002	7 G 0.5	8.3 - 10.4	33.6	118.7
0011003	12 G 0.5	10.4 - 12.9	58	198
0011004	18 G 0.5	12.3 - 15.3	86.4	266.9
0011005	25 G 0.5	14.8 - 18.3	120	380.4
0011006	34 G 0.5	17.2 - 21.2	163.2	509
0011009	3 G 0.75	6.0 - 7.6	21.6	75.6
0011204	4 G 0.75	6.6 - 8.3	28.8	83.9
0011010	5 G 0.75	7.4 - 9.3	36	113.3
0011011	7 G 0.75	9.0 - 11.3	50	145
0011012	12 G 0.75	11.0 - 13.7	86	244.9
0011013	18 G 0.75	13.2 - 16.4	130	327.7
0011014	25 G 0.75	15.8 - 19.5	180	466.4
0011015	34 G 0.75	18.4 - 22.6	245	626.5
0011241	41 G 0.75	20.1 - 24.7	296	748
0011018	3 G 1.0	6.3 - 8.0	28.8	89.3
0011304	4 G 1.0	6.9 - 8.7	38.4	98.6
0011019	5 G 1.0	7.8 - 9.8	48	132.1
0011020	7 G 1.0	9.5 - 11.8	67	169.3

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0011021	12 G 1.0	11.8 - 14.6	115	285.9
0011022	18 G 1.0	14.0 - 17.2	173	405.2
0011023	25 G 1.0	16.8 - 20.7	240	569.5
0011024	34 G 1.0	19.6 - 24.0	326	741.7
0011341	41 G 1.0	21.4 - 26.2	394	886
0011027	3 G 1.5	7.4 - 9.4	43	109.8
0011404	4 G 1.5	8.2 - 10.2	58	140.7
0011028	5 G 1.5	9.1 - 11.4	72	175
0011029	7 G 1.5	11.3 - 14.1	101	224.2
0011030	12 G 1.5	13.8 - 17.0	173	361.7
0011031	18 G 1.5	16.5 - 20.3	259	518.3
0011032	25 G 1.5	19.8 - 24.3	360	729.9
0011033	34 G 1.5	23.1 - 28.2	490	946.6
0011036	3 G 2.5	9.0 - 11.2	72	162.4
0011504	4 G 2.5	10.1 - 12.5	96	203.3
0011037	5 G 2.5	11.0 - 13.7	120	251.1
0011038	7 G 2.5	13.6 - 16.8	168	326
0011039	12 G 2.5	16.8 - 20.6	288	553.3
0011045	14 G 2.5	18.3 - 22.7	336	611
0011040	18 G 2.5	20.2 - 24.8	432	795.2
0011041	25 G 2.5	24.2 - 29.6	600	1109.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 150 cf. page 54

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682



**ÖLFLEX® 140 CY\***  
H05VVC4V5-K (EN 50525-2-51)

**Info**

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : H05VVC4V5 et compatibilité électromagnétique (CEM)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



**Avantages**

- Taux d'acceptation élevé en Europe en raison de l'harmonisation

**Applications**

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

**Homologations/références de la norme**

- EN 50525-2-51

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/I  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 140 CY H05VVC4V5-K</b>				
0035700	3 G 0.5	8.0 - 10.0	47	111.3
0035701	4 G 0.5	8.5 - 10.7	58	132.7
0035702	5 G 0.5	9.3 - 11.6	69	162.7
0035703	7 G 0.5	10.8 - 13.5	86	207.7
0035704	12 G 0.5	13.1 - 16.2	142	295
0035710	3 G 0.75	8.3 - 10.4	55	129.4
0035711	4 G 0.75	9.1 - 11.3	67	163.6
0035712	5 G 0.75	9.7 - 12.1	77.4	188.6
0035713	7 G 0.75	11.5 - 14.3	109	246.9
0035714	12 G 0.75	13.8 - 17.1	166	354.3
0035715	18 G 0.75	16.1 - 19.8	257.3	517
0035716	25 G 0.75	18.7 - 23.0	318.6	677.8
0035717	34 G 0.75	21.4 - 26.2	409.4	860.6
0035720	3 G 1.0	8.8 - 11.0	62	144.8
0035721	4 G 1.0	9.4 - 11.7	78.3	180.8
0035722	5 G 1.0	10.3 - 12.8	91	209

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0035723	7 G 1.0	12.2 - 15.1	118	273
0035724	12 G 1.0	14.5 - 17.9	198	427.6
0035725	18 G 1.0	16.9 - 20.8	303.6	598.6
0035726	25 G 1.0	19.8 - 24.2	411.9	791.8
0035727	34 G 1.0	22.6 - 27.7	516.3	1003.9
0035730	3 G 1.5	9.7 - 12.1	83	189.7
0035731	4 G 1.5	10.7 - 13.2	97.8	221.6
0035732	5 G 1.5	11.8 - 14.7	118	261.8
0035733	7 G 1.5	14.1 - 17.4	218	356.7
0035734	12 G 1.5	16.7 - 20.6	309.7	559.4
0035735	18 G 1.5	19.5 - 24.0	411.4	767.6
0035736	25 G 1.5	22.9 - 28.0	546.5	1049
0035740	3 G 2.5	11.3 - 14.0	115	241.5
0035741	4 G 2.5	12.6 - 15.5	163	298.3
0035742	5 G 2.5	13.9 - 17.2	191	363.7
0035743	7 G 2.5	16.5 - 20.3	288.9	487.2
0035744	12 G 2.5	19.8 - 24.3	516.6	743.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® 150 CY cf. page 55

**Accessoires**

- Porte-étiquettes KMK cf. page 940
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696





## ÖLFLEX® 150

Câble multinorme résistant aux huiles avec homologation H05VV5-F et AWM



**Info**

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : UL AWM et H05VV5-F

### Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5

### Homologations/références de la norme

- H05VV5-F (EN 50525-2-51)
- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
HAR U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
UL/CSA : 600 V

**Tension d'essai**  
3000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
HAR : -5 °C à +70 °C  
UL/CSA : +90 °C  
Pose fixe :  
HAR : -40 °C à +70 °C  
UL/CSA : +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 150</b>				
0015002	2 X 0.5	5.9	9.6	47
0015003	3 G 0.5	6.2	14.4	62.4
0015004	4 G 0.5	6.8	19.2	68.2
0015005	5 G 0.5	7.4	24	87.1
0015007	7 G 0.5	9.0	33.6	118.7
0015012	12 G 0.5	11.1	58	198
0015018	18 G 0.5	13.2	86.4	328
0015025	25 G 0.5	15.7	120	380.4
0015034	34 G 0.5	18.1	164	509
0015041	41 G 0.5	19.7	197	595
0015102	2 X 0.75	6.3	14.4	61
0015103	3 G 0.75	6.7	21.6	75.6
0015104	4 G 0.75	7.2	28.8	83.9
0015105	5 G 0.75	8.1	36	113.3
0015107	7 G 0.75	9.9	50	145
0015112	12 G 0.75	12.0	86	244.9
0015118	18 G 0.75	14.4	130	327.7
0015125	25 G 0.75	17.1	180	466.4
0015134	34 G 0.75	19.7	245	626.5
0015141	41 G 0.75	21.6	296	748
0015202	2 X 1.0	6.6	19.2	80
0015203	3 G 1.0	7.0	28.8	79
0015204	4 G 1.0	7.8	38.4	98.6
0015205	5 G 1.0	8.6	48	132.1
0015206	6 G 1.0	9.5	57.6	150

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0015207	7 G 1.0	10.4	67	169.3
0015212	12 G 1.0	12.8	115	285.9
0015218	18 G 1.0	15.1	173	405.2
0015225	25 G 1.0	18.0	240	569.5
0015234	34 G 1.0	20.9	326	741.7
0015241	41 G 1.0	22.8	394	886
0015250	50 G 1.0	25.0	480	1072.2
0015302	2 X 1.5	7.6	28.8	95
0015303	3 G 1.5	8.3	43	109.8
0015304	4 G 1.5	9.0	58	145
0015305	5 G 1.5	10.1	72	168
0015307	7 G 1.5	12.5	101	224.2
0015312	12 G 1.5	15.1	173	361.7
0015318	18 G 1.5	18.0	259	518.3
0015325	25 G 1.5	21.4	360	729.9
0015334	34 G 1.5	25.0	490	946.6
0015341	41 G 1.5	27.2	591	1136
0015402	2 X 2.5	9.2	48	159
0015403	3 G 2.5	9.9	72	170
0015404	4 G 2.5	10.8	96	210
0015405	5 G 2.5	12.1	120	257
0015407	7 G 2.5	14.7	168	340
0015412	12 G 2.5	17.9	288	580
0015418	18 G 2.5	21.6	432	850
0015425	25 G 2.5	25.6	600	1166

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 140\* cf. page 52
- ÖLFLEX® 191 cf. page 56

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- SKINTOP® ST-M cf. page 680



ÖLFLEX® 150 CY

Câble multinorme blindé et résistant aux huiles, homologué UL AWM et H05VVC4V5-K

**Info**

- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Harmonisé (HAR) : UL AWM et H05VVC4V5-K
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations

**Applications**

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

**Particularités**

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

**Homologations/références de la norme**

- H05VVC4V5-K (EN 50525-2-51)
- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
HAR U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL/CSA: 600 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
HAR : -5 °C à +70 °C  
UL/CSA : +90 °C  
Pose fixe :  
HAR : -40 °C à +70 °C  
UL/CSA : +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 150 CY</b>				
0015602	2 X 0.75	8.5	40	109
0015603	3 G 0.75	8.9	51	125
0015604	4 G 0.75	9.6	70	157
0015605	5 G 0.75	10.3	77	180
0015607	7 G 0.75	12.3	93	226
0015612	12 G 0.75	14.8	155	325
0015702	2 X 1.0	8.8	46.4	121
0015703	3 G 1.0	9.4	76	145
0015704	4 G 1.0	10.0	80	180
0015705	5 G 1.0	11.0	95	203
0015707	7 G 1.0	13.0	118	273

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0015712	12 G 1.0	15.6	195	425
0015802	2 X 1.5	10.0	59.2	151
0015803	3 G 1.5	10.5	84	159
0015804	4 G 1.5	11.4	94.8	211
0015805	5 G 1.5	12.7	122	241
0015807	7 G 1.5	15.1	143	306
0015812	12 G 1.5	17.8	254	480
0015903	3 G 2.5	11.9	120	245
0015904	4 G 2.5	13.2	170	295
0015905	5 G 2.5	14.7	205	365
0015907	7 G 2.5	17.5	241	480

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® 140 CY\* cf. page 53
- ÖLFLEX® 191 CY cf. page 57

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® 191

Câble multinorme résistant aux huiles avec homologation AWM

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® 191



### Info

- Section conducteur jusqu'à 120 mm<sup>2</sup>
- Pour d'autres produits avec une section de 0,5 et 0,75 mm<sup>2</sup>: voir ÖLFLEX® 150
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5

### Avantages

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Large gamme d'applications

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Machine-outils
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
HAR U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL/CSA: 600 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement flexible :  
-5 °C à +70 °C  
UL/CSA : -5 °C à +90 °C  
Pose fixe : -40 °C à +70 °C  
UL/CSA : +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 191</b>				
0011222	7 G 0.75	8.3	50.4	116
0011223	9 G 0.75	10.5	64.8	152
0011224	12 G 0.75	11.2	86.4	194
0011113	3 G 1.0	6.7	28.8	66
0011114	4 G 1.0	7.2	38.4	81
0011115	5 G 1.0	8.1	48	95
0011116	7 G 1.0	8.9	67.2	125
0011117	12 G 1.0	12.0	115.2	211
0011118	18 G 1.0	14.4	172.8	309
0011119	25 G 1.0	17.3	240	413
0011136	2 X 1.5	6.9	28.8	74
0011137	3 G 1.5	7.3	44	91
0011138	4 G 1.5	8.2	58	112
0011139	5 G 1.5	9.0	72	136
0011140	7 G 1.5	10.0	101	179
0011125	9 G 1.5	12.6	129.6	230
0011142	12 G 1.5	13.4	173	313
0011143	18 G 1.5	16.1	260	444
0011144	25 G 1.5	19.5	360	620
0011150	3 G 2.5	8.4	72	138

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0011151	4 G 2.5	9.1	96	182
0011152	5 G 2.5	10.2	120	216
0011153	7 G 2.5	11.3	168	286
0011160	3 G 4.0	9.9	115.2	202
0011161	4 G 4.0	10.8	154	245
0011162	5 G 4.0	12.1	192	310
0011167	7 G 4.0	13.4	268.8	470
0011165	4 G 6.0	13.0	231	398
0011166	5 G 6.0	14.5	288	479
0011169	4 G 10.0	16.5	384	559
0011170	5 G 10.0	18.4	480	782
0011172	4 G 16.0	22.1	615	904
0011173	5 G 16.0	24.3	768	1171
0011175	4 G 25.0	25.2	960	1299
0011176	5 G 25.0	28.0	1200	1640
0011178	4 G 35.0	28.1	1344	2119
0011179	5 G 35.0	31.5	1680	2606
0011205	4 G 50.0	35.7	1920	2898
0011206	4 G 70.0	43.0	2688	4052
0011207	4 G 95.0	47.2	3648	5430
0011208	4 G 120.0	51.0	4608	6290

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 150 cf. page 54
- ÖLFLEX® CONTROL TM cf. page 58
- ÖLFLEX® TRAY II cf. page 60
- ÖLFLEX® POWER MULTI cf. page 62

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952





ÖLFLEX® 191 CY

Câble multinormes blindé et résistant aux huiles avec homologation UL AWM

**Info**

- Section conducteur jusqu'à 120 mm<sup>2</sup>
- Pour plus de produits avec une section de 0,75 mm<sup>2</sup>: voir ÖLFLEX® 150 CY
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5



**Avantages**

- Haute performance électrique grâce à sa tension d'essai de 4kV
- Possibilités d'application multifonctionnelles

**Applications**

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- En locaux secs et humides (mélanges eau-huile inclus), mais ne convient pas à un usage en extérieur
- Pour pose fixe en présence de sollicitations mécaniques moyennes ou une utilisation partiellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

**Particularités**

- Non propagateur de la flamme selon les tests au feu IEC 60332-1-2 et UL 1581§1061
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 : TM5
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)

**Homologations/références de la norme**

- UL AWM Style 21098 CSA AWM I A/B II A/B
- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant en PVC
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, à résistance accrue à l'huile, gris (similaire à RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
HAR U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL/CSA: 600 V

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement flexible :  
-5 °C à +70 °C  
UL/CSA : -5 °C à +90 °C  
Pose fixe : -40 °C à +70 °C  
UL/CSA : +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 191 CY</b>				
0011234	7 G 0.75	10.5	85.9	187
0011202	2 X 1.0	8.4	48	126
0011180	3 G 1.0	8.8	55.8	122
0011181	4 G 1.0	9.6	80.8	157
0011182	5 G 1.0	10.3	89.4	183
0011183	7 G 1.0	11.2	99.9	207
0011184	12 G 1.0	14.6	175.7	342
0011185	18 G 1.0	17.0	241.7	472
0011186	25 G 1.0	20.1	341.7	648
0011302	2 X 1.5	9.0	64.7	156
0011187	3 G 1.5	9.6	89.1	166
0011188	4 G 1.5	10.3	96.6	191
0011189	5 G 1.5	11.3	111.2	222
0011190	7 G 1.5	12.1	145.2	270
0011287	9 G 1.5	15.4	224	415
0011191	12 G 1.5	16.1	257	464
0011288	14 G 1.5	16.7	326	620
0011192	18 G 1.5	18.7	382.8	679
0011193	25 G 1.5	23.0	546.2	952

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0011194	3 G 2.5	10.8	111.1	221
0011195	4 G 2.5	11.4	140.6	269
0011196	5 G 2.5	12.9	167.3	325
0011197	7 G 2.5	14.1	240	421
30010542	12 G 2.5	17.9	414.9	769
30010543	18 G 2.5	22.0	626.1	1102
30010544	4 G 4.0	13.6	236.7	462
30010545	5 G 4.0	14.9	277.8	535
30010546	7 G 4.0	16.2	393.4	735
30010548	4 G 6.0	15.8	317.1	574
3023130	5 G 6.0	17.3	413.7	737
30010547	7 G 6.0	18.8	563.8	950
3023131	4 G 10.0	19.5	550.4	946
30010639	4 G 16.0	24.7	819.1	1189
3023132	4 G 25.0	28.7	1165	1692
30010928	4 G 35.0	32.0	1683	2700
3026535	4 G 50.0	39.7	2342	3362
3025946	4 G 70.0	44.8	3229	4490
3025947	4 G 95.0	50.0	4010	5540
3026536	4 G 120.0	55.4	5012	6960

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 60 m ou 8 x couronnes de 75 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® 150 CY cf. page 55
- ÖLFLEX® CONTROL TM CY cf. page 59
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 61

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® CONTROL TM

ÖLFLEX® Câble de commande PVC, 0,6/1 kV, UL TC-ER WTTT AWM20886 WET OIL RES, CSA AWM



### Info

- Résistant aux torsions pour boucles d'égouttement
- Large gamme d'applications (NFPA 70/NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- (UL) SUN. RES. + 75C WET

### Avantages

- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Évaluation WET 75 °C + Résistance à la lumière du jour: utilisation en extérieur aux USA

### Applications

- Machines industrielles ; ingénierie
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Tension de 600V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- USA Wind Turbine Tray Cable (WTTT) for Wind Turbine Generators
- Utilisation en extérieur ou enterrée aux USA

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Techniquement résistant à la lumière du soleil et à l'ozone

### Homologations/références de la norme

- USA : (UL) TC [E171371], -ER > 2 conducteurs, (UL) MTW [E155920], (UL) WTTT [E323700], (UL) THHN/THWN (> 1,5 mm<sup>2</sup>/16 AWG) [E172162], UL AWM Style 20886 [E100338]
- Sunlight Resistant (Sun. Res.), Direct Burial (Dir. Bur.), Submersible Pump Cable (> 1,5 mm<sup>2</sup>/16 AWG, et < 8 conducteurs), (UL) PLTC (< 6 mm<sup>2</sup>/10 AWG) [E216027], (UL) ITC (< 6 mm<sup>2</sup>/10 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406]
- UL OIL RES I/ II, 75 °C WET, 90 °C DRY, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600V FT4 [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant : PVC avec gaine nylon (revêtement PA)
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine : grise

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins en cuivre nu
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTT 1000 V  
UL AWM : 600 V  
CSA AWM : 1 000 V  
IEC : U0/U = 600/1 000 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -25 °C à +90 °C (AWM : +105 °C)  
En pose fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CONTROL TM</b>				
281803	3 G 1.0	7.4	28.8	82
281804	4 G 1.0	8.0	38.4	95
281805	5 G 1.0	8.6	48	112
281807	7 G 1.0	9.3	67	144
281812	12 G 1.0	12.0	115	247
281818	18 G 1.0	14.7	173	365
281825	25 G 1.0	16.7	240	464
281602	2 X 1.5	7.3	28.8	74
281603	3 G 1.5	8.1	43	100
281604	4 G 1.5	8.8	58	119
281605	5 G 1.5	9.5	72	141
281607	7 G 1.5	10.3	101	183
281609	9 G 1.5	11.9	129.6	247
281612	12 G 1.5	14.1	172.8	328

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
281618	18 G 1.5	16.4	259	403
281625	25 G 1.5	18.6	360	596
281403	3 G 2.5	8.9	72	125
281404	4 G 2.5	9.8	96	175
281405	5 G 2.5	10.7	120	185
281407	7 G 2.5	11.6	168	244
281203	3 G 4.0	10.6	115	165
281204	4 G 4.0	11.5	154	220
281205	5 G 4.0	12.6	192	269
281207	7 G 4.0	14.6	269	482
281004	4 G 6.0	14.5	231	382
281005	5 G 6.0	15.8	288	457
280804	4 G 10.0	17.7	384	615
280805	5 G 10.0	19.4	480	771
280604	4 G 16.0	22.5	615	864

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAY II cf. page 60
- ÖLFLEX® POWER MULTI cf. page 62

### Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692

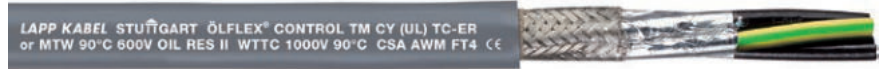


## ÖLFLEX® CONTROL TM CY

Câble de commande ÖLFLEX® en PVC blindé 0,6/1kV, UL TC-ER WTTC AWM600V OIL RES CSA AWM

**Info**

- Résistant aux torsions pour boucles d'égouttement
- Large gamme d'applications (NFPA 70/NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Écran de blindage électromagnétique
- Évaluation WET 75 °C + Résistance à la lumière du jour: utilisation en extérieur aux USA

### Applications

- Machines industrielles ; ingénierie
- Tension de 600V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- USA Wind Turbine Tray Cable (WTTC) for Wind Turbine Generators
- Utilisation en extérieur ou enterrée aux USA

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Techniquement résistant à la lumière du soleil et à l'ozone
- Blindage à fort taux de recouvrement  
Faible impédance de transfert (max. 250 Ω/km à 30 MHz)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Homologations/références de la norme

- USA : (UL) TC [E171371], -ER > 2 conducteurs, (UL) MTW [E155920], (UL) WTTC [E323700], (UL) THHN/THWN (> 1,5 mm<sup>2</sup>/16 AWG) [E172162], UL AWM Style 20886 [E100338]
- Sunlight Resistant (Sun. Res.), Direct Burial (Dir. Bur.), Submersible Pump Cable (> 1,5 mm<sup>2</sup>/16 AWG, et < 8 conducteurs), (UL) PLTC (< 6 mm<sup>2</sup>/10 AWG) [E216027], (UL) ITC (< 6 mm<sup>2</sup>/10 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406]
- UL OIL RES I/ II, 75 °C WET, 90 °C DRY, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600V FT4 [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant : PVC avec gaine nylon (revêtement PA)
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine : grise

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins en cuivre nu
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe/occasionnellement mobile : 5/20 x ED\*
- Tension nominale**  
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V  
UL AWM : 600 V  
CSA AWM : 1 000 V  
IEC : U0/U = 600/1 000 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -25 °C à +90 °C (AWM : +105 °C)  
En pose fixe : - 40 °C à +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CONTROL TM CY</b>				
281803CY	3 G 1.0	8.1	49.5	119
281804CY	4 G 1.0	8.6	60.2	137
281805CY	5 G 1.0	9.3	81.4	149
281807CY	7 G 1.0	10.0	101.1	193
281812CY	12 G 1.0	12.8	161.4	281
281818CY	18 G 1.0	15.5	228.2	438
281825CY	25 G 1.0	17.5	326.4	574
281603CY	3 G 1.5	8.8	65	144
281604CY	4 G 1.5	9.4	81.9	173
281605CY	5 G 1.5	10.2	99.1	189

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
281607CY	7 G 1.5	11.1	140.4	246
281612CY	12 G 1.5	15.0	225.2	426
281618CY	18 G 1.5	17.2	321.7	552
281403CY	3 G 2.5	9.7	105.7	180
281404CY	4 G 2.5	10.4	135.6	223
281405CY	5 G 2.5	11.5	160.3	268
281407CY	7 G 2.5	12.4	213	327
281204CY	4 G 4.0	12.3	198.5	315
281205CY	5 G 4.0	14.2	242.7	388
281004CY	4 G 6.0	15.3	284.2	552
280804CY	4 G 10.0	18.5	458.4	857

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\*DE = diamètre extérieur

### Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 61

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695





## ÖLFLEX® TRAY II

Câble de commande ÖLFLEX® 0,6/1 kV, UL TC-ER 600V MTW AWM WET OIL/ SUN RES CSA TRAY



### Info

- Résistant aux torsions pour boucles d'égouttement
- Vaste domaine d'application (NFA 70/NEC), conformité NFA 79
- Utilisation en extérieur aux USA

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins cuivre nu
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Statique/occ. mobile : 5/15xDE\*
- Tension nominale**  
UL/CSA : 600 V (TC, MTW, CIC)  
WTTTC 1000 V  
UL/CSA : 1 000 V (AWM)  
IEC : U0/U = 600/1 000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-25 °C à +90 °C (AWM : +105 °C)  
En pose fixe : -40 °C à +90 °C

### Avantages

- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Évaluation WET 75 °C + Résistance à la lumière du jour: utilisation en extérieur aux USA

### Applications

- Machines industrielles ; ingénierie
- Tension de 600V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Utilisation en extérieur ou enterrée aux USA
- USA Wind Turbine Tray Cable (WTTTC) for Wind Turbine Generators

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Résistant à l'eau UL 75 °C WET Rating
- Résistant aux UV, Résistant à l'Ozone
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Homologations/références de la norme

- USA: (UL) TC-ER [E171371], (UL) MTW [E155920], (UL) WTTTC [E323700], Submersible Pump (14 - 2 AWG), (UL) PLTC-ER (18 - 12 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 - 12 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406], UL AWM (18 - 2 AWG) [E100338]
- UL OIL RES I/ II, 75 °C WET, 90 °C DRY, SUN RES, DIR BUR, NEC/NFA 70, NFA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600V FT4 (< 250 kcmil) [E171371], CSA AWM I/II A/B FT 1

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- - Isolant :PVC  
- Gaine : nylon (surface PA)
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine : noire

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	AWG par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® Tray II</b>					
221803	3 G 1.0		7.5	28.8	85
221804	4 G 1.0		8.1	38.4	98
221805	5 G 1.0		8.8	48	115
221807	7 G 1.0		9.5	67	149
221812	12 G 1.0		12.1	115	255
221818	18 G 1.0		14.9	173	365
221825	25 G 1.0		16.9	240	479
221603	3 G 1.5		8.3	43	103
221604	4 G 1.5		8.9	58	124
221605	5 G 1.5		9.7	72	146
221607	7 G 1.5		10.5	101	189
221609	9 G 1.5		12.1	130	255
221612	12 G 1.5		14.4	173	328
221618	18 G 1.5		16.6	259	431
221625	25 G 1.5		18.8	360	592
221641	41 G 1.5		25.0	591	931
221403	3 G 2.5		9.2	72	130
221404	4 G 2.5		10.0	96	159
221405	5 G 2.5		10.8	120	224
221407	7 G 2.5		11.8	168	252
221412	12 G 2.5		16.2	288	459
221418	18 G 2.5		18.7	432	654
221425	25 G 2.5		22.5	600	874
221204	4 G 4.0		11.7	153	226
221205	5 G 4.0		12.8	192	279
221004	4 G 6.0		14.7	231	394
221005	5 G 6.0		16.0	288	472
221007	7 G 6.0		17.4	405	661
220804	4 G 10.0		17.9	384	615
220805	5 G 10.0		19.6	480.6	771
220604	4 G 16.0		22.8	615	864
220605	5 G 16.0		24.9	768	1080
220404	4 G	4	27.8	960	1418
220204	4 G	2	32.3	1344	2077

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. \*DE = diamètre extérieur.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CONTROL TM cf. page 58

### Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692



ÖLFLEX® TRAY II CY

Câble de commande ÖLFLEX® 0,6/1 kV, UL TC-ER 600V AWM WET OIL/ SUN RES TRAY, blindé

**Info**

- Utilisation en extérieur aux USA
- Vaste domaine d'application (NFPA 70/ NEC), conformité NFPA 79
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- Plusieurs types de certifications et d'usage
- Gains financiers, installation rapide sans système de protection nécessaire
- Évaluation WET 75 °C + Résistance à la lumière du jour: utilisation en extérieur aux USA
- Écran de blindage électromagnétique

**Applications**

- Machines industrielles ; ingénierie
- Tension de 600V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Conforme aux machines-outils (UL) MTW
- Utilisation en extérieur ou enterrée aux USA
- USA Wind Turbine Tray Cable (WTTC) for Wind Turbine Generators

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Résistant à l'eau UL 75 °C WET Rating
- Résistant aux UV, Résistant à l'Ozone
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

**Homologations/références de la norme**

- USA: (UL) TC-ER [E171371], (UL) MTW [E155920], (UL) WTTC [E323700], Submersible Pump (14 - 2 AWG), (UL) PLTC-ER (18 - 12 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 - 12 AWG) [E196134], (UL) DP-1 [E233406], UL AWM (18 - 2 AWG) [E100338]
- UL OIL RES I/ II, 75 °C WET, 90 °C DRY, SUN RES, DIR BUR, NEC/NFPA 70, NFPA 79
- CAN: c(UL) CIC/ TC 600V FT4 (< 250 kcmil) [E171371], CSA AWM I/II A/B FT1

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolant :PVC
- Gaine : nylon (surface PA)
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de la gaine : noire

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins cuivre nu
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Statique/occ. mobile : 5/20xDE\*
- Tension nominale**  
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC)  
WTTC 1000 V  
UL/CSA : 1 000 V (AWM)  
IEC : U0/U = 600/1 000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-25 °C à +90 °C (AWM : +105 °C)  
En pose fixe : - 40 °C à +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	AWG par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® Tray II CY</b>					
2218030	3 G 1.0		8.2	35.1	119
2218040	4 G 1.0		8.8	55.2	137
2218050	5 G 1.0		9.4	65.8	149
2218070	7 G 1.0		10.1	86.9	193
2218120	12 G 1.0		12.9	149.3	330
2218180	18 G 1.0		15.7	214.2	438
2218250	25 G 1.0		17.7	354.2	574
2216030	3 G 1.5		8.9	59.8	144
2216040	4 G 1.5		9.6	74.5	173
2216050	5 G 1.5		10.3	93.5	189
2216070	7 G 1.5		11.3	130.5	246
2216120	12 G 1.5		15.1	213.8	426
2216180	18 G 1.5		17.3	312.4	515
2216250	25 G 1.5		19.6	415.6	708
2214030	3 G 2.5		9.8	91.2	180
2214040	4 G 2.5		10.7	125.7	223
2214050	5 G 2.5		11.6	150.1	268
2214070	7 G 2.5		12.5	201.2	327
2214120	12 G 2.5		16.9	333.6	595
2214180	18 G 2.5		19.5	487.6	784
2214250	25 G 2.5		23.3	685.1	1048
2212040	4 G 4.0		12.5	186.4	315
2212070	7 G 4.0		15.5	310.2	499
2210040	4 G 6.0		15.5	271.7	552
2208040	4 G 10.0		18.7	438.6	857
2206040	4 G 16.0		23.3	699	1208
2204040	4 G	4	28.6	1296.8	1982
2202040	4 G	2	33.2	1899.5	2903

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CONTROL TM CY cf. page 59

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES

Applications variées • Gaine PVC, certifié



## ÖLFLEX® POWER MULTI

Câble de raccordement flexible résistant à l'huile : Homologué (UL) pour chemin de câbles et conditions difficiles selon le NEC ; NFPA 79

LAPP KABEL STÜTTGART ÖLFLEX® POWER MULTI



### Info

- Câble flexible STOOW pour conditions difficiles
- Vaste domaine d'application (NFPA 70/NEC), conformité NFPA 79
- FT4 + OIL RES I/II

### Avantages

- Compatibilité avec différents types et lieux de pose aux USA selon NFPA/NEC, sous une référence LAPP, grâce à l'homologation UL (UL) STOOW et (UL) TC ou TC-ER, et grâce à la structure et aux propriétés associées à cette homologation
- Outre la pose sans protection en chemin de câbles aux USA grâce à l'homologation TC(-ER) : ...autres possibilités de pose sans protection aux USA définies par des normes, selon des articles du NEC spécifiques à l'application concernée, grâce à l'homologation (UL) STOOW/ Câble flexible pour conditions difficiles

### Applications

- Machines industrielles ; ingénierie
- Tension de 600V en application non protégée sur chemin de câble aux USA incluant 6 ft. de longueur exposée
- Selon l'article 400 du NEC/ NFPA 70 : Domaines d'application généralement autorisés aux USA et domaines d'application généralement interdits pour le groupe de modèles de tous les Flexible Cords et de tous les Flexible Cables selon UL 62 ; Interdictions et restrictions d'utilisation des Flexible Cords pour des applications spéciales selon d'autres articles du NEC, par ex. 501 (Class I Locations), 422 (Appliances) ou 520 (lieux déterminés pour le déroulement et la production de spectacles), etc.
- Autres lieux typiques aux USA, conformément aux consignes des normes d'installation US applicables (par ex. NEC/ NFPA 70) : Câble pour l'alimentation en courant fort d'équipements de production, d'installations de mise en peinture et d'appareils, pour la pose en usine (circuits électriques des consommateurs finaux), pour diverses liaisons à courant fort en environnement industriel et pour l'assemblage de raccordement/rallonge avec du courant fort
- En atmosphère explosive aux USA, selon le chapitre 5 du NEC/ NFPA 70 : Class I, II et III, Division 1 et 2 dans chaque classe, ainsi que circuits électriques à sécurité intrinsèque, en tenant compte des :
  - Consignes du chapitre 5 du NEC (notamment : Articles 500 - 504) concernant la structure des câbles, le type des câbles, la pose et l'utilisation ;
  - Structure, homologation, marquage de ces composants de câble

### Particularités

- Résistance renforcée aux flammes FT4
- Résistance renforcée à l'huile OIL RES I/II
- Résiste aux UV, soumis au test de type « sunlight resistant » selon UL 1277, UL 62, UL 2556
- Test de compatibilité avec la pose enterrée directe sans protection aux USA (direct burial) selon UL 1277

### Homologations/références de la norme

- Homologué par UL selon UL 1277 pour utilisation de type TC-600V à contrôler au cas par cas par un organisme tiers aux USA : En principe type UL TC (Tray Cable) et, pour 3 conducteurs minimum ou plus, TC-ER (Tray Cable for Exposed Run) en supplément [UL CCN : QPOR ; fichier UL n° : E171371]
- Homologué par UL selon UL 62 pour utilisation de type STOOW à contrôler au cas par cas par un organisme tiers aux USA : Type UL STOOW (Extra-hard usage Flexible Cord) [UL CCN : ZJCZ ; fichier UL n° : E146118]
- Homologué par UL selon CSA C22.2 n° 239 et CSA C22.2 n° 230 pour utilisation de type CIC/TC à contrôler au cas par cas par un organisme tiers au Canada : c(UL) CIC/TC FT4 [UL CCN : QPOR7 ; fichier UL n° : E171371]
- Homologué par UL selon CSA C22.2 n° 49 pour utilisation de type STOOW à contrôler au cas par cas par un organisme tiers au Canada : c(UL) STOOW [UL CCN : ZJCZ7 ; fichier UL n° : E146118]
- Homologué par CSA selon CSA C22.2 n° 210 pour utilisation à contrôler au cas par cas par un organisme tiers au Canada : CSA AWM II A/B FT4

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Gaine isolante en PVC spécial
- Gaine, noire, en polymère thermoplastique spécial conçu pour une plus grande longévité

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible



#### Code d'identification du conducteur

- Conducteurs en couleur, numérotés, plus conducteur de protection en vert/jaune (largeur de bande de 30 %) ;
- Uniquement pour version à deux conducteurs : Sans conducteur de protection
- Exemple avec 3 conducteurs : Conducteurs NOIRS : « 1 - ONE » Conducteurs BLANCS : « 2 - TWO » Conducteur VERT-JAUNE : Sans numéro
- Code couleur des conducteurs :  
2 conducteurs : Noir, blanc  
3 conducteurs : Noir, blanc, vert-jaune  
4 conducteurs : Noir, blanc, rouge, vert-jaune  
5 conducteurs : Noir, blanc, rouge, brun, vert-jaune  
6 conducteurs ou plus : Noir avec numéros blancs, sauf le conducteur de protection vert/jaune compris



#### Constitution de l'âme

Brins fins selon DIN EN 60228 (VDE 0295), cl. 5/IEC 60228 cl. 5



#### Rayon de courbure minimum

Montage : 4 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

UL/CSA TC/STOOW : 600 V  
IEC U<sub>0</sub>/U : 300/500 V



#### Tension d'essai

2000 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J



#### Plage de température

UL/CSA TC : -25 °C à +90 °C ; Occasionnellement mobile/Amérique du Nord : -25 °C à +105 °C  
Pose fixe/Amérique du Nord : -40 °C à +105 °C



Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® POWER MULTI</b>				
611803	3 G 1.0	9.4	29.763	92
611804	4 G 1.0	10.1	38.692	106
611805	5 G 1.0	12.0	49.109	122
611603	3 G 1.5	10.1	43.157	110
611604	4 G 1.5	10.9	58.038	128
611605	5 G 1.5	12.9	72.027	153
611612	12 G 1.5	18.3	172.775	330
611618	18 G 1.5	20.9	259.237	440
611625	25 G 1.5	24.5	360.134	598
611403	3 G 2.5	13.8	72.027	137
611404	4 G 2.5	14.8	96.73	167
611405	5 G 2.5	16.8	120.541	198
611203	3 G 4.0	16.0	115.183	188
611205	5 G 4.0	18.8	191.972	286
611003	3 G 6.0	17.2	172.775	342
611004	4 G 6.0	18.6	230.664	402
610803	3 G 10.0	21.3	288.702	641
610804	4 G 10.0	24.0	383.944	844

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\*DE = diamètre extérieur

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CONTROL TM cf. page 58

### Accessoires

- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692

## ÖLFLEX® SF

Câble de puissance H05VV-F extra-souple



### Info

- Câble extra-souple pour outillage électro-portatif
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Avantages

- Taux d'acceptation élevé en Europe en raison de l'harmonisation

### Applications

- Particulièrement adapté pour appareils électroménagers, outils électroportatifs et autres machines de bricolage
- Il est défendu d'employer les câbles de type H05VV-F dans les locaux commerciaux, excepté les bureaux
- Ne convient pas à une utilisation permanente en extérieur

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Extra-souple à basses températures
- Dimensions et constructions conformes aux normes harmonisées
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- H05VV-F selon EN 50525-2-11, à partir de 6 brins : selon EN 50525-2-11

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu de 0,07 mm de diamètre individuel
- Isolant conducteur en PVC, résistant aux basses températures
- Gaine extérieure en PVC flexible à froid, orange (similaire à RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Brin super fin (le diamètre de chaque brin est égal à 0,07 mm)
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -15 °C à +60 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SF</b>				
0027590	2 X 0.75	6.4	14.9	50
0027591	3 G 0.75	7.0	22.3	60
00275923	4 G 0.75	7.7	29.7	73
00275933	5 G 0.75	8.7	37.1	88
0027594	7 G 0.75	10.4	51.5	109
0027600	2 X 1.0	6.8	20.1	74
0027601	3 G 1.0	7.4	30.2	87
00276033	5 G 1.0	9.2	50.8	130
0027701	3 G 1.5	8.7	44.8	116
00277023	4 G 1.5	9.9	61	166
00277033	5 G 1.5	11.1	72	184

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 500 P cf. page 92
- ÖLFLEX® 550 P\* cf. page 95

### Accessoires

- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



ÖLFLEX® CLASSIC 100 H

Câble de commande et d'alimentation sans halogène, résistant à l'huile et extra souple

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



**Avantages**

- Facile à manier et montage simple grâce à sa construction très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit

**Applications**

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

**Particularités**

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

**Homologations/références de la norme**

- Selon IEC 60227-5 et EN 50525-2-51
- Selon EN 50525-3-11

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 450/750 V  
Installation fixe, protégée : U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 100 H</b>				
0014150	2 X 1.5	7.6	28.8	91
0014151	3 G 1.5	8.3	43.2	114
0014152	4 G 1.5	9.0	57.6	140
0014153	5 G 1.5	10.1	72	176
0014156	2 X 2.5	9.0	48	133
0014157	3 G 2.5	9.7	72	167
0014158	4 G 2.5	10.8	96	207
0014159	5 G 2.5	11.9	120	260
0014162	3 G 4.0	11.4	115.2	240
0014163	4 G 4.0	12.7	153.6	303
0014164	5 G 4.0	13.9	192	372
0014166	3 G 6.0	12.7	172.8	320
0014167	4 G 6.0	13.9	230.4	400

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0014168	5 G 6.0	15.8	288	510
0014170	4 G 10.0	17.9	384	662
0014171	5 G 10.0	19.9	480	826
0014173	4 G 16.0	20.7	614.4	957
0014174	5 G 16.0	23.0	768	1193
0014176	4 G 25.0	25.4	960	1480
0014177	5 G 25.0	28.5	1200	1860
0014179	4 G 35.0	28.8	1344	1985
0014180	5 G 35.0	32.3	1680	2490
0014182	4 G 50.0	35.0	1920	2830
0014184	4 G 70.0	40.0	2688	3890
0014186	4 G 95.0	46.0	3648	5110
0014188	4 G 120.0	51.0	4608	6315

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G50 max. 500 m; ≥ 4G120 max. 400 m  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® HEAT 125 MC cf. page 188
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 76

**Accessoires**

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687





## ÖLFLEX® CLASSIC 110 H

Câble de commande sans halogène, résistant à l'huile et extra souple



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Homologué VDE

### Avantages

- Facile à manier et montage simple grâce à sa construction très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Homologué pour les applications maritimes

### Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Destinés à une utilisation en conformité avec la réglementation européenne sur les produits de construction (CPR), voir annexe du catalogue T14
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-25 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- UL Cable Flame Test
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- UL AWM style 21089
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL) certificate no. 11 119-14 HH

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL: 600 V

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-30 °C à +70 °C (UL : +75 °C)  
En pose fixe : -40 °C à +80 °C (UL : +75 °C)

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 H U<sub>0</sub>/U : 300/500 V</b>				
10019900	2 X 0.5	5.1	9.6	41
10019901	3 G 0.5	5.4	14.4	49
10019902	3 X 0.5	5.4	14.4	49
10019903	4 G 0.5	5.8	19.2	58
10019904	4 X 0.5	5.8	19.2	58
10019905	5 G 0.5	6.3	24	69
10019906	7 G 0.5	6.9	33.6	87
10019907	12 G 0.5	9.1	57.6	141
10019910	2 X 0.75	5.5	14.4	51
10019911	3 G 0.75	5.8	21.6	61
10019912	3 X 0.75	5.8	21.6	61
10019913	4 G 0.75	6.3	28.8	73
10019914	4 X 0.75	6.3	28.8	73
10019915	5 G 0.75	6.9	36	87
10019916	5 X 0.75	6.9	36	87
10019917	7 G 0.75	7.5	50.4	111
10019918	7 X 0.75	7.5	50.4	111
10019919	9 G 0.75	9.6	64.8	150
10019920	12 G 0.75	10.1	86.4	186
10019921	18 G 0.75	12.0	129.6	265
10019922	25 G 0.75	14.1	180	365
10019960	2 X 1.0	5.8	19.2	59
10019961	3 G 1.0	6.1	28.8	72
10019962	3 X 1.0	6.1	28.8	72
10019963	4 G 1.0	6.6	38.4	87
10019964	4 X 1.0	6.6	38.4	87
10019965	5 G 1.0	7.3	48	104
10019967	7 G 1.0	8.1	67.2	138
10019968	8 G 1.0	9.7	76.8	164
10019969	12 G 1.0	10.7	115.2	225
10019970	14 G 1.0	11.4	134.4	261
10019971	18 G 1.0	12.9	172.8	328
10019972	25 G 1.0	15.0	240	445

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
10019973	41 G 1.0	19.2	393.6	719
10019930	2 X 1.5	6.4	28.8	76
10019931	3 G 1.5	6.8	43.2	94
10019980	3 X 1.5	6.8	43.2	94
10019932	4 G 1.5	7.4	57.6	115
10019933	5 G 1.5	8.3	72	142
10019934	7 G 1.5	9.0	100.8	184
10019981	8 G 1.5	10.8	115.2	218
10019982	9 G 1.5	11.6	129.6	245
10019935	12 G 1.5	12.2	172.8	308
10019936	14 G 1.5	13.0	201.6	357
10019937	18 G 1.5	14.6	259.2	449
10019938	25 G 1.5	17.2	360	617
10019927	34 G 1.5	19.8	489.6	821
10019944	2 X 2.5	7.6	48	113
10019945	3 G 2.5	8.3	72	146
10019946	4 G 2.5	9.0	96	180
10019947	5 G 2.5	10.1	120	221
10019948	7 G 2.5	11.2	168	295
10019949	12 G 2.5	15.1	288	491
10019950	4 G 4.0	10.8	153.6	268
10019951	5 G 4.0	12.1	192	328
10019952	7 G 4.0	13.4	268.8	438
10019953	4 G 6.0	13.0	230.4	391
10019954	5 G 6.0	14.5	288	478
10019975	7 G 6.0	16.0	403.2	638
1001851	4 G 10.0	16.2	384	635
1001852	5 G 10.0	18.1	480	775
1001849	4 G 16.0	18.8	614.4	930
1001853	5 G 16.0	21.2	768	1147
1001854	4 G 25.0	23.5	960	1442
1001855	5 G 25.0	26.4	1200	1773
1001856	4 G 35.0	26.6	1344	1917

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ÖLFLEX® CLASSIC 110 H SF

Câble de commande sans halogène, certifié EN 45545-2, résistant aux huiles et très flexible

**i Info**

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Autres compositions sur demande



### Avantages

- Facile à manier et montage simple grâce à sa construction très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Certifié EN 45545-2 pour utilisation ferroviaire

### Applications

- Applications ferroviaires
- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, noir

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-30 °C à +70 °C  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 H SF</b>				
1002140	5 G 0.5	6.3	24	83
1002141	3 G 1.0	6.1	28.8	75
1002142	5 G 1.0	7.3	48	123
1002143	7 G 1.0	8.1	67.2	159
1002144	13 G 1.0	11.4	124.8	295
1002145	25 G 1.0	15.0	240	515
1002146	43 G 1.0	19.8	412.8	899
1002147	73 G 1.0	25.3	700.8	1402
1002148	3 G 1.5	6.8	43.2	96
1002149	5 G 1.5	8.3	72	163
1002150	7 G 1.5	9.0	100.8	208
1002151	13 G 1.5	13.0	187.2	394

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1002152	25 G 1.5	17.2	360	704
1002153	43 G 1.5	22.6	619.2	1198
1002154	61 G 1.5	25.6	878.4	1637
1002155	3 G 2.5	8.3	72	147
1002156	5 G 2.5	10.1	120	255
1002157	7 G 2.5	11.2	168	333
1002158	3 G 6.0	11.7	172.8	321
1002159	5 G 6.0	14.5	288	541
1002160	7 G 6.0	16.0	403.2	712
1002161	5 G 10.0	18.4	480	915
1002162	5 G 16.0	22.3	768	1344
1002163	5 G 35.0	31.1	1680	2778

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAIN 340 600V

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M cf. page 699
- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687



## ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH

Câble de commande blindé sans halogène, résistant aux huiles et extra souple

LAPP KABEL STUFGART ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH  
HFFR IEC 60332.3 (CE) AWM Style 21089 75° 600V E63634



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Articles avec sections plus élevées sur demande

### Avantages

- Facile à manier et montage simple grâce à sa construction très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Homologué pour les applications maritimes

### Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Destinés à une utilisation en conformité avec la réglementation européenne sur les produits de construction (CPR), voir annexe du catalogue T14
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- UL Cable Flame Test
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- UL AWM style 21089
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Germanischer Lloyd (GL) certificate no. 11 119-14 HH

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure sans halogène, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
 Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V  
 UL: 600 V
- Tension d'essai**  
 4000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C (UL : +75 °C)  
 En pose fixe : -40 °C à +80 °C (UL : +75 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH U<sub>0</sub>/U : 300/500 V</b>				
10035030	2 X 0.5	7.1	29.1	85
10035031	3 G 0.5	7.4	35.1	95
10035032	3 X 0.5	7.4	35.1	95
10035033	4 G 0.5	8.0	41.4	111
10035034	4 X 0.5	8.0	41.4	111
10035035	5 G 0.5	8.6	48	126
10035036	7 G 0.5	9.1	59.9	148
10035037	12 G 0.5	11.5	91.4	226
10035040	2 X 0.75	7.7	35.4	101
10035041	3 G 0.75	8.0	43.8	114
10035042	3 X 0.75	8.0	43.8	114
10035043	4 G 0.75	8.5	52.8	130
10035044	4 X 0.75	8.5	52.8	130
10035045	5 G 0.75	9.3	62.3	153
10035046	5 X 0.75	9.3	62.3	153
10035047	7 G 0.75	9.9	79.5	183
10035048	7 X 0.75	9.9	79.5	183
10035050	12 G 0.75	12.5	123.2	280
10035051	18 G 0.75	14.8	188.6	399
10035052	25 G 0.75	16.9	247.5	522
10035055	2 X 1.0	8.0	41.4	112
10035056	3 G 1.0	8.4	52.1	127
10035057	3 X 1.0	8.4	52.1	127
10035058	4 G 1.0	8.9	73.5	157
10035059	4 X 1.0	8.9	73.5	157
10035060	5 G 1.0	9.7	83.2	171
10035061	7 G 1.0	10.3	97.2	210
10035062	12 G 1.0	13.6	168.7	347

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
10035063	18 G 1.0	15.7	235.4	474
10035064	25 G 1.0	17.8	312	611
10035065	41 G 1.0	22.4	508	969
10035067	2 X 1.5	8.6	53.2	134
10035068	3 G 1.5	9.0	69.1	155
10035069	3 X 1.5	9.0	69.1	155
10035070	4 G 1.5	9.8	85.8	186
10035071	5 G 1.5	10.5	102.8	215
10035072	7 G 1.5	11.4	134.2	269
10035073	12 G 1.5	15.0	232.8	445
10035074	18 G 1.5	17.4	327.8	610
10035075	25 G 1.5	20.4	463.2	843
10035089	3 G 2.5	10.5	102.8	220
10035090	4 G 2.5	11.4	129.4	265
10035091	5 G 2.5	12.7	157.5	322
10035092	7 G 2.5	14.0	223	422
10035093	12 G 2.5	17.9	360.5	659
10035094	4 G 4.0	13.6	207.6	390
10035095	5 G 4.0	14.9	251.5	463
10035096	7 G 4.0	16.2	333.9	588
10035097	4 G 6.0	15.8	294.8	516
10035098	5 G 6.0	17.3	356.1	616
10035099	7 G 6.0	18.8	479.3	792
10035380	4 G 10.0	19.1	461.1	789
10035381	5 G 10.0	21.4	586.6	998
10035382	4 G 16.0	22.3	727.6	1154
10035383	5 G 16.0	24.5	888.7	1389
10035384	4 G 25.0	27.0	1123.9	1807
10035386	4 G 35.0	30.4	1529.2	2321

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G50 max. 500 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



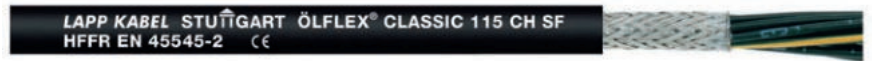


## ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF

Câble de commande blindé sans halogène, résistant aux huiles et extra souple

**i Info**

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Autres compositions sur demande



### Avantages

- Facile à manier et montage simple grâce à sa construction très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Certifié EN 45545-2 pour utilisation ferroviaire
- Le blindage cuivre respecte les exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

### Applications

- Applications ferroviaires
- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- En milieu CEM critique

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)

- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en couches
- Rubanage : Feuille plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, noir

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile :  
15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>c</sub>/U: 300/500 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/I  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-30 °C à +70 °C  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF</b>				
1002164	5 G 0.5	7.1	43.3	97
1002165	36 X 0.5	16.1	267.1	538
1002166	3 G 0.75	6.6	40.9	86
1002167	5 G 0.75	7.9	58.1	122
1002168	7 G 0.75	8.5	85.8	160
1002169	25 G 0.75	15.1	248.4	485
1002170	7 G 1.0	8.9	92.3	172
1002171	13 G 1.0	12.4	162	318
1002172	25 G 1.0	16.2	306	600
1002173	2 X 1.5	7.2	56.5	103
1002174	3 G 1.5	7.6	65.3	119
1002175	5 G 1.5	9.1	108.9	186
1002176	4 G 2.5	10.0	124.9	217
1002177	4 G 4.0	11.9	188.2	303
1002178	4 G 6.0	14.2	271.7	443
1002179	4 G 10.0	17.5	453.8	725

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G50 max. 500 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V
- ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V
- ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V

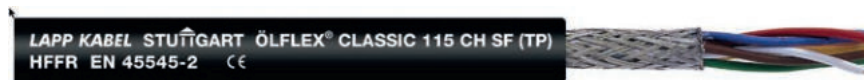
### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702



## ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF (TP)

Câble de commande blindé et sans halogène, certifié EN 45545-2, résistant aux huiles, très flexible, avec câblage en paires



### Info

- EN 45545-2 HL 1, HL2, HL3
- Grande souplesse et résistant aux huiles
- Autres compositions sur demande

### Avantages

- Facile à manier et montage simple grâce à sa construction très flexible
- Large gamme d'applications grâce aux excellentes caractéristiques du produit
- Certifié EN 45545-2 pour utilisation ferroviaire
- Le blindage cuivre respecte les exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

### Applications

- Applications ferroviaires
- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- En milieu CEM critique

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux huiles selon EN 50363-4-1 (TM5) et UL OIL RES I & II
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- EN 45545-2 HL 1, HL2, HL3
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en paires (TP)
- Rubanage : Feuille plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, noir

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Code couleurs selon DIN 47100, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF (TP)</b>				
1002180	3 x 2 x 0.75	9.6	87	171
1002181	4 x 2 x 0.75	10.9	90.4	202
1002182	6 x 2 x 0.75	12.3	140	287
1002183	12 x 2 x 0.75	16.4	272	530
1002184	2 x 2 x 1,0	9.2	86	174
1002185	4 x 2 x 1,0	11.5	126.2	244
1002186	12 x 2 x 1,0	17.4	337	615
1002187	3 x 2 x 1.50	11.7	143	259

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G50 max. 500 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V
- ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702



## ÖLFLEX® CLASSIC 130 H

Câble de commande sans halogène avec résistance améliorée au feu

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles



### Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Homologué pour les applications maritimes

### Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

### Homologations/références de la norme

- UL AWM style 21217
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Certificat Germanischer Lloyd (GL) n° TAE00002RJ

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en couches
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL: 600 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -25 °C à +70 °C (UL: +75 °C)  
En pose fixe : -40 °C à +80 °C (UL: +75 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 130 H</b>				
1123000	2 X 0.5	5.1	9.6	36
1123001	3 G 0.5	5.4	14.4	42
1123002	3 X 0.5	5.4	14.4	42
1123003	4 G 0.5	5.8	19.2	55
1123004	4 X 0.5	5.8	19.2	55
1123005	5 G 0.5	6.3	24	65
1123006	5 X 0.5	6.3	24	65
1123008	7 G 0.5	6.9	33.6	80
1123009	7 X 0.5	6.9	33.6	80
1123010	8 G 0.5	8.2	38.4	103
1123012	10 G 0.5	8.8	48	112
1123013	12 G 0.5	9.1	57.6	128
1123017	18 G 0.5	10.8	86.4	189
1123020	25 G 0.5	12.7	120	260
1123021	30 G 0.5	13.6	144	294
1123032	2 X 0.75	5.5	14.4	47
1123033	3 G 0.75	5.8	21.6	56
1123034	3 X 0.75	5.8	21.6	56
1123035	4 G 0.75	6.3	28.8	69
1123036	4 X 0.75	6.3	28.8	69
1123037	5 G 0.75	6.9	36	83
1123038	5 X 0.75	6.9	36	83
1123041	7 G 0.75	7.5	50.4	104
1123042	7 X 0.75	7.5	50.4	104
1123046	10 G 0.75	9.8	72	149
1123047	12 G 0.75	10.1	86.4	172
1123048	12 X 0.75	10.1	86.4	172
1123051	18 G 0.75	12.0	129.6	252
1123054	25 G 0.75	14.1	180	352
1123056	34 G 0.75	16.3	244.8	466

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123066	2 X 1.0	5.8	19.2	55
1123067	3 G 1.0	6.1	28.8	67
1123068	3 X 1.0	6.1	28.8	67
1123069	4 G 1.0	6.6	38.4	83
1123070	4 X 1.0	6.6	38.4	83
1123071	5 G 1.0	7.3	48	100
1123072	5 X 1.0	7.3	48	100
1123074	7 G 1.0	8.1	67.2	130
1123075	7 X 1.0	8.1	67.2	130
1123076	8 G 1.0	9.7	76.8	164
1123078	10 G 1.0	10.4	96	183
1123080	12 G 1.0	10.7	115.2	212
1123081	12 X 1.0	10.7	115.2	212
1123083	16 G 1.0	12.1	153.6	275
1123084	18 G 1.0	12.9	172.8	314
1123090	25 G 1.0	15.0	240	429
1123094	34 G 1.0	17.5	326.4	570
1123106	2 X 1.5	6.4	28.8	72
1123107	3 G 1.5	6.8	43.2	88
1123108	3 X 1.5	6.8	43.2	88
1123109	4 G 1.5	7.4	57.6	110
1123110	4 X 1.5	7.4	57.6	110
1123111	5 G 1.5	8.3	72	135
1123112	5 X 1.5	8.3	72	135
1123114	7 G 1.5	9.0	100.8	174
1123115	7 X 1.5	9.0	100.8	174
1123116	8 G 1.5	10.8	115.2	223
1123118	10 G 1.5	11.8	144	250
1123120	12 G 1.5	12.2	172.8	289
1123124	18 G 1.5	14.6	259.2	433
1123128	25 G 1.5	17.2	360	596



Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123130	34 G 1.5	19.8	489.6	786
1123139	2 X 2.5	7.6	48	110
1123140	3 G 2.5	8.3	72	137
1123142	4 G 2.5	9.0	96	174
1123144	5 G 2.5	10.1	120	217
1123146	7 G 2.5	11.2	168	283
1123149	12 G 2.5	15.1	288	467
1123151	18 G 2.5	18.0	432	696
1123153	25 G 2.5	21.1	600	969
1123159	3 G 4.0	9.8	115.2	213
1123160	4 G 4.0	10.8	153.6	267
1123161	5 G 4.0	12.1	192	331

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123162	7 G 4.0	13.4	268.8	432
1123166	3 G 6.0	11.7	172.8	303
1123167	4 G 6.0	13.0	230.4	388
1123168	5 G 6.0	14.5	288	480
1123169	7 G 6.0	16.0	403.2	626
1123172	4 G 10.0	16.2	384	601
1123173	5 G 10.0	18.1	480	735
1123177	4 G 16.0	18.8	614.4	917
1123178	5 G 16.0	21.2	768	1148
1123181	4 G 25.0	23.5	960	1418
1123182	5 G 25.0	26.4	1200	1769
1123185	4 G 35.0	26.6	1344	1905

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 76

### Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687



## ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH

Câble de commande blindé sans halogène, avec protection renforcée contre les flammes

LAPP KABEL STUFGART ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH  
HFFR IEC 60332.3 RoHS CE AWM Style 21217 75° 600V E63634



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles

### Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Homologué pour les applications maritimes

### Applications

- Bâtiments publics comme les aéroports ou les gares
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)
- Note: pour l'utilisation de câbles AWM (Appliance Wiring Material) dans les machines industrielles (USA) d'après NFPA 79: merci de se référer à l'annexe du catalogue T29

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22 et IEC 60332-3-24 respectivement IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les câbles ou nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

### Homologations/références de la norme

- UL AWM style 21217
- Selon EN 50525-3-11
- Selon EN 50525-2-51
- Certificat Germanischer Lloyd (GL) n° TAE00002RK

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : Mélange spécial sans halogène, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Câble de commande



#### Code d'identification du conducteur

Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1



#### Constitution de l'âme

Brins fins selon VDE 0295,

Classe 5/IEC 60228 classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Occasionnellement mobile :

20 x diamètre extérieur

En pose fixe : 6 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

UL: 600 V



#### Tension d'essai

Conducteur/Conducteur : 4000 V

Conducteur/ Blindage: 2000 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V//

X = sans conducteur de protection



#### Plage de température

Occasionnellement mobile :

-25 °C à +70 °C (UL: +75 °C)

En pose fixe : -40 °C à +80 °C

(UL : +75 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH</b>				
1123200	2 X 0.5	5.9	36	51
1123201	3 G 0.5	6.2	43	61
1123202	3 X 0.5	6.2	43	61
1123203	4 G 0.5	6.6	49	72
1123204	4 X 0.5	6.6	49	72
1123205	5 G 0.5	7.1	57	85
1123206	5 X 0.5	7.1	57	85
1123208	7 G 0.5	7.7	69	103
1123209	7 X 0.5	7.7	69	103
1123213	12 G 0.5	10.1	104	165
1123217	18 G 0.5	11.8	141	236
1123220	25 G 0.5	13.7	224	324
1123232	2 X 0.75	6.3	43	60
1123233	3 G 0.75	6.6	52	77
1123234	3 X 0.75	6.6	52	77
1123235	4 G 0.75	7.1	61	87
1123236	4 X 0.75	7.1	61	87
1123237	5 G 0.75	7.9	72	106
1123238	5 X 0.75	7.9	72	106
1123241	7 G 0.75	8.5	89	129
1123242	7 X 0.75	8.5	89	129
1123247	12 G 0.75	11.1	138	211
1123248	12 X 0.75	11.1	138	211
1123251	18 G 0.75	13.0	211	307
1123254	25 G 0.75	15.1	280	413
1123266	2 X 1.0	6.6	51	79
1123267	3 G 1.0	6.9	62	88
1123268	3 X 1.0	6.9	62	88
1123269	4 G 1.0	7.4	74	106
1123270	4 X 1.0	7.4	74	106
1123271	5 G 1.0	8.3	88	124
1123272	5 X 1.0	8.3	88	124
1123274	7 G 1.0	8.9	112	155
1123275	7 X 1.0	8.9	112	155
1123280	12 G 1.0	11.7	185	250
1123281	12 X 1.0	11.7	185	250

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123284	18 G 1.0	14.1	268	368
1123290	25 G 1.0	16.2	354	493
1123291	25 X 1.0	16.2	354	493
1123306	2 X 1.5	7.2	65	91
1123307	3 G 1.5	7.6	82	112
1123308	3 X 1.5	7.6	82	112
1123309	4 G 1.5	8.4	100	141
1123310	4 X 1.5	8.4	100	141
1123311	5 G 1.5	9.1	119	161
1123312	5 X 1.5	9.1	119	161
1123314	7 G 1.5	10.0	154	206
1123315	7 X 1.5	10.0	154	206
1123320	12 G 1.5	13.4	268	355
1123324	18 G 1.5	15.8	373	517
1123328	25 G 1.5	18.2	530	705
1123339	2 X 2.5	8.6	96	128
1123340	3 G 2.5	9.1	118	157
1123342	4 G 2.5	10.0	147	201
1123344	5 G 2.5	11.1	176	248
1123346	7 G 2.5	12.0	253	313
1123349	12 G 2.5	16.3	385	524
1123359	3 G 4.0	10.6	178	231
1123360	4 G 4.0	11.8	248	291
1123361	5 G 4.0	13.3	269	361
1123362	7 G 4.0	14.6	371	468
1123366	3 G 6.0	12.7	240	318
1123367	4 G 6.0	14.2	343	437
1123368	5 G 6.0	15.5	441	510
1123369	7 G 6.0	17.0	510	662
1123372	4 G 10.0	17.2	495	685
1123373	5 G 10.0	19.5	592	824
1123374	7 G 10.0	21.4	820	1067
1123377	4 G 16.0	20.2	736	1036
1123378	5 G 16.0	22.6	895	1285
1123381	4 G 25.0	25.1	1129	1663
1123382	5 G 25.0	28.0	1400	1976
1123385	4 G 35.0	28.2	1546	2052

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH cf. page 68
- ÖLFLEX® CLASSIC 128 CH BK 0,6/1 kV cf. page 75
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV cf. page 77

### Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695



## ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK 0,6/1 kV

Câble de commande au prix avantageux sans halogène avec comportement amélioré en cas d'incendie, 0,6/1 kV



### Info

- Faible encombrement et bon Rapport Qualité/Prix
- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Pose aisée grâce à sa souplesse

### Applications

- Bâtiments publics
- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Utilisable en extérieur

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-3-11

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Gaine en mélange spécial sans halogène, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 128 H BK 0,6/1 kV</b>				
1123520	2 X 1.0	7.4	19.2	76
1123521	3 G 1.0	7.8	28.8	101
1123522	4 G 1.0	8.4	38.4	120
1123523	5 G 1.0	9.2	48	143
1123524	7 G 1.0	9.9	67.2	179
1123525	12 G 1.0	12.8	115.2	283
1123528	2 X 1.5	8.4	28.8	112
1123529	3 G 1.5	8.9	43.2	135
1123530	4 G 1.5	9.6	57.6	163
1123531	5 G 1.5	10.5	72	196
1123532	7 G 1.5	11.4	100.8	253
1123533	12 G 1.5	15.1	172.8	396
1123534	18 G 1.5	18.0	259.2	589

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123535	25 G 1.5	21.1	360	801
1123537	3 G 2.5	10.1	72	189
1123538	4 G 2.5	11.0	96	232
1123539	5 G 2.5	12.1	120	279
1123541	12 G 2.5	17.9	288	603
1123544	3 G 4.0	11.4	115.2	260
1123545	4 G 4.0	12.5	153.6	322
1123546	5 G 4.0	13.7	192	387
1123548	4 G 6.0	13.9	230.4	431
1123549	5 G 6.0	15.8	288	533
1123550	4 G 10.0	17.9	384	734
1123551	4 G 16.0	20.7	614.4	1080
1123552	5 G 16.0	23.0	768	1303
1123553	4 G 25.0	25.2	960	1617

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV cf. page 76

### Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687





## ÖLFLEX® CLASSIC 128 CH BK 0,6/1 kV

Câble de commande sans halogène économique à comportement au feu amélioré, 0,6/1 kV, avec blindage

**i Info**

- Faible encombrement et bon Rapport Qualité/Prix
- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles

### Applications

- Bâtiments publics
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Utilisable en extérieur
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-3-11

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en mélange spécial sans halogène, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage : 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 128 CH BK 0,6/1 kV</b>				
1123557	2 X 1.0	8.2	39.5	107
1123558	3 G 1.0	8.6	51	129
1123559	4 G 1.0	9.2	62.8	153
1123560	5 G 1.0	10.0	76	181
1123561	7 G 1.0	10.7	97.2	220
1123562	12 G 1.0	14.0	169.1	343
1123564	25 G 1.0	19.0	315.5	667
1123565	2 X 1.5	9.2	53.2	135
1123566	3 G 1.5	9.7	69.5	164
1123567	4 G 1.5	10.4	86.5	199
1123568	5 G 1.5	11.3	104.3	236
1123569	7 G 1.5	12.2	136.5	292
1123570	12 G 1.5	16.3	238.3	498

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123571	18 G 1.5	19.4	355.4	700
1123573	2 X 2.5	10.4	79.4	176
1123574	3 G 2.5	10.9	106.1	218
1123575	4 G 2.5	11.8	134.3	268
1123576	5 G 2.5	12.9	158.3	322
1123577	7 G 2.5	14.4	225	411
1123578	12 G 2.5	19.3	383.6	704
1123579	18 G 2.5	23.0	548.9	1058
1123580	25 G 2.5	26.8	761.7	1449
1123582	4 G 4.0	13.5	211.9	357
1123583	5 G 4.0	14.9	250.3	434
1123584	3 G 6.0	13.7	232.1	372
1123585	4 G 6.0	15.1	298.5	472
1123586	5 G 6.0	16.8	356.1	611

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV cf. page 77

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV

0,6/1 kV CA, sans halogène, flexible, IEC 60332-3, IEC 61034-2, résistance aux UV/à l'ozone, UL AWM 1000V



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Bâtiments publics
- Reconnu UL AWM

### Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourrent un risque élevé en cas d'incendie
- Pour applications en extérieur
- Selon NFPA 79, sous-chapitre 12.9.2 : utilisation pour la machinerie industrielle employée aux États-Unis, sur la base de la certification UL AWM (reconnue)
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-3-11
- UL AWM (reconnu) Style 21156 (gaine extérieure) avec une température maximale des conducteurs de +75 °C selon UL

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Gaine en mélange spécial sans halogène, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL : 1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement déplacé :  
-25 °C à +70 °C  
Fixe : -40 °C à +80 °C  
UL : -25 °C à +75 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV</b>				
1123410	2 X 1.0	8.6	19.2	107
1123411	3 G 1.0	9.0	28.8	123
1123412	4 G 1.0	9.6	38.4	144
1123413	5 G 1.0	10.4	48	167
1123414	7 G 1.0	11.1	67.2	206
1123415	12 G 1.0	14.0	115.2	314
1123418	2 X 1.5	9.6	28.8	137
1123419	3 G 1.5	10.1	43.2	161
1123420	4 G 1.5	10.8	57.6	190
1123421	5 G 1.5	11.7	72	221
1123422	7 G 1.5	12.6	100.8	276
1123423	12 G 1.5	16.1	172.8	427
1123424	18 G 1.5	18.8	259.2	596
1123425	25 G 1.5	21.7	360	799
1123427	3 G 2.5	11.3	72	219

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123428	4 G 2.5	12.2	96	262
1123429	5 G 2.5	13.3	120	307
1123430	7 G 2.5	14.4	168	390
1123431	12 G 2.5	18.7	288	624
1123432	18 G 2.5	22.0	432	879
1123433	25 G 2.5	25.8	600	1212
1123434	3 G 4.0	12.6	115.2	290
1123435	4 G 4.0	13.7	153.6	351
1123436	5 G 4.0	14.9	192	416
1123438	4 G 6.0	15.1	230.4	463
1123439	5 G 6.0	16.8	288	559
1123440	4 G 10.0	18.7	384	662
1123441	5 G 10.0	20.7	480	915
1123443	5 G 16.0	23.6	768	1296
1123444	4 G 25.0	26.2	960	1631

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H cf. page 66
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H SF cf. page 67
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H cf. page 71

### Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687



## ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV

0,6/1 kV CA, sans halogène, flexible, IEC 60332-3, IEC 61034-2, résistance aux UV/à l'ozone, UL AWM 1000V

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Bâtiments publics
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Pose aisée grâce à sa souplesse
- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles

### Applications

- Ingénierie industrielle  
Ingénierie mécanique  
Chauffage et climatisation
- Particulièrement indiqué dans les endroits où les vies humaines ou animales et les biens matériels de grande valeur encourent un risque élevé en cas d'incendie
- Pour applications en extérieur
- Selon NFPA 79, sous-chapitre 12.9.2 : utilisation pour la machinerie industrielle employée aux États-Unis, sur la base de la certification UL AWM (reconnue)
- Chaque dimension possède une épaisseur de paroi nominale/minimale de la gaine extérieure de 1.8 mm: Pour les applications où une gaine extérieure renforcée est avantageuse.

### Particularités

- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 (propagation verticale de la flamme sur câble)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)  
Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-3-11
- UL AWM (reconnu) Style 21156 (gaine extérieure) avec une température maximale des conducteurs de +75 °C selon UL

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en mélange spécial sans halogène, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V  
UL : 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage : 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement déplacé :  
-25 °C à +70 °C  
Fixe : -40 °C à +80 °C  
UL : -25 °C à +75 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV</b>				
1123460	2 X 1.0	9.4	39.5	120
1123461	3 G 1.0	9.8	51	140
1123462	4 G 1.0	10.4	62.8	165
1123463	5 G 1.0	11.2	76	191
1123464	7 G 1.0	11.9	97.2	231
1123465	12 G 1.0	15.0	169.1	360
1123466	18 G 1.0	17.3	238.2	494
1123467	25 G 1.0	19.8	315.5	643
1123468	2 X 1.5	10.4	53.2	149
1123469	3 G 1.5	10.9	69.5	177
1123470	4 G 1.5	11.6	86.5	209
1123471	5 G 1.5	12.5	104.3	243
1123472	7 G 1.5	13.4	136.5	300
1123473	12 G 1.5	17.3	238.3	486
1123474	18 G 1.5	20.2	355.4	691
1123475	25 G 1.5	23.1	475.1	914

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1123476	2 X 2.5	11.6	79.4	197
1123477	3 G 2.5	12.1	106.1	243
1123478	4 G 2.5	13.0	134.3	293
1123479	5 G 2.5	14.1	158.3	342
1123480	7 G 2.5	15.4	225	462
1123481	12 G 2.5	20.1	383.6	718
1123482	18 G 2.5	23.4	548.9	1011
1123483	25 G 2.5	27.4	761.7	1370
1123485	4 G 4.0	14.7	211.9	399
1123486	5 G 4.0	15.9	250.3	471
1123487	3 G 6.0	14.9	232.1	414
1123488	4 G 6.0	16.1	298.5	519
1123489	5 G 6.0	17.8	356.1	607
1123490	4 G 10.0	20.1	490.6	837
1123492	4 G 16.0	22.5	735.1	1157
1123493	5 G 16.0	25.0	888.7	1407
1123494	4 G 25.0	27.8	1126.6	1683

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH cf. page 68
- ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF cf. page 69
- ÖLFLEX® CLASSIC 115 CH SF (TP) cf. page 70
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH cf. page 72

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



# Conditions d'utilisation sévères







## ÖLFLEX® PETRO C HFFR 0,6/1 kV

Câble à haute résistance chimique et mécanique pour les conditions ambiantes rudes - homologué UL/cUL et GL/DNV

### Info

- Résistant à l'huile et au fluide de perçage selon la norme NEK TS 606:2016 (Oil & Mud)
- Non-propagation de la flamme
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord



### Avantages

- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- La réduction de la propagation des flammes renforce la protection contre les dommages corporels et matériels en cas d'incendie
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans beaucoup d'applications dans différentes industries grâce à ses propriétés chimiques, thermiques et mécaniques

### Applications

- Applications on-shore et off-shore
- Pour le raccordement électrique des unités de forage, des stations de pompage, des compresseurs ou des générateurs dans des conditions difficiles
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Industrie chimique et pétrochimique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistant aux huiles et aux fluides de perçage selon les normes NEK TS 606:2016 et IEC 61892-4
- Tenue au feu :
  - Sans halogène (VDE 0472-815)
  - Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
  - Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-3-22 Cat. A)
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Résistant à l'eau de mer selon UL 1309

### Homologations/références de la norme

- Versions Monoconducteur :
  - États-Unis : UL AWM Style 11624
  - Canada : cUL AWM II A/B
- Versions multiconducteurs :
  - États-Unis : UL AWM Style 20234
  - Canada : cUL AWM II A/B

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : mélange de polyoléfine
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : composé sans halogène
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en polymère spécial robuste Couleur : noir

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
 Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
 À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Essai au feu**  
 Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1, Test d'inflammabilité des câbles, CSA FT1 Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-22 Catégorie de test A
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
 UL/CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
 4000 V
- Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
 Pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® PETRO C HFFR noir - monoconducteurs</b>				
0023249	1 X 70.0	19.3	737	948
0023250	1 X 95.0	21.6	1002	1155
0023251	1 X 120.0	24.5	1254	1463
0023248	1 X 150.0	26.1	1553	1767
0023233	1 X 185.0	28.4	1912	2349
0023234	1 X 240.0	32.6	2475	2869
0023279	1 X 300.0	34.7	3075	3817
<b>ÖLFLEX® PETRO C HFFR noir - multiconducteurs</b>				
0023252	2 X 1.5	11.5	57	183
0023253	3 G 1.5	12.0	72	212
0023254	4 G 1.5	12.8	90	249
0023255	5 G 1.5	14.0	115	307
0023256	7 G 1.5	15.9	151	401
0023239	12 G 1.5	18.8	238	573
0023257	18 G 1.5	22.3	350	846
0023240	25 G 1.5	26.6	490	1183
0023278	3 G 2.5	13.5	105	276
0023242	4 G 2.5	14.6	147	347
0023244	5 G 2.5	15.7	171	401
0023245	7 G 2.5	18.3	233	547
0023258	12 G 2.5	22.3	378	840

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0023260	4 G 4.0	16.2	212	457
0023266	5 G 4.0	17.6	250	540
0023261	4 G 6.0	17.7	288	558
0023268	5 G 6.0	19.9	367	710
0023280	4 G 10.0	22.3	474	882
0023272	5 G 10.0	24.3	582	1069
0023281	4 G 16.0	24.9	716	1208
0023269	5 G 16.0	27.6	881	1483
0023267	4 G 25.0	30.2	1096	1785
0023270	5 G 25.0	33.4	1371	2206
0023262	4 G 35.0	33.6	1515	2314
0023282	5 G 35.0	37.1	1875	2847
0023246	4 G 50.0	39.3	2140	3264
0023271	5 G 50.0	43.4	2620	4002
<b>ÖLFLEX® PETRO C HFFR bleu - multiconducteurs</b>				
0023263	2 X 1.5	11.5	57	183
0023283	3 G 1.5	12.0	72	212
0023237	4 G 1.5	12.8	90	249
0023284	5 G 1.5	14.0	115	307
0023238	7 G 1.5	15.9	151	401
0023264	12 G 1.5	18.8	238	573
0023265	25 G 1.5	26.6	490	1183

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ÖLFLEX® ROBUST 200

Câble de raccordement résistant aux intempéries et aux nombreux produits chimiques

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® ROBUST 200 CE



### Info

- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique
- Classe de tension 450/750 V

### Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux liaisons ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

### Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Conception faible capacité
- Jusqu'à 5 conducteurs avec code couleur

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-51
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisés dans l'industrie agroalimentaire.
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en PP modifié
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBUST 200</b>				
0021800	2 X 1.0	8.0	19.2	65
0021801	3 G 1.0	8.4	29	79
0021802	4 G 1.0	9.2	38.4	96
0021803	5 G 1.0	10.0	48	113
0021805	2 X 1.5	8.6	29	78
0021806	3 G 1.5	9.1	43	97
0021807	4 G 1.5	9.9	58	122
0021808	5 G 1.5	10.8	72	146
0021809	7 G 1.5	13.5	101	208
0021810	2 X 2.5	9.8	48	114
0021811	3 G 2.5	10.4	72	144
0021812	4 G 2.5	11.5	96	181
0021813	5 G 2.5	13.1	120	222

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0021814	7 G 2.5	15.9	168	312
0021816	3 G 4.0	12.4	115.2	215
0021817	4 G 4.0	14.0	154	273
0021818	5 G 4.0	15.8	192	333
0021822	4 G 6.0	15.7	230	378
0021823	5 G 6.0	17.2	288	463
0021825	4 G 10.0	19.4	384	570
0021826	5 G 10.0	21.4	480	770
0021828	4 G 16.0	22.4	614	885
0021829	5 G 16.0	24.6	768	1100
0021831	4 G 25.0	27.0	960	1365
0021833	4 G 35.0	29.7	1344	1773
0021836	4 G 50.0	36.2	1920	3454

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G16 max. 600 m ; ≥ 4G25 max. 300 m ; ≥ 4G50 max. 250 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H07RN-F, version améliorée cf. page 99
- ÖLFLEX® ROBUST 210 cf. page 81
- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 82

### Accessoires

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 942
- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692



ÖLFLEX® ROBUST 210

Câble de commande résistant aux intempéries - résistant à de nombreux produits chimiques

**Info**

- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique
- Diamètre extérieur réduit



**Avantages**

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux liaisons ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

**Applications**

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Conception faible capacité
- Conducteurs numérotés

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250/0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisés dans l'industrie agroalimentaire.
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en PP modifié
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBUST 210</b>				
0021880	2 X 0.5	4.9	10	27
0021881	3 G 0.5	5.2	15	33
0021882	3 X 0.5	5.2	15	33
0021883	4 G 0.5	5.8	19.2	41
0021884	4 X 0.5	5.8	19.2	41
0021885	5 G 0.5	6.3	24	49
0021886	5 X 0.5	6.3	24	49
0021888	7 G 0.5	6.9	33.6	64
0021889	7 X 0.5	6.9	33.6	64
0021890	10 G 0.5	8.8	48	92
0021891	12 G 0.5	9.1	58	106
0021892	18 G 0.5	10.8	86.4	151
0021893	25 G 0.5	12.7	120	210
0021897	2 X 0.75	5.5	14.4	35
0021898	3 G 0.75	5.8	21.6	43
0021899	3 X 0.75	5.8	21.6	43
0021900	4 G 0.75	6.3	28.8	49
0021901	4 X 0.75	6.3	28.8	49
0021902	5 G 0.75	6.9	36	66
0021903	5 X 0.75	6.9	36	66
0021904	7 G 0.75	7.5	50	85
0021905	7 X 0.75	7.5	50	85
0021907	12 G 0.75	10.1	86	144
0021908	18 G 0.75	12.0	130	208
0021909	25 G 0.75	14.1	180	288
0021910	34 G 0.75	16.3	245	386
0021911	41 G 0.75	17.8	296	464
0021912	50 G 0.75	19.6	360	560
0021913	2 X 1.0	5.8	19.2	42
0021914	3 G 1.0	6.1	28.8	49
0021915	3 X 1.0	6.1	28.8	49
0021916	4 G 1.0	6.6	38.4	63
0021917	4 X 1.0	6.6	38.4	63
0021918	5 G 1.0	7.3	48	78
0021919	5 X 1.0	7.3	48	78
0021920	7 G 1.0	8.1	67	107
0021921	10 G 1.0	10.4	96	154

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0021922	12 G 1.0	10.7	115	178
0021923	18 G 1.0	12.9	173	262
0021924	25 G 1.0	15.0	240	357
0021925	34 G 1.0	17.5	326	484
0021926	41 G 1.0	19.2	394	582
0021927	50 G 1.0	21.0	480	703
0021928	2 X 1.5	6.4	29	56
0021929	3 G 1.5	6.8	43	72
0021930	3 X 1.5	6.8	43	72
0021931	4 G 1.5	7.4	58	91
0021932	4 X 1.5	7.4	58	91
0021933	5 G 1.5	8.3	72	108
0021934	5 X 1.5	8.3	72	108
0021936	7 G 1.5	9.0	101	149
0021937	7 X 1.5	9.0	101	149
0021938	10 G 1.5	11.8	143	215
0021940	12 G 1.5	12.2	173	234
0021941	18 G 1.5	14.6	259	369
0021942	25 G 1.5	17.2	360	510
0021943	34 G 1.5	19.8	490	683
0021945	50 G 1.5	24.0	720	999
0021946	2 X 2.5	7.6	48	86
0021947	3 G 2.5	8.3	72	115
0021949	4 G 2.5	9.0	96	131
0021951	5 G 2.5	10.1	120	178
0021953	7 G 2.5	11.2	168	241
0021954	12 G 2.5	15.1	288	405
0021963	3 G 4.0	10.1	115	180
0021964	4 G 4.0	11.1	157	228
0021965	5 G 4.0	12.4	192	280
0021966	7 G 4.0	13.6	269	377
0021967	4 G 6.0	13.3	230	332
0021968	5 G 6.0	14.8	288	407
0021969	4 G 10.0	16.5	384	541
0021970	5 G 10.0	18.4	480	620
0021971	4 G 16.0	18.8	614.4	806
0021972	4 G 25.0	23.5	960	1218
0021973	4 G 35.0	26.4	1344	1658

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G16 max. 600 m ; ≥ 4G25 max. 300 m ; ≥ 4G50 max. 250 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## ÖLFLEX® ROBUST 215 C

Câble de commande blindé, résistant aux intempéries et à de nombreux produits chimiques



**Info**

- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux liaisons ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

### Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

### Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Conception faible capacité
- Conducteurs numérotés

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250/0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisés dans l'industrie agroalimentaire.
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en PP modifié
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique sans halogène
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBUST 215 C</b>				
0022700	2 X 0.5	5.9	36	42
0022701	3 G 0.5	6.2	43	52
0022702	3 X 0.5	6.2	43	52
0022703	4 G 0.5	6.6	49	59
0022704	4 X 0.5	6.6	49	59
0022705	5 G 0.5	7.1	57	68
0022706	5 X 0.5	7.1	57	68
0022708	7 G 0.5	7.7	69	85
0022709	7 X 0.5	7.7	69	85
0022711	12 G 0.5	10.1	104	136
0022712	18 G 0.5	11.8	141	189
0022713	25 G 0.5	13.7	211	265
0022717	2 X 0.75	6.3	43	50
0022718	3 G 0.75	6.6	52	60
0022719	3 X 0.75	6.6	52	60
0022720	4 G 0.75	7.1	61	72
0022721	4 X 0.75	7.1	61	72
0022722	5 G 0.75	7.9	72	88
0022723	5 X 0.75	7.9	72	88
0022724	7 G 0.75	8.5	89	110
0022725	7 X 0.75	8.5	89	110
0022727	12 G 0.75	11.1	138	177
0022728	18 G 0.75	13.0	211	247
0022729	25 G 0.75	15.1	280	347
0022730	34 G 0.75	17.5	380	460
0022733	2 X 1.0	6.6	51	60
0022734	3 G 1.0	6.9	62	70
0022735	3 X 1.0	6.9	62	70
0022736	4 G 1.0	7.4	74	85

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0022737	4 X 1.0	7.4	74	85
0022738	5 G 1.0	8.3	88	103
0022739	5 X 1.0	8.3	88	103
0022740	7 G 1.0	8.9	112	131
0022742	12 G 1.0	11.7	185	213
0022743	18 G 1.0	14.1	268	321
0022744	25 G 1.0	16.2	354	425
0022748	2 X 1.5	7.2	65	71
0022749	3 G 1.5	7.6	82	90
0022750	3 X 1.5	7.6	82	90
0022751	4 G 1.5	8.4	100	114
0022752	4 X 1.5	8.4	100	114
0022753	5 G 1.5	9.1	119	136
0022754	5 X 1.5	9.1	119	136
0022756	7 G 1.5	10.0	154	177
0022757	7 X 1.5	10.0	154	177
0022760	12 G 1.5	13.4	268	290
0022761	18 G 1.5	15.8	373	435
0022762	25 G 1.5	18.2	530	579
0022763	34 G 1.5	21.2	683	797
0022767	3 G 2.5	9.1	118	134
0022768	4 G 2.5	10.0	147	169
0022769	5 G 2.5	11.1	176	207
0022770	7 G 2.5	12.0	253	270
0022774	4 G 4.0	11.9	190	258
0022776	4 G 6.0	14.5	290	392
0022777	4 G 10.0	17.5	458	602
0022778	4 G 16.0	20.2	736.6	928
0022771	4 G 25.0	25.1	1126.7	1411
0022780	4 G 35.0	28.0	1540	1883

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Longueurs pour les dimensions : ≥ 4G16 max. 600 m ; ≥ 4G25 max. 300 m ; ≥ 4G50 max. 250 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696

ÖLFLEX® CLASSIC 400 P

Câble de commande résistant à l'abrasion avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées

**Info**

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Câble classique à usage multiple



**Avantages**

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Compatible avec toute une gamme de solutions de désinfection et de nettoyage acides
- Également disponible comme câble de raccordement compatible DESINA avec gaine extérieure de couleur noire

**Applications**

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales

- En extérieur en tenant compte de la plage de température

**Particularités**

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l'industrie agroalimentaire.

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)
- DESINA : Noir (comme RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/I  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 400 P - couleur de la gaine : gris</b>				
1312802	2 X 0.5	4.8	10	32
1312003	3 G 0.5	5.1	15	43
1312803	3 X 0.5	5.1	15	43
1312004	4 G 0.5	5.7	19.2	50
1312804	4 X 0.5	5.7	19.2	50
1312005	5 G 0.5	6.2	24	59
1312805	5 X 0.5	6.2	24	59
1312007	7 G 0.5	6.7	34	73
1312807	7 X 0.5	6.7	34	73
1312010	10 G 0.5	8.6	48	109
1312012	12 G 0.5	8.9	57.6	125
1312018	18 G 0.5	10.5	87	180
1312025	25 G 0.5	12.4	120	250
1312034	34 G 0.5	14.3	164	333
1312041	41 G 0.5	15.7	197	400
1312852	2 X 0.75	5.4	14.4	41
1312103	3 G 0.75	5.7	21.6	51
1312853	3 X 0.75	5.7	21.6	51
1312104	4 G 0.75	6.2	28.8	62
1312854	4 X 0.75	6.2	28.8	62
1312105	5 G 0.75	6.7	36	74
1312855	5 X 0.75	6.7	36	74
1312107	7 G 0.75	7.3	50	97
1312857	7 X 0.75	7.3	50	97
1312110	10 G 0.75	9.6	72	142
1312112	12 G 0.75	9.9	86.4	163
1312118	18 G 0.75	11.7	129.6	234
1312125	25 G 0.75	13.8	180	324
1312134	34 G 0.75	15.9	244.8	431
1312141	41 G 0.75	17.4	295.2	529
1312902	2 X 1.0	5.7	19.2	48
1312203	3 G 1.0	6.0	28.8	61
1312903	3 X 1.0	6.0	28.8	61
1312204	4 G 1.0	6.5	38.4	74
1312904	4 X 1.0	6.5	38.4	74
1312205	5 G 1.0	7.1	48	89
1312905	5 X 1.0	7.1	48	89
1312207	7 G 1.0	8.0	67	116
1312210	10 G 1.0	10.2	96	171
1312212	12 G 1.0	10.5	115	197
1312218	18 G 1.0	12.7	173	289

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1312225	25 G 1.0	14.7	240	412
1312234	34 G 1.0	17.1	326.4	532
1312241	41 G 1.0	18.8	393.6	638
1312952	2 X 1.5	6.3	29	63
1312303	3 G 1.5	6.7	43	79
1312953	3 X 1.5	6.7	43	79
1312304	4 G 1.5	7.2	58	98
1312954	4 X 1.5	7.2	58	98
1312305	5 G 1.5	8.1	72	121
1312955	5 X 1.5	8.1	72	121
1312307	7 G 1.5	8.9	101	159
1312957	7 X 1.5	8.9	101	159
1312312	12 G 1.5	12.0	173	268
1312318	18 G 1.5	13.4	259.5	392
1312325	25 G 1.5	16.9	360	531
1312334	34 G 1.5	19.4	489.6	722
1312341	41 G 1.5	21.3	590.4	867
1312403	3 G 2.5	8.1	72	132
1312404	4 G 2.5	8.9	96	163
1312405	5 G 2.5	10.0	120	186
1312407	7 G 2.5	11.1	168	267
1312412	12 G 2.5	14.8	288	445
1312504	4 G 4.0	10.8	154	237
1312505	5 G 4.0	12.1	192	291
1312507	7 G 4.0	13.4	269	391
1312604	4 G 6.0	13.0	230.4	327
1312605	5 G 6.0	14.5	288	424
1312607	7 G 6.0	16.0	403	580
1312614	4 G 10.0	16.2	384	567
1312615	5 G 10.0	18.1	480	695
1312617	7 G 10.0	20.0	672	937
1312624	4 G 16.0	18.8	614.4	1064
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 400 P DESINA - couleur de la gaine : noir</b>				
1312970	4 G 1.5	7.2	58	98
1312981	7 G 1.5	8.8	101	159
1312983	11 G 1.5	11.6	158	228
1312973	4 G 2.5	8.9	96	163
1312974	4 G 4.0	10.8	154	237
1312975	4 G 6.0	13.0	230.4	350
1312976	4 G 10.0	16.2	384	567
1312978	4 G 25.0	23.5	960	1582

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP

Câble de commande blindé, résistant aux huiles et à l'abrasion, avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées



**Info**

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Compatible avec toute une gamme de solutions de désinfection et de nettoyage acides
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisés dans l'industrie agroalimentaire.

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP</b>				
1313852	2 X 0.75	7.4	45	85
1313103	3 G 0.75	7.9	52	99
1313853	3 X 0.75	7.9	52	99
1313104	4 G 0.75	8.4	77	114
1313854	4 X 0.75	8.4	77	114
1313105	5 G 0.75	8.9	84	130
1313855	5 X 0.75	8.9	84	130
1313107	7 G 0.75	9.7	92	161
1313857	7 X 0.75	9.7	92	161
1313112	12 G 0.75	12.3	138	245
1313118	18 G 0.75	14.5	219	354
1313125	25 G 0.75	16.6	277	463
1313134	34 G 0.75	18.9	420	598
1313141	41 G 0.75	20.6	500	725
1313902	2 X 1.0	7.9	50	97
1313203	3 G 1.0	8.2	77	111
1313903	3 X 1.0	8.2	77	111
1313204	4 G 1.0	8.7	87	129
1313904	4 X 1.0	8.7	87	129
1313205	5 G 1.0	9.5	90	152
1313207	7 G 1.0	10.2	110	184
1313212	12 G 1.0	13.3	194	306
1313218	18 G 1.0	15.5	267	417
1313225	25 G 1.0	17.5	379	541
1313234	34 G 1.0	20.3	516	735

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1313241	41 G 1.0	22.0	610	860
1313952	2 X 1.5	8.5	77	116
1313303	3 G 1.5	8.9	85	135
1313953	3 X 1.5	8.9	85	135
1313304	4 G 1.5	9.6	100	162
1313954	4 X 1.5	9.6	100	162
1313305	5 G 1.5	10.3	120	187
1313955	5 X 1.5	10.3	120	187
1313307	7 G 1.5	11.3	152	236
1313957	7 X 1.5	11.3	152	236
1313312	12 G 1.5	14.8	267	392
1313318	18 G 1.5	17.2	400	536
1313325	25 G 1.5	20.1	572	742
1313334	34 G 1.5	21.9	754	960
1313341	41 G 1.5	24.7	874	1118
1313403	3 G 2.5	10.3	121	191
1313404	4 G 2.5	11.3	163	232
1313405	5 G 2.5	12.6	199	282
1313407	7 G 2.5	13.9	261	370
1313412	12 G 2.5	17.2	470	580
1313504	4 G 4.0	13.4	238	345
1313505	5 G 4.0	14.7	279	412
1313604	4 G 6.0	15.8	318	483
1313605	5 G 6.0	17.3	370	576
1313614	4 G 10.0	19.0	558	733
1313624	4 G 16.0	22.2	804	1340

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP cf. page 85
- ÖLFLEX® 440 CP cf. page 90
- ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP
- ÖLFLEX® 440 CP

### Accessoires

- Cosses cf. page
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695





ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP

Câble de commande blindé et résistant à l'abrasion, avec gaine PUR et diamètre réduit

**Info**

- Fin et léger, sans gaine intérieure
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

**Applications**

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

**Particularités**

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

**Homologations/références de la norme**

- Conducteurs selon VDE 0812/0285
- Gaine extérieure selon VDE 0250/0285

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP</b>				
1314000	2 X 0.5	5.8	36	45
1314001	3 G 0.5	6.1	43	59
1314002	3 X 0.5	6.1	43	59
1314003	4 G 0.5	6.5	49	83
1314004	4 X 0.5	6.5	49	83
1314005	5 G 0.5	7.0	57	96
1314006	5 X 0.5	7.0	57	96
1314007	7 G 0.5	7.5	69	136
1314008	7 X 0.5	7.5	69	136
1314010	12 G 0.5	9.9	104	200
1314011	12 X 0.5	9.9	104	200
1314012	18 G 0.5	11.5	141	275
1314013	18 X 0.5	11.5	141	275
1314014	25 G 0.5	13.4	211	350
1314015	25 X 0.5	13.4	211	350
1314017	2 X 0.75	6.2	43	56
1314018	3 G 0.75	6.5	52	70
1314019	3 X 0.75	6.5	52	70
1314020	4 G 0.75	7.0	61	95
1314021	4 X 0.75	7.0	61	95
1314022	5 G 0.75	7.7	72	130
1314023	5 X 0.75	7.7	72	130
1314024	7 G 0.75	8.3	89	168
1314025	7 X 0.75	8.3	89	168
1314026	12 G 0.75	10.9	138	232
1314027	18 G 0.75	12.7	211	315
1314028	25 G 0.75	14.8	280	435
1314029	25 X 0.75	14.8	280	435
1314032	2 X 1.0	6.5	51	84
1314033	3 G 1.0	6.8	62	110
1314034	3 X 1.0	6.8	62	110
1314035	4 G 1.0	7.3	74	130
1314036	4 X 1.0	7.3	74	130

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1314037	5 G 1.0	8.1	88	156
1314038	5 X 1.0	8.1	88	156
1314039	7 G 1.0	8.8	112	192
1314040	7 X 1.0	8.8	112	192
1314041	12 G 1.0	11.5	185	285
1314042	18 G 1.0	13.9	268	395
1314043	25 G 1.0	15.9	354	656
1314046	2 X 1.5	7.1	65	97
1314047	3 G 1.5	7.5	82	125
1314048	3 X 1.5	7.5	82	125
1314049	4 G 1.5	8.2	100	165
1314050	4 X 1.5	8.2	100	165
1314051	5 G 1.5	8.9	119	193
1314052	5 X 1.5	8.9	119	193
1314053	7 G 1.5	9.9	154	245
1314054	7 X 1.5	9.9	154	245
1314055	12 G 1.5	13.0	268	365
1314056	18 G 1.5	15.6	373	553
1314057	25 G 1.5	17.9	530	734
1314058	34 G 1.5	20.8	683	944
1314061	3 G 2.5	8.9	118	188
1314062	4 G 2.5	9.9	147	236
1314063	5 G 2.5	11.0	176	270
1314064	7 G 2.5	11.9	253	340
1314065	12 G 2.5	16.0	355	589
1314066	18 G 2.5	19.0	569	978
1314067	25 G 2.5	22.2	827	1358
1314068	4 G 4.0	11.6	248	305
1314070	7 G 4.0	14.4	355	500
1314071	4 G 6.0	14.2	343	440
1314073	7 G 6.0	17.0	505	672
1314074	4 G 10.0	17.2	535	710
1314075	4 G 16.0	20.2	800	1050
1314076	4 G 25.0	25.1	1075	1570

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C cf. page 82

**Accessoires**

- Cosses cf. page
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695



## ÖLFLEX® 408 P

Câble de contrôle résistant aux huiles et à l'abrasion avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées - Certifié VDE

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® 408 P VDE Reg.Nr. 8744 CE



### Info

- Résistant à l'huile et à l'abrasion
- Qualité contrôlée et certifiée
- Dénudage facile grâce à une couche fonctionnelle qui remplit l'interstice

### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Couche fonctionnelle qui remplit l'interstice pour plus de sécurité et d'efficacité lors du dénudage industriel et manuel
- Selon VDE
- Bon rapport qualité/prix

### Applications

- Construction d'appareils et d'équipements
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- N° de reg. VDE 8744

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure spéciale en Polyurethane avec bourrage de l'interstice en couche fonctionnelle
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande



**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1



**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5



**Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible :  
12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur



**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V



**Tension d'essai**  
4000 V



**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//  
X = sans conducteur de protection



**Plage de température**  
Mobile : -15 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 408 P</b>				
1308802	2 X 0.5	4,8	9,6	32
1308003	3 G 0.5	5,1	14,4	39
1308803	3 X 0.5	5,1	14,4	39
1308004	4 G 0.5	5,7	19,2	49
1308804	4 X 0.5	5,7	19,2	49
1308005	5 G 0.5	6,2	24	59
1308805	5 X 0.5	6,2	24	59
1308007	7 G 0.5	6,7	33,6	73
1308807	7 X 0.5	6,7	33,6	73
1308010	10 G 0.5	8,6	48	116
1308012	12 G 0.5	8,9	57,6	129
1308018	18 G 0.5	10,5	86,4	184
1308025	25 G 0.5	12,4	120	256
1308852	2 X 0.75	5,4	14,4	42
1308103	3 G 0.75	5,7	21,6	51
1308853	3 X 0.75	5,7	21,6	51
1308104	4 G 0.75	6,2	28,8	62
1308854	4 X 0.75	6,2	28,8	62
1308105	5 G 0.75	6,7	36	75
1308855	5 X 0.75	6,7	36	75
1308107	7 G 0.75	7,3	50,4	95
1308857	7 X 0.75	7,3	50,4	95
1308110	10 G 0.75	9,6	72	153
1308112	12 G 0.75	9,9	86,4	170
1308118	18 G 0.75	11,7	129,6	245
1308125	25 G 0.75	13,8	180	340
1308902	2 X 1.0	5,7	19,2	49
1308203	3 G 1.0	6,0	28,8	60
1308903	3 X 1.0	6,0	28,8	60
1308204	4 G 1.0	6,5	38,4	74
1308904	4 X 1.0	6,5	38,4	74
1308205	5 G 1.0	7,1	48	90
1308905	5 X 1.0	7,1	48	90

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1308207	7 G 1.0	8,0	67,2	118
1308907	7 X 1.0	8,0	67,2	118
1308210	10 G 1.0	10,2	86	184
1308212	12 G 1.0	10,5	115,2	204
1308218	18 G 1.0	12,7	172,8	303
1308225	25 G 1.0	14,7	240	412
1308952	2 X 1.5	6,3	28,8	64
1308303	3 G 1.5	6,7	43,2	81
1308953	3 X 1.5	6,7	43,2	81
1308304	4 G 1.5	7,2	57,6	99
1308954	4 X 1.5	7,2	57,6	99
1308305	5 G 1.5	8,1	72	125
1308955	5 X 1.5	8,1	72	125
1308307	7 G 1.5	8,9	100,8	161
1308957	7 X 1.5	8,9	100,8	161
1308312	12 G 1.5	12,0	172,8	286
1308318	18 G 1.5	14,4	259,2	419
1308325	25 G 1.5	16,9	360	580
1308403	3 G 2.5	8,1	72	125
1308404	4 G 2.5	8,9	96	158
1308405	5 G 2.5	10,0	120	198
1308407	7 G 2.5	11,1	168	259
1308412	12 G 2.5	14,8	288	454
1308504	4 G 4.0	10,8	153,6	241
1308505	5 G 4.0	12,1	192	302
1308507	7 G 4.0	13,4	268,8	394
1308604	4 G 6.0	13,0	230,4	356
1308605	5 G 6.0	14,5	288	443
1308607	7 G 6.0	16,0	403,2	579
1308514	4 G 10.0	16,2	384	571
1308615	5 G 10.0	18,1	480	714
1308617	7 G 10.0	20,0	672	935
1308624	4 G 16.0	18,8	614,4	843

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

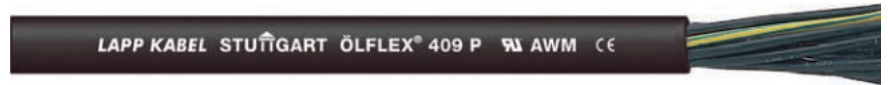


ÖLFLEX® 409 P

Câble de contrôle résistant aux huiles et à l'abrasion pour exigences accrues - certifié pour l'Amérique du Nord

**Info**

- Résistant à l'huile et à l'abrasion
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord
- Dénudage facile grâce à une couche de bourrage



**Avantages**

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Couche fonctionnelle qui remplit l'interstice pour plus de sécurité et d'efficacité lors du dénudage industriel et manuel
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Bon rapport qualité/prix

**Applications**

- Construction d'appareils et d'équipements
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

**Particularités**

- Résistance élevée aux huiles
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

**Homologations/références de la norme**

- UL File No. E63634
- UL AWM Style 20234
- CUL AWM I/II A/B FT1

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure spéciale en Polyurethane avec bourrage fonctionnel
- Couleur de Gaine: noir (comme RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL/CSA: 1000 V

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement flexible : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 409 P</b>				
1311852	2 X 0.75	6,9	14.4	61
1311103	3 G 0.75	7,2	21.6	71
1311104	4 G 0.75	7,7	28.8	84
1311105	5 G 0.75	8,3	36	100
1311107	7 G 0.75	8,9	50.4	122
1311110	10 G 0.75	10,8	72	180
1311112	12 G 0.75	11,1	86.4	198
1311118	18 G 0.75	12,8	129.6	275
1311125	25 G 0.75	14,5	180	364
1311902	2 X 1.0	7,2	19.2	69
1311203	3 G 1.0	7,5	28.8	81
1311204	4 G 1.0	8,0	38.4	97
1311205	5 G 1.0	8,7	48	117
1311207	7 G 1.0	9,3	67.2	142
1311210	10 G 1.0	11,4	96	212
1311212	12 G 1.0	11,7	115.2	234
1311218	18 G 1.0	13,5	172.8	327
1311225	25 G 1.0	15,4	240	437
1311952	2 X 1.5	7,8	28.8	87

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1311303	3 G 1.5	8,2	43.2	104
1311304	4 G 1.5	8,8	57.6	126
1311305	5 G 1.5	9,5	72	151
1311307	7 G 1.5	10,2	100.8	188
1311312	12 G 1.5	13,0	172.8	314
1311318	18 G 1.5	15,0	259.2	441
1311325	25 G 1.5	17,2	360	596
1311403	3 G 2.5	9,5	72	151
1311404	4 G 2.5	10,2	96	184
1311405	5 G 2.5	11,1	120	224
1311407	7 G 2.5	12,0	168	282
1311412	12 G 2.5	15,5	288	480
1311504	4 G 4.0	11,8	153.6	266
1311505	5 G 4.0	12,9	192	325
1311604	4 G 6.0	13,1	230.4	359
1311605	5 G 6.0	14,3	288	438
1311704	4 G 10.0	16,5	384	585
1311705	5 G 10.0	18,2	480	722
1311804	4 G 16.0	19,1	614.4	861
1311805	5 G 16.0	22,1	768	1107

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Conditions d'utilisation sévères • Résistance mécanique et chimique accrue



## ÖLFLEX® 409 CP

Câble de commande PUR blindé, résistant à l'abrasion et à l'huile, pour les contraintes élevées - homologué



**Info**

- Résistant à l'huile et à l'abrasion
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Construction d'appareils et d'équipements
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Mesure, contrôle et applications électriques
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 20234
- CUL AWM I/II A/B
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC spécial
- Assemblage en couches
- Rubanage en film plastique
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de Gaine: noir (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL/CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement flexible : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 409 CP</b>				
1321852	2 X 0.75	7.0	29	75
1321103	3 G 0.75	7.3	37	89
1321104	4 G 0.75	7.8	44	104
1321105	5 G 0.75	8.4	53	120
1321107	7 G 0.75	9.0	67	146
1321110	10 G 0.75	10.9	94	196
1321112	12 G 0.75	11.2	107	219
1321118	18 G 0.75	12.9	152	298
1321125	25 G 0.75	14.8	200	387
1321902	2 X 1.0	7.3	34	84
1321203	3 G 1.0	7.6	43	99
1321204	4 G 1.0	8.1	53	116
1321205	5 G 1.0	8.8	64	137
1321207	7 G 1.0	9.4	83	167
1321210	10 G 1.0	11.5	116	228
1321212	12 G 1.0	11.8	133	255
1321218	18 G 1.0	13.8	191	355
1321225	25 G 1.0	15.7	272	474
1321952	2 X 1.5	7.9	43	99

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1321303	3 G 1.5	8.3	57	119
1321304	4 G 1.5	8.9	71	143
1321305	5 G 1.5	9.6	85	167
1321307	7 G 1.5	10.3	112	207
1321312	12 G 1.5	13.3	182	326
1321318	18 G 1.5	15.3	277	464
1321325	25 G 1.5	17.5	375	609
1321403	3 G 2.5	9.6	86	166
1321404	4 G 2.5	10.3	110	203
1321405	5 G 2.5	11.2	134	243
1321407	7 G 2.5	12.1	178	305
1321412	12 G 2.5	15.8	311	503
1321504	4 G 4.0	11.9	163	276
1321505	5 G 4.0	13.2	199	340
1321604	4 G 6.0	13.4	232	368
1321605	5 G 6.0	14.7	284	450
1321704	4 G 10.0	16.8	397	644
1321705	5 G 10.0	18.7	486	785
1321804	4 G 16.0	19.6	639	931
1321805	5 G 16.0	22.4	786	1142

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## ÖLFLEX® 440 P

Câble de commande résistant aux huiles et à l'abrasion, résistant aux intempéries avec une isolation des conducteurs en TPE et une gaine PUR - Certifié VDE

**Info**

- Le câble de commande multifonction robuste
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Câble testé et homologué VDE



### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Selon VDE

### Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- Construction machine
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C

### Homologations/références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6582
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage en couches
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 440 P</b>				
0012800	2 X 0.5	5.8	10	39
0012801	3 G 0.5	6.1	14	46
0012802	4 G 0.5	6.6	19	53
0012803	5 G 0.5	7.3	24	65
0012804	7 G 0.5	8.8	34	92
0012805	12 G 0.5	10.9	58	149
0012806	18 G 0.5	12.9	86	207
0012807	25 G 0.5	15.7	120	274
0012813	2 X 0.75	6.2	14	48
0012814	3 G 0.75	6.5	22	53
0012815	4 G 0.75	7.1	29	67
0012816	5 G 0.75	8.0	36	81
0012817	7 G 0.75	9.7	50	119
0012818	12 G 0.75	11.7	86	193
0012819	18 G 0.75	14.1	130	269
0012820	25 G 0.75	17.1	180	378
0012825	2 X 1.0	6.5	19	57
0012826	3 G 1.0	6.9	29	61
0012827	4 G 1.0	7.7	38	82
0012828	5 G 1.0	8.4	48	107

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012829	7 G 1.0	10.2	67	138
0012830	12 G 1.0	12.6	115	215
0012831	18 G 1.0	14.9	173	328
0012832	25 G 1.0	18.1	240	479
0012833	34 G 1.0	20.6	326	616
0012834	41 G 1.0	22.4	394	727
0012837	2 X 1.5	7.1	29	73
0012838	3 G 1.5	7.5	43	96
0012839	4 G 1.5	8.4	58	105
0012840	5 G 1.5	9.4	72	133
0012841	7 G 1.5	11.4	101	175
0012842	12 G 1.5	14.0	173	309
0012843	18 G 1.5	16.6	259	458
0012844	25 G 1.5	20.1	360	635
0012846	41 G 1.5	25.1	590	1003
0012850	3 G 2.5	9.2	72	142
0012851	4 G 2.5	10.0	96	184
0012852	5 G 2.5	11.2	120	220
0012853	7 G 2.5	13.8	168	294
0012854	12 G 2.5	16.9	288	489

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 210 cf. page 81
- ÖLFLEX® CLASSIC 400 P cf. page 83

### Accessoires

- Cosses cf. page
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement



## ÖLFLEX® 440 CP

Câble de commande résistant aux huiles et à l'abrasion, résistant aux intempéries avec isolation en TPE et gaine PUR - certifié VDE

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® 440 CP VDE-Reg. Nr. 6582 CE



### Info

- Le câble de commande multifonction robuste
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Câble testé et homologué VDE

### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- En particulier dans les zones huileuses et humides de machines-outils et de lignes de production soumises à des conditions de sollicitations mécaniques normales
- Construction machine
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Flexible à basses températures

### Homologations/références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6582
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage en couches
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane spécial (PUR)
- Couleur de gaine : Gris (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
 Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre du câble
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
 3000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
 Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 440 CP</b>				
0012901	3 G 0.5	8.3	44	100
0012902	4 G 0.5	8.8	52	120
0012903	5 G 0.5	9.7	61	139
0012904	7 G 0.5	11.2	75	175
0012906	12 G 0.5	13.7	131	276
0012907	18 G 0.5	15.7	168	376
0012908	25 G 0.5	18.5	212	485
0012911	2 X 0.75	8.4	45	104
0012912	3 G 0.75	8.7	52	119
0012913	4 G 0.75	9.5	67	126
0012914	5 G 0.75	10.2	75	165
0012915	7 G 0.75	11.9	96	210
0012917	12 G 0.75	14.5	160	331
0012919	25 G 0.75	20.3	283	596
0012925	2 X 1.0	8.7	49	117
0012926	3 G 1.0	9.3	60	132
0012927	4 G 1.0	9.9	78	163
0012928	5 G 1.0	10.8	88	187

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0012929	7 G 1.0	12.8	115	255
0012931	12 G 1.0	15.4	201	419
0012932	18 G 1.0	17.7	267	546
0012933	25 G 1.0	21.5	351	738
0012934	34 G 1.0	23.8	498	972
0012940	2 X 1.5	9.5	68	122
0012941	3 G 1.5	9.9	83	140
0012942	4 G 1.5	10.8	102	170
0012943	5 G 1.5	11.6	119	200
0012944	7 G 1.5	14.2	186	290
0012945	12 G 1.5	16.8	264	423
0012946	18 G 1.5	20.0	379	616
0012947	25 G 1.5	23.5	534	804
0012949	41 G 1.5	28.9	803	1360
0012950	3 G 2.5	11.4	121	194
0012951	4 G 2.5	12.6	145	307
0012952	5 G 2.5	14.0	205	413
0012953	7 G 2.5	16.4	259	533
0012954	12 G 2.5	20.1	407	795

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Cosses cf. page
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695



**ÖLFLEX® 450 P**

résistant à l'abrasion et résistant à l'huile Câble de l'appareil portable avec indicateur d'usure

**Info**

- Câble avec double gaine PVC/PUR, économique
- Indicateur d'usure intégré



**Avantages**

- Bon rapport qualité-prix
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Les importants dommages mécaniques de la gaine extérieure deviennent visibles grâce à la gaine intérieure sous-jacente

**Applications**

- Appareils électroportatifs comme les perceuses, ponceuses, scies sauteuses ou meuleuses
- Câble d'alimentation ou d'extension
- Appareils portables pour la maison et le jardin
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

**Particularités**

- Bonne résistance aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250/0285

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine intérieure : PVC - couleur rouge
- Gaine extérieure : PUR couleur jaune

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 450 P</b>				
0012101	2 X 1.0	8.0	19.2	82
0012102	3 G 1.0	8.4	29	89
0012202	3 G 1.5	9.3	43	120
00122033	4 G 1.5	10.1	58	160
00122043	5 G 1.5	10.9	72	179
0012302	3 G 2.5	10.8	72	186
00123043	5 G 2.5	13.6	120	283

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® 540 P cf. page 93
- ÖLFLEX® 550 P\* cf. page 95

**Accessoires**

- SKINTOP® BS-M cf. page 683
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement



## ÖLFLEX® 500 P

Câble extra-souple pour ateliers résistant aux huiles, aux abrasions et aux basses températures avec gaine PUR



### Info

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Conception de conducteur extra souple

### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La grande souplesse simplifie l'installation dans des emplacements haut de gamme et lorsque des appareils électroportatifs sont utilisés
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle

### Applications

- Appareils électroportatifs comme les perceuses, ponceuses, scies sauteuses ou meuleuses
- Appareils portables pour la maison et le jardin
- Câbles de raccordement et d'extension

### Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0285
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation des conducteurs: TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure PUR
- Couleur de la gaine : orange

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6/ IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 500 P</b>				
0012345	2 X 1.0	6.8	19.5	64
0012346	3 G 1.0	7.2	29	77
00123473	4 G 1.0	8.1	38.4	96
00123483	5 G 1.0	8.9	48	120
0012351	2 X 1.5	7.6	29	81
0012352	3 G 1.5	8.3	43	105.3
00123543	4 G 1.5	9.3	58	135
00123533	5 G 1.5	10.4	72	158.9
0012365	3 G 2.5	10.4	72	173.2
00123553	4 G 2.5	11.4	96	204
00123663	5 G 2.5	12.8	120	254

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 540 P cf. page 93
- ÖLFLEX® 550 P\* cf. page 95

### Accessoires

- Systèmes de repérage cf. page
- Cosses
- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement





## ÖLFLEX® 540 P

Câble de raccordement en TPE/PUR, souple à froid, résistant aux huiles et aux abrasions pour conditions d'utilisation difficiles - certifié VDE

**Info**

- Câble pour chantiers de construction
- Classe de tension à partir de 1,5 mm<sup>2</sup> 450/750 V
- Câble testé et homologué VDE



### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Selon VDE

### Applications

- Câbles de raccordement et d'extension
- Construction machine
- Chantiers de construction, campings, techniques scéniques
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6583 jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup>
- No. d'enreg. VDE 6584 jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup>
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : PUR couleur jaune
- Design : autres couleurs de gaine sur demande
- IMPRESSION : Autre marquage de gaine sur demande

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
 Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9 (version à 7 conducteurs numérotés)
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 Mobile : 10 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
 À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 450/750 V
- Tension d'essai**  
 3000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
 Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 540 P U<sub>0</sub>/U : 300/500 V</b>				
0012452	2 X 0.75	6.2	14.4	52
0012453	3 G 0.75	6.7	21.6	63
00124543	4 G 0.75	7.3	28.8	80
00124553	5 G 0.75	8.2	36	98
0012456	7 G 0.75	9.9	51	126
0012457	2 X 1.0	6.7	19.2	53
0012458	3 G 1.0	7.1	29	72
00124593	4 G 1.0	7.7	38.4	96
00124603	5 G 1.0	8.6	48	117
0012461	7 G 1.0	10.4	68	147
<b>ÖLFLEX® 540 P U<sub>0</sub>/U : 450/750 V</b>				
0012462	2 X 1.5	8.3	29	82
0012463	3 G 1.5	8.8	43	108
00124643	4 G 1.5	9.8	58	147
00124653	5 G 1.5	10.7	72	164
0012466	7 G 1.5	13.4	101	267
0012467	2 X 2.5	9.7	48	142
0012468	3 G 2.5	10.3	72	161
00124693	4 G 2.5	11.4	96	220
00124703	5 G 2.5	12.7	120	245
0012471	7 G 2.5	15.8	168	321
0012474	3 G 4.0	12.3	115.2	262
00124753	4 G 4.0	13.6	154	284
00124763	5 G 4.0	15.2	192	355
00124783	4 G 6.0	15.4	230	440
00124793	5 G 6.0	17.1	288	530
00124813	4 G 10.0	20.1	384	615
00124823	5 G 10.0	22.3	480	735

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouvez nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBUST 200 cf. page 80
- H07RN-F, version améliorée cf. page 99
- ÖLFLEX® 550 P\* cf. page 95

### Accessoires

- Standard cf. page
- SKINTOP® BS-M cf. page 683
- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692



## ÖLFLEX® 540 CP

Câble de raccordement blindé en PUR résistant aux huiles et aux abrasions, flexible à froid, pour conditions d'utilisation difficiles - certifié VDE



**Info**

- Câble pour chantiers de construction
- Classe de tension à partir de 1,5 mm<sup>2</sup> 450/750 V
- Câble testé et homologué VDE

### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Selon VDE

### Applications

- Câbles de raccordement et d'extension
- Construction machine
- Chantiers de construction, campings, techniques scéniques
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- No. d'enreg. VDE 6583 jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup>
- No. d'enreg. VDE 6584 jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup>
- Adapté pour l'utilisation en eau claire jusqu'à une profondeur de 10 m à une température de l'eau max. de +40 °C selon EN 50565-2

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR couleur jaune

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9 (version à 7 conducteurs numérotés)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 450/750 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 540 CP U<sub>0</sub>/U : 300/500 V</b>				
0012752	2 X 0.75	8.2	43.9	103
0012753	3 G 0.75	8.5	67.6	140
00127553	5 G 0.75	10.2	75	164
0012757	2 X 1.0	8.5	65.2	138
0012758	3 G 1.0	9.3	74.9	153
00127603	5 G 1.0	10.8	87.2	184
0012761	7 G 1.0	12.6	138.5	281
<b>ÖLFLEX® 540 CP U<sub>0</sub>/U : 450/750 V</b>				
0012762	2 X 1.5	10.5	67.7	159
0012763	3 G 1.5	11.0	82.3	181
00127643	4 G 1.5	12.0	101.8	218
00127653	5 G 1.5	13.7	143.3	287
0012766	7 G 1.5	16.6	195.7	394
0012767	2 X 2.5	11.9	92.4	213
0012768	3 G 2.5	12.5	119	263
00127693	4 G 2.5	14.2	168.2	334
00127703	5 G 2.5	15.7	204.7	416
00127753	4 G 4.0	17.0	240.1	476
00127783	4 G 6.0	18.4	355.5	634
00127793	5 G 6.0	20.5	452.9	770
00127813	4 G 10.0	22.3	577.8	993
00127823	5 G 10.0	25.3	681.2	1151

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® 440 CP cf. page 90

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695



ÖLFLEX® 550 P\*

Cordon d'alimentation avec gaine PUR et harmonisation européenne (HAR)

**Info**

- Résistance mécanique élevée
- Bonne résistance aux huiles
- Conception standard H05BQ-F/H07BQ-F



**Avantages**

- Utilisation harmonisée en Europe
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle

**Applications**

- Appareils électroportatifs comme les perceuses, ponceuses, scies sauteuses ou meuleuses
- Chantiers de construction, campings, techniques scéniques
- Construction machine
- Équipements agricoles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Résistant aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

**Homologations/références de la norme**

- EN 50525-2-21
- Conception standard H05BQ-F/H07BQ-F

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure PUR
- Couleur de la gaine : orange

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

**Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 450/750 V

**Tension d'essai**  
3000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® 550 P U<sub>0</sub>/U : 300/500 V</b>				
0013600	2 X 0.75	5.7 - 7.4	14.4	50
0013601	3 G 0.75	6.2 - 8.1	21.6	64
00136023	4 G 0.75	6.8 - 8.8	28.8	78
00136033	5 G 0.75	7.6 - 9.9	36	98
0013610	2 X 1.0	6.1 - 8.0	19.2	60
0013611	3 G 1.0	6.5 - 8.5	29	74
00136123	4 G 1.0	7.1 - 9.3	38.4	92
00136133	5 G 1.0	8.0 - 10.3	48	114
<b>ÖLFLEX® 550 P U<sub>0</sub>/U : 450/750 V</b>				
0013620	2 X 1.5	7.6 - 9.8	29	87
0013621	3 G 1.5	8.0 - 10.4	43	108
00136223	4 G 1.5	9.0 - 11.6	58	137
00136233	5 G 1.5	9.8 - 12.7	72	165
0013630	2 X 2.5	9.0 - 11.6	48	90
0013631	3 G 2.5	9.6 - 12.4	72	161
00136323	4 G 2.5	10.7 - 13.8	96	206
00136333	5 G 2.5	11.9 - 16.3	120	254

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® ROBUST 200 cf. page 80
- H05RN-F cf. page 97
- H07RN-F cf. page 98
- H07RN-F, version améliorée cf. page 99
- ÖLFLEX® 500 P cf. page 92
- ÖLFLEX® 540 P cf. page 93

**Accessoires**

- Outils de coupage cf. page
- Outils à dénuder
- SKINTOP® MS-M cf. page 690
- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692



## H05RR-F

Câble sous gaine caoutchouc pour de faibles sollicitations sur des appareils électroménagers



### Info

- Faibles sollicitations mécaniques

### Avantages

- Version conforme „HAR“ avec marquage de test et de certification „HAR“ pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

### Applications

- Pour les appareils d'alimentation et portatifs selon EN 50565-2
- Pour des outils d'atelier légers à des faibles sollicitations
- Selon EN 50565-2 : en locaux secs ou humides ; temporairement en extérieur ; ne convient pas aux infrastructures industrielles/commerciales ou agricoles sauf ateliers de confection/découpage; ne convient pas pour alimenter les outils électroniques industriels.
- Techniques scéniques

### Particularités

- Résistant à l'ozone

### Homologations/références de la norme

- Homologation du câble type <HAR> selon EN 50525-2-21

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc , type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM 3

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Couleur conforme à HD 308
	<b>Constitution de l'âme</b> À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
	<b>Rayon de courbure minimum</b> 4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)
	<b>Tension nominale</b> U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
	<b>Tension d'essai</b> 2000 V
	<b>Conducteur de protection</b> G = avec conducteur de protection V/J X = sans conducteur de protection
	<b>Capacité de charge</b> Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -25 °C à +60 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H05RR-F</b>				
1600203	2 X 0.75	5.7 - 6.7	14.4	61
1600207	3 G 0.75	6.2 - 7.4	21.6	75
1600204	2 X 1.0	6.1 - 7.3	19.2	73
1600208	3 G 1.0	6.5 - 7.7	28.8	86
16002113	4 G 1.0	7.1 - 8.5	38.4	105
1600205	2 X 1.5	7.6 - 8.8	28.8	115
1600200	3 G 1.5	8.0 - 9.4	43.2	135
16002013	4 G 1.5	9.0 - 10.4	57.6	165
16002023	5 G 1.5	9.8 - 11.4	72	190
1600206	2 X 2.5	9.0 - 10.4	48	160
1600209	3 G 2.5	9.6 - 11.2	72	190
16002123	4 G 2.5	10.7 - 12.3	96	235
16002133	5 G 2.5	11.9 - 13.7	120	285

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H05RN-F cf. page 97





## H05RN-F

Câble sous gaine caoutchouc pour appareils portatifs, guirlandes lumineuses ou autres décorations électriques

**Info**

- Résistant aux huiles



### Avantages

- Version conforme „HAR“ avec marquage de test et de certification „HAR“ pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

### Applications

- Selon EN 50565-2 : pour l'alimentation d'appareils électroménagers, de cuisine, ou de bureau, et à faibles sollicitations mécaniques ; lampes de contrôle portatives
- Selon EN 50565-2 : tenue à une température des conducteurs maximum de +60 °C et de +50 °C pour la gaine extérieure. Faible résistance à l'ozone. Utilisation permanente en extérieur avec présence de sollicitations mécaniques.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:

### Homologations/références de la norme

- Homologation du câble type <HAR> selon EN 50525-2-21

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc , type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleur conforme à HD 308
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -25 °C à +60 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H05RN-F</b>				
1600250	2 X 0.75	5.7 - 6.7	14.4	55
1600252	3 G 0.75	6.2 - 7.4	21.6	68
16002583	4 G 0.75	6.8 - 7.9	28.8	81
1600251	2 X 1.0	6.1 - 7.3	19.2	63
1600253	3 G 1.0	6.5 - 7.7	28.8	78

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H07RN-F cf. page 98



## H07RN-F

Modèle robuste



### Info

- Sollicitations mécaniques moyennes
- Résistant aux huiles

### Avantages

- Pour les applications plus exigeantes au niveau mécanique
- 1000 V AC en pose fixe et protégée
- Assemblages de mono-conducteurs, ces câbles équipés d'une gaine en caoutchouc H07RN-F peuvent être utilisés dans le cadre d'installations de protection contre les courts-circuits selon IEC 60364-5-52/ HD 60364-5-52/ VDE 0100 Part 520

### Applications

- Pour les appareils d'alimentation et portatifs selon EN 50565-2
- Sollicitations mécaniques moyennes
- Utilisation industrielle et agricole
- En locaux secs et humides ainsi que pour des poses fixes, par ex. dans du plâtre

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:

### Homologations/références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc, type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
Selon IEC 60364-5-52 / VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
-25 °C à +60 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H07RN-F</b>				
1600096	1 X 1.5	5.7 - 6.5	14.4	59
1600099	1 X 2.5	6.3 - 7.2	24	72
1600097	1 X 4.0	7.2 - 8.1	38.4	99
1600098	1 X 6.0	7.9 - 8.8	57.6	130
1600194	1 X 10.0	9.5 - 10.7	96	230
1600195	1 X 16.0	10.8 - 12.0	153.6	320
1600196	1 X 25.0	12.7 - 14.0	240	450
1600193	1 X 35.0	14.3 - 15.9	336	605
1600197	1 X 50.0	16.5 - 18.2	480	825
1600189	1 X 70.0	18.6 - 20.5	672	1090
1600190	1 X 95.0	20.8 - 22.9	912	1405
1600198	1 X 120.0	22.8 - 25.1	1152	1745
1600191	1 X 150.0	25.2 - 27.6	1440	1887
1600175	1 X 185.0	27.6 - 30.2	1776	2274
1600177	1 X 240.0	30.6 - 33.5	2304	2955
30015435	1 X 300.0	33.5 - 36.7	2880	3479
1600117	3 G 1.0	8.3 - 9.6	28.8	130
1600199	2 X 1.5	8.5 - 9.9	28.8	135
1600103	3 G 1.5	9.2 - 10.7	43.2	165
16001233	4 G 1.5	10.2 - 11.7	57.6	200
16001043	5 G 1.5	11.2 - 12.8	72	240
1600151	7 G 1.5	14.7 - 16.5	100.8	385
1600148	12 G 1.5	17.6 - 19.8	172.8	516
1600259	19 G 1.5	20.7 - 26.3	273.6	800
1600166	24 G 1.5	24.3 - 27.0	345.6	882
1600263	25 G 1.5	25.1 - 25.9	360	920
1600187	2 X 2.5	10.2 - 11.7	48	195
1600118	3 G 2.5	10.9 - 12.5	72	235
16001053	4 G 2.5	12.1 - 13.8	96	290
16001293	5 G 2.5	13.3 - 15.1	120	294

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1600152	7 G 2.5	17.1 - 19.3	168	520
1600154	12 G 2.5	20.6 - 23.1	288	810
1600156	19 G 2.5	25.5 - 31.0	456	1200
1600157	24 G 2.5	28.8 - 31.9	576	1298
1600186	2 X 4.0	11.8 - 13.4	76.8	270
1600119	3 G 4.0	12.7 - 14.4	115.2	320
16001063	4 G 4.0	14.0 - 15.9	153.6	395
16001303	5 G 4.0	15.6 - 17.6	192	485
1600161	7 G 4.0	20.1 - 22.4	268.8	681
1600120	3 G 6.0	14.1 - 15.9	172.8	360
16001073	4 G 6.0	15.7 - 17.7	230.4	475
16001313	5 G 6.0	17.5 - 19.6	288	760
1600121	3 G 10.0	19.1 - 21.3	288	880
16001083	4 G 10.0	20.9 - 23.3	384	1060
16001093	5 G 10.0	22.9 - 25.6	480	1300
1600122	3 G 16.0	21.8 - 24.3	460.8	1090
16001103	4 G 16.0	23.8 - 26.4	614.4	1345
16001113	5 G 16.0	26.4 - 29.2	768	1680
16001123	4 G 25.0	28.9 - 32.1	960	1995
16001133	5 G 25.0	32.0 - 35.4	1200	2470
1600124	3 G 35.0	29.3 - 32.5	1008	1910
16001143	4 G 35.0	32.5 - 36.0	1344	2645
16001363	5 G 35.0	35.7 - 39.5	1680	2810
16001153	4 G 50.0	37.7 - 41.5	1920	3635
1600126	5 G 50.0	41.8 - 46.6	2400	4050
16001163	4 G 70.0	42.7 - 47.1	2688	4830
16001283	4 G 95.0	48.4 - 53.2	3648	6320
16001323	4 G 120.0	53.0 - 57.5	4608	6830
16000883	4 G 150.0	58.0 - 63.6	5760	8320
1600141	4 G 185.0	64.0 - 69.7	7104	9800
1600183	4 G 240.0	72.0 - 79.2	9216	12800

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## H07RN-F, version améliorée

Sans halogène; immersion de longue durée; Torsion en flexion/en boucle (WTG) : de -40 °C à +90 °C; Résistant aux UV et à l'ozone



**Info**

- Sans halogène et faible densité de fumée
- Torsion de la boucle/Flexible: -40 °C à +90 °C
- Immersion longue durée 100 m

### Avantages

- Assemblages de mono-conducteurs, ces câbles équipés d'une gaine en caoutchouc H07RN-F peuvent être utilisés dans le cadre d'installations de protection contre les courts-circuits selon IEC 60364-5-52/ HD 60364-5-52/ VDE 0100 Part 520
- Encore plus résistant à l'eau que H07RN-F et H07RN8-F
- Gamme de températures de conducteur plus adaptée aux installations en extérieur et plus étendue que H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F et NSSHÖU

### Applications

- Contraintes mécaniques moyennes, dans les domaines de l'industrie ou de l'agriculture, sur des appareils portatifs et des systèmes d'alimentation (H07RN-F selon EN 50565-2)
- Boucle d'écoulement en torsion entre la nacelle et la tour d'une éolienne
- Application en extérieur selon EN 50565-2
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens

### Particularités

- Résistant aux huiles selon la norme EN 60811-404; Bonne résistance à l'abrasion, aux agents atmosphériques, graisse et huiles minérales.
- Résistant aux UV, à l'ozone (selon EN 60811), au froid (flexible à -40 °C) et à la chaleur (+90 °C sur l'âme)
- Boucle d'écoulement résistant à la torsion (turbine éolienne) =>TW-0, TW-1 et TW-2: -40 °C à +90 °C/2,000 cycles (5,000 cycles à partir de +5 °C)/angle de torsion de +/-150 ° par mètre à une vitesse d'une révolution par minute
- Immersion longue durée sans interruption (AD8) jusqu'à une profondeur d'eau de 100 m (eau chlorée autorisée, pas d'eau potable, température de l'eau +5 °C au minimum, uniquement plans d'eau sans courant et trafic)
- Sans halogène selon EN 60754 (sous-parties -1 et -2), non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et faible densité des fumées (LS) selon EN 61034-2

### Homologations/références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs: caoutchouc spécial
- Gaine extérieure en mélange de caoutchouc spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 6 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
2500 V CA
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
Selon IEC 60364-5-52/ VDE 0298-4 EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Déplacé : -40 °C à +90 °C  
Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H07RN-F, version améliorée</b>				
4533027	3 G 1.0	8.3 - 10.7	28.8	140
4533061	4 G 1.0	9.2 - 11.9	38.4	160
4533062	4 X 1.0	9.2 - 11.9	38.4	160
4533091	5 G 1.0	10.2 - 13.1	48	200
4533000	1 X 1.5	5.7 - 7.1	14.4	55
4533020	2 X 1.5	8.5 - 11.0	28.8	125
4533029	3 G 1.5	9.2 - 11.9	43.2	172
4533063	4 G 1.5	10.2 - 13.1	57.6	200
4533064	4 X 1.5	10.2 - 13.1	57.6	200
4533093	5 G 1.5	11.2 - 14.4	72	250
4533111	7 G 1.5	14.7 - 18.7	100.8	430
4533113	12 G 1.5	17.6 - 22.4	172.8	620
4533001	1 X 2.5	6.3 - 7.9	24	72
4533021	2 X 2.5	10.2 - 13.1	48	173
4533031	3 G 2.5	10.9 - 14.0	72	225
4533065	4 G 2.5	12.1 - 15.5	96	285
4533066	4 X 2.5	12.1 - 15.5	96	285
4533095	5 G 2.5	13.3 - 17.0	120	345
4533115	12 G 2.5	20.6 - 26.2	288	850
4533002	1 X 4.0	7.2 - 9.0	38.4	98
4533022	2 X 4.0	11.8 - 15.1	76.8	239
4533033	3 G 4.0	12.7 - 16.2	115.2	325
4533067	4 G 4.0	14.0 - 17.9	153.6	395
4533097	5 G 4.0	15.6 - 19.9	192	485
4533003	1 X 6.0	7.9 - 9.8	57.6	127
4533023	2 X 6.0	13.1 - 16.8	115.2	330
4533035	3 G 6.0	14.1 - 18.0	172.8	415
4533069	4 G 6.0	15.7 - 20.0	230.4	535
4533099	5 G 6.0	17.5 - 22.2	288	648

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
4533004	1 X 10.0	9.5 - 11.9	96	192
4533024	2 X 10.0	17,7 - 22,6	192	590
4533037	3 G 10.0	19.1 - 24.2	288	712
4533071	4 G 10.0	20.9 - 26.5	384	920
4533005	1 X 16.0	10.8 - 13.4	153.6	262
4533039	3 G 16.0	21.8 - 27.6	460.8	990
4533073	4 G 16.0	23.8 - 30.1	614.4	1290
4533006	1 X 25.0	12.7 - 15.8	240	375
4533041	3 G 25.0	26.1 - 33.0	720	1395
4533075	4 G 25.0	28.9 - 36.6	960	1930
4533101	5 G 25.0	32.0 - 40.4	1200	2500
4533007	1 X 35.0	14.3 - 17.9	336	493
4533043	3 G 35.0	29.3 - 37.1	1008	1815
4533077	4 G 35.0	32.5 - 41.4	1344	2470
4533103	5 G 35.0	35.7 - 45.1	1680	3250
4533008	1 X 50.0	16.5 - 20.6	480	675
4533045	3 G 50.0	34.1 - 42.9	1440	2470
4533079	4 G 50.0	37.7 - 47.5	1920	3320
4533105	5 G 50.0	41.8 - 53.0	2400	4408
4533009	1 X 70.0	18.6 - 23.3	672	914
4533081	4 G 70.0	42.7 - 54.0	2688	4420
4533107	5 G 70.0	47.5 - 60.0	3360	5863
4533010	1 X 95.0	20.8 - 26.0	912	1200
4533083	4 G 95.0	48.4 - 61.0	3648	5750
4533109	5 G 95.0	54.0 - 67.0	4560	7537
4533011	1 X 120.0	22.8 - 28.6	1152	1481
4533085	4 G 120.0	53.0 - 66.0	4608	6990
4533012	1 X 150.0	25.2 - 31.4	1440	1833
4533087	4 G 150.0	58.0 - 73.0	5760	8650
4533013	1 X 185.0	27.6 - 34.4	1776	2190
4533089	4 G 185.0	64.0 - 80.0	7104	9785
4533014	1 X 240.0	30.6 - 38.3	2304	2780
4533015	1 X 300.0	33.5 - 41.9	2880	3310
4533016	1 X 400.0	37.4 - 46.8	3840	4320
4533017	1 X 500.0	41.3 - 52.0	4800	5342

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





H07ZZ-F

Machines, appareils ; sans halogène : événementiel, lieux à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur

**Info**

- Sans halogène



**Avantages**

- Nombreuses applications grâce aux matériaux sans halogène
- Selon VDE 0100-711, l'utilisation de câbles à faible émission de fumées est obligatoire dans les bâtiments pour expositions, foires et salons, non équipés de systèmes d'alarme
- Version conforme „HAR“ avec marquage de test et de certification „HAR“ pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

**Applications**

- Techniques scéniques
- Machines et équipements mobiles
- En locaux secs et humides ainsi que pour des poses fixes, par ex. dans du plâtre
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens

**Particularités**

- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et test au feu des câbles en faisceaux selon IEC 60332-3-24/ EN 50266-2-4
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Résistant à l'ozone selon EN 50363-6, EN 60811-403, EN 50396-8.1.3

**Homologations/références de la norme**

- Certification pour type de câble <HAR> H07ZZ-F selon EN 50525-3-21

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, sans halogène
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM3, noire (RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 450/750 V  
Installation fixe, protégée : U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Statique/Mobile : -40 °C/-5 °C  
...à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H07ZZ-F</b>				
1600810	3 G 1.5	9.2 - 10.8	43.2	125
1600811	4 G 1.5	10.2 - 11.8	57.6	155
1600812	5 G 1.5	11.2 - 12.8	72	190
1600815	14 G 1.5	18.8 - 21.3	201.6	570
1600816	18 G 1.5	20.7 - 23.3	259.2	750
1600820	3 G 2.5	10.9 - 12.5	72	185
1600821	4 G 2.5	12.1 - 13.9	96	235
1600822	5 G 2.5	13.3 - 15.1	120	290
1600823	7 G 2.5	17.1 - 19.3	168	520
1600825	14 G 2.5	22.2 - 25.0	336	860
1600836	4 G 4.0	14.0 - 16.0	153.6	325
1600837	5 G 4.0	15.6 - 17.6	192	410
1600841	4 G 6.0	15.7 - 17.7	230.4	440
1600842	5 G 6.0	17.5 - 19.5	288	550
1600844	4 G 10.0	20.9 - 23.3	384	770
1600845	5 G 10.0	22.9 - 25.7	480	950
1600847	4 G 16.0	23.8 - 26.4	614.4	1070
1600849	4 G 25.0	28.9 - 32.1	960	1570
1600851	4 G 35.0	32.5 - 36.1	1344	2040
1600852	4 G 50.0	37.7 - 41.5	1920	2810

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- H07RN-F cf. page 98
- H07RN-F, version améliorée cf. page 99

**Accessoires**

- Système CLICK cf. page
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87



## H01N2-D

Câble de soudage à l'arc normalisé



### Info

- Câble de soudage à l'arc selon EN 50525-2-81
- Anciennement NSLFFÖU de type VDE

### Avantages

- Version conforme „HAR“ avec marquage de test et de certification „HAR“ pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

### Applications

- Utilisation du câble de soudage uniquement selon la norme EN 50565-2
- Utilisation sur outil de soudage manuel jusqu'à 100 V
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Pour l'acheminement de fortes intensités entre l'appareil électrique et l'outil de soudage

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H01N2-D selon EN 50525-2-81

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu conformément à HAR
- Jusqu'à 95 mm<sup>2</sup>, la structure de l'âme correspond approximativement à la classe 6 et à partir de 120 mm<sup>2</sup>, à la classe 5 selon VDE 0295
- Séparation en film plastique ou en papier
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM5

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000824  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble blanc

**Constitution de l'âme**  
H01N2-D selon EN 50525-2-81

**Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible :  
12 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 100/100 V

**Tension d'essai**  
1000 V

**Capacité de charge**  
Selon VDE 0298 Partie 4, tableau 16  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1

**Plage de température**  
Utilisation flexible : -25 °C à +85 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H01N2-D</b>				
2310026	10	7.7 - 8.7	96	171
2210700	16	8.8 - 9.8	153.6	198
2210701	25	10.1 - 11.3	240	305
2210702	35	11.4 - 12.6	336	415
2210703	50	13.2 - 14.6	480	555
2210704	70	15.3 - 16.9	672	765
2210705	95	17.1 - 18.8	912	1010
2210706	120	19.2 - 21.1	1152	1262
2210707	150	21.1 - 23.2	1440	1610
2210708	240	25.8 - 27.7	2304	2520

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952



# NSSHÖU

Câble caoutchouc, robuste, pour extraction minière et exploitation de surface



**Info**

- Industrie minière
- En extérieur
- Résistant aux huiles

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
Selon VDE 0298 Partie 4, Tableau 15
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -25 °C à +90 °C  
Pose fixe : -40 °C à +90 °C

- Avantages**
- Pour de très fortes sollicitations mécaniques
  - Les monoconducteurs peuvent aussi servir de câble de raccordement robuste sur les postes de soudage
  - N'est pas antistatique
- Applications**
- Extraction minière et exploitation de surface
  - Raccordement d'appareils et de machines mobiles
  - Dans des conditions extrêmes
  - En extérieur et en locaux secs et humides
- Particularités**
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
  - Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
  - Résistance élevée au déchirement
  - Résistant à l'abrasion

- Homologations/références de la norme**
- Certification de câbles type <VDE> NSSHÖU selon VDE 0250-812
- Constitution du produit**
- Âme à brins fins en cuivre étamé
  - Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3G13
  - Gaine intérieure : Mélange de caoutchouc type GM1b ou 5GM5
  - Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type 5GM5

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NSSHÖU-O</b>				
1600500	1 X 16.0	10.9	153.6	260
1600501	1 X 25.0	13.3	240	390
1600502	1 X 35.0	14.4	336	500
1600503	1 X 50.0	16.7	480	680
1600504	1 X 70.0	18.9	672	900
1600505	1 X 95.0	21.0	912	1150
1600506	1 X 120.0	23.3	1152	1440
1600507	1 X 150.0	25.2	1440	1750
1600508	1 X 185.0	28.4	1776	2180
1600509	1 X 240.0	31.4	2304	2790
<b>NSSHÖU-J</b>				
1600516	3 G 1.5	11.8	43.2	200
16005243	4 G 1.5	12.7	57.6	230
16005333	5 G 1.5	13.6	72	280
1600517	3 G 2.5	13.2	72	260
16005253	4 G 2.5	15.4	96	360
16005343	5 G 2.5	16.5	120	420
1600541	7 G 2.5	20.0	168	600
1600544	12 G 2.5	26.0	288	860
16005263	4 G 4.0	16.9	153.6	470
16005353	5 G 4.0	18.2	192	550
16005273	4 G 6.0	18.3	230.4	580
16005363	5 G 6.0	20.6	288	740
16005283	4 G 10.0	22.3	384	950
16005373	5 G 10.0	24.1	480	1100
16005293	4 G 16.0	26.1	614	1400
16005383	5 G 16.0	28.3	768	1720
16005303	4 G 25.0	31.2	960	2000
16005313	4 G 35.0	34.1	1344	2700
16005323	4 G 50.0	41.0	1920	3700

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

- Produits comparables**
- H07RN-F, version améliorée cf. page 99
  - ÖLFLEX® CRANE PUR cf. page 179
  - ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 178

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES



## NSGAFÖU 1,8/3 kV

Monoconducteur souple en caoutchouc, tension nominale 1,8/3 kV



### Info

- Transports publics
- Câblage interne du panneau de commande

### Avantages

- Ensembles de conducteurs NSGAFÖU selon VDE 0250 partie 602 avec tension nominale minimum  $U_0/U$  : 1,8/3 kV peuvent être utilisés comme système court-circuit ou de mise à la terre jusqu'à 1000 V selon VDE 0100 Part 520 et VDE 0298 Part 3

### Applications

- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Véhicules ferroviaires, bus ; anti court-circuit jusqu'à 1000V pour station d'aiguillage et distributions électriques.
- Pas de pose directe enterrée sauf comme câble de jonction entre les séparations incendie
- En gaines, tubes, tuyaux et canaux d'installation
- En faisceau ou pour le raccordement de parties mobiles

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Classes de tensions nominales normées  $U_0/U$  0.6/1 kVac et 3.6/6 kVac disponibles sur demande
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

### Homologations/références de la norme

- Certification de câbles type <VDE> NSGAFÖU 1,8/3 kV selon VDE 0250-602

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Revêtement extérieur : mélange de caoutchouc, type 5GM3

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
 À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 1,8/3 kV
- Tension d'essai**  
 6000 V
- Capacité de charge**  
 Selon VDE 0298 Partie 4, Tableau 15
- Plage de température**  
 Utilisation flexible : -25 °C à +90 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NSGAFÖU 1,8/3 kV</b>				
1600300	1.5	7.0	14.4	60
1600301	2.5	7.5	24	70
1600302	4	9.0	38.4	90
1600303	6	9.5	57.6	120
1600304	10	11.0	96	180
1600305	16	13.0	153.6	250
1600306	25	15.0	240	390
1600307	35	16.5	336	470
1600308	50	18.0	480	625
1600309	70	20.5	672	880
1600310	95	24.0	912	1190
1600311	120	26.0	1152	1430
1600312	150	28.0	1440	1750
1600313	185	31.0	1776	2160
1600314	240	34.5	2304	2640
3026826	300	38.0	2880	3545

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981





# NSHXAFÖ 1,8/3 kV

Monoconducteur flexible sans halogène en caoutchouc pour les transports publics et le câblage

**Info**

- Transports publics
- Câblage interne du panneau de commande
- Sans halogène



### Avantages

- Un assemblage de conducteurs NSHXAFö selon VDE 0250 partie 606 avec tension nominale du minimum U<sub>0</sub>/U : 1,8/3 kV peut être utilisés comme système court-circuit ou de mise à la terre jusqu'à 1000 V selon VDE 0100 Partie 520 et VDE 0298 Partie 3

### Applications

- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Véhicules ferroviaires, bus ; anti court-circuit jusqu'à 1000V pour station d'aiguillage et distributions électriques.
- Pas de pose directe enterrée sauf comme câble de jonction entre les séparations incendie
- En gaines, tubes, tuyaux et canaux d'installation
- En faisceau ou pour le raccordement de parties mobiles

### Particularités

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Classe normative de tension nominale U<sub>0</sub>/U 0,6/1 kV et 3,6/6 kV disponible sur demande
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

### Homologations/références de la norme

- Certification de câbles type NSHXAFÖ 1,8/3 kV selon VDE 0250-606

### Constitution du produit

- Âme à brins fins cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc sans halogène, type 3GI3
- Revêtement extérieur : mélange de polymère sans halogène, type HM3

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 1,8/3 kV
- Tension d'essai**  
6000 V
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +90 °C  
Pose fixe : -25 °C à +90 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NSHXAFÖ 1,8/3 kV</b>				
3022673	1.5	7.0	14.4	60
3022674	2.5	7.5	24	70
3022675	4	9.0	38.4	90
3022676	6	9.5	57.6	120
3022677	10	11.0	96	180
3022678	16	13.0	153.6	250
3022679	25	15.0	240	390
3022680	35	16.5	336	470
3022681	50	18.0	480	625
3022682	70	20.5	672	880
3022683	95	24.0	912	1190
3022684	120	26.0	1152	1430
3022685	150	28.0	1440	1750
3022686	185	31.0	1776	2160
3022687	240	34.5	2304	2718
3022688	300	38.0	2880	3470

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980



## H07RN8-F

Câble de pompe submersible ; anciennement : „ÖLFLEX® AQUA RN8“



**Info**

- Utilisation jusqu'à 10m de profondeur
- Câble de pompe submersible
- Résistant aux huiles

### Avantages

- Submersible, d'après les standards d'application, ex. EN 50565-2
- Selon EN 50565-2, utilisation sous-marine interdite dans les zones à trafic maritime, eaux à courants ou zones à risques de dommages mécaniques dangereux
- Fortes sollicitations
- Version conforme „HAR“ avec marquage de test et de certification „HAR“ pour l'obtention accélérée des homologations si l'application finale du câble se situe sur le territoire européen CENELEC

### Applications

- Selon EN 50565-2: locaux secs ou humides, ainsi qu'en extérieure et en eaux industrielles.
- Pour le raccordement du matériel mobile, électrique dans les eaux industrielles
- Pour utilisation en pompes immergées
- Submersible jusqu'à 10 mètre de profondeur, d'après le standard AD8

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Flexible

### Homologations/références de la norme

- Homologation du câble type <HAR> selon EN 50525-2-21

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc, type EI 4
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 à 8 x diamètre extérieur (EN 50565-1)
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Conducteur : fixe/mobile : de -40/-25 °C à +60 °C  
Température de l'eau max. : +40 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H07RN8-F</b>				
1600600	1 X 4.0	7.2 - 7.8	38.4	100
1600601	1 X 6.0	7.9 - 8.5	57.6	120
1600602	1 X 10.0	9.5 - 10.5	96	180
1600604	1 X 25.0	12.7 - 13.7	240	400
1600606	3 G 1.5	9.2 - 10.8	43.2	141
1600609	4 G 1.5	10.2 - 11.8	57.6	205
1600620	7 G 1.5	14.0 - 17.5	100.8	385
1600607	3 G 2.5	10.9 - 12.5	72	210
1600610	4 G 2.5	12.1 - 13.9	96	260
1600621	7 G 2.5	16.5 - 20.0	168	520
1600611	4 G 4.0	14.0 - 16.0	153.6	356
1600612	4 G 6.0	15.7 - 17.7	230.4	475
1600613	4 G 10.0	20.9 - 23.3	384	837
1600614	4 G 16.0	23.8 - 26.4	614.4	1220
1600615	4 G 25.0	28.9 - 32.1	960	1770
1600616	4 G 35.0	32.5 - 36.1	1344	2304

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

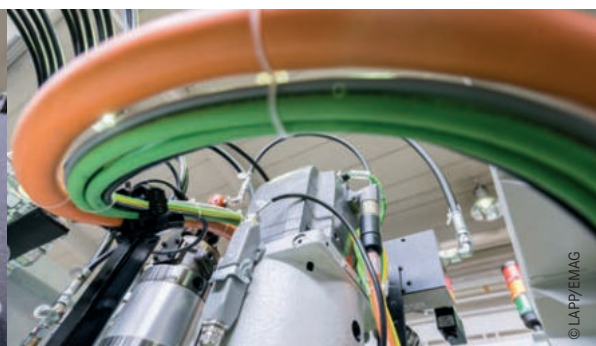
- H07RN-F cf. page 98
- H07RN-F, version améliorée cf. page 99

### Accessoires

- Système CLICK cf. page
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87

# Applications

## servo







## ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

Câble d'alimentation moteur faiblement capacitif, double blindage



### Info

- Conception optimisée CEM
- La symétrie 3+3 réduit les interférences de synchronisation ainsi que les courants de palier
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon HD 308 S2 VDE 0293-308
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 1  
5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection GN-YE  
X = sans conducteur de protection  
Le conducteur de protection en version 3+3 est divisé en goussets entre les connecteurs de puissance
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -5 °C à +70 °C  
Version 3+3 conducteurs :  
-15 °C à +70 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

### Avantages

- Construction conforme CEM des entrainement électriques à variation de vitesse conforme à EN 61800-3
- Transmission grande puissance pour des entrainements importants
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entrainement
- La version symétrique par rapport à la terre 3+3 contribue à la réduction de courants de palier nuisibles
- Versions avec gaine extérieure noire adaptées pour une utilisation en extérieur

### Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En locaux secs, humides et mouillés
- Industrie papier
- Industrie chimique
- Industrie lourde

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0207/0250/0295

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Conducteurs torsadés concentriques (le conducteur de protection fendu de façon symétrique en version 3+3 est divisé en goussets entre les câbles de puissance)
- Blindage : enveloppement de feuillet d'aluminium laminé avec tressage de cuivre étamé
- Version 4 connecteurs : en option, gaine extérieure PVC transparente ou noire
- Version 3+3 conducteurs: Gaine extérieure PVC, noire - flexible à froid

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX®SERVO 2YSLCY-JB/Version 4 connecteurs, gaine extérieure transparente</b>				
0036425	4 G 1.5	11.4	95	230
0036426	4 G 2.5	12.4	150	300
0036427	4 G 4.0	15.6	235	485
0036428	4 G 6.0	17.0	320	630
0036429	4 G 10.0	19.6	533	860
0036430	4 G 16.0	22.1	789	1290
0036431	4 G 25.0	26.3	1236	1860
0036432	4 G 35.0	29.5	1662	2610
0036433	4 G 50.0	35.8	2345	2950
0036434	4 G 70.0	40.3	3196	3950
0036435	4 G 95.0	46.5	4316	5300
0036436	4 G 120.0	53.2	5435	6600
0036437	4 G 150.0	57.3	6394	7043
0036438	4 G 185.0	62.3	7639	8384
<b>ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB BK/Version 4 connecteurs, gaine extérieure noire</b>				
1136450	4 G 1.5	11.4	95	230
1136451	4 G 2.5	12.4	150	300
1136452	4 G 4.0	15.6	235	485
1136453	4 G 6.0	17.0	320	630
1136454	4 G 10.0	19.6	533	860
1136455	4 G 16.0	22.1	789	1290
1136456	4 G 25.0	26.3	1236	1860
1136457	4 G 35.0	29.5	1662	2610

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1136458	4 G 50.0	35.8	2345	2950
1136459	4 G 70.0	40.3	3196	3950
1136460	4 G 95.0	46.5	4316	5300
1136461	4 G 120.0	53.2	5435	6600
1136462	4 G 150.0	57.3	6394	7043
1136463	4 G 185.0	62.3	7639	8384
<b>ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB/Version 3+3 conducteurs - gaine extérieure PVC, noire - flexible à froid</b>				
0036439	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11.4	88	140
0036440	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12.2	144	220
0036441	3 X 4 + 3 G 0,75	14.4	224	323
0036442	3 X 6 + 3 G 1,0	15.7	276	420
0036443	3 X 10 + 3 G 1,5	18.0	491	615
0036444	3 X 16 + 3 G 2,5	20.2	723	819
0036445	3 X 25 + 3 G 4	23.8	1136	1325
0036446	3 X 35 + 3 G 6	26.9	1535	1718
0036447	3 X 50 + 3 G 10	32.6	2156	2399
0036448	3 X 70 + 3 G 10	36.4	2871	3056
0036449	3 X 95 + 3 G 16	42.0	3953	4162
0036450	3 X 120 + 3 G 16	47.8	4836	5074
0036451	3 X 150 + 3 G 25	51.6	5412	6128
0036479	3 X 185 + 3 G 35	56.5	7041	7500
0036453	3 X 240 + 3 G 50	65.1	8986	9770

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB cf. page 109

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696





## ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB

Câble moteur optimisé CEM, faible capacité, double blindage, certifié

**Info**

- Certification AWM pour USA et Canada
- La symétrie 3+3 réduit les interférences de synchronisation ainsi que les courants de palier
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- Construction conforme CEM des entraînements électriques à variation de vitesse conforme à EN 61800-3
- Transmission grande puissance pour des entraînements importants
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- La version symétrique par rapport à la terre 3+3 contribue à la réduction de courants de palier nuisibles
- Versions avec gaine extérieure noire adaptées pour une utilisation en extérieur

### Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En locaux secs, humides et mouillés
- Industrie papier
- Industrie chimique
- Industrie lourde

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT 1
- Isolant PP pour 90 °C EN/VDE

### Homologations/références de la norme

- USA: AWM Style 2570 or 20886, 1kV 80 °C VW-1  
Canada: AWM I/II A/B 1kV 80 °C FT1
- UL File No. E63634
- Basé sur VDE 0276, 0250, 0207

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Conducteurs torsadés concentriques (le conducteur de protection fendu de façon symétrique en version 3+3 est divisé en goussets entre les câbles de puissance)
- Blindage : enveloppement de feuillet d'aluminium laminé avec tressage de cuivre étamé
- Conception à 4 conducteurs : gaine extérieure en PVC transparent
- Version 3+3 conducteurs : Gaine extérieure PVC, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon HD 308 S2  
VDE 0293-308
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/  
IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile :  
15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC  $U_0/U$ : 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
Le conducteur de protection en version 3+3 est divisé en goussets entre les connecteurs de puissance
- Plage de température**  
Flexion :  
IEC : transparent, de -5 °C à +80 °C  
IEC : noir, de -5 °C à +90 °C  
UL/CSA : de -5 °C à +80 °C  
Pose fixe : IEC : transparent -40 °C à +80 °C IEC : noir -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB/version 4 conducteurs - gaine extérieure transparente</b>				
0037000	4 G 1,5	10.5	87	230
0037001	4 G 2,5	11.8	133	300
0037002	4 G 4	13.3	213	485
0037003	4 G 6	14.9	298	630
0037004	4 G 10	17.7	460	860
0037005	4 G 16	21.5	707	1290
0037006	4 G 25	26.3	1100	1860
0037007	4 G 35	29.7	1542	2610
0037008	4 G 50	35.8	2206	2950
0037009	4 G 70	40.9	3002	3950
0037010	4 G 95	45.4	4004	5300
0037011	4 G 120	49.8	5108	6600
0037012	4 G 150	56.1	6225	7043
0037013	4 G 185	61.4	7568	8384
0037014	4 G 240	67.9	9940	12150

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX®SERVO 9YSLCY-JB/version conducteur 3+3 - gaine extérieure noire</b>				
0037015	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11.4	88	140
0037016	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12.9	130	220
0037017	3 X 4 + 3 G 0,75	13.6	224	323
0037018	3 X 6 + 3 G 1,0	15.2	276	420
0037019	3 X 10 + 3 G 1,5	17.4	511	615
0037020	3 X 16 + 3 G 2,5	20.0	751	819
0037021	3 X 25 + 3 G 4	24.3	1204	1325
0037022	3 X 35 + 3 G 6	27.5	1535	1718
0037023	3 X 50 + 3 G 10	31.1	2156	2399
0037024	3 X 70 + 3 G 10	37.1	2980	3056
0037025	3 X 95 + 3 G 16	40.0	3953	4162
0037026	3 X 120 + 3 G 16	42.6	4836	5074
0037027	3 X 150 + 3 G 25	50.0	5412	6128
0037028	3 X 185 + 3 G 35	55.6	7077	7820

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB cf. page 108

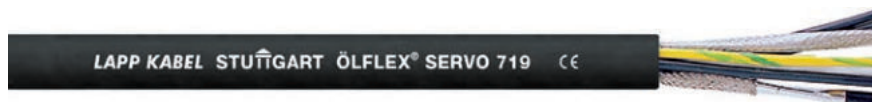
### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® SERVO 719

Câble servo à faible capacité avec gaine en PVC pour pose fixe - homologué pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Successeur d'ÖLFLEX® SERVO 700
- Conception faible capacitance
- Sans blindage global

### Avantages

- Un câble commun pour de multiples circuits
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacitance
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour utilisation statique ou occasionnellement flexible
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Imprimantes

### Particularités

- Faible capacitance
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- USA : UL AWM Style 2570  
Canada : cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- La composition individuelle dépend de l'article: les conducteurs d'alimentation sans ou avec un ou deux blindage(s) individuel(s). Pairs de conducteurs torsadés en pas court
- Gaine extérieure PVC, noire (9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Versions une paire : noir ; blanc  
Versions double paire : noir numéroté blanc 5;6;4;8 Paires de 0,34mm<sup>2</sup> : WH/BN/GN/YE
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
Flexible occasionnellement: de -5 °C à +70 °C (UL: +80 °C)  
Installation fixe : de -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 719</b>				
1020060	4 G 1,5 + (2 x 0,75)	9.7	83.3	177
1020065	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	10.8	108.3	214
1020061	5 G 1,5 + (2 x 0,75)	10.6	97.7	203
1020062	7 G 1,5 + (2 x 0,75)	11.5	126.5	241
1020063	4 G 2,5 + (2 x 0,75)	11.1	121.7	238
1020066	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12.2	146.7	276
1020064	7 G 2,5 + (2 x 0,75)	12.7	193.7	325
1020067	4 G 4 + (2 x 1,5)	13.9	204.3	360
1020068	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.1	281.1	478
1020069	4 G 10 + (2 x 1,5)	18.2	434.7	654
1020071	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9.0	62.1	121
1020072	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	11.6	111.6	203
1020073	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	13.6	159.7	286
1020074	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15.3	217.3	377
1020075	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15.5	237.6	396
1020076	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.4	314.4	512

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 111

### Accessoires

- EPIC® POWER LS1
- SKINTOP® ST-M cf. page 680



## ÖLFLEX® SERVO 719 CY

Câble servo à faible capacité, blindé, avec gaine PVC pour pose fixe - certifié pour l'Amérique du Nord

**Info**

- Successeur des gammes ÖLFLEX® SERVO 700 CY et ÖLFLEX® SERVO 709 CY
- Conception faible capacité
- Gamme étendue de produits



### Avantages

- Adapté pour les utilisations des lignes de production servomoteur des principaux fabricants
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour utilisation statique ou occasionnellement flexible
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Imprimantes

### Particularités

- Faible capacité
- Tenu au feu :  
UL/CSA: VW-1, FT1  
IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- USA : UL AWM Style 2570  
Canada : cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Réalisation individuelle selon l'article : Câbles de puissance sans ou avec une ou deux paires pilotes aux blindages séparés et torsadées entre elles dans de petites longueurs de torsion ; Câbles de puissance avec trois paires pilotes torsadées entre elles dans de petites longueurs de torsion
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Versions à un fil : réalisation individuelle selon l'article noir ; blanc ou marron ; blanc  
Versions à deux fils : noir numéroté blanc 5 ; 6 ; 7 ; 8  
paires de 0,34 mm<sup>2</sup> : WS/BR/GN/GE  
Versions à trois fils : noir numéroté blanc 1 ; 2 ; 3

**Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U<sub>0</sub> : 600/1000 V  
UL & CSA : 1000 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J

**Plage de température**  
Flexible occasionnellement : de -5 °C à +70 °C (UL: +80 °C)  
Installation fixe : de -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 719 CY</b>				
1020010	4 G 1,5	8.4	83	130
1020011	4 G 2,5	9.9	125	190
1020012	4 G 4	11.7	191	273
1020013	4 G 6	13.7	290	394
1020014	4 G 10	16.7	452	581
1020015	4 G 16	20.1	721	884
1020016	4 G 25	24.3	1100	1348
1020017	4 G 35	27.7	1548	1840
1020018	4 G 50	33.7	2151	2645
1020040	4 G 0,75 + (2 x 0,5)	8.9	78	159
1020041	4 G 1 + (2 x 0,5)	9.3	88	147
1020044	4 G 1 + (2 x 1,0)	10.2	107	204
1020042	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	10.3	111	180
1020045	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	10.8	130	230
1020053	4 G 1,5 + (3 x 1,0)	11.5	145	225
1020019	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.5	146	242
1020043	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	11.7	158	247
1020046	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	12.1	173	293
1020054	4 G 2,5 + (3 x 1,0)	12.9	188	290
1020020	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	12.9	189	306
1020047	4 G 4 + (2 x 1,0)	14.3	250	373

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1020055	4 G 4 + (3 x 1,0)	14.8	270	402
1020021	4 G 4 + (2 x 1,5)	15.0	271	420
1020048	4 G 6 + (2 x 1,0)	16.0	334	485
1020022	4 G 6 + (2 x 1,5)	17.0	351	529
1020056	4 G 6 + (3 x 1,5)	17.0	370	537
1020049	4 G 10 + (2 x 1,0)	18.8	526	712
1020023	4 G 10 + (2 x 1,5)	19.5	540	752
1020057	4 G 10 + (3 x 1,5)	19.5	559	758
1020050	4 G 16 + (2 x 1,0)	22.3	772	991
1020058	4 G 16 + (3 x 1,5)	23.0	805	1151
1020024	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	9.7	99	163
1020035	4 G 1 + 2 x (2 x 0,75)	11.3	126.4	207
1020025	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.3	150	245
1020026	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.7	223	357
1020027	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16.4	288	452
1020028	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16.6	307	469
1020029	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.5	421	617
1020030	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	22.1	588	852
1020031	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25.0	876	1162
1020032	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28.7	1227	1590
1020033	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30.6	1652	2023
1020034	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	37.0	2264	2876

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ÖLFLEX® SERVO 728 CY

Câble encodeur blindé avec gaine en PVC pour pose fixe - homologué



### Info

- Successeur de l'ÖLFLEX® SERVO 720 CY
- Convient à divers systèmes d'encodeurs
- Conception faible capacité

### Avantages

- Parfait pour la gamme d'encodeurs de fabricants renommés
- Fin, léger et peu encombrant
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Montage facile

### Applications

- Codeurs analogiques et à paliers dans les servomoteurs
- Pour utilisation statique ou occasionnellement flexible
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

### Particularités

- Tenu au feu :  
UL/CSA: VW-1, FT1  
IEC/EN : 60332-1-2
- Un affaiblissement moindre permet de grandes distances de transmission
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CUL AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Autres détails : cf. fiche technique
- Rubanage : non tissé
- Gaine en PVC, verte (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques



#### Code d'identification du conducteur

Pour les détails, voir fiche technique de l'ÖLFLEX® SERVO 728 CY



#### Constitution de l'âme

Brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>



#### Rayon de courbure minimum

Occasionnellement mobile :  
15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

IEC: 30 V  
UL & CSA: 300 V



#### Tension d'essai

C/C: 2000 VC/S: 1000 V



#### Plage de température

Flexible occasionnellement:  
de -5 °C à +70 °C (UL: +80 °C)  
Installation fixe : de -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 728 CY</b>				
1020100	10x0,14+2x0,5	7.0	41	84
1020101	10x0,14+4x0,5	7.6	53	101
1020102	15x0,14+4x0,5	7.6	68	115
1020133	4x2x0,14+4x0,5	7.9	58	97
1020134	7x2x0,14+2x0,5	8.5	60	115
1020110	4x2x0,34+4x0,5	8.3	79	129
1020111	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5	8.2	68	120
1020135	3x(2x0,14)+ 4x0,14+2x0,5+4x0,22	9.7	80	160
1020120	4x2x0,25+2x0,5	7.9	59	103
1020121	4x2x0,25+2x1,0	7.6	63	112
1020122	4x2x0,14+4x1,0+(4x0,14)	9.0	110	155
1020130	3x(2x0,14)+2x(0,5)	9.0	87	140
1020131	3x(2x0,14)+(3x0,14)	9.2	41	115
1020132	4x(2x0,14)+(2x1,0)	10.4	84	145
1020140	5x2x0,25	7.4	50	96
1020141	6x2x0,25	8.0	60	114

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP cf. page 124
- Câbles spéciaux codeur et résolveur
- Câbles selon la norme SIEMENS® 6FX 5008 (voir catalogue en ligne)

### Accessoires

- Boîtier EPIC® SIGNAL M23
- Inserts EPIC® SIGNAL M23
- Contacts, outils et accessoires EPIC® SIGNAL M23





## ÖLFLEX® SERVO 7DSL

Câble servo hybride faiblement capacitif avec une gaine extérieure en PVC pour une installation fixe - certifié pour les Etats Unis

**Info**

- Solution un câble pour servomoteurs
- Compatible avec les interfaces Hiperface DSL® et SCS open link
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Seulement une seule ligne de connexion entre le moteur et le système de feedback. Au lieu du câble encodeur, une paire DSL intégrée prend en charge le signal
- Moins de câble et coûts réduits de connexion
- Gain de place et de poids grâce à une conception de câble hybride
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Montage facile

### Applications

- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Systèmes de commande électrique en automatisation
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert

### Particularités

- Longueur maximale de transmission DSL : 100 m
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Conception faiblement capacitiv
- Conception optimisée CEM

### Homologations/références de la norme

- USA : UL AWM Style 2570
- Canada : cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Conducteur en cuivre nu à brins fins (conducteurs de puissance et paire de contrôle) et conducteur en cuivre étamé, 7 fils (paire pour signal)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Design individuel en fonction de l'article : câbles de puissance sans ou avec paire de contrôle blindée et une paire pour signaux DSL torsadées entre elles
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Paire de signal: blanc, bleu Paire de contrôle (option): noir numéroté blanc 5 + 6
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5  
Paire DSL : 7 brins
- Rayon de courbure minimum**  
Pour utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
Puissance et contrôle : IEC: U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL: 1000 V  
Paire de signal : 300 V
- Tension d'essai**  
Raccordement et commande : 4 kV  
Paire pour signal : 1kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
En installation fixe : -40 °C à +70 °C (UL: +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Câble hybride pour des installations fixes</b>				
1023290	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11.2	110	194
1023291	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12.6	148	253
1023292	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14.0	208	332
1023293	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13.2	140	250
1023294	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14.0	185	285
1023295	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15.8	248	390

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

HIPERFACE DSL® est une marque déposée de SICK AG ; ACURO®link et SCS open link sont des marques déposées de Hengstler GmbH

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 111

### Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage cf. page
- Connecteurs circulaires cf. page

Applications servo



## ÖLFLEX® SERVO 2XSLCH-JB

Câble de moteur à CEM optimisée, faiblement capacitif, à blindage double et sans halogène, comportement au feu amélioré



**Info**

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- La symétrie 3+3 réduit les interférences de synchronisation ainsi que les courants de palier
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Construction conforme CEM des entrainement électriques à variation de vitesse conforme à EN 61800-3
- Transmission grande puissance pour des entraînements importants
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- La version symétrique par rapport à la terre 3+3 contribue à la réduction de courants de palier nuisibles
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme

### Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En locaux secs, humides et mouillés
- Industrie papetière, industrie automobile
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine-outils

### Particularités

- Conception faible capacitance
- Tenue au feu :
  - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
  - Sans halogène (IEC 60754-1)
  - Sans gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24 ou IEC 60332-3-25 (propagation verticale de la flamme sur les fils ou les câbles en nappes de câbles verticaux)

### Homologations/références de la norme

- Basé sur VDE 0276, 0250, 0207

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : XLPE
- Conducteurs torsadés concentriques (le conducteur de protection fendu de façon symétrique en version 3+3 est divisé en goussets entre les câbles de puissance)
- Blindage : enveloppement de feuillet d'aluminium laminé avec tressage de cuivre étamé
- Gaine extérieure : mélange spécial sans halogène, couleur noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

**Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon HD 308 S2  
VDE 0293-308

**Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection GN-YE  
X = sans conducteur de protection  
Le conducteur de protection en version 3+3 est divisé en goussets entre les connecteurs de puissance

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -15 °C à +90 °C  
Pose fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 2XSLCH-JB/version 4 conducteurs</b>				
1133500	4 G1.5	10,9	95	230
1133501	4 G2.5	12,0	150	300
1133502	4 G4.0	14,5	235	485
1133503	4 G6.0	16,0	320	630
1133504	4 G10.0	18,4	533	860
1133505	4 G16.0	21,0	789	1290
1133506	4 G25.0	25,9	1236	1860
1133507	4 G35.0	29,3	1662	2610
1133508	4 G50.0	34,5	2345	2950
1133509	4 G70.0	38,2	3196	3950
1133510	4 G95.0	43,0	4316	5300
1133511	4 G120.0	47,8	5435	6600
1133512	4 G150.0	55,7	6394	7043
1133513	4 G185.0	60,3	7639	8384

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 2XSLCH-JB/version 3+3 conducteurs</b>				
1133514	3 X 1,5 + 3 G 0,25	11,4	88	140
1133515	3 X 2,5 + 3 G 0,5	12,4	144	220
1133516	3 X 4 + 3 G 0,75	13,9	224	323
1133517	3 X 6 + 3 G 1	15,2	276	420
1133518	3 X 10 + 3 G 1,5	17,2	491	615
1133519	3 X 16 + 3 G 2,5	20,7	723	819
1133520	3 X 25 + 3 G 4	23,8	1136	1325
1133521	3 X 35 + 3 G 6	26,9	1535	1718
1133522	3 X 50 + 3 G 10	31,8	2156	2399
1133523	3 X 70 + 3 G 10	34,6	2871	3056
1133524	3 X 95 + 3 G 16	38,5	3953	4162
1133525	3 X 120 + 3 G 16	42,7	4836	5074
1133526	3 X 150 + 3 G 25	47,8	5412	6128
1133527	3 X 185 + 3 G 35	52,6	7041	7500
1133528	3 X 240 + 3 G 50	61,9	8986	9770

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB cf. page 109
- ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB cf. page 108

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



ÖLFLEX® SERVO 7TCE

Câble servo listé plusieurs fois avec en option une paire pour le frein et le capteur de température

**Info**

- Compatible avec les servomoteurs de différents fabricants
- Large gamme d'applications (NFPA 70/NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- Un câble commun pour de multiples circuits
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Homologation UL TC-ER et c(UL) CIC/TC

**Applications**

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Zones à risque d'explosion (Class 1 Division 2) selon NEC article 501
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils

**Particularités**

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- -40 °C Cold Bend; -25 °C Cold Impact; 90 °C Wet or Dry
- Résistant à la lumière du soleil ; enfouissement direct

**Homologations/références de la norme**

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Classe 1 Division 2 selon NEC article 501
- Câble d'alimentation flexible pour moteur selon UL 2277
- C(UL) CIC FT4 (18AWG - 14AWG); cRU AWM I/II A/B FT4

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : XLPE
- La composition individuelle dépend de l'article: les conducteurs d'alimentation sans ou avec un ou deux blindage(s) individuel(s). Pairs de conducteurs torsadés en pas court
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement conçu, orange

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057  
ETIM Classe 5.0 - Description : Câble de puissance basse tension

**Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Modèles en option avec une paire de conducteurs pilotes : noir ; blanc  
Deux paires de conducteurs pilotes : noir avec numéros blancs : 5, 6, 7, 8

**Certifications**  
États-Unis : UL TC-ER, Flexible Motor Supply Canada : c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4

**Constitution de l'âme**  
Brins fins

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
UL TC: 600V  
UL Flexible Motor Supply: 1000V  
c(UL) CIC/TC: 600V  
cRU AWM: 1000V  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V

**Tension d'essai**  
2000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J

**Plage de température**  
Flexion occasionnelle : -25 °C à +90 °C  
Installation fixe : de -40 °C à +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 7TCE</b>				
700730	4 G 1,5	9,8	88	143
700731	4 G 2,5	11,0	132	199
700732	4 G 4	12,8	199	286
700733	4 G 6	14,1	281	373
700734	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	12,6	147	240
700735	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13,3	191	301
700736	4 G 4 + (2 x 1,5)	15,8	259	432
700737	4 G 6 + (2 x 1,5)	17,0	354	496
700738	4 G 1,0 + 2 x (2 x 1,0)	13,2	167	277
700739	4 G 1,5 + 2 x (2 x 1,0)	13,9	188	314
700740	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	15,5	229	387
700741	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17,0	326	487
700742	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18,1	409	574

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 111
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 61

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES



## ÖLFLEX® VFD 2XL

Câble souple VFD multinormé



### Info

- Raccordements moteurs et pilotage VFD
- Large gamme d'applications (NFPA 70/NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Épaisseur du mur d'isolation réduite pour une installation peu encombrante
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Homologation UL TC-ER et c(UL) CIC/TC

### Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Zones à risque d'explosion (Class 1 Division 2) selon NEC article 501
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils

### Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- 90 °C Wet or Dry; -40 °C Cold Bend; -25 °C Cold Impact
- Résistant à la lumière du soleil ; enfouissement direct

### Homologations/références de la norme

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Classe 1 Division 2 selon NEC article 501
- Câble d'alimentation flexible pour moteur selon UL 2277
- C(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4
- CE (50V - 1kV)

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : XLPE
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement formulé, noir

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Noir numéroté blanc
	<b>Certifications</b> États-Unis : UL TC-ER, WTTCC, Câble d'alimentation moteur flexible Canada : c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4
	<b>Constitution de l'âme</b> Brins fins
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur Pose fixe : 7.5 x diamètre câble
	<b>Tension nominale</b> UL TC: 600V/2000V UL Flexible Motor Supply: 1000V c(UL) CIC/TC: 600V cRU AWM: 1000V IEC U <sub>0</sub> /U: 600/1000 V
	<b>Tension d'essai</b> 6000 V
	<b>Conducteur de protection</b> G = avec conducteur de protection V/J
	<b>Plage de température</b> Flexion occasionnelle : -25 °C à +90 °C Installation fixe : de -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup> /AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® VFD 2XL</b>				
700700	4 G 1,5	12.9	104.2	238
700701	4 G 2,5	14.8	148.8	292
700702	4 G 4	16.7	214.3	384
700703	4 G 6	18.0	296.1	476
700704	4 G 10	22.5	443.4	856
700705	4 G 16	25.9	770.8	1317
700706	4 G 4AWG	29.4	955.3	1570
700707	4 G 2AWG	33.8	1458.2	2173

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 111
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 21

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696





## ÖLFLEX® VFD 2XL with Signal

Câble souple VFD multinormé avec une paire pour freinage ou capteur de température



**Info**

- Raccordements moteurs et pilotage VFD
- Large gamme d'applications (NFPA 70/ NEC)/ conformité à NFPA 79 pour la machinerie industrielle
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Un câble commun pour de multiples circuits
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Homologation UL TC-ER et c(UL) CIC/TC

### Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- Zones à risque d'explosion (Class 1 Division 2) selon NEC article 501
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique et machines outils

### Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- 90 °C Wet or Dry; -40 °C Cold Bend; -25 °C Cold Impact
- Résistant à la lumière du soleil ; enfouissement direct

### Homologations/références de la norme

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Classe 1 Division 2 selon NEC article 501
- Câble d'alimentation flexible pour moteur selon UL 2277
- C(UL) CIC/TC FT4; cRU AWM I/II A/B FT4
- CE (50V - 1kV)

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : XLPE
- Paire pilote avec feuillard aluminium et brin de bourrage, étamé
- Séparation en film plastique ou en papier
- Rubanage revêtu d'aluminium
- Tresse de blindage en cuivre étamé avec brin de bourrage
- Gaine extérieure : Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement formulé, noir

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Certifications**  
États-Unis : UL TC-ER, WTTC, Câble d'alimentation moteur flexible  
Canada : c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4
- Constitution de l'âme**  
Brins fins
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 7.5 x diamètre câble
- Tension nominale**  
UL TC: 600V/2000V  
UL Flexible Motor Supply: 1000V  
c(UL) CIC/TC: 600V  
cRU AWM: 1000V  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
6000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
Flexion occasionnelle : -25 °C à +90 °C  
Installation fixe : de -40 °C à +90 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup> /AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® VFD 2XL with Signal</b>				
700710	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	16.6	135.4	298
700711	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	17.4	196.4	375
700712	4 G 4 + (2 x 1,0)	19.1	238.1	438
700713	4 G 6 + (2 x 1,0)	20.3	319.9	527
700714	4 G 10 + (2 x 2,5)	25.0	497	1027
700715	4 G 16 + (2 x 2,5)	28.2	750	1347
700716	4 G 4AWG + (2 x 2,5)	32.0	992.5	1674
700717	4 G 2AWG + (2 x 2,5)	35.6	1528.2	2351

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 610 m ou 8 x couronnes de 76 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 719 CY cf. page 111
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 61

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696

# Applications en chaînes porte-câbles





## ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY

Câble servo blindé à faible capacité avec gaine extérieure PVC pour des applications en chaînes porte-câbles

**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Homologué et fiable
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

### Applications

- Câble de raccordement entre le convertisseur de fréquence et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne des circuits de puissance des machines
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

### Particularités

- Résistant aux huiles
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250/0285
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PVC, orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de mise à la terre V/J
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/kg	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY</b>				
0036320	4 G 1.5	9.8	89	157
0036321	4 G 2.5	11.9	133.8	233
0036322	4 G 4.0	13.5	210.9	335
0036324	4 G 10.0	19.7	488.2	747
0036325	4 G 16.0	23.9	744.8	1109
0036327	4 G 35.0	33.3	1565.4	2264
0036328	4 G 50.0	38.3	2174.9	3090

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 122
- Câbles selon le standard SIEMENS® 6FX 8PLUS

### Accessoires

- Connecteurs rectangulaires
- EPIC® POWER LS1
- CEM

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES





## ÖLFLEX® SERVO FD 7TCE

Câble pour servo-moteur très flexible et de faible capacitance avec listing TC-ER (UL) et c(UL) pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Large gamme d'applications (NFWA 70/NEC)/ conformité à NFWA 79 pour la machinerie industrielle
- Conception faible capacitance

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057  
ETIM Classe 5.0 - Description : Câble de puissance basse tension

**Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Modèles en option avec une paire de conducteurs pilotes : noir ; blanc  
Deux paires de conducteurs pilotes : noir avec numéros blancs : 5, 6, 7, 8

**Certifications**  
États-Unis : UL TC-ER, Flexible Motor Supply Canada : c(UL) CIC/TC FT4, cRU AWM I/II A/B FT4

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295 Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
UL TC: 600V  
UL Flexible Motor Supply: 1000V  
c(UL) CIC/TC: 600V  
cRU AWM: 1000V  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/blindage : 2 kV

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +90 °C  
Pose fixe : -40 °C à +90 °C

### Avantages

- L'homologation multinorme offre des possibilités d'utilisation universelles, réduit le nombre de références et réduit les coûts
- Les certifications TC-ER et Flexible Motor Supply garantissent la pose en chemin de câble (ouvert), ainsi que l'utilisation statique et/ou très flexible avec le même câble
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Idéal pour les constructeurs de machines et appareils destinées à l'exportation grâce à la validation NEC nord-américaine (National Electrical Code)

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pose fixe ouverte sur et entre le chemin de câbles et la machine conformément à NEC
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Robots linéaires, automate de manutention
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

### Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I & II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- -40 °C Cold Bend; -25 °C Cold Impact; 90 °C Wet or Dry
- Résistant à la lumière du soleil (résistance aux UV)
- Enfouissement Direct (Suivant Spécifications US)
- Faible capacitance

### Homologations/références de la norme

- UL TC-ER (pose non protégée) selon UL 1277
- Câble d'alimentation flexible pour moteur selon UL 2277
- Classe 1 Division 2 selon NEC article 501
- C(UL) CIC FT4 (18AWG - 14AWG); cRU AWM I/II A/B FT4
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Mélange EPR
- La composition individuelle dépend de l'article: les conducteurs d'alimentation sans ou avec un ou deux blindage(s) individuel(s). Pairs de conducteurs torsadés en pas court
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : Élastomère thermoplastique (TPE) spécialement conçu, orange

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO FD 7TCE</b>				
700750	4 G 1.5	10.2	91	174
700751	4 G 2.5	11.4	141	230
700752	4 G 4.0	13.1	201	319
700753	4 G 6.0	15.0	283	431
700754	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	12.7	144	259
700755	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.8	199	356
700756	4 G 4 + (2 x 1,5)	16.1	274	447
700757	4 G 6 + (2 x 1,5)	17.1	345	537
700758	4 G 1 + 2 x (2 x 1,0)	13.3	152	280
700759	4 G 1,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.8	190	355
700760	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	15.9	278	410
700761	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.9	318	525
700762	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.8	390	613

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteurs circulaires

- CEM





## ÖLFLEX® SERVO FD 796 P

Câble servo avec gaine PUR pour application en chaîne porte-câbles hautement dynamique - certifié pour l'Amérique du Nord

**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Certification AWM pour USA et Canada
- Selon VDE



### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La certification multi standard permet de réduire les coûts

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- VDE - reg - no. 8591 (≥ 4G1,5) UL AWM Style 20234 cULus AWM I/II A/B, 1000V 80° FT1 CSA AWM I/II A, 1000V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Selon la conception individuelle P/N : Les câbles de puissance dotés d'une ou deux paire(s) de contrôle/commande, torsadés entre eux à torsion courte
- Rubanage : non tissé
- Gaine en polyuréthane, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Versions une paire : noir ; blanc  
Versions double paire : noir numéroté blanc 5;6;4;8 Paires de 0,34mm<sup>2</sup> : WH/BN/GN/YE
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295 Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC U<sub>c</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/blindage : 2 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO FD 796 P</b>				
0025319	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.7	99	217
0025320	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.1	134	270
0025321	4 G 4 + (2 x 1,5)	14.2	195	333
0025322	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.0	272	403
0025323	4 G 10 + (2 x 1,5)	18.4	425	581
0025324	4 G 16 + (2 x 1,5)	22.1	656	887
0025326	4 G 0,75 + 2 x (2 x 0,34)	10.9	54	143
0025327	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.3	103	209
0025328	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.3	152	306
0025312	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	15.4	218	381
0025329	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	15.6	231	388
0025330	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	17.1	308	460

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 122

### Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires



## ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

Câble servo blindé avec gaine PUR pour des applications en chaînes porte-câbles hautement dynamique - certifié



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Gamme étendue de produits

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Adapté pour les utilisations des lignes de production servomoteur des principaux fabricants
- Sa conception faiblement capacitive permet de plus grandes distances entre le convertisseur de fréquence et l'entraînement
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Tenu au feu :UL/GSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- N° de reg. VDE 8591 (0027925,..926,..927,..930 en préparation) UL AWM Style 20234 cULus AWM I/II A/B, 1000V 80° FT1 CSA AWM I/II A, 1000V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Réalisation individuelle selon l'article : Câbles de puissance sans ou avec une ou deux paires pilotes aux blindages séparés et torsadés entre elles dans de petites longueurs de torsion ; Câbles de puissance avec trois paires pilotes torsadés entre elles dans de petites longueurs de torsion
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Versions à un fil : réalisation individuelle selon l'article noir ; blanc ou marron ; blanc  
Versions à deux fils : noir numéroté blanc 5 ; 6 ; 7 ; 8 paires de 0,34 mm<sup>2</sup> : WS/BR/GN/GE  
Versions à trois fils : noir numéroté blanc 1 ; 2 ; 3

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur (jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>)  
à partir de 10 x diamètre extérieur (à partir de 25 mm<sup>2</sup>)  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/blindage : 2 kV

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Plage de température**  
Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/GSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/GSA : +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP</b>				
0027950	4 G 1,5	9.1	79	140
0027951	4 G 2,5	10.6	129	197
0027952	4 G 4	11.9	186	268
0027953	4 G 6	14.5	296	397
0027954	4 G 10	17.5	449	591
0027955	4 G 16	21.6	716	955
0027956	4 G 25	25.2	1073	1337
0027957	4 G 35	28.6	1480	1769
0027958	4 G 50	33.4	2115	2468
0027930	4 G 0,75 + (2 x 0,5)	11.0	85.5	155
0027925	4 G 1 + (2 x 0,5)	11.5	97.4	164
0027931	4 G 1 + (2 x 1,0)	11.7	106.7	174

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0027926	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	12.0	117.2	187
0027948	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	12.2	129.9	202
0027932	4 G 1,5 + (3 x 1,0)	12.0	143.8	220
0027959	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	11.6	135	261
0027927	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	12.6	161.2	243
0027978	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	13.5	169.2	253
0027933	4 G 2,5 + (3 x 1,0)	13.5	204.3	294
0027960	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13.4	188	318
0027981	4 G 4 + (2 x 1,0)	14.8	238.9	359
0027934	4 G 4 + (3 x 1,0)	14.7	250	361
0027961	4 G 4 + (2 x 1,5)	14.8	235	385
0027982	4 G 6 + (2 x 1,0)	16.8	339.5	469
0027962	4 G 6 + (2 x 1,5)	16.8	329	486
0027935	4 G 6 + (3 x 1,5)	16.5	381.4	505
0027983	4 G 10 + (2 x 1,0)	18.8	530.1	689
0027963	4 G 10 + (2 x 1,5)	19.4	515	701
0027936	4 G 10 + (3 x 1,5)	19.7	568.9	722
0027984	4 G 16 + (2 x 1,0)	22.8	786.7	985
0027964	4 G 16 + (2 x 1,5)	23.1	757	1048
0027937	4 G 16 + (3 x 1,5)	23.3	824.6	1030
0027965	4 G 25 + (2 x 1,5)	26.6	1147	1532
0027966	4 G 35 + (2 x 1,5)	30.9	1538	2097
0027967	4 G 50 + (2 x 1,5)	34.0	2181	2721
0027969	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12.2	159	313
0027970	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14.6	207	395
0027980	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	16.1	274	466
0027971	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16.3	344	485
0027972	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18.1	436	588
0027973	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	21.8	610	819
0027974	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25.5	801	1135
0027975	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28.8	1187	1559
0027976	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	30.9	1588	2093
0027977	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	36.3	2557	2920

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Accessoires

- Connecteurs circulaires
- CEM



## ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP

Câble encodeur blindé avec gaine PUR pour des applications en chaînes porte-câbles hautement dynamiques - certifié



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Convient à divers systèmes d'encodeurs
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Parfait pour la gamme d'encodeurs de fabricants renommés
- Fin, léger et peu encombrant
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le codeur/résolveur
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le compteur de vitesse
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT 1 IEC/EN : 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Conception faible capacité
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 20236
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Brins fins ou extra-fins, conducteur cuivre étamé
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torsions
- Autres détails : cf. fiche technique
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PUR, vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Pour plus de détails, voir la fiche produits ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP
- Constitution de l'âme**  
Brins fins ou superfins
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC: 30 V  
UL & CSA: 30 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/écran : 750 V eff.
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP</b>				
0036910	4x2x0,34+4x0,5	8.9	79	125
0036911	3x(2x0,14)+2x(0,5)	9.6	70	120
0036912	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5	8.8	68	110
0036913	3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5+4x0,22	9.4	80	130
0036914	9x0,5	8.8	71	110
0036915	4x2x0,25+2x1,0	8.8	63	109
0036916	6x2x0,25+2x0,5	10.3	67	121
0036917	10x0,14+2x0,5	7.7	41	82
0036918	10x0,14+4x0,5	8.1	54	98
0036920	4x2x0,14+4x0,5	8.2	51	95
0036921	4x2x0,25	7.6	38	75
0036923	8x2x0,18	7.8	51	85
0036924	4x2x0,18	6.4	30	52
0036926	12x0,22	7.1	44	73
0036927	4x2x0,25+2x0,5	8.5	62	98
0036928	2x2x0,14+2x(2x0,14)+4x0,5+(4x0,14)	9.1	79	135
0036929	2x(2x0,25)+2x0,5	8.7	46	98
0036930	2x2x0,25+2x0,5	7.3	38	72

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteurs circulaires
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles





**ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL**

Câble servo hybride à faible capacité avec gaine extérieure en PUR pour applications en chaînes porte-câbles hautement dynamiques - certifié



**Info**

- Solution un câble pour servomoteurs
- Compatible avec les interfaces Hiperface DSL® et SCS open link
- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations

**Avantages**

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Seulement une seule ligne de connexion entre le moteur et le système de feedback. Au lieu du câble encodeur, une paire DSL intégrée prend en charge le signal
- Moins de câble et coûts réduits de connexion
- Gain de place et de poids grâce à une conception de câble hybride
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

**Applications**

- Systèmes de commande électrique en automatisation
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert

**Particularités**

- Longueur maximale de transmission DSL : 100 m
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Conception faiblement capacitive
- Résistant aux huiles

**Homologations/références de la norme**

- UL AWM Style 21223cRU AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Conducteur en cuivre nu à brins superfins (cordon d'alimentation et paire de contrôle) et conducteur en cuivre étamé, 19 fils (paire pour signal)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Design individuel en fonction de l'article : câbles de puissance sans ou avec paire de contrôle blindée et une paire pour signaux DSL torsadées entre elles
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Paire de signal: blanc, bleu Paire de contrôle (option): noir numéroté blanc 5 + 6

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6  
Paire DSL : 19 brins

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Puissance et contrôle : IEC: U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL: 1000 V  
Paire de signal : 300 V

**Tension d'essai**  
Raccordement et commande : 4 kV  
Paire pour signal : 1kV

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +90 °C  
(UL : +80 °C)  
Installation fixe : -50 °C à +90 °C  
(UL : +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Câble hybride pour des applications en chaîne porte-câbles</b>				
1023275	4 G 1,5 + (2 x 22AWG)	11.2	115	198
1023276	4 G 2,5 + (2 x 22AWG)	12.6	160	269
1023277	4 G 4 + (2 x 22AWG)	14.0	218	343
1023274	4 G 1 + (2 x 0,75) + (2 x 22AWG)	11.8	133	202
1023278	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13.2	152	256
1023279	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14.0	195	313
1023280	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	15.8	268	407

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

HIPERFACE DSL® est une marque déposée de SICK AG ; ACURO®link et SCS open link sont des marques déposées de Hengstler GmbH

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® SERVO 7DSL cf. page 113
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP cf. page 122

**Accessoires**

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires



## ÖLFLEX® SERVO 3D 7DSL

Câble servo hybride faiblement capacitif à gaine PUR pour utilisation sur robot en trois dimensions - homologué



### Info

- Solution un câble pour servomoteurs
- Compatible avec les interfaces Hiperface DSL® et SCS open link
- 3D - flexion et torsion simultanées

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Seulement une seule ligne de connexion entre le moteur et le système de feedback. Au lieu du câble encodeur, une paire DSL intégrée prend en charge le signal
- Moins de câble et coûts réduits de connexion
- Gain de place et de poids grâce à une conception de câble hybride
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

### Applications

- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- Dans les robots industriels, les organes mobiles de machines ou les chaînes porte-câbles
- Automates de manutention
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT 1 IEC/EN : 60332-1-2
- Flexible à basses températures
- Conception faiblement capacitive

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21223cRU AWM I/II A/B FT 1
- UL File No. E63634
- Conçu pour 5 millions de cycles de torsion
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Conducteur en cuivre nu à brins superfins (cordon d'alimentation et paire de contrôle) et conducteur en cuivre étamé, 19 fils (paire pour signal)
- Isolation du conducteur : Polypropylène (PP) ou éthylène propylène fluoré (FEP)
- Conducteurs de puissance à paire pilote à blindage séparé et paire de transmission de données assemblés les uns aux autres
- Rubanage en film spécial
- Blindage hélicoïdale en cuivre étamé
- Enrubanage en ruban PTFE
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande



#### Code d'identification du conducteur

Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-; Conducteur de protection Vert/Jaune  
Paire de transmission de données : blanc, bleu  
Paire pilote : noir, blanc



#### Constitution de l'âme

À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6  
Paire DSL : 19 brins



#### Torsion

Application en torsion max. ± 180 °/m



#### Rayon de courbure minimum

En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

Conducteurs de puissance et de commande :  
CEI : U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V  
Paire de transmission de données  
UL : 600 V



#### Tension d'essai

Raccordement et commande : 4 kV  
Paire pour signal : 1kV



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J



#### Plage de température

En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO 3D 7DSL</b>				
1023351	4 G 0,5 + (2 x 0,25) + (2 x 26AWG)	9.4	70	130
1023352	4 G 1,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	13.3	152	276
1023353	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 22AWG)	14.4	195	326

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

HIPERFACE DSL® est une marque déposée de SICK AG ; ACURO®link et SCS open link sont des marques déposées de Hengstler GmbH

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 7DSL cf. page 113
- ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL cf. page 125
- ÖLFLEX® SERVO FD 70CS cf. page 127

### Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires



## ÖLFLEX® SERVO FD 70CS

Câbles servo hybrides faiblement capacitifs à gaine PUR pour utilisation dans des chaînes porte-câbles avec de fortes contraintes dynamiques - homologués

**i Info**

- Solutions un câble pour servomoteurs
- Compatible avec de nombreux protocoles de transmission OEM
- Extended Line Performance - des chaînes porte-câbles conçues pour de hautes performances



### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Un seul câble de liaison entre convertisseur de fréquence et système de feedback du moteur. La transmission des signaux est assurée par des paires de transmission de données, des quartes-étoiles ou des conducteurs de signaux intégrés, et non plus par le câble encodeur.
- Moins de câble et coûts réduits de connexion
- Gain de place et de poids grâce à une conception de câble hybride
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

### Applications

- Systèmes de commande électrique en automatisation
- Câble de raccordement entre le servocontrôleur et le moteur
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- OCS - One Cable Solution
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Flexible à basses températures

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21223 ou 20233 cRU AWM I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Conducteur à brins superfins ou fins en cuivre nu étamé
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Réalisation individuelle selon l'article : Conducteurs de puissance à paire ou faisceau pilote à blindage séparé et paires spécifiques de transmission de données, quarte-étoile ou conducteurs de signaux assemblés les uns aux autres
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Voir les détails sur la fiche technique
- Constitution de l'âme**  
Conducteurs de puissance et paires ou faisceau de freinage : Brins superfins selon VDE 0295 Cl. 6/CEI 60228 Cl. 6  
Conducteurs de signaux, paires de transmission de données ou quartes-étoiles : Brins fins
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
Conducteurs de puissance et de commande : Versions 1, 3 et 4 : CEI U<sub>0</sub>/U 600/1000 V  
Version 2 : CEI 300 V  
UL, toutes les versions : voir fiche technique. Pour les différentes paires de transmission de données et quartes-étoiles : voir fiche technique
- Tension d'essai**  
Voir les détails sur la fiche technique
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>70CS Version 1</b>				
1023375	4 G 1,5 + (2 x 0,75) + (4 x 24AWG)	13.3	154	252
<b>70CS Version 2</b>				
1023378	4 G 22AWG + (2 x 22AWG) + (4 x 26AWG)	9.8	75	128
1023379	4 G 19AWG + (2 x 21AWG) + (4 x 26AWG)	10.6	100	159
<b>70CS Version 3</b>				
1023370	4 G 1,5 + (2 x 0,75) + (2 x 24AWG + 2 x 2 x 26AWG)	14.4	153	260
1023371	4 G 2,5 + (2 x 1,0) + (2 x 24AWG + 2 x 2 x 26AWG)	15.6	202	313
1023372	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 24AWG + 2 x 2 x 26AWG)	16.5	270	401
<b>70CS Version 4</b>				
1023382	4 G 1,5 + (3 x 1,0) + (1 x 20AWG)	13.6	170	275
1023383	4 G 2,5 + (3 x 1,0) + (1 x 20AWG)	15.0	215	326
1023384	4 G 4 + (3 x 1,0) + (1 x 20AWG)	16.2	284	420

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouvez nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- ÖLFLEX® SERVO 7DSL cf. page 113
- ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL cf. page 125

#### Accessoires

- Systèmes de gaines de protection et de guidage
- Connecteurs circulaires



## ÖLFLEX® CLASSIC FD 810

Câble de contrôle/commande flexible avec isolation des conducteurs en PVC et gaine PVC



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Câble classique à usage multiple

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : 0 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

### Avantages

- Homologué et fiable
- Large gamme d'applications
- Bon rapport qualité/prix
- Faible émission de particules lors de l'application en chaîne mobile

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- En locaux secs et humides
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC FD 810</b>				
0026100	2 X 0.5	5.3	10	40
0026101	3 G 0.5	5.7	15	48
0026102	4 G 0.5	6.3	19.2	58
0026103	5 G 0.5	6.8	24	67
0026104	7 G 0.5	8	34	88
0026105	12 G 0.5	9.5	58	136
0026106	18 G 0.5	11.4	86.4	195
0026107	25 G 0.5	13.7	120	274
0026108	30 G 0.5	14.3	144	312
0026109	34 G 0.5	15.6	164	359
0026110	50 G 0.5	18.5	240	515
0026119	2 X 0.75	5.7	15	49
0026120	3 G 0.75	6.2	22	60
0026121	4 G 0.75	6.8	29	73
0026122	5 G 0.75	7.4	37	86
0026123	7 G 0.75	8.9	51	117
0026124	12 G 0.75	10.6	87	181
0026125	16 G 0.75	12	116	234
0026126	18 G 0.75	12.7	130	259
0026127	25 G 0.75	15.2	181	363
0026130	2 X 1.0	6.1	19	58
0026131	3 G 1.0	6.6	29	72
0026132	4 G 1.0	7.3	39	88
0026133	5 G 1.0	8	48	104
0026134	7 G 1.0	9.6	67	142
0026135	12 G 1.0	11.4	115	221
0026136	14 G 1.0	12.3	134.4	258
0026137	16 G 1.0	13	153	287
0026138	18 G 1.0	13.9	173	324
0026139	25 G 1.0	16.4	240	445
0026140	26 G 1.0	16.4	249.6	459

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026141	34 G 1.0	18.9	326.4	595
0026142	41 G 1.0	20.6	394	712
0026143	50 G 1.0	22.3	480	854
0026144	65 G 1.0	25.4	624	1097
0026149	2 X 1.5	6.8	29	74
0026150	3 G 1.5	7.4	43.2	93
0026151	4 G 1.5	8.1	58	114
0026152	5 G 1.5	9.1	72	139
0026153	7 G 1.5	10.9	101	189
0026154	12 G 1.5	12.9	173	295
0026156	18 G 1.5	15.6	259	429
0026157	25 G 1.5	18.6	360	597
0026158	26 G 1.5	18.6	374.4	615
0026159	34 G 1.5	21.1	489.6	783
0026160	41 G 1.5	23	613	936
0026161	42 G 1.5	23	629	954
0026162	50 G 1.5	25	720	1134
0026170	3 G 2.5	9	72	145
0026171	4 G 2.5	10	96	179
0026172	5 G 2.5	11.2	120	218
0026173	7 G 2.5	13.6	168	303
0026174	12 G 2.5	16	288	473
0026175	14 G 2.5	17.2	336	548
0026180	3 G 4.0	10.6	120	214
0026181	4 G 4.0	11.7	160	266
0026182	5 G 4.0	13.1	200	325
0026183	4 G 6.0	13.9	230.4	396
0026184	5 G 6.0	15.5	288	484
0026185	4 G 10.0	17.6	384	644
0026186	5 G 10.0	19.6	480	785
0026187	4 G 16.0	21	615	922
0026188	5 G 16.0	23.6	768	1133

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouvez nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 891 cf. page 136

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY

Câble de contrôle/commande blindé très flexible avec isolation des conducteurs en PC et gaine intérieure et extérieure en PVC

**i Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Câble classique à usage multiple
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Homologué et fiable
- Large gamme d'applications
- Bon rapport qualité/prix
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Circuits de puissance pour les équipements électriques en automatisme
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Uniquement pour utilisation en extérieur et en tenant compte de la plage de température, avec protection contre les UV

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Gaine intérieure : PVC, grise
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6 / IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : 0 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY</b>				
0026200	2 X 0.5	6.9	33	74
0026201	3 G 0.5	7.3	39	84
0026202	4 G 0.5	7.9	46	98
0026203	5 G 0.5	8.4	54	110
0026204	7 G 0.5	9.8	70	143
0026205	12 G 0.5	11.3	100	201
0026206	18 G 0.5	13.4	153	287
0026207	25 G 0.5	15.9	202	394
0026208	30 G 0.5	16.5	228	432
0026219	2 X 0.75	7.3	39	85
0026220	3 G 0.75	7.8	48	99
0026221	4 G 0.75	8.4	59	116
0026222	5 G 0.75	9	69	133
0026223	7 G 0.75	10.7	90	178
0026224	12 G 0.75	12.4	129	253
0026226	18 G 0.75	14.9	205	368
0026227	25 G 0.75	17.4	271	496
0026229	30 G 0.75	18	320	549
0026230	2 X 1.0	7.7	46	97
0026231	3 G 1.0	8.2	57	114
0026232	4 G 1.0	8.9	70	134
0026233	5 G 1.0	9.8	81	159
0026234	7 G 1.0	11.4	110	207
0026235	12 G 1.0	13.4	182	314

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026238	18 G 1.0	16.1	254	443
0026239	25 G 1.0	18.8	365	612
0026240	26 G 1.0	18.8	374	625
0026241	34 G 1.0	21.5	463	787
0026242	41 G 1.0	23.2	542	918
0026243	50 G 1.0	25.3	640	1120
0026249	2 X 1.5	8.4	58	117
0026250	3 G 1.5	9	75	139
0026251	4 G 1.5	9.9	91	169
0026252	5 G 1.5	10.9	112	201
0026253	7 G 1.5	12.7	145	262
0026254	12 G 1.5	15.1	247	404
0026255	16 G 1.5	16.8	314	503
0026256	18 G 1.5	17.8	348	560
0026257	25 G 1.5	21.2	498	793
0026259	34 G 1.5	23.9	700	1005
0026270	3 G 2.5	10.8	119	207
0026271	4 G 2.5	11.8	161	247
0026272	5 G 2.5	13.2	194	307
0026273	7 G 2.5	15.8	262	418
0026281	4 G 4.0	13.7	238	360
0026282	5 G 4.0	15.3	280	436
0026283	4 G 6.0	16.1	318	514
0026285	4 G 10.0	20.2	521	824
0026287	4 G 16.0	23.6	780	1207

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 891 CY cf. page 137

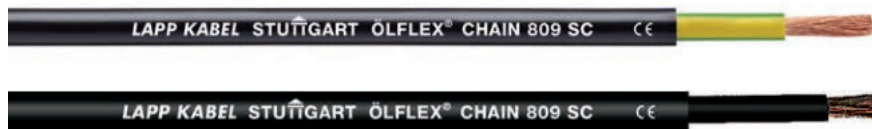
### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CHAIN 809 SC

Câble mono conducteur flexible avec isolation et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Tension nominale 0,6/1 kV
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut être substitué aux câbles d'alimentation multi conducteurs où l'espace requis ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

### Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250/0285
- UL-AWM-Style 10107 cRU AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Noir ou vert/jaune, autres couleurs sur demande
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC:  $U_0/U$  600/1000 V  
UL & CSA: 600 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Plage de température**  
Utilisation flexible : 0 °C à +70 °C  
(UL : +90 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
(UL : +90 °C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 809 SC</b>					
1062900	6	7.4	vert-jaune	57.6	101
1062901	6	7.4	noir	57.6	101
1062902	10	9	vert-jaune	96	158
1062903	10	9	noir	96	158
1062904	16	9.9	vert-jaune	153.6	217
1062905	16	9.9	noir	153.6	217
1062906	25	11.3	vert-jaune	240	307
1062907	25	11.3	noir	240	307
1062908	35	13.1	vert-jaune	336	427
1062909	35	13.1	noir	336	427
1062910	50	15.9	vert-jaune	480	611
1062911	50	15.9	noir	480	611
1062912	70	17.6	vert-jaune	672	778
1062913	70	17.6	noir	672	778
1062914	95	19.8	vert-jaune	912	1015
1062915	95	19.8	noir	912	1015
1062916	120	23	vert-jaune	1152	1296
1062917	120	23	noir	1152	1296
1062918	150	24.8	vert-jaune	1440	1597
1062919	150	24.8	noir	1440	1597
1062920	185	27.1	vert-jaune	1776	1971
1062921	185	27.1	noir	1776	1971
1062922	240	30.6	vert-jaune	2304	2419
1062923	240	30.6	noir	2304	2419

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 90 P cf. page 144
- ÖLFLEX® FD 90 cf. page 132

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



**ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY**

Câble mono conducteur blindé flexible, avec isolation et gaine PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

**Info**

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

**Applications**

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut remplacer les câbles moteur multi-conducteurs blindés là où l'encombrement ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

**Particularités**

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250/0285
- UL-AWM-Style 10107 cRU AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Rubanage : non tissé
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Noir, autres couleurs disponibles sur demande
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC: U<sub>0</sub>/U 600/1000 V  
UL & CSA: 600 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Plage de température**  
Utilisation flexible : 0 °C à +70 °C (UL : +90 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C (UL : +90 °C)

Número d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY</b>				
1062940	6	8.1	76	126
1062941	10	9.7	122	190
1062942	16	10.6	180	250
1062943	25	12	268	351
1062944	35	14.8	392	519
1062945	50	16.8	544	686
1062946	70	18.5	766	885
1062947	95	20.9	1020	1135
1062948	120	24.1	1272	1443
1062949	150	26.1	1593	1788
1062950	185	28.4	1941	2177
1062951	240	31.9	2518	2671
1062952	300	33.5	3116	3299

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CHAIN 90 CP cf. page 145
- ÖLFLEX® FD 90 CY cf. page 133

**Accessoires**

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® FD 90

Câble mono conducteur flexible avec isolation et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



### Info

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Homologué et fiable
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Convient également pour les installations fixes où l'espace est limité
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut être substitué aux câbles d'alimentation multi conducteurs où l'espace requis ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT 1
- Résistance élevée aux huiles
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250/0285
- UL-AWM-Style 10107, cRU AWM II A/B FT 1  $\geq 150 \text{ mm}^2$
- CSA AWM IA/B IIA/B FT 1  $\leq 120 \text{ mm}^2$
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Rubanage : non tissé
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort



#### Code d'identification du conducteur

Noir ou vert/jaune, autres couleurs sur demande



#### Constitution de l'âme

À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6



#### Rayon de courbure minimum

En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

IEC:  $U_n/U$  600/1000 V  
UL & CSA: 600 V



#### Cycles de flexion & paramètres d'utilisation

Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne



#### Tension d'essai

4000 V



#### Plage de température

En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
(UL : +90 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
(UL : +90 °C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 90</b>					
0026600	10	9	vert-jaune	96	176
0026601	10	9	noir	96	176
0026603	16	10.5	vert-jaune	153.6	240
0026604	16	10.5	noir	153.6	240
0026607	25	11.8	vert-jaune	240	361
0026608	25	11.8	noir	240	361
0026610	35	14.2	vert-jaune	336	482
0026611	35	14.2	noir	336	482
0026613	50	16.2	vert-jaune	480	660
0026614	50	16.2	noir	480	660
0026616	70	18.3	vert-jaune	672	898
0026617	70	18.3	noir	672	898
0026619	95	19.8	vert-jaune	912	1179
0026620	95	19.8	noir	912	1179
0026622	120	23.4	vert-jaune	1152	1521
0026623	120	23.4	noir	1152	1521
0026625	150	25.1	vert-jaune	1440	1739
0026626	150	25.1	noir	1440	1739
0026628	185	28.1	vert-jaune	1776	2305
0026629	185	28.1	noir	1776	2305
0026634	240	31.6	vert-jaune	2304	2944
0026635	240	31.6	noir	2304	2944
0026640	300	33.5	vert-jaune	2880	3545
0026641	300	33.5	noir	2880	3545

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne  $\leq 30 \text{ kg}$  ou  $\leq 250 \text{ m}$ , sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles





ÖLFLEX® FD 90 CY

Câble mono conducteur blindé flexible, avec isolation et gaine PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Large gamme d'applications
- Convient également pour les installations fixes où l'espace est limité
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

**Applications**

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut remplacer les câbles moteur multi-conducteurs blindés là où l'encombrement ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT 1
- Résistance élevée aux huiles
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250/0285
- UL-AWM-Style 10107, cRU AWM II A/B FT 1 ≥ 150 mm<sup>2</sup>
- CSA AWM IA/B IIA/B FT 1 ≤ 120 mm<sup>2</sup>
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Rubanage : non tissé
- Isolation du conducteur : PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en PVC, orange (comme RAL 2003)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Noir, autres couleurs disponibles sur demande
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295 Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC: U<sub>0</sub>/U 600/1000 V  
UL & CSA: 600 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C (UL : +90 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C (UL : +90 °C)

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 90 CY</b>				
0026651	10	9.7	127.6	227
0026653	16	11.2	186.2	297
0026655	25	12.5	257.8	410
0026657	35	15.1	400.7	607
0026659	50	17.1	554.8	808
0026661	70	19.4	775.6	1081
0026663	95	20.9	1028.1	1382
0026665	120	24.5	1282.4	1752
0026667	150	26.2	1578	1924
0026669	185	29.2	1935	2611
0026671	240	32.9	2526	3372
0026673	300	34.8	3128.8	4105

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CHAIN 809

Câble de contrôle/commande flexible avec isolant des conducteurs et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

### Particularités

- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
VDE: U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL & CSA: 1000 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : 0 °C à +70 °C (UL/CSA : +80 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +70 °C (UL/CSA +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 809</b>				
1026700	2 X 0.5	5.2	10	40
1026701	3 G 0.5	5.5	15	48
1026702	4 G 0.5	6	20	58
1026703	5 G 0.5	6.5	24	67
1026704	7 G 0.5	7.7	34	88
1026705	12 G 0.5	9.2	58	136
1026706	18 G 0.5	11	87	195
1026707	25 G 0.5	13.3	120	274
1026708	2 X 0.75	5.6	15	49
1026709	3 G 0.75	6	22	60
1026710	4 G 0.75	6.5	29	73
1026711	5 G 0.75	7.1	37	86
1026712	7 G 0.75	8.5	51	117
1026713	12 G 0.75	10.3	87	181
1026714	18 G 0.75	12.2	130	259
1026715	25 G 0.75	14.8	181	363
1026716	2 X 1.0	5.9	19	58
1026717	3 G 1.0	6.3	29	72

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026718	4 G 1.0	6.9	39	88
1026719	5 G 1.0	7.5	48	104
1026720	7 G 1.0	9	67	142
1026721	12 G 1.0	10.9	115	221
1026722	18 G 1.0	13.2	173	324
1026723	25 G 1.0	15.7	240	445
1026724	2 X 1.5	6.5	29	74
1026725	3 G 1.5	6.9	43.2	93
1026726	4 G 1.5	7.6	58	114
1026727	5 G 1.5	8.5	72	139
1026728	7 G 1.5	10.3	101	189
1026729	12 G 1.5	12.3	173	295
1026730	18 G 1.5	14.9	259	429
1026731	25 G 1.5	17.9	360	597
1026732	3 G 2.5	8.4	72	145
1026733	4 G 2.5	9.3	96	179
1026734	7 G 2.5	12.7	168	218
1026737	4 G 4.0	11.1	160	266

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 cf. page 128

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



ÖLFLEX® CHAIN 809 CY

Câble de contrôle commande blindé flexible avec isolation et gaine PVC - certifié pour l'Amérique du Nord

**Info**

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



**Avantages**

- Bon rapport qualité/prix
- Fin et léger, sans gaine intérieure
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

**Applications**

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- En milieu CEM critique
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Lignes de montage et de production

**Particularités**

- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN : 60332-1-2
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive

**Homologations/références de la norme**

- UL AWM Style 20886
- CUL AWM II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine : PVC, gris (similaire à RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
VDE: U<sub>c</sub>/U: 300/500 V  
UL & CSA: 1000 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage : 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : 0 °C à +70 °C (UL/CSA : +80 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +70 °C (UL/CSA +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 809 CY</b>				
1026751	2 X 0.5	5.8	36	45
1026752	3 G 0.5	6.1	43	59
1026753	4 G 0.5	6.6	49	83
1026754	5 G 0.5	7.1	57	96
1026755	7 G 0.5	8.5	69	136
1026756	12 G 0.5	10	104	200
1026757	18 G 0.5	11.8	141	275
1026758	25 G 0.5	14.1	211	350
1026759	2 X 0.75	6.2	43	56
1026760	3 G 0.75	6.6	52	70
1026761	4 G 0.75	7.1	61	95
1026762	5 G 0.75	7.7	72	130
1026763	7 G 0.75	9.1	89	168
1026764	12 G 0.75	10.9	138	232
1026765	18 G 0.75	13	211	315
1026766	25 G 0.75	15.6	280	435
1026767	2 X 1.0	6.5	51	84
1026768	3 G 1.0	6.9	62	110

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026769	4 G 1.0	7.5	74	130
1026770	5 G 1.0	8.3	88	156
1026771	7 G 1.0	9.8	112	192
1026772	12 G 1.0	11.7	185	285
1026773	18 G 1.0	14	268	395
1026774	25 G 1.0	16.7	354	486
1026775	2 X 1.5	7.1	65	97
1026776	3 G 1.5	7.5	82	125
1026777	4 G 1.5	8.4	100	165
1026778	5 G 1.5	9.1	119	193
1026779	7 G 1.5	10.9	154	245
1026780	12 G 1.5	13.3	268	365
1026781	18 G 1.5	15.7	373	553
1026782	25 G 1.5	18.7	530	734
1026783	3 G 2.5	9	118	188
1026784	4 G 2.5	10.1	147	236
1026785	7 G 2.5	13.5	253	340
1026788	4 G 4.0	11.9	248	305

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/) Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY cf. page 129

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® FD 891

Câble de contrôle/commande flexible avec isolant des conducteurs et gaine en PVC - certifié pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Machine-outils
- Ingénierie industrielle

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistant aux huiles
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21098
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC: U<sub>c</sub>/U 300/500 V  
UL/CSA: 600 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
(UL : +90 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
(UL : +90 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 891</b>				
1026012	12 G 0.5	10.8	57.6	162
1026103	3 G 0.75	6.6	21.6	63
1026104	4 G 0.75	7.3	28.8	75
1026105	5 G 0.75	8	36	90
1026107	7 G 0.75	9.6	50.4	132
1026112	12 G 0.75	11.6	86.5	201
1026118	18 G 0.75	13.9	129.6	300
1026125	25 G 0.75	16.6	180	415
1026127	3 G 1.0	7.1	28.8	65
1026129	4 G 1.0	7.8	39	82
1026130	5 G 1.0	8.8	48	105
1026128	7 G 1.0	10.5	67.2	149
1026131	12 G 1.0	12.5	116	225
1026132	18 G 1.0	15	173	331
1026133	25 G 1.0	17.9	240	484
1026303	3 G 1.5	7.7	43.2	93
1026304	4 G 1.5	8.8	57.6	122
1026305	5 G 1.5	9.6	72	147

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026307	7 G 1.5	11.6	100.8	219
1026312	12 G 1.5	13.9	172.8	322
1026318	18 G 1.5	16.9	259.2	478
1026325	25 G 1.5	20.1	360	670
1026334	34 G 1.5	23.6	489.6	897
1026403	3 G 2.5	8.8	72	129
1026404	4 G 2.5	9.8	96	167
1026405	5 G 2.5	11	120	212
1026407	7 G 2.5	13.4	168	304
1026412	12 G 2.5	15.8	288	452
1026504	4 G 4.0	11.8	153.6	263
1026505	5 G 4.0	13.2	192	325
1026507	7 G 4.0	16.1	268.8	469
1026604	4 G 6.0	13.7	230.4	368
1026614	4 G 10.0	17.9	384	588
1026624	4 G 16.0	24.1	614.4	1031
1026634	4 G 25.0	27.9	960	1530
1026644	4 G 35.0	31.1	1344	1959

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles





## ÖLFLEX® FD 891 CY

Câble de contrôle/commande blindé flexible avec isolation des conducteurs, gaine intérieure et extérieure en PVC - certifié

**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Certification AWM pour USA et Canada
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Machine-outils
- Ingénierie industrielle

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT1
- Résistant aux huiles
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21098
- CSA AWM IA/B; IIA/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en PVC, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6 / IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC: U<sub>0</sub>/U 300/500 V  
UL/CSA: 600 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
(UL : +90 °C)  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
(UL : +90 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 891 CY</b>				
1027003	3 G 0.5	7.9	38.9	89
1027004	4 G 0.5	8.5	47.3	102
1027005	5 G 0.5	9.2	55.3	127
1027007	7 G 0.5	10.9	81.1	177
1027012	12 G 0.5	12.6	99.9	234
1027018	18 G 0.5	15.5	160.1	381
1027025	25 G 0.5	17.7	203.9	472
1027103	3 G 0.75	8.2	49.2	105
1027104	4 G 0.75	8.9	59.9	123
1027105	5 G 0.75	10	68.6	155
1027107	7 G 0.75	11.6	91.7	206
1027112	12 G 0.75	13.8	152.1	304
1027118	18 G 0.75	16.3	204.4	425
1027292	3 G 1.0	8.7	56	124
1027301	4 G 1.0	9.8	70.2	155
1027293	5 G 1.0	10.6	84	182
1027294	7 G 1.0	12.3	108	237
1027295	12 G 1.0	14.7	178	352
1027302	18 G 1.0	17.3	255	497

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1027296	25 G 1.0	20.5	352	702
1027303	3 G 1.5	9.7	74.8	152
1027304	4 G 1.5	10.6	94.2	187
1027305	5 G 1.5	11.4	101.1	187
1027307	7 G 1.5	13.8	165.6	320
1027312	12 G 1.5	16.3	246.5	460
1027318	18 G 1.5	19.5	374.7	677
1027325	25 G 1.5	23.6	489.4	926
1027403	3 G 2.5	10.6	103.9	194
1027404	4 G 2.5	11.8	161.8	235
1027405	5 G 2.5	13	184.6	306
1027407	7 G 2.5	15.8	242.1	428
1027412	12 G 2.5	18.2	403.5	590
1027503	3 G 4.0	12.4	157.5	275
1027504	4 G 4.0	14	218.1	365
1027507	7 G 4.0	18.3	373.2	629
1027604	4 G 6.0	16.1	304.7	500
1027624	4 G 16.0	27.1	803.6	1357
1027634	4 G 25.0	31.3	1180.4	1879
1027644	4 G 35.0	34.3	1593.7	2360

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

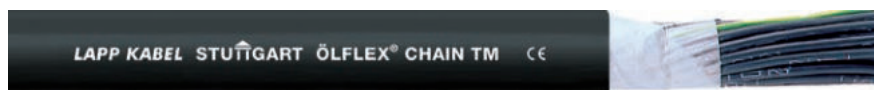
### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CHAIN TM

Câble de commande ultra-flexible avec TC-ER, MTW, WTTC, CIC/TC Listing selon (UL) ou c(UL) pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Le talent polyvalent normatif conformément à NEC et NFPA 79
- Utilisation facile dans la canalisation pour câble, les machines industrielles ou les éoliennes

### Avantages

- L'homologation multinorme offre des possibilités d'utilisation universelles, réduit le nombre de références et réduit les coûts
- Les homologations TC-ER et MTW permettent l'installation ouverte sur les chemins de câbles ainsi que l'utilisation pour les machines industrielles avec un seul câble
- Résistant au contact avec de nombreux lubrifiants à base d'huiles minérales et autres produits chimiques
- Idéal pour les constructeurs de machines et appareils destinées à l'exportation grâce à la validation NEC nord-américaine (National Electrical Code)
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pose fixe ouverte sur et entre le chemin de câbles et la machine conformément à NEC
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Construction d'éoliennes
- Robots linéaires, automate de manutention

### Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I et UL OIL RES II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant à la lumière du soleil ; enfouissement direct
- Résistant à l'eau UL 75 °C WET Rating

### Homologations/références de la norme

- Homologations États-Unis (UL) & UL AWM : TC-ER Tray Cable-Exposed Run MTW Machine Tool Wire „Constant Flexing“ WTTC Wind Turbine Tray Cable PLTC-ER Power Limited Tray Cable ITC Instrumentation Tray Cable DP-1 Data Processing Cable AWM Style 20886
- Homologations Canada c(UL) & CSA AWM : CIC/TC Control Instrumentation Cable/Tray Cable FT4, AWM I/II A/B FT4
- Classe 1 Division 2 selon NEC article 501
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC sous enveloppe protectrice en Nylon
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de Gaine: noir (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295 Classe/IEC 60228 Classe 6
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
UL/CSA : 600 V (TC, MTW, CIC), 1000 V (WTTC, AWM)  
IEC: U<sub>0</sub>/U 300/500 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C (-25 °C UL TC) à +90 °C (UL TC, MTW, environ AWM +105 °C)  
En utilisation mobile : -25 °C à +90 °C (selon UL MTW)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN TM</b>				
8718030	3 G 1.0	7.8	29.8	66
8718040	4 G 1.0	8.6	38.7	82
8718050	5 G 1.0	9.3	49.1	95
8718070	7 G 1.0	10.7	68.5	125
8718120	12 G 1.0	12.3	117.6	210
8718180	18 G 1.0	15.4	175.6	308
8718250	25 G 1.0	17.8	244.0	414
8716030	3 G 1.5	8.6	43.2	92
8716040	4 G 1.5	9.5	58.0	112

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
8716050	5 G 1.5	10.3	72.9	134
8716070	7 G 1.5	12	101.2	180
8716120	12 G 1.5	14.7	166.7	311
8716180	18 G 1.5	17.2	260.4	443
8716250	25 G 1.5	20	360.1	621
8714040	4 G 2.5	10.6	96.7	180
8714070	7 G 2.5	14.5	168.2	286
8712040	4 G 4.0	12.4	154.8	295
8710040	4 G 6.0	15.2	230.7	397

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CHAIN TM CY

Câble de commande ultra-flexible et blindé avec TC-ER, MTW, WTTC, CIC/TC Listing selon (UL) ou c(UL) pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Le talent polyvalent normatif conformément à NEC et NFPA 79
- Utilisation facile dans la canalisation pour câble, les machines industrielles ou les éoliennes

### Avantages

- L'homologation multinorme offre des possibilités d'utilisation universelles, réduit le nombre de références et réduit les coûts
- Les homologations TC-ER et MTW permettent l'installation ouverte sur les chemins de câbles ainsi que l'utilisation pour les machines industrielles avec un seul câble
- Résistant au contact avec de nombreux lubrifiants à base d'huiles minérales et autres produits chimiques
- Idéal pour les constructeurs de machines et appareils destinées à l'exportation grâce à la validation NEC nord-américaine (National Electrical Code)
- Convient également pour une utilisation flexible en extérieur en prenant en considération la plage de température

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pose fixe ouverte sur et entre le chemin de câbles et la machine conformément à NEC
- Ingénierie mécanique et machines outils
- Construction d'éoliennes
- Robots linéaires, automate de manutention

### Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I et UL OIL RES II
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant à la lumière du soleil ; enfouissement direct
- Résistant à l'eau UL 75 °C WET Rating
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- Homologations États-Unis (UL) & UL AWM : TC-ER Tray Cable-Exposed Run MTW Machine Tool Wire „Constant Flexing“ WTTC Wind Turbine Tray Cable PLTC-ER Power Limited Tray Cable ITC Instrumentation Tray Cable DP-1 Data Processing Cable AWM Style 20886
- Homologations Canada c(UL) & CSA AWM : CIC/TC Control Instrumentation Cable/Tray Cable FT4, AWM I/II A/B FT4
- Classe 1 Division 2 selon NEC article 501
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC sous enveloppe protectrice en Nylon
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure: mélange spécial de polymère thermoplastique
- Couleur de Gaine: noir (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295 Classe/IEC 60228 Classe 6
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C (-25 °C UL TC) à +90 °C (UL TC, MTW, environ AWM +105 °C)  
En utilisation mobile : -25 °C à +90 °C (selon UL MTW)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN TM CY</b>				
8718030S	3 G 1.0	8.4	59.5	122
8718040S	4 G 1.0	9.1	71.4	158
8718050S	5 G 1.0	10	84.8	183
8718070S	7 G 1.0	11.4	139.9	207
8718120S	12 G 1.0	13.9	227.7	341
8718180S	18 G 1.0	16.1	321.4	472
8718250S	25 G 1.0	18.6	336.3	649
8716030S	3 G 1.5	9.2	77.4	170
8716040S	4 G 1.5	10.2	98.2	190

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
8716050S	5 G 1.5	11	113.1	223
8716070S	7 G 1.5	12.7	145.8	269
8716120S	12 G 1.5	15.4	248.5	463
8716180S	18 G 1.5	18.1	349.7	679
8716250S	25 G 1.5	22.1	465.8	951
8714040S	4 G 2.5	11.4	138.4	269
8714070S	7 G 2.5	15.2	218.8	420
8712040S	4 G 4.0	13.1	229.1	463
8710040S	4 G 6.0	16.1	309.5	574

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P

Câble de contrôle commande flexible avec isolation des conducteurs en PVC et gaine PUR résistant aux huiles et aux produits abrasifs



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Résistant à l'huile et à l'abrasion

### Avantages

- Homologué et fiable
- Applications variées
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Circuits de puissance pour les équipements électriques en automatisme
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P</b>				
0026300	2 X 0.5	5.3	10	36
0026301	3 G 0.5	5.7	15	44
0026302	4 G 0.5	6.3	19	53
0026303	5 G 0.5	6.8	24	62
0026304	7 G 0.5	8	34	82
0026305	12 G 0.5	9.5	58	129
0026306	18 G 0.5	11.4	86.4	185
0026319	2 X 0.75	5.7	15	44
0026320	3 G 0.75	6.2	22	55
0026321	4 G 0.75	6.8	29	67
0026322	5 G 0.75	7.4	37	80
0026323	7 G 0.75	8.9	51	109
0026324	12 G 0.75	10.6	87	172
0026326	18 G 0.75	12.7	130	247
0026327	25 G 0.75	15.2	181	346
0026330	2 X 1.0	6.1	20	52
0026331	3 G 1.0	6.6	29	66
0026332	4 G 1.0	7.3	39	82
0026333	5 G 1.0	8	48	97
0026334	7 G 1.0	9.6	67	117
0026335	12 G 1.0	11.4	115	211
0026338	18 G 1.0	13.9	173	310
0026339	25 G 1.0	16.4	240	426
0026341	34 G 1.0	18.9	326.4	571
0026342	41 G 1.0	20.6	394	684
0026343	50 G 1.0	22.3	480	822
0026344	65 G 1.0	25.4	624	1058

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026349	2 X 1.5	6.8	29	68
0026350	3 G 1.5	7.4	43.2	86
0026351	4 G 1.5	8.1	58	106
0026352	5 G 1.5	9.1	72	131
0026353	7 G 1.5	10.9	101	178
0026354	12 G 1.5	12.9	173	281
0026355	16 G 1.5	14.6	230	365
0026356	18 G 1.5	15.6	259	411
0026357	25 G 1.5	18.6	360	571
0026359	34 G 1.5	21.1	489.6	753
0026361	42 G 1.5	23	629	919
0026362	50 G 1.5	25	720	1093
0026370	3 G 2.5	9	72	135
0026371	4 G 2.5	10	96	168
0026372	5 G 2.5	11.2	120	206
0026373	7 G 2.5	13.6	168	286
0026374	12 G 2.5	16	288	453
0026375	14 G 2.5	17.2	336	525
0026381	4 G 4.0	11.7	160	252
0026382	5 G 4.0	13.1	200	309
0029200	1 G 6.0	6.4	60	84
0026383	4 G 6.0	13.9	230	377
0029210	1 G 10.0	7.7	100	141
0026385	4 G 10.0	17.6	384	614
0026386	5 G 10.0	19.6	480	751
0029220	1 G 16.0	9.2	160	198
0026387	4 G 16.0	21	615	851

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 P cf. page 149

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP

Câble de contrôle/commande flexible avec isolation PVC, gaine intérieure, gaine extérieure PUR résistant aux huiles et aux abrasions

**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Résistant à l'huile et à l'abrasion
- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Homologué et fiable
- Applications variées
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Circuits de puissance pour les équipements électriques en automatisme
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes

### Particularités

- Non propagateur de flamme selon IEC 60332.1.2
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Isolation et gaine conforme à VDE 0245/0285
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine intérieure PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6 / IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP</b>				
0026400	2 X 0.5	6.9	33	70
0026401	3 G 0.5	7.3	39	80
0026402	4 G 0.5	7.9	46	94
0026403	5 G 0.5	8.4	54	106
0026404	7 G 0.5	9.8	70	138
0026405	12 G 0.5	11.3	100	194
0026419	2 X 0.75	7.3	39	81
0026420	3 G 0.75	7.8	48	95
0026421	4 G 0.75	8.4	59	111
0026422	5 G 0.75	9	69	128
0026423	7 G 0.75	10.7	90	171
0026424	12 G 0.75	12.4	129	244
0026425	16 G 0.75	14.2	186	328
0026426	18 G 0.75	14.9	205	356
0026427	25 G 0.75	17.4	271	479
0026430	2 X 1.0	7.7	46	93
0026431	3 G 1.0	8.2	57	109
0026432	4 G 1.0	8.9	70	129
0026433	5 G 1.0	9.8	81	154
0026434	7 G 1.0	11.4	110	200
0026435	12 G 1.0	13.4	182	304

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026438	18 G 1.0	16.1	254	429
0026439	25 G 1.0	18.8	365	593
0026449	2 X 1.5	8.4	58	112
0026450	3 G 1.5	9	75	133
0026451	4 G 1.5	9.9	91	163
0026452	5 G 1.5	10.9	112	193
0026453	7 G 1.5	12.7	145	252
0026454	12 G 1.5	15.1	247	391
0026456	18 G 1.5	17.8	348	542
0026457	25 G 1.5	21.2	498	767
0026470	3 G 2.5	10.8	119	199
0026471	4 G 2.5	11.8	161	238
0026472	5 G 2.5	13.2	194	297
0026473	7 G 2.5	15.8	262	403
0026474	12 G 2.5	18.2	410	589
0026475	14 G 2.5	19.8	490	702
0026481	4 G 4.0	13.7	238	349
0026483	4 G 6.0	16.1	318	499
0026484	5 G 6.0	17.7	410	596
0026485	4 G 10.0	20.2	521	842
0026487	4 G 16.0	23.6	780	1173

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 CP cf. page 150

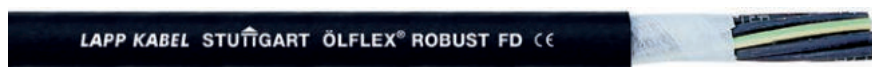
### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® ROBUST FD

Câble de contrôle/commande pour tous temps avec gaine TPE - résistant à une large gamme de produits chimiques



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique

### Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux liaisons ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur
- Faible émission de particules lors de l'application en chaîne mobile

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Très résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Résistant à l'hydrolyse et à l'eau chaude
- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250/0285
- Classe de salle blanche pour chaque article sur demande
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage : non tissé
- Gaine extérieure robuste en mélange spécial de TPE sans halogène, noir (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc (VDE 0293-1)

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur (à < 70 °C) à partir de 10 x diamètre extérieur (à +105 °C max.)  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +105 °C  
Fixe : -50 °C à +105 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBUST FD</b>				
0026536	2 X 0.5	6.1	9.6	34
0026537	3 G 0.5	6.6	14.4	45
0026538	4 G 0.5	7.3	19.2	55
0026539	5 G 0.5	8	24	67
0026540	7 G 0.5	9.6	33.6	93
0026544	12 G 0.5	11.6	57.6	142
0026545	18 G 0.5	13.9	86.4	208
0026546	25 G 0.5	17.3	120	298
0026547	2 X 0.75	6.4	14.4	41
0026501	3 G 0.75	6.9	21.6	51
0026502	4 G 0.75	7.7	28.8	69
0026503	5 G 0.75	8.6	36	87
0026504	7 G 0.75	10.4	50.4	127
0026505	12 G 0.75	12.2	86.4	182
0026506	18 G 0.75	14.9	129.6	277
0026507	25 G 0.75	18.5	180	421
0026508	2 X 1.0	6.8	28.8	49
0026509	3 G 1.0	7.4	28.8	63
0026510	4 G 1.0	8.2	38.4	82
0026511	5 G 1.0	9.2	48	105

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026516	7 G 1.0	11.1	67.2	157
0026517	12 G 1.0	13.3	115.2	226
0026518	18 G 1.0	15.9	172.8	345
0026519	25 G 1.0	19.8	240	547
0026548	2 X 1.5	8	28.8	73
0026521	3 G 1.5	8.9	43.2	90
0026522	4 G 1.5	9.9	57.6	118
0026523	5 G 1.5	11	72	149
0026524	7 G 1.5	13.4	100.8	233
0026525	12 G 1.5	15.8	172.8	322
0026526	18 G 1.5	18.9	259.2	494
0026527	25 G 1.5	23.5	360	695
0026531	4 G 2.5	11.8	96	181
0026532	5 G 2.5	12.9	120	228
0026533	7 G 2.5	15.7	168	329
0026534	12 G 2.5	18.7	288	491
0026541	4 G 4.0	13.8	153.6	261
0026551	4 G 6.0	14.8	230.4	356
0026561	4 G 10.0	20.1	384	596
0026571	4 G 16.0	23.8	614.4	910

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

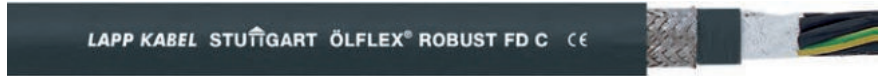
- ÖLFLEX® FD 855 P cf. page 149

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles

ÖLFLEX® ROBUST FD C

Câble de contrôle/commande blindé flexible résistant aux intempéries avec gaine TPE - résistant à une large gamme de produits chimiques



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Bonne résistance aux intempéries
- Bonne résistance chimique

**Avantages**

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux liaisons ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

**Applications**

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Très résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Résistant à l'hydrolyse et à l'eau chaude
- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250/0285
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisés dans l'industrie agroalimentaire.
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubannage : non tissé
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure robuste en mélange spécial de TPE sans halogène, noir (comme RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc (VDE 0293-1)

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6 / IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur (à < 70 °C) à partir de 10 x diamètre extérieur (à +105 °C max.)  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +105 °C  
En pose fixe : -50 °C à +105 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBUST FD C</b>				
0026736	2 X 0.5	8.3	33.6	77
0026737	3 G 0.5	8.8	41.8	92
0026738	4 G 0.5	9.5	49.9	108
0026739	5 G 0.5	10.4	57.9	127
0026740	7 G 0.5	12	74.1	165
0026744	12 G 0.5	14.4	120.5	248
0026745	18 G 0.5	16.7	158	330
0026746	25 G 0.5	20.3	230.8	471
0026747	2 X 0.75	8.6	41.4	87
0026701	3 G 0.75	9.1	49.6	110
0026702	4 G 0.75	10.1	60.9	137
0026703	5 G 0.75	10.8	72.8	160
0026704	7 G 0.75	12.6	107.2	238
0026705	12 G 0.75	15	151.5	312
0026706	18 G 0.75	17.7	205.5	448
0026707	25 G 0.75	21.7	299.1	657
0026708	2 X 1.0	9	47.2	105
0026709	3 G 1.0	9.8	61.1	125
0026710	4 G 1.0	10.6	74.8	157
0026711	5 G 1.0	12.1	86.2	198

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0026716	7 G 1.0	13.9	132.3	278
0026717	12 G 1.0	16.1	189.1	370
0026718	18 G 1.0	18.7	277.5	549
0026719	25 G 1.0	23	369.6	784
0026748	2 X 1.5	10.2	59.4	127
0026721	3 G 1.5	10.9	79.8	163
0026722	4 G 1.5	12.1	99.2	210
0026723	5 G 1.5	13.6	129.7	264
0026724	7 G 1.5	15.8	175.2	370
0026725	12 G 1.5	18.4	257.1	498
0026726	18 G 1.5	22.1	378.9	749
0026727	25 G 1.5	27.1	555.5	1042
0026731	4 G 2.5	14.4	161.5	307
0026732	5 G 2.5	15.5	188.3	361
0026733	7 G 2.5	18.3	252.6	512
0026734	12 G 2.5	21.9	406.5	730
0026741	4 G 4.0	16.2	227.3	412
0026751	4 G 6.0	17.2	306.7	519
0026761	4 G 10.0	23.3	513.6	853
0026771	4 G 16.0	27.2	809.6	1273

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP cf. page 151

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CHAIN 90 P

Câble d'alimentation monoconducteur extra souple avec gaine extérieure PUR résistante à l'abrasion et aux huiles - certifié pour l'Amérique du Nord



### Info

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Tous types d'usages, en intérieur comme en extérieur
- Haute performance en cas d'incendie

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut être substitué aux câbles d'alimentation multi conducteurs où l'espace requis ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Inflammabilité :
  - Sans halogène norme VDE 0472-815
  - Ignifuge norme IEC 60332-1-2 ou UL/cUL VW-1, FT1
  - Non propagateur de la flamme norme IEC 60332-3-24 Cat. C ou /-25 Cat. D
- Bonne résistance aux intempéries, aux UV et aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Flexible à basses températures
- Conception faible capacité

### Homologations/références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 11624, VW-1
- Canada : cUL AWM I/II A, FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation des conducteurs: TPE
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
 Noir ou vert/jaune, autres couleurs sur demande
- Constitution de l'âme**  
 À brins superfins selon VDE 0295  
 Classe/IEC 60228 Classe 6
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
 TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 3 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 IEC:  $U_0/U$  600/1000 V  
 UL & CSA: 1000 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
 Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
 4000 V
- Plage de température**  
 Utilisation flexible : -35 °C à +80 °C  
 Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Número d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 90 P</b>					
1026513	1.5	6.3	vert-jaune	14.4	48
1026514	1.5	6.3	noir	14.4	48
1026515	2.5	6.9	vert-jaune	24	63
1026516	2.5	6.9	noir	24	63
1026517	4	7.2	vert-jaune	38.4	77
1026518	4	7.2	noir	38.4	77
1026519	6	7.7	vert-jaune	57.6	95
1026520	6	7.7	noir	57.6	95
1026521	10	9.1	vert-jaune	96	145
1026522	10	9.1	noir	96	145
1026523	16	10.6	vert-jaune	153.6	205
1026524	16	10.6	noir	153.6	205
1026525	25	12.3	vert-jaune	240	290
1026526	25	12.3	noir	240	290
1026527	35	13.3	vert-jaune	336	413
1026528	35	13.3	noir	336	413

Número d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur du conducteur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026529	50	15.9	vert-jaune	480	535
1026530	50	15.9	noir	480	535
1026531	70	18	vert-jaune	672	776
1026532	70	18	noir	672	776
1026533	95	19.9	vert-jaune	912	998
1026534	95	19.9	noir	912	998
1026535	120	22.5	vert-jaune	1152	1249
1026536	120	22.5	noir	1152	1249
1026537	150	24.6	vert-jaune	1440	1486
1026538	150	24.6	noir	1440	1486
1026539	185	27.2	vert-jaune	1776	1788
1026540	185	27.2	noir	1776	1788
1026541	240	32.1	vert-jaune	2304	2381
1026542	240	32.1	noir	2304	2381
1026543	300	34	vert-jaune	2880	2964
1026544	300	34	noir	2880	2964

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles





ÖLFLEX® CHAIN 90 CP

Câble d'alimentation monoconducteur extra souple, blindé, avec gaine PUR résistante à l'abrasion et aux huiles - certifié pour l'Amérique du Nord



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Tous types d'usages, en intérieur comme en extérieur
- Haute performance en cas d'incendie

**Avantages**

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- Le blindage cuivre respecte les exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

**Applications**

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Spécialement conçu pour les circuits de puissance de servomoteurs à convertisseur de fréquence
- Ce câble peut remplacer les câbles moteur multi-conducteurs blindés là où l'encombrement ou le rayon de courbure minimum pose problème
- Bancs d'essai dans l'industrie automobile, véhicules et systèmes stationnaires de piles à combustibles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Inflammabilité :
    - Sans halogène norme VDE 0472-815
    - Ignifuge norme IEC 60332-1-2 ou UL/cUL VW-1, FT 1
    - Non propagateur de la flamme norme IEC 60332-3-24 Cat. C ou /-25 Cat. D
  - Bonne résistance aux intempéries, aux UV et aux huiles
  - Flexible à basses températures
  - Conception faible capacité
  - Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Homologations/références de la norme**
- États-Unis : UL AWM Style 11624, VW-1
  - Canada : cUL AWM I/II A, FT 1
  - UL File No. E63634
  - Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation des conducteurs: TPE
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

**Code d'identification du conducteur**  
Noir, autres couleurs disponibles sur demande

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
IEC: U<sub>0</sub>/U 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Tension d'essai**  
4000 V

**Plage de température**  
Utilisation flexible : -35 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 90 CP</b>				
1026547	1.5	7	23.8	60
1026548	2.5	7.6	41	90
1026549	4	7.9	58.8	100
1026550	6	8.4	81.3	120
1026551	10	9.8	123	180
1026553	16	11.3	187.7	240
1026555	25	13	280.6	340
1026557	35	14.2	398.9	480

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1026559	50	16.8	551.7	610
1026561	70	19.1	773.2	880
1026563	95	21.6	1036.6	1160
1026565	120	23.6	1277.7	1380
1026567	150	25.9	1618	1670
1026569	185	28.5	1957.3	1980
1026571	240	33.4	2511.7	2600
1026573	300	35.3	3117	3210

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

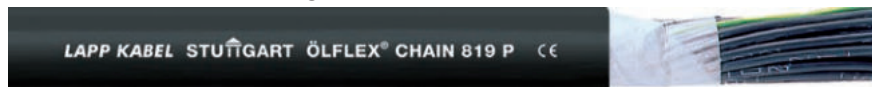
**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH cf. page 702
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® CHAIN 819 P

Câble de commande ultra-flexible avec isolation du conducteur en PVC et gaine extérieure solide et résistante à l'huile - homologué



### Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Bonne résistance aux huiles
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

### Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- Longue durée de vie grâce au matériau résistant de la gaine
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Pour les zones humides et huileuses des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en intérieur ou dans des locaux secs

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Tenue au feu : IEC/EN : 60332-1-2  
UL/CSA : test de flamme horizontale, FT2
- Mécaniquement robuste
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 21576 Canada : cUL AWM Style I/II A FT2
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Gaine en mélange spécial de PU de Lapp, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques



**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1



**Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



**Torsion**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0



**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
à partir de 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur



**Tension nominale**  
IEC U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL : 1000 V



**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne



**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V



**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



**Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
(UL : +80 °C)  
En installation fixe : -40 °C à +70 °C  
(UL: +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 819 P</b>				
1027800	2 X 0.5	5.2	9.6	30.7
1027801	3 G 0.5	5.5	14.4	39.2
1027802	4 G 0.5	6	19.2	48.5
1027803	5 G 0.5	6.5	24	58
1027804	7 G 0.5	7.7	33.6	79
1027805	12 G 0.5	9.2	57.6	121.1
1027806	18 G 0.5	11	86.4	177.9
1027807	25 G 0.5	13.3	120	250
1027810	2 X 0.75	5.6	14.4	37.9
1027811	3 G 0.75	6	21.6	49.4
1027812	4 G 0.75	6.5	28.8	61.5
1027813	5 G 0.75	7.1	36	74.5
1027814	7 G 0.75	8.5	50.4	105.6
1027815	12 G 0.75	10.3	86.4	163.3
1027816	18 G 0.75	12.2	129.6	239
1027817	25 G 0.75	14.8	180	334.8
1027820	2 X 1.0	5.9	19.2	43.1
1027821	3 G 1.0	6.3	28.8	56.5
1027822	4 G 1.0	6.9	39	71.3
1027823	5 G 1.0	7.5	48	86.2

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1027824	7 G 1.0	9	67	122.3
1027825	12 G 1.0	10.9	115.2	190.3
1027826	18 G 1.0	13.2	172.8	285.4
1027827	25 G 1.0	15.7	240	391.2
1027830	2 X 1.5	6.5	28.8	55.6
1027831	3 G 1.5	6.9	43.2	74.5
1027832	4 G 1.5	7.6	58	94.7
1027833	5 G 1.5	8.5	72	119.3
1027834	7 G 1.5	10.3	100.8	169.5
1027835	12 G 1.5	12.3	172.8	263.9
1027836	18 G 1.5	14.9	259.2	395.1
1027837	25 G 1.5	17.9	360	549.4
1027840	3 G 2.5	8.4	72	115.6
1027841	4 G 2.5	9.3	96	148.2
1027844	5 G 2.5	10.4	120	186
1027842	7 G 2.5	12.7	168	268.9
1027843	12 G 2.5	15.2	288	420.2
1027850	4 G 4.0	11.1	153.6	222.1
1027852	4 G 10.0	17.2	384	541
1027855	4 G 16.0	20.1	614.4	804.6
1027857	4 G 25.0	24.9	960	1259.5

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 809 cf. page 134

- ÖLFLEX® CHAIN PN



## ÖLFLEX® CHAIN 819 CP

Câble de commande ultra-flexible blindé avec isolation du conducteur en PVC et gaine extérieure solide et résistante à l'huile - homologué



### Info

- Basic Line Performance - distances ou accélérations modérées
- Bonne résistance aux huiles
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

### Avantages

- Bon rapport qualité/prix
- Longue durée de vie grâce au matériau résistant de la gaine
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- En milieu CEM critique
- Pour les zones humides et huileuses des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Utilisation en intérieur ou dans des locaux secs

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles
- Tenue au feu : IEC/EN : 60332-1-2  
UL/CSA : test de flamme horizontale, FT2
- Mécaniquement robuste
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- États-Unis : UL AWM Style 21576  
Canada : cUL AWM Style I/II A FT2
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en mélange spécial de PU de Lapp, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/  
IEC 60228 Classe 5
- Torsion**  
TW-0 et TW-1, cf. Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
à partir de 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC  $U_n/U$ : 300/500 V  
UL : 1000 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
(UL : +80 °C)  
En installation fixe : -40 °C à +70 °C  
(UL: +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 819 CP</b>				
1027900	2 X 0.5	5.8	22.5	42.9
1027901	3 G 0.5	6.1	27.1	50.6
1027902	4 G 0.5	6.6	35.1	62.6
1027903	5 G 0.5	7.1	43.1	74.7
1027904	7 G 0.5	8.5	55.8	101
1027905	12 G 0.5	10	83.1	144.5
1027906	18 G 0.5	11.8	120	207.1
1027907	25 G 0.5	14.1	171	288.6
1027910	2 X 0.75	6.2	30.4	52.7
1027911	3 G 0.75	6.6	37.5	63.4
1027912	4 G 0.75	7.1	47.9	78
1027913	5 G 0.75	7.7	55.2	90.4
1027914	7 G 0.75	9.1	75.9	126.1
1027915	12 G 0.75	10.9	115.3	183.6
1027916	18 G 0.75	13	168	269.8
1027917	25 G 0.75	15.6	239.6	377
1027920	2 X 1.0	6.5	35.3	58.5
1027921	3 G 1.0	6.9	44.7	71.6
1027922	4 G 1.0	7.5	57.7	89.4
1027923	5 G 1.0	8.3	70.3	110.2

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1027924	7 G 1.0	9.8	92.7	149.2
1027925	12 G 1.0	11.7	148.7	224.4
1027926	18 G 1.0	14	224.1	331.3
1027927	25 G 1.0	16.7	299.5	449.2
1027930	2 X 1.5	7.1	47.9	73.8
1027931	3 G 1.5	7.5	62.5	92.6
1027932	4 G 1.5	8.4	80	118.9
1027933	5 G 1.5	9.1	97.5	142.7
1027934	7 G 1.5	10.9	129.7	194.9
1027935	12 G 1.5	13.3	211	301.9
1027936	18 G 1.5	15.7	319	447.8
1027937	25 G 1.5	18.7	428.1	606.5
1027940	3 G 2.5	9	97.4	138.9
1027941	4 G 2.5	10.1	124.8	178.2
1027944	5 G 2.5	11.2	148.7	215.4
1027942	7 G 2.5	13.5	206.5	301.6
1027943	12 G 2.5	16.2	347.5	478.5
1027950	4 G 4.0	11.9	187	256.1
1027952	4 G 10.0	18.2	452.1	606.5
1027955	4 G 16.0	21.3	699.5	884.2
1027957	4 G 25.0	26.3	1062.1	1349.7

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CHAIN 809 CY cf. page 135



## ÖLFLEX® FD 891 P

Câble de contrôle/commande flexible avec isolation PVC, gaine PUR, résistant aux huiles et aux abrasions - certifié



**Info**

- Core Line Performance - distances ou accélérations moyennes à élevées
- Grande résistance à l'huile
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Ingénierie industrielle
- En locaux secs ou humides en présence de sollicitations mécaniques moyennes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 & CSA FT 1
- Résistance élevée aux huiles
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- UL rec. AWM Style 20234
- CRU AWM II A/B FT 1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : PVC
- Assemblage en couches à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC: U<sub>0</sub>/U 300/500 V  
UL/CSA: 600 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
En installation fixe : -40 °C à +70 °C (UL: +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 891 P</b>				
1028752	2 X 0.5	6.5	9.6	46
1028007	7 G 0.5	9.6	33.6	118
1028103	3 G 0.75	7.3	21.6	66
1028104	4 G 0.75	8	28.8	82
1028105	5 G 0.75	8.7	36	101
1028107	7 G 0.75	10.7	50.4	142
1028112	12 G 0.75	11.7	86.4	196
1028118	18 G 0.75	13.9	129.6	282
1028125	25 G 0.75	16.6	180	404
1028134	34 G 0.75	18.9	244.8	541
1028150	50 G 0.75	22.5	360	738
1028303	3 G 1.5	8.4	43.2	98
1028304	4 G 1.5	9.3	57.6	125
1028305	5 G 1.5	10.1	72	155
1028307	7 G 1.5	11.9	100.8	221
1028312	12 G 1.5	13.9	172.8	318

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1028318	18 G 1.5	16.9	259.2	484
1028325	25 G 1.5	20.1	360	671
1028334	34 G 1.5	23.1	489.6	910
1028952	2 X 2.5	8.9	48	102
1028403	3 G 2.5	9.3	72	134
1028404	4 G 2.5	10.3	96	173
1028405	5 G 2.5	11.3	120	217
1028407	7 G 2.5	13.4	168	312
1028412	12 G 2.5	15.8	288	460
1028503	3 G 4.0	10.9	115.2	197
1028504	4 G 4.0	12.1	153.6	257
1028507	7 G 4.0	16.1	268.8	471
1028604	4 G 6.0	13.7	230.4	363
1028614	4 G 10.0	17.9	384	605
1028624	4 G 16.0	23.4	614.4	973
1028634	4 G 25.0	27.6	960	1437

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® FD 855 P cf. page 149

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles





ÖLFLEX® FD 855 P

Câble de contrôle commande flexible sans halogène avec gaine PUR, résistant aux huiles et aux abrasions - certifié

**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Allrounder avec petits rayons de flexion
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord



**Avantages**

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Faible émission de particules lors de l'application en chaîne mobile
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

**Applications**

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- Pour l'assemblage
- Pour des applications dynamiques
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Surface peu adhésive

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250/0285
- États-Unis : UL AWM Style 21576
- Canada : cUL AWM Style I/II A FT2
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage : non tissé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
IEC U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL : 1000 V

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Tension d'essai**  
3000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 855 P</b>				
0027530	2 X 0.5	5.1	10	34
0027531	3 G 0.5	5.5	14	40
0027532	5 G 0.5	6.6	24	55
0027533	6 G 0.5	7.1	29	63
0027534	7 G 0.5	7.7	34	76
0027535	12 G 0.5	9.1	58	114
0027536	18 G 0.5	10.9	86	165
0027537	20 G 0.5	11.5	96	180
0027538	25 G 0.5	13.4	120	219
0027540	30 G 0.5	13.6	144	251
0027541	36 G 0.5	14.7	173	290
0027545	2 X 0.75	5.6	14	42
0027546	3 G 0.75	6	22	50
0027547	4 G 0.75	6.7	29	60
0027548	5 G 0.75	7.3	36	71
0027549	7 G 0.75	8.8	50	99
0027550	12 G 0.75	10.3	86	158
0027551	18 G 0.75	12.4	130	219
0027552	20 G 0.75	13.3	144	240
0027553	25 G 0.75	15.5	180	309
0027555	36 G 0.75	16.9	259	411
0027560	2 X 1.0	6	19	50
0027561	3 G 1.0	6.5	29	61
0027562	4 G 1.0	7.2	38	70
0027563	5 G 1.0	7.8	48	93

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0027564	7 G 1.0	9.5	67	122
0027565	12 G 1.0	11.2	115	196
0027566	18 G 1.0	13.7	173	274
0027567	20 G 1.0	14.4	192	300
0027568	25 G 1.0	16.8	240	385
0027570	30 G 1.0	17	288	444
0027571	36 G 1.0	18.6	346	516
0027575	2 X 1.5	6.7	29	68
0027576	3 G 1.5	7.3	43	83
0027586	4 G 1.5	8	58	100
0027577	5 G 1.5	9	72	128
0027578	7 G 1.5	10.7	101	177
0027579	12 G 1.5	12.7	173	275
0027580	18 G 1.5	15.2	259	405
0027582	25 G 1.5	18.8	360	565
0027584	30 G 1.5	18.8	432	652
0027585	36 G 1.5	20.6	518	759
0027587	41 G 1.5	22.4	614	978
0027370	3 G 2.5	8.9	72	121
0027371	4 G 2.5	9.9	96	163
0027372	5 G 2.5	11	120	196
0027373	7 G 2.5	13.4	168	266
0027374	12 G 2.5	15.8	288	446
0027375	18 G 2.5	18.9	432	665
0027376	25 G 2.5	23.5	600	929

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CHAIN 896 P cf. page 152

**Accessoires**

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



## ÖLFLEX® FD 855 CP

Câble de contrôle commande blindé flexible sans halogène, avec gaine PUR résistant aux huiles et aux abrasions - certifié



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- Certifié UL/cUL pour l'Amérique du Nord

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Le blindage cuivre satisfait aux exigences CEM et protège des interférences électromagnétiques

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Pour l'assemblage
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines
- En milieu CEM critique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Bonne résistance mécanique à l'abrasion
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C
- Surface peu adhésive
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250/0285
- USA : UL AWM Style 21576 avec VW-1
- Canada : cUL AWM Style I/II A/B FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation : TPE
- Assemblage des conducteurs entre eux à pas très court
- Rubanage : non tissé
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, grise (comme RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6/ IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC U<sub>0</sub>/U: 300/500 V  
UL : 1000 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V//  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® FD 855 CP</b>				
0027605	2 X 0.5	6.7	32	67
0027606	3 G 0.5	7.1	40	79
0027607	5 G 0.5	8.2	53	107
0027608	6 G 0.5	8.7	59	121
0027609	7 G 0.5	9.5	67	132
0027610	12 G 0.5	10.9	97	190
0027611	18 G 0.5	12.9	131	245
0027612	20 G 0.5	13.5	156	281
0027613	25 G 0.5	15.6	190	367
0027615	30 G 0.5	15.8	222	408
0027616	36 G 0.5	16.9	251	459
0027620	2 X 0.75	7.2	40	79
0027621	3 G 0.75	7.6	47	96
0027622	4 G 0.75	8.3	58	112
0027623	5 G 0.75	8.9	65	126
0027624	7 G 0.75	10.6	85	165
0027625	12 G 0.75	12.1	127	231
0027626	18 G 0.75	14.6	198	330
0027628	25 G 0.75	17.7	259	459
0027630	36 G 0.75	19.5	348	605
0027635	2 X 1.0	7.6	45	93
0027636	3 G 1.0	8.1	55	109
0027637	4 G 1.0	8.8	68	126

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0027638	5 G 1.0	9.6	81	147
0027639	7 G 1.0	11.3	106	196
0027640	12 G 1.0	13.2	175	292
0027641	18 G 1.0	15.9	242	418
0027643	25 G 1.0	19.5	329	575
0027645	30 G 1.0	19.6	377	635
0027646	36 G 1.0	21.2	467	758
0027649	2 X 1.5	8.3	58	115
0027650	3 G 1.5	8.9	76	139
0027661	4 G 1.5	9.8	91	156
0027651	5 G 1.5	10.8	111	198
0027652	7 G 1.5	12.5	145	254
0027653	12 G 1.5	14.9	242	416
0027654	18 G 1.5	17.4	346	564
0027656	25 G 1.5	21.4	486	811
0027659	36 G 1.5	23.4	655	1066
0027380	3 G 2.5	10.7	110	194
0027381	4 G 2.5	11.7	136	234
0027382	5 G 2.5	12.8	180	293
0027383	7 G 2.5	15.6	246	418
0027384	12 G 2.5	18	377	629
0027385	18 G 2.5	21.5	569	912
0027386	25 G 2.5	26.5	765	1266

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP cf. page 151

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



**ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP**

Câble de contrôle/commande blindé flexible et sans halogène, avec gaine PUR, résistant aux boues et aux huiles - certifié



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Résistant à l'huile et au fluide de perçage selon la norme NEK TS 606:2016 (Oil & Mud)
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

**Avantages**

- Convient pour un contact avec les boues de forage de pétrole et à base d'ester, ainsi que des solutions de bromure de calcium.
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Pour applications sur chaîne porte-câbles et longues distances horizontales
- Robustesse supplémentaire grâce à la gaine intérieure
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

**Applications**

- Chaînes porte-câbles ou parties de machines mobiles en permanence dans des environnements difficiles
- Applications on-shore et off-shore
- Dans les zones humides, au sein de machines-outils et de lignes de production ou de montage
- Pour l'assemblage
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Résistant à l'eau de mer selon UL 1309
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance aux intempéries, à l'ozone, aux UV et aux huiles
- Bonne tenue à l'entaille et à l'abrasion
- Flexible à basses températures
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

**Homologations/références de la norme**

- Certifié DNV Det Norske Veritas
- Résistant aux huiles et aux fluides de perçage selon les normes NEK TS 606:2016 et IEC 61892-4
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation : TPE
- Conducteurs assemblés en paires torsadées à pas court
- Rubanage : non tissé
- Gaine intérieure en TPE
- Tresse en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en polymère spécial robuste Couleur : noir

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6 / IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : à partir de 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V
- Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -50 °C à +80 °C  
Pose fixe : -60 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP</b>				
0023300	2 X 0.5	6.7	32	67
0023301	3 G 0.5	7.1	40	79
0023302	4 G 0.5	7.6	47	84
0023303	5 G 0.5	8.2	53	107
0023304	7 G 0.5	9.5	67	132
0023305	12 G 0.5	10.9	97	190
0023306	18 G 0.5	12.9	131	245
0023307	20 G 0.5	13.5	156	281
0023308	25 G 0.5	15.6	190	367
0023309	30 G 0.5	15.8	222	408
0023310	36 G 0.5	16.9	251	459
0023311	2 X 0.75	7.2	40	79
0023312	3 G 0.75	7.6	47	96
0023313	4 G 0.75	8.3	58	112
0023314	5 G 0.75	8.9	65	126
0023315	7 G 0.75	10.6	85	165
0023316	12 G 0.75	12.1	127	231
0023317	18 G 0.75	14.6	198	330
0023318	20 G 0.75	15.5	213	354
0023319	25 G 0.75	17.7	259	459
0023320	30 G 0.75	17.7	296	480
0023321	36 G 0.75	19.5	348	605
0023322	2 X 1.0	7.6	45	93
0023323	3 G 1.0	8.1	55	109
0023324	4 G 1.0	8.8	68	126
0023325	5 G 1.0	9.6	81	147
0023326	7 G 1.0	11.3	106	196
0023327	12 G 1.0	13.2	175	292
0023328	18 G 1.0	15.9	242	418

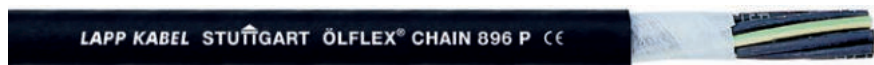
Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0023329	20 G 1.0	16.6	269	427
0023330	25 G 1.0	19.2	329	575
0023331	30 G 1.0	19.6	377	635
0023332	36 G 1.0	21.2	467	758
0023333	2 X 1.5	8.3	58	115
0023334	3 G 1.5	8.9	76	139
0023335	4 G 1.5	9.8	91	156
0023336	5 G 1.5	10.8	111	198
0023337	7 G 1.5	12.5	145	254
0023338	12 G 1.5	14.9	242	416
0023339	18 G 1.5	17.4	346	564
0023340	20 G 1.5	18.3	377	562
0023341	25 G 1.5	21.4	486	811
0023342	30 G 1.5	21.4	568	821
0023343	36 G 1.5	23.4	655	1066
0023344	2 X 2.5	9.8	73	129
0023345	3 G 2.5	10.7	110	194
0023346	4 G 2.5	11.7	136	234
0023347	5 G 2.5	12.8	180	293
0023348	7 G 2.5	15.6	246	418
0023349	12 G 2.5	18	377	629
0023350	18 G 2.5	21.5	569	912
0023351	20 G 2.5	22.7	582	850
0023352	25 G 2.5	26.5	765	1266
0023353	4 G 4.0	13.9	205	311
0023354	5 G 4.0	15.4	250	381
0023355	4 G 6.0	16.2	289	423
0023356	5 G 6.0	17.8	354	512
0023357	4 G 10.0	20.4	475	672
0023358	5 G 10.0	22.3	582	814

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ÖLFLEX® CHAIN 896 P

Câble extra-souple d'alimentation, sans halogène, avec isolation à faible valeur capacitive et gaine PUR résistante aux huiles - certifié



**Info**

- Extended Line Performance - longues distance ou fortes accélérations
- Grande résistance à l'huile
- Tension nominale 0,6/1 kV

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- La certification multi standard permet de réduire les coûts
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Installation d'une plus grande longueur de câble grâce à faible capacité
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

### Applications

- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Applications en automatisation
- Circuits électriques dans les machines industrielles
- Pour l'assemblage
- Conçu particulièrement pour les parties humides des machines-outils et des lignes de transfert
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Tenu au feu :UL/CSA: VW-1, FT1 IEC/EN: 60332-1-2
- Matériaux sans halogène
- Résistant à l'huile et aux fluides de perçage selon IEC 61892-4, annexe D
- Conception faible capacité
- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C

### Homologations/références de la norme

- VDE - reg - no. 8661  
UL AWM Style 20234  
cULus AWM I/II A/B, 1000V 80° FT1  
CSA AWM I/II A, 1000V 80° FT1
- UL File No. E63634
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu (classe 6)
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Rubanage : non tissé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
à partir de 7,5 x diamètre extérieur (jusqu'à 16 mm²)  
à partir de 10 x diamètre extérieur (à partir de 25 mm²)  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V

**Cycles de flexion & paramètres d'utilisation**  
Voir le tableau de sélection A2-1 en annexe de notre catalogue en ligne

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Utilisation flexible :  
-40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CHAIN 896 P</b>				
1023229	4 G 1.5	9.6	58	120
1023230	5 G 1.5	10	72	143
1023238	4 G 2.5	11	96	174
1023239	5 G 2.5	12	120	210
1023245	4 G 4.0	12.5	154	242
1023246	5 G 4.0	13.7	192	316
1023248	4 G 6.0	14.3	231	335
1023249	5 G 6.0	15.7	288	439
1023250	4 G 10.0	17	384	503
1023251	5 G 10.0	18.9	480	663
1023252	4 G 16.0	21.2	615	810
1023253	5 G 16.0	23.8	768	1065
1023254	4 G 25.0	25.9	960	1254
1023255	5 G 25.0	29	1200	1582

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

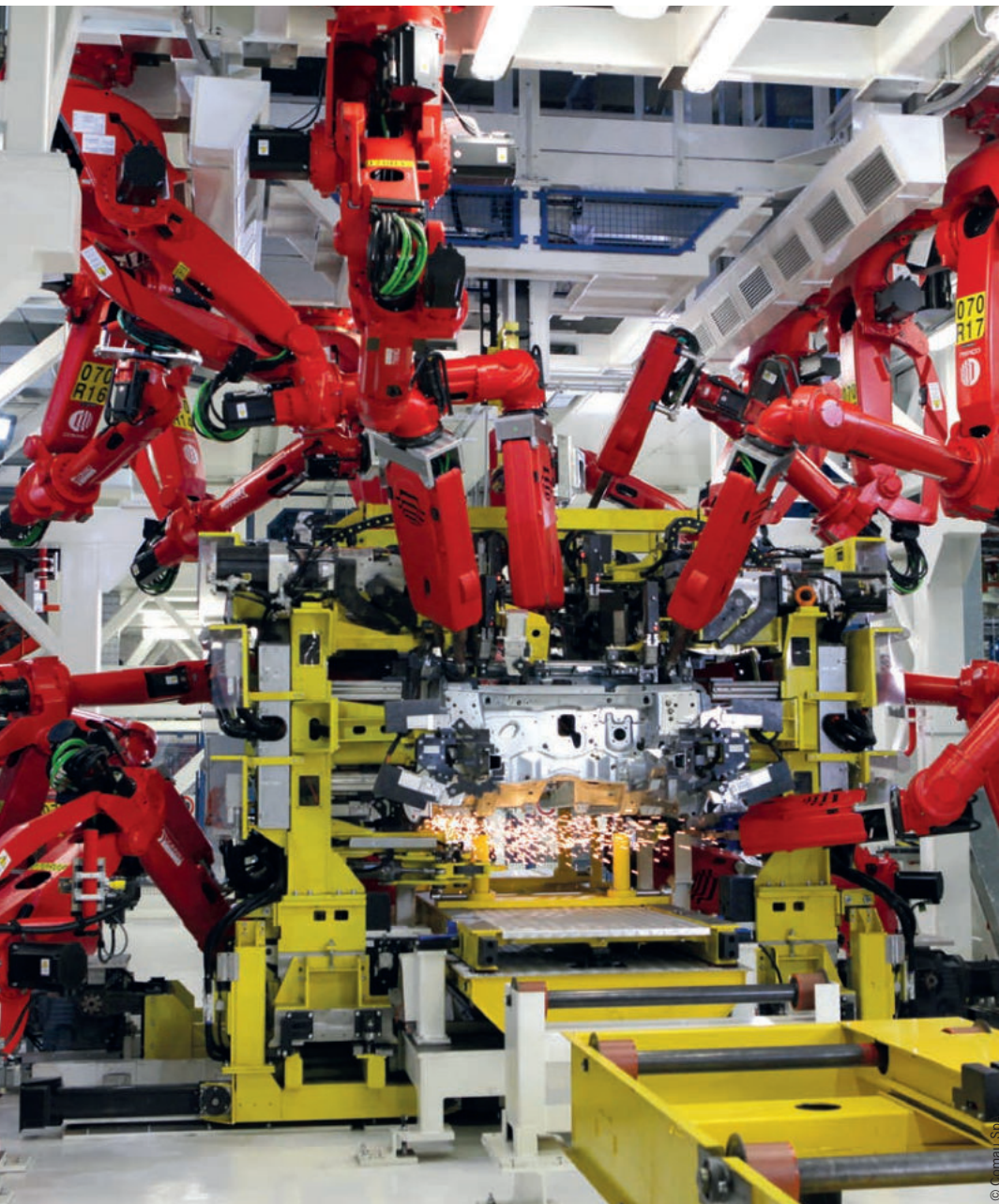
- ÖLFLEX® SERVO FD 796 P cf. page 121

### Accessoires

- SILVYN® CHAIN Systèmes de protection et de guidage des câbles



# Robotique





## ÖLFLEX® ROBOT 900 P

Câble PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour contraintes dynamiques avec flexion et torsion

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® ROBOT 900 P CE



### Info

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 360 °/m

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

### Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

### Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- Conçu pour 5 millions de cycles de torsion
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

### Constitution du produit

- Âmes à brins fins ou superfins en cuivre nu
- Isolation : TPE
- Assemblage en couches
- Versions avec paire centrale supplémentaire :  
2 conducteurs torsadés en une paire, rubanage par feuillard PTFE, couche de brins de cuivre étamés
- Enrubanage en ruban PTFE
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Jusqu'à 0,34 mm <sup>2</sup> : Conducteurs DIN 47100 À partir de 0,5 mm <sup>2</sup> : conducteurs noirs numérotés en blanc, les conducteurs des paires blindées (2 x 1,0) sont marqués avec n° 1 + 2
	<b>Capacité mutuelle</b> C/C env. 100 nF/km C/S env. 120 nF/km
	<b>Inductivité</b> 0,7 mH/km environ
	<b>Constitution de l'âme</b> Brins fins ou superfins
	<b>Torsion</b> Application en torsion max. ± 360 °/m
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pour utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
	<b>Tension nominale</b> Jusqu'à 0,34 mm <sup>2</sup> : 48 V CA À partir de 0,5 mm <sup>2</sup> U <sub>0</sub> /U : 300/500 V
	<b>Tension d'essai</b> Jusqu'à 0,34 mm <sup>2</sup> : 1500 V À partir de 0,5 mm <sup>2</sup> : 3000 V
	<b>Conducteur de protection</b> G = avec conducteur de protection V/J X = sans conducteur de protection
	<b>Plage de température</b> En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBOT 900 P</b>				
<b>Couleurs des conducteurs selon DIN 47100</b>				
0028110	7 X 0.25	6.2	16.8	48
0028116	25 X 0.25	10.2	60	141
0028188	2 X 0.34	5.0	7	27
<b>Conducteurs numérotés</b>				
0028145	18 G 0.5	11.2	86.4	120
0028146	25 G 0.5	13.3	120	254
0028160	4 G 0.75	6.6	28.8	63
0028164	14 G 0.75	11.2	100.8	199
0028170	2 X 1.0	6.2	19.2	47
0028171	3 G 1.0	6.5	29	61
0028172	4 G 1.0	7.0	38.4	76
0028174	7 G 1.0	9.3	67.2	131

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0028176	12 G 1.0	11.5	115.2	216
0028185	16 G 1,0 + (2 x 1,0)	16.0	195	376
0028178	18 G 1.0	13.2	172.8	287
0028186	23 G 1,0 + (2 x 1,0)	17.3	262	470
0028180	25 G 1.0	16.4	240	433
0028190	34 G 1.0	19.9	326.4	571
0028191	41 G 1.0	22.3	393.6	705
0028198	18 G 1.5	15.8	259.2	446
0028181	3 G 2.5	9.3	72	136
0028182	4 G 2.5	10.1	96	171
0028400	3 G 16.0	21.4	460.8	721
0028187	3 G 25.0	26.2	720	1178
0028189	3 G 35.0	28.8	1008	1559

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® ROBOT F1 cf. page 156

### Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 837





ÖLFLEX® ROBOT 900 DP

Câble blindé en PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour contraintes dynamiques avec flexion et torsion

**Info**

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 180 °/m
- Blindage cuivre



**Avantages**

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Blindage en cuivre pour la protection contre les perturbations électromagnétiques

**Applications**

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

**Particularités**

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

**Homologations/références de la norme**

- Conçu pour 5 millions de cycles de torsion
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

**Constitution du produit**

- Âmes à brins fins ou superfins en cuivre nu
- Isolation : TPE
- Assemblage en couches
- Enrubanage en ruban PTFE
- Blindage hélicoïdale en cuivre étamé
- Gaine en polyuréthane, noire (comme RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup>: Conducteurs DIN 47100  
À partir de 0,5 mm<sup>2</sup>: conducteurs noirs avec numéros blancs

**Capacité mutuelle**  
C/C env. 100 nF/km  
C/S env. 120 nF/km

**Inductivité**  
0,7 mH/km environ

**Constitution de l'âme**  
Brins fins ou superfins

**Torsion**  
Application en torsion max. ± 180 °/m

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup> : 48 V CA  
À partir de 0,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U : 300/500 V

**Tension d'essai**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup>: 1500 V  
À partir de 0,5 mm<sup>2</sup> : 3000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBOT 900 DP</b>				
<b>Couleurs des conducteurs selon DIN 47100</b>				
0028100	12 x 0,14	6.7	42.5	69
0028105	3 x 2 x 0,14	6.2	17	44
0028126	25 x 0,25	11.1	103.5	183
0028135	4 x 0,34	5.7	21.3	46
0028136	5 x 2 x 0,34	9.1	64.4	114
<b>Conducteurs numérotés</b>				
0028195	12 G 1,5	14.0	259	395

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® ROBOT F1 (C) cf. page 157

**Accessoires**

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 837

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



## ÖLFLEX® ROBOT F1

Câble en PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour très fortes contraintes dynamiques avec flexion et torsion, certifié UL/cUL AWM



**Info**

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 360 °/m
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

### Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 20940  
cUL AWM I/II A/B
- UL File No. E213974
- Conçu pour 10 millions de cycles de torsion
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

### Constitution du produit

- Brins superfins de 0,14 mm<sup>2</sup> à 0,5 mm<sup>2</sup> en cuivre étamé, nu au-dessus
- Isolation : TPE
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Enrubanage en ruban PTFE
- Enveloppe en brins de cuivre étamés pour les versions avec blindage par paire
- Gaine en polyuréthane, couleur anthracite

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup> : Conducteurs DIN 47100  
À partir de 0,5 mm<sup>2</sup> : Conducteurs blancs avec numéros noirs, les conducteurs des paires blindées (2 x 1,0) sont marqués avec n° 1 + 2
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins
- Torsion**  
Application en torsion max. ± 360 °/m
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC : jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup> 250 Vss.  
0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> U0/U 300/500 V  
UL/CSA : jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> 600 V, à partir de 2,5 mm<sup>2</sup> 1000 V
- Tension d'essai**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup> : 1500 V  
à partir de 0,5 mm<sup>2</sup> : 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBOT F1</b>				
<b>Couleurs des conducteurs selon DIN 47100</b>				
0029590	7 X 0.25	6.7	16.8	62
0029591	12 X 0.25	9.0	30	122
0029592	18 X 0.25	10.6	45	156
0029593	25 X 0.25	12.5	60	205
0029594	2 X 0.34	4.6	7	38
0029595	3 X 0.34	4.8	10	40
0029596	4 X 0.34	5.2	15	48
0029599	12 X 0.34	9.4	40	130
0029600	18 X 0.34	11.2	60	170
0029601	25 X 0.34	13.1	83	220
<b>Conducteurs numérotés</b>				
0029608	18 G 0.5	12.3	84	202
0029609	25 G 0.5	15.2	120	284
0029610	2 X 1.0	6.3	19	60
0029611	3 G 1.0	6.6	28	71
0029612	4 G 1.0	7.2	38	87

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0029614	7 G 1.0	9.2	65	141
0029615	12 G 1.0	12.4	110	237
0029616	14 G 1.0	13.2	128	257
0029617	16 G 1,0 + (2 x 1,0)	15.4	190	346
0029618	18 G 1.0	16.1	170	349
0029619	23 G 1 + (2 x 1,0)	18.0	250	461
0029620	25 G 1.0	18.3	240	407
0029621	34 G 1.0	21.1	320	600
0029622	41 G 1.0	23.6	390	753
0029624	4 G 1.5	8.2	57	114
0029625	5 G 1.5	9.1	72	141
0029627	7 G 1.5	10.5	101	187
0029629	12 G 1.5	14.3	170	294
0029630	18 G 1.5	17.5	259	450
0029631	25 G 1.5	22.2	360	661
0029632	3 G 2.5	9.1	72	136
0029641	4 G 6.0	13.3	220	330

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 837





## ÖLFLEX® ROBOT F1 ( C )

Câble blindé en PUR pour robot, résistant à l'abrasion et aux huiles pour très fortes contraintes dynamiques avec flexion et torsion, certifié UL/cUL AWM



### Info

- Plier et tordre simultanément
- Angle de torsion jusqu'à +/- 180 °/m
- Certification AWM pour USA et Canada

### Avantages

- Accélère le déroulement et accroît ainsi le rendement des machines
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export

### Applications

- Ingénierie mécanique et machines outils
- Automates de manutention
- Industrie automobile
- En chaînes porte-câbles ou sur des parties mobiles de machines
- Dans jeux de gaines pour robots à bras articulé ainsi que pour l'utilisation dans robots portiques.

### Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Non-propagateur de la flamme
- Résistance élevée aux huiles
- Flexible à basses températures
- Surface peu adhésive

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 20940
- cUL AWM I/II A/B
- UL File No. E213974
- Conçu pour 10 millions de cycles de torsion
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3
- Pour des distances jusqu'à 10 m

### Constitution du produit

- Brins superfins de 0,14 mm<sup>2</sup> à 0,5 mm<sup>2</sup> en cuivre étamé, nu au-dessus
- Isolation : TPE
- Conducteurs (ou paires) assemblés en couches ou en torons
- Enveloppe en brins de cuivre étamés pour les versions avec blindage par paire
- Enrubanage en ruban PTFE
- Blindage helicoidal en fils de cuivre étamés, version 12 G 1,5 et 18 G 1,5 avec tresse de blindage
- Gaine en polyuréthane, couleur anthracite

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup> : Conducteurs DIN 47100  
À partir de 0,5 mm<sup>2</sup> : Conducteurs blancs avec impression des numéros en noir, les conducteurs des paires blindées (2 x 1,0) sont marqués avec n° 5 + 6
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins
- Torsion**  
Application en torsion max. ± 180 °/m
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC : jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup> 250 Vss.  
0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> U0/U 300/500 V  
UL/CSA : jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> 600 V, à partir de 2,5 mm<sup>2</sup> 1000 V
- Tension d'essai**  
Jusqu'à 0,34 mm<sup>2</sup>: 1500 V  
à partir de 0,5 mm<sup>2</sup> : 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -50 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® ROBOT F1 (C)</b>				
<b>Couleurs des conducteurs selon DIN 47100</b>				
0029653	3 x 2 x 0,25	8.0	38	100
0029654	25 x 0,25	13.8	115	280
0029655	2 x 0,34	5.2	18	54
0029656	3 x 0,34	5.4	20	56
0029657	4 x 0,34	6.6	28	72
0029658	5 x 2 x 0,34	10.2	69	158
<b>Conducteurs numérotés</b>				
0029689	12 G 1,5	15.4	230	380
0029690	18 G 1,5	18.5	340	550
0029664	4 G 1,5	8.8	75,1	120
0029665	4 G 2,5	10.3	116	200
0029691	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	11.0	116	213
0029692	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	12.0	150	270

Sauf précision contraire, toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales à température ambiante. Les autres valeurs, par ex. les tolérances peuvent être obtenues sur demande.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 837

# Applications spéciales





**LiFY**

Monoconducteur flexible à basses températures de classe 6 pour les appareils de mesure

**Info**

- Extrêmement souple/très finement toronné



**Avantages**

- Isolant PVC particulièrement souple, flexible à basses températures

**Applications**

- Pour une utilisation sur et dans les équipements mobiles
- Pour bancs de mesure pour formations techniques et laboratoires d'électricité

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812 et VDE 0250-1

**Constitution du produit**

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation du conducteur à base de PVC

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

**Constitution de l'âme**  
 Conducteur IEC très finement toronné de classe 6 : 0,07 mm

**Tension nominale**  
 Conducteurs extra-flexibles LiFY : jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup>: U<sub>0</sub>/U: 300/500 V, à partir de 1,5 mm<sup>2</sup>: U<sub>0</sub>/U: 450/750 V

**Plage de température**  
 Utilisation flexible : -15 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Conditionnement	Rouge	bleu	noir	vert/jaune
0.75	2.5	7.2	100	4560016S	4560014S	4560013S	4560017S
1	2.9	9.6	100	4560026S	4560024S	4560023S	4560027S
1.5	3.7	14.4	100	4560036S	4560034S	4560033S	4560037S
2.5	4.2	24	50	4560056S	4560054S	4560053S	4560057S
4	5.1	38.4	50		4560064	4560063	4560067
6	6.0	57.6	50	4560076	4560074	4560073	4560077
10	7.4	96	50	4560086		4560083	4560087

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Pince à sertir PEW 8.87

## LiFY 1 kV

Monoconducteur flexible à basses températures de classe 6 pour les appareils de mesure



### Info

- Extrêmement souple/très finement toronné

### Avantages

- Isolant PVC particulièrement souple, flexible à basses températures

### Applications

- Pour une utilisation sur et dans les équipements mobiles
- La version 1000 V, avec sa plus grande épaisseur d'isolant, est particulièrement adaptée aux appareils de mesure, tels que les multimètres, etc.
- Pour bancs de mesure pour formations techniques et laboratoires d'électricité

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812 et VDE 0250-1

### Constitution du produit

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation du conducteur à base de PVC

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Conducteur isolé



#### Constitution de l'âme

Conducteur IEC très finement toronné de classe 6 : 0,07 mm



#### Tension nominale

Conducteurs de mesure LiFY :  
U: 1000 VAC



#### Plage de température

Utilisation flexible : -15 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Conditionnement	Rouge	bleu	noir
0.75	4.0	7.2	50	4560041S	4560021S	4560011S
1.5	4.0	14.4	50	4560042S	4560022S	4560012S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Pince à sertir PEW 8.87





## Câble cuivre de mise à la terre ESUY

Monoconducteur souple de mise à la terre et d'équipotentialité



### Info

- Mise à la terre, court-circuitage avant travaux d'entretien
- Grande souplesse mécanique

### Avantages

- Extra-souple malgré les larges sections de conducteurs

### Applications

- Assure la protection lors de travaux de réparation
- Pour mettre à la terre les installations haute tension de distribution électrique et les systèmes ferroviaires.
- Pour les appareils de mise à la terre et d'équipotentialité sur les machines et les systèmes EDP.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Tresse en brins de cuivre nu
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
 Selon DIN 46440
- Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible :  
 12 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 2000 V
- Plage de température**  
 Utilisation mobile : -5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Câble cuivre de mise à la terre ESUY</b>				
4571101	16	8.8	177	230
4571102	25	10.4	275	316
4571103	35	12.4	387	475
4571104	50	14.6	560	670
4571105	70	17.0	791	905
4571106	95	19.8	1069	1220

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D cf. page 162

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952



## Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D

Monoconducteur flexible à basses températures d'après <HAR> pour la mise à la terre et de court-circuit

**X00V3-D**



### Info

- Mise à la terre, court-circuitage avant travaux d'entretien
- Flexible à basses températures

### Applications

- Assure la protection lors de travaux de réparation
- Pour mettre à la terre les installations haute tension de distribution électrique et les systèmes ferroviaires.
- Pour les appareils de mise à la terre et d'équipotentialité sur les machines et les systèmes EDP.
- Pour des applications dans des environnements froids






### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0283 Partie 3 ou EN 61138

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

### Caractéristiques techniques

-  **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Conducteur isolé
-  **Constitution de l'âme**  
Selon VDE 0283 Partie 3 ou EN 61138
-  **Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible :  
12 x diamètre extérieur
-  **Tension d'essai**  
1000 V
-  **Plage de température**  
Utilisation flexible : -25 °C à +55 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Câble cuivre de mise à la terre X00V3-D</b>				
4571110	16	8.1	153.6	170
4571111	25	9.5	240	290
4571112	35	11.0	336	400
4571113	50	13.2	480	550
4571114	70	15.8	672	770
4571115	95	18.3	912	1010

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Câble cuivre de mise à la terre ESUY cf. page 161

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952



**ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRY**

**Info**

- Pour les véhicules utilitaires
- Pour le transport des marchandises dangereuses



**Avantages**

- Homologation spéciale ADR
- L'homologation ADR autorise son utilisation dans les véhicules de transport de produits dangereux

**Applications**

- Pour les véhicules utilitaires
- Câblage de l'installation électrique pour toutes les remorques et semi-remorques

**Particularités**

- Résistant aux UV
- Résistant au froid
- Résistant à la plupart des huiles, aux intempéries et aux produits chimiques

**Homologations/références de la norme**

- ISO 4141 et DIN/ISO 6722

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
ISO 4141-3

**Capacité des paires pilotes**  
en fonction de la longueur entre les conducteurs de max. 50 pF/m et entre chaque conducteur pour la transmission de données et entre tous les conducteurs du câblage de max. 100 pF/m

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon DIN/ISO 6722

**Rayon de courbure minimum**  
12 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
60 V

**Tension d'essai**  
5 kV valeur effective min. 5 min.

**Plage de température**  
Domaine d'application, Classe A  
Pose fixe : -40 °C à +85 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® TRUCK 170 FLRY</b>					
7027060	2 x 1,0	6.0	blanc-noir	19.2	55
7027061	2 x 1,0	6.0	blanc/marron	19.2	55
7027000	2 x 1,5	6.6	blanc-noir	28.8	68
7027001	2 x 1,5	6.6	blanc/marron	28.8	68
7027062	3 x 1,0	6.3	noir/marron/bleu	28.8	63
7027012	3 x 1,0	6.3	blanc/marron/bleu avec le dernier modèle ISO	28.8	63
7027063	4 x 1,0	6.8	blanc/noir/rouge/marron	38.4	81
7027034	4 x 1,5	7.5	blanc/noir/rouge/marron	57.6	106
7027064	5 x 1,0	7.5	blanc/marron/vert/rouge/gris	48	97
7027065	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = vert/marron/rouge/bleu/violet; 2.5 = blanc	72	133
7027066	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = jaune/marron/rouge/bleu/violet; 2.5 = blanc	72	133
7027015	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = marron/vert/rouge/gris/violet; 2.5 = dernier modèle ISO en blanc	72	133
7027016	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = marron/jaune/rouge/gris/violet; 2.5 = dernier modèle ISO en blanc	72	133
7027007	7 x 0,75	7.3	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	50.4	101
7027067	7 x 1,5	8.9	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	100.8	166
7027068	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10.3	ISO 4141 1,5 = noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu ; 2,5 = blanc	110.4	187
7027069	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11.7	ISO 4141 + gris/ violet	139.2	239
7027070	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 1x (2x1,5)	14.4	blanc avec des numéros noirs ; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12 ; 2,5 = No. 4, 9, 13 ; 1,5 = No. 14, 15	244.8	391
7027010	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 1x (2x1,5)	14.4	ISO 12098	244.8	391
7027071	10 x 1,5 + 3 x 2,5	14.4	blanc avec des numéros noirs ; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12 ; 2,5 = No. 4, 9, 13	216	367
7027035	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7.2	0.75 = blanc/marron; 1.5 = jaune/vert	43.2	85
7027017	5 x 1,5 + 2 x 2,5	10.3	1.5 = noir/jaune/vert/marron/bleu; 2.5 = blanc/rouge	120	217
7027004	8 x 1,5 + 5 x 2,5	14.8	1.5 = jaune/bleu/vert/marron/rouge/noir/rose/blanc-bleu ; 2.5 = blanc/orange/gris/blanc-noir/blanc-rouge	235.2	360
7027073	9 x 1,5 + 4 x 2,5	14.8	blanc avec des numéros noirs ; 1,5 = No. 2, 4 - 8, 10 - 12 ; 2,5 = No. 1, 3, 9, 13	225.6	352
7027074	4 x 6 + 1 x 1,5	13.7	1.5 = gris; 6.0=marron/rouge/noir/bleu	244.8	352

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y cf. page 164



## ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y



### Info

- Pour les véhicules utilitaires
- Pour le transport des marchandises dangereuses
- Résistant à l'hydrolyse et aux microbes

### Avantages

- Homologation spéciale ADR
- L'homologation ADR autorise son utilisation dans les véhicules de transport de produits dangereux

### Applications

- Pour les véhicules utilitaires
- Câblage de l'installation électrique pour toutes les remorques et semi-remorques

### Particularités

- Résistant aux UV
- Résistant au froid
- Résistant à la plupart des huiles, aux intempéries et aux produits chimiques
- Résistant aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- ISO 4141 et DIN/ISO 6722

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine intérieure à base de PVC spécial
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câble de commande



#### Code d'identification du conducteur ISO 4141-3

#### Capacité des paires pilotes

en fonction de la longueur entre les conducteurs de max. 50 pF/m et entre chaque conducteur pour la transmission de données et entre tous les conducteurs du câblage de max. 100 pF/m



#### Constitution de l'âme

Brins fins selon DIN/ISO 6722



#### Rayon de courbure minimum

12 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

60 V



#### Tension d'essai

5 kV valeur effective min. 5 min.



#### Plage de température

Pose fixe : -40 °C à +85 °C

Domaine d'application, Classe A

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® TRUCK 470 P FLRY11Y</b>					
7027080	2 x 1,0	6.0	blanc-noir	19.2	55
7027081	2 x 1,0	6.0	blanc/marron	19.2	55
7027020	2 x 1,5	6.6	blanc-noir	28.8	68
7027021	2 x 1,5	6.6	blanc/marron	28.8	68
7027082	3 x 1,0	6.3	noir/marron/bleu	28.8	67
7027022	3 x 1,0	6.3	blanc/marron/bleu avec le dernier modèle ISO	28.8	67
7027083	4 x 1,0	6.8	blanc/noir/rouge/marron	38.4	81
7027038	4 x 1,5	7.5	blanc/noir/rouge/marron	57.6	106
7027084	5 x 1,0	7.5	blanc/marron/vert/rouge/gris	48	97
7027085	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = vert/marron/rouge/bleu/violet; 2.5 = blanc	72	133
7027086	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = jaune/marron/rouge/bleu/violet; 2.5 = blanc	72	133
7027025	5 x 1,0 + 1 x 2,5	9.0	1.0 = marron/vert/rouge/gris/violet; 2.5 = dernier modèle ISO en blanc	72	133
7027087	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10.3	ISO 4141 1,5 = noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu ; 2,5 = blanc	110.4	187
7027130	7 x 0,75	7.3	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	50.4	101
7027088	7 x 1,5	8.9	blanc/noir/jaune/rouge/vert/marron/bleu	100.8	166
7027089	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11.7	ISO 4141 + gris/ violet	139.2	239
7027090	10x1,5+3x2,5+1x (2x1,5)	14.4	blanc avec des numéros noirs ; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12 ; 2,5 = No. 4, 9, 13 ; 1,5 = No. 14, 15	244.8	391
7027030	10x1,5+3x2,5+1x (2x1,5)	14.4	ISO 12098	244.8	395
7027091	10x1,5+3x2,5	14.4	blanc avec des numéros noirs ; 1,5 = No. 1 - 3, 5 - 8, 10 - 12 ; 2,5 = No. 4, 9, 13	216	367
7027031	10x1,5+3x2,5	14.4	1.5=jaune/vert/bleu/noir/marron/rouge/rose/gris/blanc-noir/blanc-bleu ; 2.5=blanc/orange/blanc-rouge	216	367
7027046	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7.2	0.75 = blanc/marron; 1.5 = jaune/vert	43.2	85
7027092	2 x 6 + 3 x 1,5 ABS	12.1	DIN 72570 6.0 = rouge/marron ; 1.5 = noir/jaune/blanc	158.4	267
7027093	2x6+3x1,5+1x (2x1,5) EBS	12.1	DIN 72570 6.0 = rouge/marron ; 1.5=noir/jaune/blanc ; 1.5 = blanc-gris/blanc-marron	187.2	321
7027094	2x4+3x1,5+1x (2x1,5) EBS	11.9	4,0 = rouge/noir ; 1,5 = noir/jaune/blanc ; 1,5 = blanc-gris/blanc-marron	148.8	257
7027024	18 x 1,5	13.7	blanc avec des numéros noirs	259.2	407
7027032	25 x 1,5	16.1	blanc avec des numéros noirs	360	560

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN

### Info

- Câble double de batterie
- Pour les véhicules utilitaires
- Pour le transport des marchandises dangereuses



### Avantages

- L'identification de la polarité est possible sans dénuder la gaine et sans marquage externe (la désignation de l'article est toujours marquée sur le pôle positif) Ces règles évitent toute erreur de connexion
- Pas d'accrochage des conducteurs après dénudage pour une maniabilité maximale (sertissage/contact)
- Homologation spéciale ADR

### Applications

- Câble de batterie entre l'alimentation et le consommateur
- Pour les véhicules utilitaires

### Particularités

- Version avec double isolant, extrêmement robuste qui peut donc être installée directement sans tuyau ondulé
- Connexion par barre très solide, mais une séparation manuelle du câble est possible sans problèmes

### Homologations/références de la norme

- Homologation ADR TÜ.EGG.091-04

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Rayon de courbure minimum**  
15 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
60 V DC
- Tension d'essai**  
3000 V AC
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +85 °C  
Domaine d'application, Classe A

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km
<b>ÖLFLEX® TRUCK 170 TWIN PVC/PVC</b>			
7027055	PVC/PVC 2 x 6,0	15.2 x 7.1	115.2
7027056	PVC/PVC 2 x 10,0	18.8 x 8.9	192
7027057	PVC/PVC 2 x 16,0	21.0 x 10.0	307.2
7027058	PVC/PVC 2 x 25,0	25.6 x 12.3	480
7027059	PVC/PVC 2 x 35,0	28.4 x 13.5	672
7027054	PVC/PVC 2 x 50,0	33.0 x 16.0	960
7027052	PVC/PVC 2 x 70,0	39.8 x 18.4	1344

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

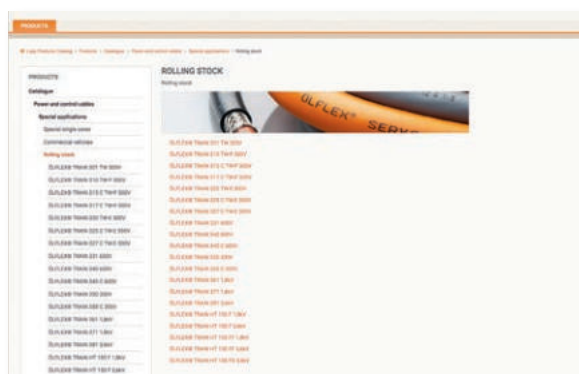
## Sélection de la gamme de produits LAPP pour le secteur ferroviaire

Forte de plusieurs décennies d'expérience en tant que fournisseur de solutions complètes de câbles électriques, de connexions de câbles et d'accessoires, LAPP complète sa gamme de produits pour l'industrie ferroviaire et peut désormais offrir à ses clients des solutions de haute qualité dans ce secteur.

Le tableau ci-dessous donne un extrait de nos câbles de puissance et de contrôle pour l'industrie ferroviaire. Vous trouverez les bons presse-étoupes, les inserts de connecteur, les systèmes de gaines de protection, les accessoires de sertissage et les produits d'automatisation dans notre catalogue spécial ou dans ce catalogue général.

### ÖLFLEX® TRAIN – Présentation du produit

Produit	Type de standard	Tension nominale	Type	Nombre de conducteurs	Section en mm <sup>2</sup>	Température	Blindage	Comportement au feu EN 45545-2
<b>EN 50306 - Câbles à gaine fine</b>								
ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V	EN 50306-2	300/500 V	M	1	0,5 - 2,5	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V	EN 50306-4 1P	300/500 V	MM	4 - 48	0,5 - 2,5	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V	EN 50306-4 3P	300/500 V	MM S	2 - 8	0,5 - 2,5	-45°C - +120°C	x	HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V	EN 50306-4 5P	300/500 V	MM S	2x2 - 7x2	0,5 - 1,5	-45°C - +120°C	x	HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V	EN 50306-4 1E	300/500 V	MM	4 - 48	0,5 - 2,5	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V	EN 50306-4 3E	300/500 V	MM S	2 - 8	0,5 - 2,5	-45°C - +120°C	x	HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V	EN 50306-4 5E	300/500 V	MM S	2x2 - 7x2	0,5 - 1,5	-45°C - +120°C	x	HL1 - HL3
<b>EN 50264 - Épaisseur de gaine réduite</b>								
ÖLFLEX® TRAIN 331 600V	EN 50264-3-1	0,6/1 kV	M	1	1 - 300	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 340 600V	EN 50264-3-2	0,6/1 kV	MM	2 - 4	1,5 - 50	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V	EN 50264-3-2	0,6/1 kV	MM S	2 - 4	1,5 - 50	-45°C - +120°C	x	HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 350 300V	EN 50264-3-2	300/500 V	MM	2 - 40	1 - 2,5	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V	EN 50264-3-2	300/500 V	MM S	2 - 40	1 - 2,5	-45°C - +120°C	x	HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV	EN 50264-3-1	1,8/3,6 kV	M	1	1,5 - 300	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV	EN 50264-3-1	1,8/3,6 kV	MM	1	1,5 - 300	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV	EN 50264-3-1	3,6/6 kV	MM	1	2,5 - 300	-45°C - +120°C		HL1 - HL3
<b>EN 50382 - Câbles silicone pour hautes températures</b>								
ÖLFLEX® TRAIN HT 150 F 1,8kV	EN 50382-2	1,8 kV	F	1	1,5 - 240	-40°C - +150°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN HT 150 F 3,6kV	EN 50382-2	3,6 kV	F	1	2,5 - 240	-40°C - +150°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FF 1,8kV	EN 50382-2	1,8 kV	FF	1	1,5 - 240	-40°C - +150°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FF 3,6kV	EN 50382-2	3,6 kV	FF	1	2,5 - 240	-40°C - +150°C		HL1 - HL3
ÖLFLEX® TRAIN HT 150 FX 3,6kV	EN 50382-2	3,6 kV	FX	1	50 - 185	-40°C - +150°C		HL1 - HL3



#### Catalogue en ligne

Notre catalogue en ligne contient des informations plus détaillées sur nos produits ÖLFLEX® TRAIN.  
[products.lappgroup.com/online-catalogue/power-and-control-cables/special-applications/rolling-stock](https://products.lappgroup.com/online-catalogue/power-and-control-cables/special-applications/rolling-stock)







## Application Courant Continu pour l'Industrie

Le Courant Continu sera une technologie essentielle pour l'intégration des énergies renouvelables et supprime les transformateurs lors du process de production. Un échange simplifié entre la source d'énergie et le site/les machines de production, ainsi qu'une optimisation des connections aux systèmes de stockage

sont certains des plus importants avantages de cette technologie et en font une source intelligente d'énergie pour l'industrie. Lapp travaille activement sur des solutions et peut contribuer activement à l'implantation du Courant Continu dans les process de production avec les produits suivants :

## ÖLFLEX® DC – Gamme Produits

Produits	Applications	Tension Nominale (Conducteurs de Puissance)	Section (mm <sup>2</sup> ) (Conducteurs de puissance)	Temperature
ÖLFLEX® DC 100	 Câble de Puissance pour installation Fixe et occasionnellement flexible	0,75/1,5 kV DC	1,5 - 185	Flexible: -5°C to +70°C Installation Fixe: -40°C to +80°C
ÖLFLEX® DC SERVO 700	 Câble de Puissance pour Moteur DC et Chaîne Porte Câbles	0,75/1,5 kV DC	2,5	Flexible: -5°C to +70°C Installation Fixe: -40°C to +80°C
ÖLFLEX® DC CHAIN 800	 Câble de Puissance pour utilisation très flexible en mouvement constant et chaîne porte câbles	0,75/1,5 kV DC	0,5 - 35	Flexible: -40°C to +105°C Installation Fixe: -50°C to +105°C
ÖLFLEX® DC ROBOT 900	 Câble de Puissance pour utilisation très flexible en mouvement constant et alternant entre flexion et torsion	0,75/1,5 kV DC	0,5 - 35	Flexible: -35°C to +90°C Installation Fixe: -50°C to +90°C

## Le Courant Continu améliore l'efficacité de l'énergie et des ressources

### Augmentation de la disponibilité

- La stabilité du réseau d'énergie est conséquente de la réduction des harmoniques

### Efficacité des Ressources

- Moins de composants requis / Plus d'espace de disponible
- Réduction des besoins de câblage

### Efficacité énergétique

- Interopérabilité Machine
- Réduction des pertes dues aux conversions AC/DC
- Intégration facilitée de sources d'énergie renouvelable et décentralisée



### Centre de Connaissances

Vous trouverez plus d'informations en ligne :

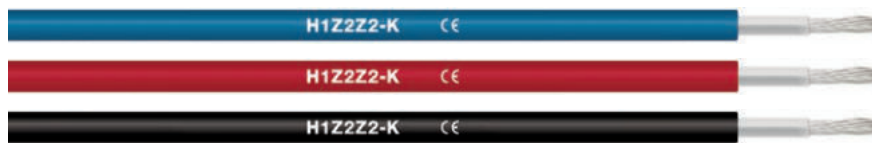
[www.lappkabel.com/service/knowledge-center/innovation-idea-direct-current-part-1.html](http://www.lappkabel.com/service/knowledge-center/innovation-idea-direct-current-part-1.html)





## H1Z2Z2-K

Câble solaire réticulé - certifié type H1Z2Z2-K selon EN 50618



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Remplace le précédent ÖLFLEX® SOLAR XLR-R

### Avantages

- Non-propagation de la flamme et réduction des fumées toxiques en cas d'incendie
- Résistant aux impacts mécaniques
- Pour applications en extérieur

### Applications

- Installations PV avec une tension système continue jusqu'à 1800 V max.
- Pour le câblage des modules solaires entre eux et comme câble prolongateur entre les chaînes de modules et l'onduleur DC/AC
- Systèmes PV flexibles ou intégrés aux immeubles
- Possibilité de pose enterrée dans des tubes de protection prévus pour ce type de pose, en assurant l'évacuation de l'eau coulant/s'accumulant sur la surface du câble et en plaçant le tube de protection dans une tranchée réalisée par des professionnels, avec au moins 50 cm de terre de remplissage (70 cm sous les routes) au-dessus de la bande d'avertissement au-dessus de la plaque de fermeture, au-dessus d'une couche de sable d'au moins 10 cm sur le tube de protection, reposant quant à lui sur un lit de sable d'au moins 10 cm de haut
- Stockage permanent sur une longue durée ou fonctionnement continu dans/sous l'eau interdit

### Particularités

- Non-propagation de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV et aux intempéries selon EN 50618, annexe E
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Bonne tenue à l'entaille et à l'abrasion
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)

### Homologations/références de la norme

- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Articles avec sections différentes sur demande

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Copolymère réticulé pour l'isolation du conducteur
- Couleur de l'isolant du conducteur: blanc
- Gaine extérieure en copolymère réticulé
- Couleur de gaine extérieure : noire, rouge ou bleue

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Minimum bending radius**  
D</=8 mm: 4D;  
8<D</=12 mm: 5D;  
D>12 mm: 6D

**Tension nominale**  
CA U<sub>0</sub>/U : 1,0/1,0 kV  
CC U<sub>0</sub>/U : 1,5/1,5 kV  
Tension de service max. admissible : CC 1,8 kV

**Tension d'essai**  
AC 6500 V

**Capacité de charge**  
Conforme à la norme EN 50618, Tableau A.3

**Plage de température**  
Température max du conducteur de -40 °C à +120 °C selon EN 60216-1  
Plage de température ambiante selon EN 50618 -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>H1Z2Z2-K</b>				
<b>Isolation du conducteur : blanc/gaine extérieure : noir</b>				
1023552	4.0	5.35	38.4	62
1023553	6.0	5.9	57.6	84
1023554	10.0	7	96	126
1023555	16.0	8.1	153.6	197
1023590	25.0	10.3	240	270
1023591	35.0	11.8	336	370
<b>Isolation du conducteur : blanche/gaine extérieure : rouge</b>				
1023572	4.0	5.35	38.4	62
1023573	6.0	5.9	57.6	84
1023574	10.0	7	96	126
1023575	16.0	8.1	153.6	197
<b>Isolation du conducteur : blanche/gaine extérieure : bleue</b>				
1023582	4.0	5.35	38.4	62
1023583	6.0	5.9	57.6	84
1023584	10.0	7	96	126
1023585	16.0	8.1	153.6	197

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® Outil à sertir
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- EPIC® SOLAR 4 M
- EPIC® SOLAR 4 F
- Cisaille KS 20



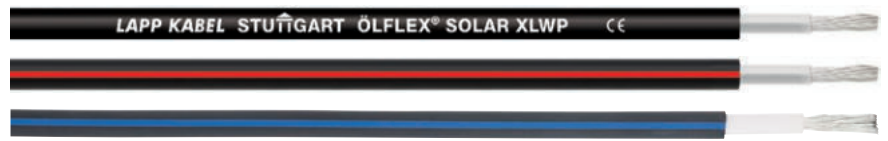


## ÖLFLEX® SOLAR XLWP

Câbles solaires réticulés par irradiation aux performances optimisées dans l'eau ; type EN 50618

**Info**

- Conception du câble optimisée - résistance de passage élevée et constante même en cas de séjour prolongé dans l'eau
- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
- Enfouissement possible, Essai mécanique de résistance aux impacts UL 854



**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Minimum bending radius**  
D < / = 8 mm : 4D;  
8 < D < / = 12 mm : 5D;  
D > 12 mm : 6D

**Tension nominale**  
CA U<sub>0</sub>/U : 1,0/1,0 kV  
CC U<sub>0</sub>/U : 1,5/1,5 kV  
Tension de service max. admissible : CC 1,8 kV

**Tension d'essai**  
AC 6500 V

**Capacité de charge**  
Conforme à la norme EN 50618, Tableau A.3

**Plage de température**  
Température max du conducteur de -40 °C à +120 °C selon EN 60216-1  
Plage de température ambiante selon EN 50618 -40 °C à +90 °C

- Avantages**
- L'alternative pour l'immersion dans l'eau, par ex. en cas d'augmentation du niveau suite à des inondations
  - Non-propagation de la flamme et réduction des fumées toxiques en cas d'incendie
  - Résistant aux impacts mécaniques
  - Les bandes de couleurs extrudées préviennent l'inversion des polarités lors de la pose.
  - Contrôle exact des quantités installées grâce au marquage métrique

- Applications**
- Installations PV avec une tension système continue jusqu'à 1800 V max.
  - Pour le câblage des modules solaires entre eux et comme câble prolongateur entre les chaînes de modules et l'onduleur DC/AC
  - Systèmes PV flexibles ou intégrés aux immeubles
  - Possibilité de pose enterrée sans tube de protection, dans une tranchée réalisée par des professionnels avec au moins 50 cm de terre de remplissage (70 cm sous les routes) au-dessus de la bande d'avertissement au-dessus de la plaque de fermeture, au-dessus d'une couche de sable d'au moins 10 cm sur le câble, reposant quant à lui sur un lit de sable d'au moins 10 cm de haut
  - Sur la base de l'étanchéité à l'eau AD8, ce produit a été recommandé par Solartechnik Bayern en septembre 2018 pour une pose sous terre typique dans des gaines/conduites protectrices pouvant être posées en terre, tandis que grâce à la classe AD8 de ce câble, des bancs de sable souterrains ne sont plus nécessaires pour l'évacuation de l'eau

- Particularités**
- Résistant aux intempéries et aux UV suivant EN 50618 Annexe E, ainsi qu'à l'ozone suivant EN 50396
  - Enfouissement possible, Test de résistance aux impacts pour monoconducteurs USE and USE 2 (Underground Service Entrance Cables) suivant UL 854, section 23
  - Sans halogène et non-propagateur de la flamme
  - Bonne tenue à l'entaille et à l'abrasion
  - XLWP = X-Linked + Water-Proof (contact permanent avec l'eau AD8 selon CEI 60364-5-51/ VDE 0100-510), technologie éprouvée de réticulation par irradiation

- Homologations/références de la norme**
- H1Z2Z2-K (conception selon EN 50618)
  - Articles avec sections différentes sur demande

- Constitution du produit**
- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
  - Isolation du conducteur en copolymère réticulé par irradiation
  - Couleur de l'isolant du conducteur: blanc
  - Gaine extérieure en copolymère réticulé par irradiation
  - Couleur de la gaine extérieure : entièrement noire ou noire avec une bande rouge ou bleue

Número d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® SOLAR XLWP</b>				
<b>Isolation du conducteur : blanc/gaine extérieure : noir</b>				
1023601	4.0	5.8	38.4	68.1
1023602	6.0	6.4	57.6	91.6
1023603	10.0	7.6	96	138.6
1023604	16.0	9.1	153.6	209.7
<b>Isolation du conducteur : blanc/gaine extérieure : noir à rayures rouges</b>				
1023621	4.0	5.8	38.4	68.1
1023622	6.0	6.4	57.6	91.6
1023623	10.0	7.6	96	138.6
1023624	16.0	9.1	153.6	209.7
<b>Isolation du conducteur : blanc/gaine extérieure : noir à rayures bleues</b>				
1023625	4.0	5.8	38.4	68.1
1023626	6.0	6.4	57.6	91.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

- Accessoires**
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
  - EPIC® SOLAR 4 M
  - EPIC® SOLAR 4 F
  - Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
  - Cisaille KS 20



## ÖLFLEX® TORSION FRNC

Câbles résistants aux basses températures et aux huiles pour une utilisation mobile soumise à la torsion, sans halogène - 0,6/1 kV



### Info

- Résistant à la torsion, flexible à froid et résistant aux huiles, pour les utilisations en boucle
- Sans halogène, non propagateur de la flamme, faible densité des fumées

### Applications

- Fixe ou Flexible
- Torsion dans les applications éoliennes

### Particularités

- Résistant à la torsion jusqu'à  $\pm 150^\circ/\text{m}$  en boucle d'écoulement éolienne
- Résistant à la chaleur et aux intempéries, à l'abrasion, aux UV (ISO 4892-2) et à l'ozone (EN 50396)
- Résistant aux projections d'eau de mer et bonne résistance à l'huile, y compris EN 60811-404 & UL OIL RES I +II
- Tenue au feu :
  - Sans halogène (IEC 60754-1) ;
  - Faible corrosivité (IEC 60754-2) ;
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2) ;
  - Non propagateur de la flamme (IEC 60332-3-24 ou -25; IEC 60332-1-2)

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21288

### Constitution du produit

- Conducteur à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de polyoléfine
- Blindage général sur option (version D) pour atténuer les perturbations électromagnétiques au moyen d'une enveloppe en brins de cuivre étamés
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène, couleur noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Identification couleur suivant HD308 jusqu'à 5 conducteurs, noir numéroté blanc au-delà (excepté PE)  
Câble de données multipaires : DIN 47100
- Constitution de l'âme**  
IEC 60228 / VDE 0295, cl. 6
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe TO
- Rayon de courbure minimum**  
Flexible: 10x Diamètre extérieur  
Stationary: 6x Diamètre extérieur
- Tension nominale**  
IEC U0/U = 0,6/1kV ; UL 1kV
- Tension d'essai**  
A/A : 4000 V
- Plage de température**  
-40 °C à +90 °C UL : max. +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® TORSION FRNC</b>				
1150373	12 G 1.0	13.2	115.2	274
1150378	16 G 1.0	14.8	153.6	392
1150271	3 G 1.5	9.0	43.2	131
1150272	4 G 1.5	9.7	57.6	156
1150273	5 G 1.5	10.6	72	183
1150275	7 G 1.5	12.6	100.8	253
1150279	12 G 1.5	15.3	172.8	386
1150311	3 G 2.5	10.4	72	181
1150312	4 G 2.5	11.3	96	242
1150313	5 G 2.5	12.4	120	258
1150350	3 G 4.0	11.9	115.2	254
1150351	4 G 4.0	13.0	153.6	313
1150357	5 G 6.0	16.0	288	486
1150362	5 G 10.0	20.5	480	799

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : touret

Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène

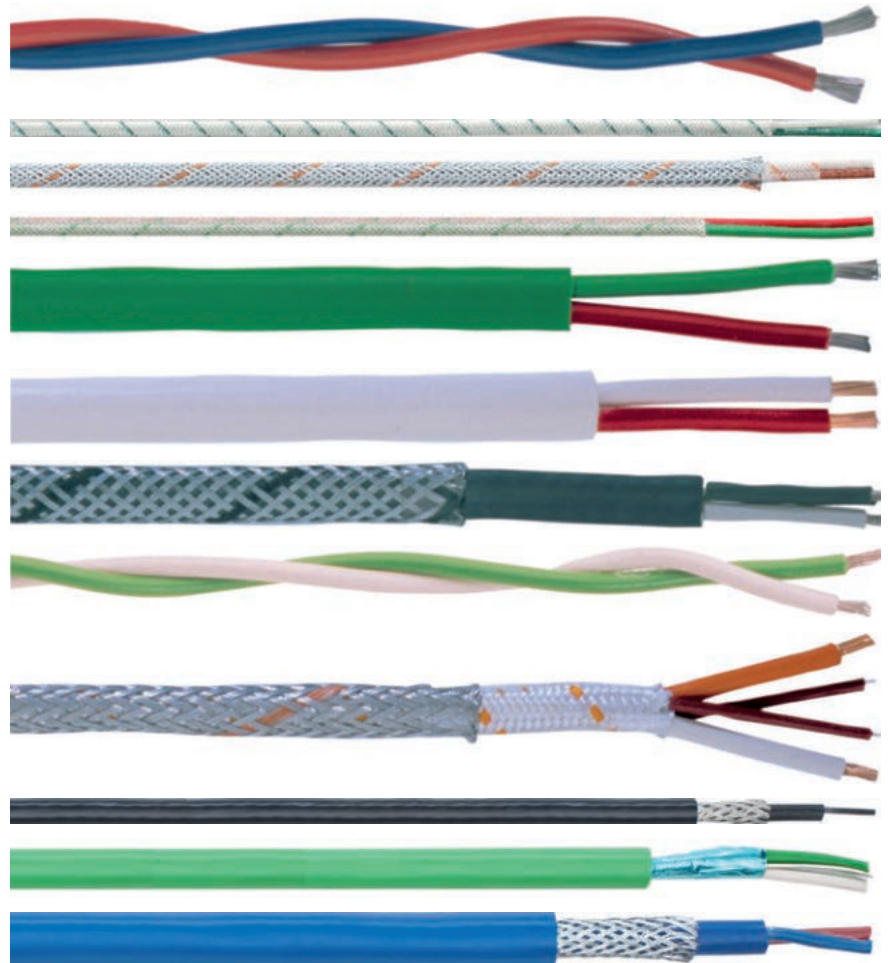
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H07RN-F, version améliorée cf. page 99

## Câbles de compensation et d'extension, paires

Isolation en fibre de verre, FEP, silicone ou PVC



### Info

- Nombreux modèles disponibles
- Nouveau : câble thermocouple type K

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000838  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de compensation
- En référence à**  
 Tolérance conformément à DIN et IEC et à la classe 2
- Constitution de l'âme**  
 1,5mm<sup>2</sup> : env. 48 x 0,20 mm  
 0,75mm<sup>2</sup> : env. 24 x 0,20 mm  
 0,5mm<sup>2</sup> : env. 16 x 0,20 mm  
 0,22mm<sup>2</sup> : env. 7 x 0,20 mm
- Rayon de courbure minimum**  
 Sans tresse métallique : 12 x diamètre du câble  
 Avec tresse métallique : 15 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
 ( D'après le matériel de gainage et d'isolation).  
 PVC : -5 °C à +80 °C ;  
 Silicone : -25 °C à +180 °C ;  
 Fibre de verre : -25 °C à +200 °C ;  
 FEP : -100 °C à +205 °C ;  
 Fibre de verre E : -25 °C à +400 °C

### Homologations/références de la norme

- Gain de place et flexible
- Pour des informations plus détaillées, voir l'annexe T8 et les fiches techniques

### Applications

- Permet des mesures de température même dans les endroits où la mesure de température sans contact n'est pas possible ou difficile
- Dans le domaine de la mesure des températures ou de la commande processus de fabrication en présence de thermocouples. Les isolants doivent être sélectionnés en fonction de la température ambiante max. à la tête de connexion du thermocouple.
- Matériau de l'âme (alliage) : Fe/CuNi (LX, JX)  
Les matériaux utilisés pour les conducteurs sont les mêmes que ceux du thermocouple
- NiCr/Ni (K, KX, KCA)  
version K et KX - L'alliage des conducteurs sont identiques aux alliages thermocouplés. Version KCA : alliages compensatoires (pour KCA: Fe/CuNi), non identique à aux alliages thermocouplés
- PtRh/Pt (RCB, SCB)  
Les alliages de compensation (pour RCB, SCB: Cu/CuNi) ne sont pas identiques aux alliages de thermocouple

### Homologations/références de la norme

- Repérage couleur  
DIN 43710  
Conducteur négatif et gaine :  
Fe/CuNi : bleue  
NiCr/Ni : verte  
PtRh/Pt : blanche  
Positif : rouge  
IEC 60 584  
Conducteur positif et gaine :  
Fe/CuNi : noire  
NiCr/Ni : verte  
PtRh/Pt : orange  
Conducteur négatif : blanc

### Constitution du produit

- Abreviation de composition :  
PVC: Polychlorure de vinyle ;  
SIL: Silicone ;  
GL: fibre de verre ;  
FEP: éthylène-propylène fluoré ;  
EGL: Fibre de verre E ;  
C: blindage en cuivre tressé ;  
ST: feuillard en aluminium ;  
S : tresse en metal
- Exemple de structure pour PVC-PVC-S-PVC :  
- PVC Isolant du conducteur  
- PVC Gaine intérieure  
- Tresse en acier  
- PVC Gaine extérieure

- Exemples illustrés (du haut vers le bas):  
Fe/CuNi DIN 2 x 1.5 PVC  
NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 GL-GL  
PtRh/Pt IEC 2 x 1.5 GL-GL-S  
NiCr/Ni DIN 2 x 1.5 SIL-GL  
NiCr/Ni DIN 2 x 1.5 PVC-PVC  
PtRh/Pt DIN 2 x 1.5 SIL-SIL  
Fe/CuNi IEC 2 x 1.5 SIL-SIL-S  
NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 SIL  
PtRh/Pt IEC 2 x 1.5 SIL-GL-S  
Fe/CuNi IEC 2 x 0.22 PVC-PVC-C-PVC  
NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 PVC-ST-PVC  
Fe/CuNi DIN 2 x 1.5 PVC-PVC-S-PVC

Numéro d'article	Référence/ Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
<b>Câble d'extension et de compensation 0,22 mm<sup>2</sup></b>								
0151051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0161051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0152051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0162051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0153051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0163051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0,22	4,0		22
0151052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0161052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0152052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0162052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0153052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
0163052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
1161011	KN FEP-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	FEP-SIL	2 x 0,22	3,8		22
1161007	K FEP-C-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-C-FEP	2 x 0,22	3,0		22
<b>Câble de thermocouple de type K, 0,5 mm</b>								
1161008	K FEP-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-FEP ovale	2 x 0,5		2,4 x 1,5	45
1161009	K GL-GL	NiCr/Ni	IEC K	EGL-EGL ovale	2 x 0,5		2,3 x 1,3	45
<b>Câble d'extension et de compensation 0,5 mm<sup>2</sup></b>								
0151030	KE 91 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0161030	KE 91 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0152040	KN 91 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0162040	KN 91 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
0151040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
0161040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
0152030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
0162030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
<b>Câble d'extension et de compensation 0,75 mm<sup>2</sup></b>								
0151035	KE 92 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0161035	KE 92 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0152045	KN 92 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0162045	KN 92 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,75	6,0		56
0151050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
0161050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
0152035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
0162035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
<b>Versions isolées PVC 1,5 mm<sup>2</sup></b>								
0151001	KE 1 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0161001	KE 1 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0152001	KN 1 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0162001	KN 1 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC	2 x 1,5	5,4		40
0151010	KE 9 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0161010	KE 9 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0152010	KN 9 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0162010	KN 9 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0154010	KXN 9 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0164010	KXN 9 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0153010	KP 9 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0163010	KP 9 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC rond	2 x 1,5	7,1		79
0151017	KE 12 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0161017	KE 12 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0152017	KN 12 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0162017	KN 12 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
0154011	KE 20 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164011	KE 20 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0154012	KN 20 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164012	KN 20 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0154013	KXN 20 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164013	KXN 20 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0154014	KP 20 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0164014	KP 20 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
0151011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0161011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0152011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0162011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8,0		140
0157514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0167514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0157513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0167513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0157515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
0167515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
<b>Versions à isolation silicone 1,5 mm<sup>2</sup></b>								
0151003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0161003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0152003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0162003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL	2 x 1,5	5,4		40
0151022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7,0		76
0161022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7,0		76
0152022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7,0		76
0162022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7,0		76
0153022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7,0		76
0163022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7,0		76
0151023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
0161023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
0152023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105



Numéro d'article	Référence/ Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
0162023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
0153023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
0163023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
0151007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0161007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0152007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0162007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0153007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0163007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8,0 x 5,2	85
0151019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0161019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0152019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0162019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0153019	KP 13 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6,0 x 3,3	50
0151015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0161015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0152015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0162015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0153015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
0163015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
1161012	KP 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S ovale	2 x 1,5		6,8 x 4,1	82

### Versions isolées en fibre verre 1,5 mm<sup>2</sup>

0151005	KE 3 L	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0161005	KE 3 L	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0152005	KN 3 L	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0162005	KN 3 L	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0153005	KP 3 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0163005	KP 3 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
0151006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0161006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0152006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0162006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0153006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
0163006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Câbles de compensation et d'extension, multi-paires

Isolant PVC - avec ou sans tresse d'armure en acier et feuillard de blindage



### Info

- Version SY - armée contre les sollicitations mécaniques/Version ST - blindée contre les interférences électromagnétiques

### Constitution du produit

- Version Y:
  - Âme à brins fins en alliage
  - Isolant de conducteur en PVC
  - Assemblage des conducteurs en couches
  - Gaine extérieure PVC
- Version SY:
  - Construction identique à la version Y
  - En plus avec tresse en acier zingué
  - Gaine extérieure PVC
- Version ST :
  - Design comme version Y
  - Conducteurs torsadés en paires, Paires torsadées en couches
  - Blindage en feuillards d'aluminium + brin de bourrage
  - Gaine extérieure PVC
- Exemple de structure pour PVC-PVC-S-PVC :
  - PVC Isolant du conducteur
  - PVC Gaine intérieure
  - Tresse en acier
  - PVC Gaine extérieure
- Exemple de construction PVC-ST-PVC :
  - Isolation PVC du conducteur
  - Feuillard de blindage statique
  - Gaine extérieure en PVC
- Repérage couleur DIN 43710
  - Conducteur négatif et gaine : Fe/CuNi : bleue
  - NiCr/Ni : verte
  - PtRh/Pt : blanche
  - Positif : rouge
  - IEC 60 584
  - Conducteur positif et gaine : Fe/CuNi : noire
  - NiCr/Ni : verte
  - PtRh/Pt : orange
  - Conducteur négatif : blanc
- Les alliages de conducteurs sont repérés par un X, par ex. JX (Fe/CuNi)
- Les alliages de conducteurs de compensationsont repérés par un C, par ex. KCA (NiCr/Ni)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000838  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de compensation
- Code d'identification du conducteur**  
À partir de 4 paires de conducteurs avec numérotation continue ( 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc. )
- En référence à**  
Tolérance conformément à DIN et IEC et à la classe 2
- Constitution de l'âme**  
48 x 0,20 mm
- Rayon de courbure minimum**  
Pour utilisation mobile : 12,5 x diamètre extérieur  
Type SY avec tresse d'acier : 15 x diamètre extérieur  
Type ST avec feuillard : 15 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
(d'après le matériel d'isolation et de la gaine)  
Mobile : -5 °C à +80 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Modèle Y sans tresse d'acier</b>						
0155001	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0165001	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0156001	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0166001	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0157001	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0167001	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC	4 x 1.5	8.2	130
0155002	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0165002	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0156002	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0166002	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0157002	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0167002	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC	6 x 1.5	10.2	200
0155003	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0165003	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0156003	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0166003	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	8 x 1.5	11.2	238
0155005	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	12 x 1.5	13.3	335
0165005	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	12 x 1.5	13.3	335
0155007	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0165007	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0156007	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0166007	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	16 x 1.5	15.0	447
0155010	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555
0165010	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555
0156010	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555
0166010	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC	24 x 1.5	19.0	555

Numéro d'article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Modèle SY avec tresse d'acier</b>						
0155501	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0165501	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0156501	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0166501	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0157501	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0167501	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	4 x 1.5	11.4	240
0155502	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0165502	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0156502	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0166502	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0157502	PtRh/Pt	DIN-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0167502	PtRh/Pt	IEC-RCB/SCB	PVC-PVC-S-PVC	6 x 1.5	13.0	355
0155503	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0165503	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0156503	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0166503	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	8 x 1.5	13.8	410
0155505	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0165505	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0156505	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0166505	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-PVC-S-PVC	12 x 1.5	17.9	550
0155507	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	16 x 1.5	19.4	730
0165507	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	16 x 1.5	19.4	730
0155510	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-PVC-S-PVC	24 x 1.5	23.8	847
0165510	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-PVC-S-PVC	24 x 1.5	23.8	847
<b>Modèle ST avec blindage aluminium</b>						
0158500	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0168500	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0158501	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0168501	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	2 x 2 x 1.5	11.4	145
0158503	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0168503	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0158504	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0168504	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	4 x 2 x 1.5	13.7	257
0158506	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0168506	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0158507	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0168507	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	8 x 2 x 1.5	18.3	469
0158509	Fe/CuNi	DIN-LX	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573
0168509	Fe/CuNi	IEC-JX	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573
0158510	NiCr/Ni	DIN-KCA	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573
0168510	NiCr/Ni	IEC-KCA	PVC-ST-PVC	12 x 2 x 1.5	22.2	573

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

# Technique de convoyage







## ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU

Câbles enroulables pour des sollicitations mécaniques faibles et moyennes

**Info**

- Robuste et efficace
- Pour utilisation en extérieur
- Tresse de support intégrée à la gaine



### Avantages

- Utilisable pour les appareils de levage, les installations de manutention et de transport ainsi qu'en chaînes porte-câbles
- La tresse porteuse intégrée évite toute torsion indésirable du câble ainsi que la formation d'effet tire-bouchon

### Applications

- Pour les engins de levage, les installations de manutention et de convoyage
- Enroulement/déroulement sans guidage
- En intérieur sec ou humide, en extérieur, ou pas plus de 2 semaines sans interruption dans les eaux industrielles
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Bonne résistance chimique, thermique et mécanique
- Résistant aux UV

### Homologations/références de la norme

- Certification de type de câble <VDE> NSHTÖU selon VDE 0250-814

### Constitution du produit

- Brins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Tresse porteuse en textile intégrée à la gaine extérieure
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type 5GM3

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : câbles avec diamètre extérieur < 21,5 mm : 5 x Diamètre extérieur  
Câble avec diamètre extérieur > 21,5 mm : 6,25 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -25 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU</b>				
0043006	3 G 1.5	14	43.2	190
00430053	4 G 1.5	14.8	57.6	220
00430073	5 G 1.5	15.7	72	260
0043008	7 G 1.5	18.2	100.8	380
0043009	12 G 1.5	23.9	172.8	720
0043010	18 G 1.5	23.9	259.2	770
0043011	24 G 1.5	27.1	345.6	1000
0043012	30 G 1.5	30.2	432	1320
0043013	3 G 2.5	15.5	72	250
00430303	4 G 2.5	16.9	96	330
00430143	5 G 2.5	18	120	390
0043015	7 G 2.5	20.6	168	510
0043016	12 G 2.5	27.4	288	970
0043017	18 G 2.5	27.4	432	1100

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0043018	24 G 2.5	31.6	576	1450
0043019	30 G 2.5	36.3	720	1950
00430203	4 G 4.0	18.4	153.6	440
00430333	5 G 4.0	19.6	192	520
00430213	4 G 6.0	19.8	230.4	530
00430343	5 G 6.0	21.7	288	690
00430223	4 G 10.0	23.4	384	830
00430003	5 G 10.0	25.2	480	1000
00430233	4 G 16.0	25.5	614.4	1170
00430323	5 G 16.0	27.5	768	1400
00430243	4 G 25.0	32.6	960	1830
00430253	4 G 35.0	34.8	1344	2280
00430263	4 G 50.0	40.6	1920	3220
00430283	4 G 70.0	44.8	2688	4200
00430293	4 G 95.0	51.2	3648	5530

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 178
- ÖLFLEX® CRANE PUR cf. page 179

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Cisailles KT



## ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU

Câbles enroulables pour des sollicitations mécaniques moyennes et élevées



### Info

- Construction renforcée de la gaine
- Organe porteur central et résistant à la déchirure
- Pour des charges en traction extrêmes

### Avantages

- Son élément porteur concentrique compense les efforts de traction et permet la suspension du câble sur enrouleur et en déflexion sur de grandes longueurs
- Pour des efforts de traction combinés à des sollicitations de déroulement, d'enroulement et de guidage par galets ou rouleaux
- La tresse porteuse intégrée évite toute torsion indésirable du câble ainsi que la formation d'effet tire-bouchon

### Applications

- Pour les engins de levage, les installations de manutention et de convoyage
- Les câbles sont enroulés, déroulés et guidés par des galets
- En intérieur sec ou humide, en extérieur, ou pas plus de 2 semaines sans interruption dans les eaux industrielles
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Bonne résistance chimique, thermique et mécanique

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250-814 (NSHTÖU)

### Constitution du produit

- Brins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : mélange de caoutchouc, type 3GI3
- Organe porteur central
- Tresse porteuse en textile intégrée à la gaine extérieure
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type 5GM, jaune (RAL 1016)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort



#### Code d'identification du conducteur

Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Utilisation flexible : 7,5 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V



#### Tension d'essai

3000 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



#### Capacité de charge

VDE 298 Partie 4



#### Plage de température

Utilisation flexible : -25 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU</b>					
0044008	7 G 1.5	18.8	2000	100.8	430
0044009	12 G 1.5	25.3	2000	172.8	820
0044010	18 G 1.5	25.3	2000	259.2	930
0044011	24 G 1.5	30.1	2000	345.6	1260
0044036	36 G 1.5	34	2000	518.4	1650
0044015	7 G 2.5	21.6	2000	168	630
0044016	12 G 2.5	29.4	2000	288	1150
00440333	5 G 4.0	19.6	2000	192	510
00440223	4 G 10.0	23.4	2000	384	830
00440233	4 G 16.0	25.5	2000	614.4	1170
00440323	5 G 16.0	27.5	2400	768	1400
00440243	4 G 25.0	32.6	3000	960	1850
00440253	4 G 35.0	34.8	4000	1344	2250
00440263	4 G 50.0	40.6	6000	1920	3200
00440283	4 G 70.0	44.8	8000	2688	4200
00440293	4 G 95.0	51.2	11000	3648	5550

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU cf. page 177
- ÖLFLEX® CRANE PUR cf. page 179

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Cisailles KT



ÖLFLEX® CRANE PUR

Câbles polyuréthane enroulables pour des sollicitations mécaniques faibles, moyennes et élevées

**Info**

- Possibilités d'applications multifonctionnelles utilisation mobile jusqu'à -40 °C
- Légèreté grâce aux diamètres minimisés
- Sans halogène



**Avantages**

- Conçu avec un diamètre extérieur réduit pour un encombrement moindre et plus de légèreté
- Économies grâce à l'utilisation de tourets plus petits, des rouleaux de guidage et de moteurs d'entraînement
- Pour des efforts de traction combinés à des sollicitations de déroulement, d'enroulement et de guidage par galets ou rouleaux
- Son élément porteur concentrique compense les efforts de traction et permet la suspension du câble sur enrouleur et en déflexion sur de grandes longueurs
- La tresse porteuse intégrée évite toute torsion indésirable du câble ainsi que la formation d'effort tire-bouchon

**Applications**

- Pour les engins de levage, les installations de manutention et de convoyage
- Les câbles sont enroulés, déroulés et guidés par des galets
- En intérieur sec ou humide, en extérieur, ou pas plus de 2 semaines sans interruption dans les eaux industrielles
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3

- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

**Particularités**

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1-2)
- Résistant aux huiles selon EN 60811-404:
- Bonne résistance chimique, thermique et mécanique

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation des conducteurs: TPE
- Organe porteur central
- Tresse porteuse en textile intégrée à la gaine extérieure
- Gaine extérieure en mélange PUR sans halogène

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 7,5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Capacité de charge**  
VDE 298 Partie 4
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE PUR</b>					
0045207	4 G 1.5	10.9	500	57.6	169
0045209	5 G 1.5	11.6	1000	72	197
0045210	7 G 1.5	12.9	2500	100.8	239
0045211	12 G 1.5	17.6	2500	172.8	401
0045212	18 G 1.5	17.5	2500	259.2	507
0045213	24 G 1.5	20.7	2500	345.6	673
0045215	30 G 1.5	28.9	3000	432	1100
0045214	36 G 1.5	31.4	3000	518.4	1350
0045216	4 G 2.5	12.2	500	96	227
0045218	5 G 2.5	13.2	2000	120	274
0045220	7 G 2.5	15.4	3000	168	358
0045221	12 G 2.5	21.6	3000	288	619
0045222	18 G 2.5	21.5	3000	432	793
0045223	24 G 2.5	25.5	3000	576	1123
0045224	30 G 2.5	34.7	3000	720	1641

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0045225	4 G 4.0	14.3	1000	153.6	341
0045227	5 G 4.0	15.5	2000	192	411
0045228	4 G 6.0	16.6	1500	230.4	457
0045229	5 G 6.0	17.7	2000	288	538
0045235	7 G 6.0	21.5	2500	403	750
0045230	4 G 10.0	19.2	2000	384	674
0045237	5 G 10.0	21.6	2500	480	825
0045231	4 G 16.0	22.2	2500	614.4	966
0045238	5 G 16.0	25.6	3500	768	1222
0045232	4 G 25.0	27.6	3500	960	1506
0045233	4 G 35.0	31	4500	1344	2004
0045234	4 G 50.0	36.1	6000	1920	2838
0045240	3x25+3G6	25.7	2000	892.8	1380
0045241	3x35+3G6	27.6	2500	1180.8	1695
0045242	3x50+3G10	32.1	3500	1728	2307

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU cf. page 177
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU cf. page 178

**Accessoires**

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Cisailles KT



## ÖLFLEX® CRANE

Câbles extra-flexibles résistants aux intempéries en caoutchouc avec organe porteur



### Info

- Pour utilisation en extérieur
- Organe porteur intégré
- Également pour les applications en chaîne porte-câbles et les systèmes de chariots

### Avantages

- Résistant aux intempéries, pour environnements difficiles
- Extra-souple grâce à l'âme à brins superfins
- Les câbles jusqu'à 24 conducteurs peuvent également être utilisés en chaînes porte-câbles

### Applications

- Pour machines et équipements exposés en permanence aux intempéries ; équipements de convoyage et de levage ; machines de chantiers ; machines de chantiers navals
- Convient pour les conditions spéciales, ex. pas plus de 2 semaines d'immersion ininterrompue dans de l'eau industrielle ou de mer
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.
- Pour des applications dynamiques, veuillez respecter les consignes de montage des câbles en chaînes porte-câbles ÖLFLEX® FD, cf. annexe T3

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non compatible avec les applications en poulies ou en tourets soumis à la traction
- Pour la résistance à la traction de l'organe porteur, cf. le tableau des références ci dessous
- Le câble doit toujours être monté de sorte que l'élément porteur supporte l'effort en traction.
- La mobilité des conducteurs ne doit pas être entravée par des brides

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0250

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Organe porteur spécial anti-traction
- Gaine extérieure : mélange de caoutchouc type EM2

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Diamètre de brin 0,15 mm pour 1,0 mm<sup>2</sup>  
Diamètre de brin 0,20 mm à partir de 1,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 12,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -25 °C à +80 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE</b>					
0039001	2.0 X 1.0	7.4	300	19.2	89
0039002	3.0 G 1.0	8.3	300	28.8	106
00390033	4.0 G 1.0	8.9	300	38.4	127
00390043	5.0 G 1.0	10.4	300	48	149
0039107	7.0 G 1.0	12.9	300	67.2	206
0039109	9.0 G 1.0	14.4	300	86.4	281
0039054	12.0 G 1.0	18.5	360	115.2	422
0039055	18.0 G 1.0	19.2	540	172.8	451
0039056	24.0 G 1.0	22.1	720	230.4	646
0039057	36.0 G 1.0	26.1	1080	345.6	863
0039017	2.0 X 1.5	8	300	28.8	108
0039018	3.0 G 1.5	8.7	300	43.2	128
00390193	4.0 G 1.5	9.9	300	57.6	158
00390203	5.0 G 1.5	10.9	300	72	188
0039061	7.0 G 1.5	14	315	100.8	260
0039208	8.0 G 1.5	15.2	360	115.2	300
0039209	9.0 G 1.5	15.9	405	129.6	375
0039210	10.0 G 1.5	17	450	144	427
0039058	12.0 G 1.5	19.9	540	172.8	557

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Capacité de charge en traction en N	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0039059	18.0 G 1.5	20.9	810	259.2	608
0039060	24.0 G 1.5	23.4	1080	345.6	825
0039034	2.0 X 2.5	9.7	300	48	145
0039035	3.0 G 2.5	10.2	300	72	173
00390363	4.0 G 2.5	11.6	300	96	219
00390373	5.0 G 2.5	12.4	375	120	259
0039307	7.0 G 2.5	16.6	525	168	378
0039309	9.0 G 2.5	18.9	675	216	518
0039312	12.0 G 2.5	23.3	900	288	770
0039316	16.0 G 2.5	22.8	1200	384	749
0039318	18.0 G 2.5	24.4	1350	432	837
0039324	24.0 G 2.5	28.5	1800	576	1184
00390463	4.0 G 4.0	15.2	480	153.6	307
00390473	5.0 G 4.0	16.8	600	192	394
00390483	4.0 G 6.0	16.8	720	230.4	409
00390493	5.0 G 6.0	19.2	900	288	528
00390503	4.0 G 10.0	21.8	1200	384	698
00390513	5.0 G 10.0	24.6	1500	480	853
00390523	4.0 G 16.0	25.4	1920	614.4	974
00390533	5.0 G 16.0	28	2400	768	1226

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE NSHTÔU cf. page 177
- ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÔU cf. page 178

### Accessoires

- Système CLICK





**ÖLFLEX® CRANE 2ST**

Câbles en PVC flexibles à froid avec organes porteurs extérieurs en acier

**i Info**

- Nouveau produit, successeur de ÖLFLEX® CRANE 2S



**Avantages**

- Les deux éléments en acier de part et d'autre de la gaine extérieure du câble amortissent les efforts de traction
- Résistance à la rupture de 2100 N de chaque élément porteur

**Applications**

- Pour le raccordement de boutons-poussoirs mobiles
- Comme câble de commutation autoporteur, dans des systèmes de stockage en hauteur
- Utilisable en extérieur
- Ne convient pas comme câble d'ascenseur !
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Flexible à basses températures

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0250

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial
- Rubanage spécial en textile facilitant le glissement entre la gaine et l'âme
- Gaine extérieure à base de PVC spécial
- Organes porteurs en acier intégrés à la gaine extérieure

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 20 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -15 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Ø câble, mm	Distance entre les brins de drain en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE 2ST</b>					
2027503	8.0 G 1.5	13.6	19	115	430
2027504	12.0 G 1.5	15.5	21	172.8	510
2027505	20.0 G 1.5	20	25	288	720

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962



## ÖLFLEX® LIFT N

Câbles d'ascenseur en PVC flexibles à froid avec organe porteur



### Info

- Nouveau produit, successeur de ÖLFLEX® LIFT

### Avantages

- Construction spéciale garantissant une durée de vie élevée
- Extra-souple grâce à l'âme à brins superfins

### Applications

- Câble d'ascenseur assurant l'intégrité électrique pour de nombreuses applications dans le domaine de la construction d'ascenseurs
- Pour les ascenseurs en extérieur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3
- Les directives de montage et de manipulation pour les câbles ÖLFLEX®CRANE se trouvent en annexe du catalogue : Tableaux techniques T4 ; pour les câbles ÖLFLEX®LIFT, dans les Tableaux techniques T5.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance aux intempéries

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial
- Organe porteur en fibre synthétique
- Rubanage textile entre les conducteurs et la gaine
- Gaine extérieure à base de PVC spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000826  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande de levage
- Code d'identification du conducteur**  
 Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Longueur de suspension**  
 cf. tableau des articles
- Constitution de l'âme**  
 À brins superfins selon VDE 0295  
 Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible :  
 20 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$  : 300/500 V
- Tension d'essai**  
 4000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 Utilisation flexible : -15 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Longueur max. de suspension en m	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® LIFT N</b>					
2027019	5 G 1.0	9.8	50	48	129
2027020	7 G 1.0	11.3	80	67.2	190
2027022	12 G 1.0	16.1	80	115.2	370
2027024	18 G 1.0	16.3	60	172.8	430
2027027	24 G 1.0	19.3	60	230.4	595
2027029	36 G 1.0	22	90	345.6	815

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- Cisailles KT
- RKK 01 pour 2 câbles (7-10mm et 8-11mm)



## ÖLFLEX® CRANE F

Câbles plats en matière plastique résistants aux intempéries

**Info**

- Pour application en guirlande en extérieur
- Installation à faible encombrement
- Également pour les applications en chaînes porte-câbles et en ascenseurs



### Avantages

- Résistant aux intempéries, pour environnements difficiles
- Les câbles méplats sont moins encombrants que les câbles ronds
- Ils permettent d'obtenir des rayons de courbure bien inférieurs à ceux des câbles ronds

### Applications

- Pour le levage jusqu'à max. 50 m Longueur de suspension réglable
- Dans les systèmes de grues sur les chantiers de construction et chantiers navals pour pose fixe ou mobile dans des systèmes en guirlande
- Stations d'épuration, aciéries et systèmes de stockage grande hauteur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX® LIFT dans l'annexe A3

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- En référence à VDE 0250-809 (NGFLGÖU)

### Constitution du produit

- Conducteurs : cuivre nu finement toronné
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Gaine extérieure en mélange de caoutchouc spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000825  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble plat
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Âme en cuivre selon VDE 0295/IEC 60228  
jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> Conducteur : à brins superfins, classe 6  
à partir de 35 mm<sup>2</sup> Conducteur : à brins superfins, classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 10 x épaisseur du câble  
Installation fixe : 4 x épaisseur du câble
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -25 °C à +90 °C  
Pose fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE F</b>				
0041041	4.0 G 1.5	17.5 x 6.2	57.6	200
0041042	5.0 G 1.5	21.5 x 6.2	72	240
0041043	7.0 G 1.5	29.0 x 6.2	100.8	360
0041044	8.0 G 1.5	31.5 x 6.2	115	370
0041045	10.0 G 1.5	40.0 x 6.5	144	520
0041046	12.0 G 1.5	47.0 x 6.5	172.8	620
0041047	4.0 G 2.5	21.0 x 7.5	96	280
0041048	5.0 G 2.5	27.0 x 7.5	120	400
0041049	7.0 G 2.5	35.0 x 7.5	168	520
0041050	8.0 G 2.5	39.0 x 7.5	192	550
0041051	12.0 G 2.5	56.0 x 8.0	288	800

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0041052	4.0 G 4.0	26.0 x 9.0	153.6	410
0041053	7.0 G 4.0	42.0 x 9.0	268.8	700
0041054	4.0 G 6.0	29.0 x 9.5	230	600
0041055	5.0 G 6.0	35.0 x 9.5	288	650
0041056	7.0 G 6.0	42.0 x 9.5	403	850
0041057	4.0 G 10.0	33.0 x 11.0	384	800
0041059	4.0 G 16.0	38.0 x 13.0	614	1150
0041060	4.0 G 25.0	49.5 x 15.0	960	1700
0041061	4.0 G 35.0	55.0 x 17.0	1344	2360
0041062	4.0 G 50.0	63.0 x 19.0	1920	3000
0041063	4.0 G 70.0	71.0 x 22.0	2688	4000

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® LIFT F cf. page 185

### Accessoires

- Systèmes de chariots pour câbles cf. page
- Brides de câbles méplats FKK



## ÖLFLEX® CRANE CF

Câbles plats en matière plastique résistants aux intempéries avec blindage en cuivre



### Info

- Pour application en guirlande en extérieur
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Résistant aux intempéries, pour environnements difficiles
- Les câbles méplats sont moins encombrants que les câbles ronds
- Ils permettent d'obtenir des rayons de courbure bien inférieurs à ceux des câbles ronds
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Dans les systèmes de grues sur les chantiers de construction et chantiers navals pour pose fixe ou mobile dans des systèmes en guirlande
- Stations d'épuration, aciéries et systèmes de stockage grande hauteur
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX® CRANE et ÖLFLEX® LIFT dans l'annexe A3
- Pour le levage jusqu'à max. 50 m Longueur de suspension réglable

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- En référence à VDE 0250-809 (NGFLGÖU)

### Constitution du produit

- Conducteurs : cuivre nu finement toronné
- Isolation du conducteur : mélange de caoutchouc
- Blindage de conducteur séparé composé de
  - rubanage en film plastique
  - tresse en cuivre étamé
  - rubanage en film plastique
- Gaine extérieure en mélange de caoutchouc spécial

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000825  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble plat

**Code d'identification du conducteur**  
 Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
 À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

**Constitution de l'âme**  
 Âme en cuivre selon VDE 0295/IEC 60228  
 jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> Conducteur : à brins superfins, classe 6  
 à partir de 35 mm<sup>2</sup> Conducteur : à brins superfins, classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible : 1  
 0 x épaisseur du câble  
 Installation fixe : 4 x épaisseur du câble

**Tension nominale**  
 U<sub>0</sub>/U : 300/500 V

**Tension d'essai**  
 2000 V

**Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
 Utilisation flexible : -25 °C à +90 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® CRANE CF</b>				
0041075	4.0 G 1.5	18.5 x 6.5	79	220
0041076	8.0 G 1.5	36.0 x 7.5	155	470
0041077	12.0 G 1.5	54.5 x 8.5	238	745
0041078	4.0 G 2.5	22.5 x 7.5	141	320
0041079	12.0 G 2.5	69.5 x 9.5	499	1180
0041080	4.0 G 4.0	29.0 x 10.5	219	505
0041081	4.0 G 6.0	31.0 x 10.5	302	605
0041082	4.0 G 10.0	36.0 x 11.5	472	840
0041083	4.0 G 16.0	41.5 x 13.5	687	1180
0041084	4.0 G 25.0	47.0 x 15.0	1114	1605
0041085	4.0 G 35.0	55.0 x 17.0	1482	2520
0041086	4.0 G 50.0	66.0 x 20.5	2238	3000

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CRANE F cf. page 183
- ÖLFLEX® LIFT F cf. page 185

### Accessoires

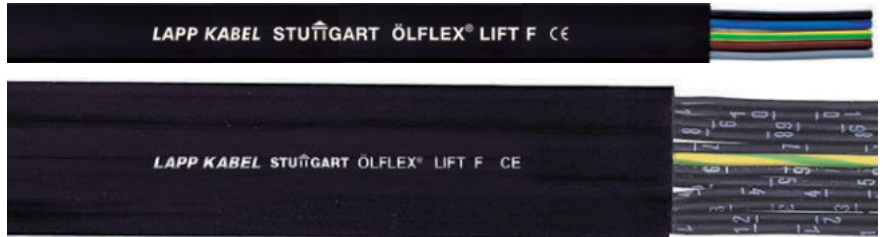
- Systèmes de chariots pour câbles
- Brides de câbles méplats FKK



ÖLFLEX® LIFT F

Câbles méplats en PVC flexibles à basses températures

- Info**
- Pour des applications en guirlande
  - Installation à faible encombrement
  - Également pour les applications en chaînes porte-câbles et en ascenseurs



**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000825  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble plat
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Versions U<sub>0</sub>/U 300/500 V, à brins fins selon VDE 0295 Classe 5 ou IEC 60228 Cl. 5  
Versions U<sub>0</sub>/U 450/750 V, à brins superfins selon VDE 0295 Classe 6 ou IEC 60228 Cl. 6 (à partir d'une section nominale de 10 mm<sup>2</sup> : torsion fine/ classe 5)
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 10 x épaisseur du câble
- Tension nominale**  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 450/750 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
En utilisation mobile :  
0 °C à +70 °C (jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup>)  
-15 °C à +70 °C (à partir de 1,5 mm<sup>2</sup>)

**Avantages**

- Les câbles méplats sont moins encombrants que les câbles ronds
- Ils permettent d'obtenir des rayons de courbure bien inférieurs à ceux des câbles ronds

**Applications**

- Pour palans et installations de convoyage
- Systèmes de levage en intérieur et de stockage de grande hauteur
- Pour l'alimentation des parties mobiles des machines
- Selon la définition de la norme VDE, ils peuvent être employés comme câbles de commande dans les ascenseurs pour des longueurs de suspension de 35 m max. à une vitesse de déplacement de 1,6 m/s. max.
- Retrouvez les différentes applications des câbles ÖLFLEX®CRANE et ÖLFLEX®LIFT dans l'annexe A3

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Homologations/références de la norme**

- Selon EN 50214/VDE 0283-2 (H05VVH6-F ou H07VVH6-F)
- Répond aux exigences applicables aux câbles plats harmonisés H07VVH6-F en PVC

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine extérieure : PVC

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® LIFT F</b>				
<b>Tension nominale U<sub>0</sub>/U : 300/500 V, plage de température : 0 °C à +70 °C</b>				
0042020	12.0 G 1.0	36.0 x 4.7	115	392
0042021	16.0 G 1.0	48.5 x 4.7	153.6	521
0042022	20.0 G 1.0	59.0 x 4.7	192	645
0042023	24.0 G 1.0	71.5 x 4.7	230	772
<b>Tension nominale U<sub>0</sub>/U : 450/750 V, plage de température : -15 °C à +70 °C</b>				
00420013	4.0 G 1.5	15.5 x 5.2	57.6	132
00420023	5.0 G 1.5	19.7 x 5.2	72	170
0042003	7.0 G 1.5	27.0 x 5.2	100.8	236
0042004	8.0 G 1.5	29.0 x 5.2	115	266
0042005	10.0 G 1.5	36.5 x 5.2	144	333
0042006	12.0 G 1.5	42.0 x 5.2	172.8	422
00420073	4.0 G 2.5	19.0 x 5.9	96	206
00420083	5.0 G 2.5	24.0 x 5.9	120	257
0042009	7.0 G 2.5	32.5 x 5.9	168	345
0042010	8.0 G 2.5	35.0 x 5.9	192	390
0042050	12.0 G 2.5	52.5 x 5.9	288	580
00420113	4.0 G 4.0	21.0 x 6.8	153.6	343
0042012	7.0 G 4.0	38.0 x 6.8	268.8	589
00420133	4.0 G 6.0	24.0 x 7.3	230	425
00420143	4.0 G 10.0	30.5 x 9.5	384	709
00420153	4.0 G 16.0	35.0 x 10.8	614	1015
00420163	4.0 G 25.0	42.0 x 13.0	960	1366

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CRANE F cf. page 183

**Accessoires**

- Systèmes de chariots pour câbles
- Brides de câbles méplats FKK

# Large plage de température



## ÖLFLEX® HEAT 105 MC

Câbles de raccordement en PVC haute résistance à la chaleur avec codes couleurs

**Info**

- Selon H05V2V2-F
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- Mise en œuvre possible à des pics de température plus élevés (jusqu'à 30 %) par rapport aux câbles PVC standard

### Applications

- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs, des machines, des appareils, des armoires de distribution et autres installations où règnent des températures de service et ambiantes élevées
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Résistant aux huiles et aux produits chimiques, à température ambiante
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bonne résistance aux UV

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-11

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC résistant à la chaleur
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure en PVC résistant à la chaleur, couleur noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : Code couleurs ÖLFLEX® (annexe T7)
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Temporairement : +105 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 105 MC</b>				
0026001	2 X 0.75	6.2	14.4	53
0026002	3 G 0.75	6.5	21.6	62
00260033	4 G 0.75	7.1	28.8	76
00260043	5 G 0.75	8.0	36	95
0026005	7 G 0.75	9.7	50	113
0026006	2 X 1.0	6.5	19.2	61
0026007	3 G 1.0	6.9	29	74
00260083	4 G 1.0	7.7	38.4	89
00260093	5 G 1.0	8.4	48	110
0026010	7 G 1.0	10.2	67	130
0026011	2 X 1.5	7.5	29	78
0026012	3 G 1.5	8.1	43.2	98
00260133	4 G 1.5	8.9	57.6	122
00260143	5 G 1.5	10.0	72	144
0026015	7 G 1.5	12.3	101	180

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 MC cf. page 188

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952





## ÖLFLEX® HEAT 125 MC

Câbles réticulés par irradiation pour sollicitations accrues



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Haute performance en cas d'incendie
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)

### Avantages

- Sécurise les lieux à forte concentration humaine
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme
- Minimise les dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées toxiques acides
- Homologué pour les applications maritimes

### Applications

- Pour le raccordement et le câblage interne des appareils de chauffage et d'éclairage, des armoires de commutation et de distribution en construction mécanique et industrielle
- Pour un usage sur les équipements de signalisation routière ainsi qu'en extérieur
- Bobinage, électroaimants, pompes, systèmes électriques
- Centrales à traitement thermique, produits moulés sous pression, technologie de chauffage et de refroidissement
- Pour applications en extérieur

### Particularités

- Tenue au feu :
  - sans halogène (IEC 60754-1)
  - absence de gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2)
  - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2) NF C 32-070 (C1) et NF-F 16-101 (Classe C))
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24 et IEC 60332-3-25 (propagation de la flamme des câbles en nappes en position verticale)
- Résistance aux huiles selon IEC 60227-1 (ST9) et EN 50264-1 (EM104)
- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Homologations/références de la norme

- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)
- Selon EN 50525-3-21 et EN 50525-3-41

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant en copolymère de polyoléfine réticulé par irradiation
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure réticulée par irradiation à base de copolymère de polyoléfine, noir

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
 Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
 À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 300/500 V  
 À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 450/750 V  
 0,6/1 kV à partir de 1,5 mm<sup>2</sup> en pose fixe et en installation protégée
- Tension d'essai**  
 4000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V//  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 Mobile : -35 °C à +120 °C  
 En pose fixe : -55 °C à +125 °C  
 Temporairement (3.000 h): jusqu'à +145 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 MC 300/500 V</b>				
1024300	2 X 0.5	6.0	9.6	38
1024301	3 G 0.5	6.3	14.4	46
1024302	4 G 0.5	6.9	19.2	55
1024307	2 X 0.75	6.4	14.4	40
1024308	3 G 0.75	6.8	21.6	53
1024309	4 G 0.75	7.4	28.8	69
1024310	5 G 0.75	8.3	36	86
1024311	7 G 0.75	9.0	50	127
1024315	2 X 1.0	6.6	19.2	50
1024316	3 G 1.0	7.0	28.8	67
1024317	4 G 1.0	7.8	38.4	87
1024318	5 G 1.0	8.6	48	107
1024319	7 G 1.0	9.5	67	152
1024320	12 G 1.0	12.8	115	221

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 MC 450/750 V</b>				
1024323	2 X 1.5	7.6	29	71
1024324	3 G 1.5	8,3	43	96
1024325	4 G 1.5	9.0	58	123
1024326	5 G 1.5	10,1	72	156
1024327	7 G 1.5	11,2	101	224
1024328	12 G 1.5	15,1	173	316
1024333	2 X 2.5	9.0	48	102
1024334	3 G 2.5	9.8	72	145
1024335	4 G 2.5	10.8	96	189
1024336	5 G 2.5	11.9	120	235
1024337	7 G 2.5	13.2	168	344
1024341	4 G 4.0	12.7	154	276
1024342	5 G 4.0	14.0	192	334
1024346	4 G 6.0	14.1	230	341
1024347	5 G 6.0	15.8	288	431

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





# ÖLFLEX® HEAT 125 C MC

Câbles réticulés par irradiation pour sollicitations accrues

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Haute performance en cas d'incendie
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)



**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
Code couleur selon VDE 0293-308, reportez-vous à l'annexe T9 ou noir avec des numéros blancs cf. tableau des articles

**Isolation de résistance de passage spécifique**  
>2 TOhm x cm

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 300/500 V  
À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 450/750 V  
0,6/1 kV à partir de 1,5 mm<sup>2</sup> en pose fixe et en installation protégée

**Tension d'essai**  
C/C 4 000 V, C/S 2 500 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
Mobile : -35 °C à +120 °C  
En pose fixe : -55 °C à +125 °C  
Temporairement (3.000h): jusqu'à +145 °C

- Avantages**
- Sécurise les lieux à forte concentration humaine
  - En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme
  - Minimise les dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées toxiques acides
  - Homologué pour les applications maritimes
  - Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

- Applications**
- Pour applications en extérieur
  - Pour le raccordement et le câblage interne des appareils de chauffage et d'éclairage, des armoires de commutation et de distribution en construction mécanique et industrielle
  - Pour un usage sur les équipements de signalisation routière ainsi qu'en extérieur
  - Bobinage, électroaimants, pompes, systèmes électriques
  - Centrales à traitement thermique, produits moulés sous pression, technologie de chauffage et de refroidissement

- Particularités**
- Tenue au feu :
    - sans halogène (IEC 60754-1)
    - absence de gaz corrosifs (IEC 60754-2)
    - Faible densité des fumées (IEC 61034-2)
    - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2) NF C 32-070 (C1) et NF-F 16-101 (Classe C))
    - Faible toxicité (EN 50305)
  - Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24 et IEC 60332-3-25 (propagation de la flamme des câbles en nappes en position verticale)
  - Résistance aux huiles selon IEC 60227-1 (ST9) et EN 50264-1 (EM104)
  - Résistant aux UV selon ISO 4892-2
  - Résistant à l'ozone selon EN 50396

- Homologations/références de la norme**
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)
  - Selon EN 50525-3-21 et EN 50525-3-41

- Constitution du produit**
- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
  - Isolant en copolymère de polyoléfine réticulé par irradiation
  - Assemblage en couches
  - Tresse de blindage en cuivre étamé
  - Gaine extérieure réticulée par irradiation à base de copolymère de polyoléfine, noir

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - code couleur</b>				
1024400	2 X 0.5	6.8	41	45
1024401	3 G 0.5	7.1	45.5	59
1024407	2 X 0.75	7.2	46	79
1024408	3 G 0.75	7.6	57.9	96
1024409	4 G 0.75	8.4	64	116
1024410	5 G 0.75	9.1	77.4	139
1024415	2 X 1.0	7.4	56	90
1024416	3 G 1.0	8.0	65.3	104
1024417	4 G 1.0	8.6	78.1	129
1024418	5 G 1.0	9.6	89.4	153
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - code couleur</b>				
1024423	2 X 1.5	8.6	65	114
1024424	3 G 1.5	9.1	83	132
1024425	4 G 1.5	10.0	100	163
1024426	5 G 1.5	11.1	125	200
1024433	2 X 2.5	10.0	112	157
1024434	3 G 2.5	10.7	146	198
1024435	4 G 2.5	11.6	167	236
1024436	5 G 2.5	12.9	200	287
1024441	4 G 4.0	13.7	237	317
1024446	4 G 6.0	15.1	318	404
1024451	4 G 10.0	19.3	558	669

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 300/500 V - noir avec chiffres blancs</b>				
1024480	2 X 0.75	7.2	46	79
1024481	3 X 0.75	7.6	57.9	96
1024482	4 X 0.75	8.4	64	116
1024411	7 G 0.75	10.0	102	186
1024483	7 X 0.75	10.0	102	186
1024412	12 G 0.75	13.4	177	219
1024484	2 X 1.0	7.4	56	90
1024485	3 X 1.0	8.0	65.3	104
1024419	7 G 1.0	10.3	113.3	211
1024420	12 G 1.0	14.0	188.1	266
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 C MC 450/750 V - noir avec chiffres blancs</b>				
1024486	2 X 1.5	8.6	65	114
1024487	4 X 1.5	10.0	100	163
1024427	7 G 1.5	12.0	149	273
1024488	7 X 1.5	12.0	149	273
1024428	12 G 1.5	16.3	280	371
1024489	3 X 2.5	10.7	146	198
1024490	4 X 2.5	11.6	167	236
1024437	7 G 2.5	14.4	288	385
1024438	12 G 2.5	19.3	477.3	569

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

- Accessoires**
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696
  - SKINTOP® MS-SC cf. page 776
  - Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES



## ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF

Câbles en silicone pour plage de températures étendue



### Info

- Câble classique à usage multiple
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Pour les domaines dans lesquels l'isolant et la gaine des câbles classiques devient rapidement cassant à températures ambiantes élevées
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

### Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-83

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage en couches
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur rouge-brun

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible



#### Code d'identification du conducteur

Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

U<sub>0</sub>/U: 300/500 V



#### Tension d'essai

2000 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



#### Plage de température

-60 °C à +180 °C  
(avec une ventilation adéquate)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF</b>				
0046001	2 X 0.75	6.4	14.4	59
0046002	3 G 0.75	6.8	21.6	70
00460033	4 G 0.75	7.6	28.8	89
00460043	5 G 0.75	8.5	36	112
0046005	6 G 0.75	9.2	43.2	131
0046006	7 G 0.75	9.2	50.4	136
0046007	2 X 1.0	6.6	19.2	66
0046008	3 G 1.0	7.0	29	79
00460093	4 G 1.0	7.9	38.4	101
00460103	5 G 1.0	8.8	48	127
0046012	7 G 1.0	9.5	67	156
0046013	2 X 1.5	7.6	29	90
0046014	3 G 1.5	8.0	43	109
00460153	4 G 1.5	8.8	58	134
00460163	5 G 1.5	9.6	72	163
0046018	7 G 1.5	10.4	101	202
0046039	12 G 1.5	14.0	173	361
0046040	16 G 1.5	16.2	230.4	478
0046041	20 G 1.5	17.5	288	574

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0046042	24 G 1.5	19.8	345.6	720
0046019	2 X 2.5	8.8	48	128
0046020	3 G 2.5	9.7	72	167
00460213	4 G 2.5	10.6	96	206
00460223	5 G 2.5	11.6	120	251
0046024	7 G 2.5	12.6	168	313
0046025	2 X 4.0	10.8	76.8	196
0046026	3 G 4.0	11.5	115	241
00460273	4 G 4.0	12.6	154	300
00460283	5 G 4.0	14.0	192	374
0046030	7 G 4.0	15.6	269	486
0046031	2 X 6.0	12.4	116	268
0046032	3 G 6.0	13.2	173	333
00460333	4 G 6.0	14.7	230	425
00460343	5 G 6.0	16.6	288	538
0046036	7 G 6.0	18.6	403	705
00460373	4 G 10.0	19.4	384	707
00460453	5 G 10.0	21.6	480	878
00460383	4 G 16.0	21.4	614	1004

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF cf. page 191
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF cf. page 194

### Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M FKM cf. page 734
- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 897



## ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF

Câbles de raccordement silicone selon les standards européens à résistance mécanique accrue

**Info**

- Utilisation internationale en combinaison avec la qualité éprouvée de la formule EWKF



### Avantages

- Utilisation harmonisée en Europe
- Matériaux isolants en silicone résistant à l'entaille et au déchirement réduisant les risques de dommages mécaniques
- Soumis à des fortes sollicitations, plus durables que les câbles standardisés H05SS-F
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

### Particularités

- EWKF : résistance accrue à l'entaille et à la déchirure
- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Homologations/références de la norme

- EN 50525-2-83 (H05SS-F)

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur à base de silicone EWKF
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : silicone EWKF, résistante à l'entaillage, couleur noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
-50 °C à +180 °C  
(ventilation adéquate requise)

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF</b>				
0046900	2 X 0.75	6.4	14.4	54
0046901	3 G 0.75	7.0	21.6	67
00469023	4 G 0.75	7.6	28.8	87
00469033	5 G 0.75	8.5	36	105
0046904	2 X 1.0	6.8	19.2	63
0046905	3 G 1.0	7.2	28.8	81
00469063	4 G 1.0	7.9	38.4	98
00469073	5 G 1.0	8.8	48	121
0046908	2 X 1.5	8.4	28.8	84
0046909	3 G 1.5	8.9	43.2	103
00469103	4 G 1.5	9.9	57.6	128
00469113	5 G 1.5	10.9	72	154
0046912	2 X 2.5	9.8	48	141
0046913	3 G 2.5	10.4	72	158
00469143	4 G 2.5	11.6	96	195
00469153	5 G 2.5	12.9	120	241
0046916	3 G 4.0	12.3	115.2	239
00469173	4 G 4.0	13.7	153.6	312
0046919	3 G 6.0	14.0	172.8	345
00469203	4 G 6.0	15.6	230.4	451

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF cf. page 194
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C cf. page 195

### Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M cf. page 733
- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 897



## ÖLFLEX® HEAT 180 MS

Câbles silicone homologués pour l'Amérique du Nord (AWM)



### Info

- MS = Multinormé : pour une utilisation aux États-Unis et au Canada
- UL AWM Style 4476 (150 °C/600 V)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Sa construction plus épaisse répond aux exigences du test à la flamme verticale FT-1 ainsi qu'à la norme UL pour une interconnexion externe des armoires et des appareils électriques
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Pour les domaines dans lesquels l'isolant et la gaine des câbles classiques devient rapidement cassant à températures ambiantes élevées
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

### Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), Gaz non corrosifs (IEC 60754-2)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, test au feu selon CSA FT 1
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Homologations/références de la norme

- UL AWM 4476 et cUL AWM II A/B Construction B, câblage extérieur
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
 Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
 À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5 (pour la correspondance des dimensions de conducteurs selon AWG (USA), voir le tableau technique T16)
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
 Tension de service UL: 600 V
- Tension d'essai**  
 2000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 Selon VDE : -60 °C à +180 °C  
 UL/cUL: jusqu'à +150 °C (ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 MS</b>				
0046600	2 X 0.5	7.4	9.8	72
0046601	3 G 0.5	7.8	14.7	83
00466023	4 G 0.5	8.5	19.6	99
00466033	5 G 0.5	9.2	24.5	119
0046604	7 G 0.5	9.9	34.3	142
0046612	2 X 1.0	8.2	19.2	93
0046613	3 G 1.0	8.7	28.8	110
00466143	4 G 1.0	9.4	38.4	133
00466153	5 G 1.0	10.3	48	160
0046616	7 G 1.0	11.1	67.2	195
0046617	12 G 1.0	14.9	115.2	345
0046618	2 X 1.5	8.8	28.8	113
0046619	3 G 1.5	9.3	43.2	135
00466203	4 G 1.5	10.1	57.6	165

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00466213	5 G 1.5	11.1	72	200
0046622	7 G 1.5	12.0	100.8	246
0046623	12 G 1.5	16.1	172.8	437
0046625	18 G 1.5	18.8	259.2	613
0046626	25 G 1.5	22.9	360	904
0046628	2 X 2.5	9.6	48	146
0046629	3 G 2.5	10.2	72	178
00466303	4 G 2.5	11.1	96	220
00466313	5 G 2.5	12.2	120	269
0046633	3 G 4.0	11.5	115.2	246
00466343	4 G 4.0	12.6	153.6	307
00466353	5 G 4.0	14.2	192	389
0046636	3 G 6.0	14.9	172.8	396
00466373	4 G 6.0	16.4	230.4	495
00466383	5 G 6.0	18.0	288	608

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A cf. page 206
- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS cf. page 193

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPLEX cf. page 952



## ÖLFLEX<sup>®</sup> HEAT 180 C MS

Câbles blindés en silicone homologués pour l'Amérique du Nord (AWM)

**Info**

- MS = Multinormé : pour une utilisation aux États-Unis et au Canada
- UL AWM Style 4476 (150 °C/600 V)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Sa construction plus épaisse répond aux exigences du test à la flamme verticale FT-1 ainsi qu'à la norme UL pour une interconnexion externe des armoires et des appareils électriques
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques

### Applications

- Pour les domaines dans lesquels l'isolant et la gaine des câbles classiques devient rapidement cassant à températures ambiantes élevées
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

### Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), Gaz non corrosifs (IEC 60754-2)
- Non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, test au feu selon CSA FT1
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Homologations/références de la norme

- UL AWM 4476 et cUL AWM II A/B Construction B, câblage extérieur
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Tresse en fils de cuivre étamé, rubanage en film plastique
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5/IEC 60228 classe 5 (pour la correspondance des dimensions de conducteurs selon AWG (USA), voir le tableau technique T16)
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 300/500 V  
Tension de service UL: 600 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Selon VDE : -60 °C à +180 °C  
UL/cUL: jusqu'à +150 °C (ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX<sup>®</sup> HEAT 180 C MS</b>				
0046701	3 G 0.5	8.6	43.4	100
0046702	4 G 0.5	9.3	55.4	122
0046703	5 G 0.5	10.0	60.2	137
0046708	2 X 1.0	9.0	48.2	104
0046709	3 G 1.0	9.5	65	131
0046710	4 G 1.0	10.2	74.6	152
0046711	5 G 1.0	11.0	91.5	181
0046712	7 G 1.0	11.9	117.9	228
0046716	2 X 1.5	9.6	65	126
0046717	3 G 1.5	10.1	79.4	152
0046718	4 G 1.5	10.9	101.1	186
0046719	5 G 1.5	11.8	122.7	222

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0046720	7 G 1.5	12.8	158.7	281
0046721	12 G 1.5	16.9	245.2	431
0046723	18 G 1.5	19.6	346.1	600
0046724	25 G 1.5	23.9	495.7	833
0046728	3 G 2.5	11.0	115.5	197
0046729	4 G 2.5	11.9	146.7	244
0046730	5 G 2.5	12.9	177.9	291
0046734	3 G 4.0	12.3	165.9	261
0046735	4 G 4.0	13.4	211.5	325
0046736	5 G 4.0	14.9	257.2	389
0046740	4 G 6.0	17.2	302.8	482
0046741	5 G 6.0	18.7	367.6	580
0046742	4 G 10.0	22.8	508.4	802

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX<sup>®</sup> HEAT 180 MS cf. page 192

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952



## ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF

Câbles en silicone aux performances mécaniques accrues



**Info**

- Résistant à l'entaille, qualité prouvée EWKF
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Durabilité plus longue que les câbles en silicone standards en usage intensif
- Matériaux isolants en silicone résistant à l'entaille et au déchirement réduisant les risques de dommages mécaniques
- En raison de l'utilisation d'additifs spéciaux dans le silicone EWKF, il est possible d'éviter partiellement l'utilisation de câbles armés
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

### Particularités

- EWKF : résistance accrue à l'entaille et à la déchirure
- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-83

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur à base de silicone EWKF
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : silicone EWKF, résistante à l'entaillage, couleur noire

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible

**Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

**Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

**Tension d'essai**  
2000 V

**Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
-60 °C à +180 °C  
(avec une ventilation adéquate)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF</b>				
0046500	2 X 0.75	6.4	15	49
0046501	3 G 0.75	6.9	22	60
00465023	4 G 0.75	7.6	29	76
00465033	5 G 0.75	8.5	36	96
0046506	2 X 1.0	6.8	20	56
0046507	3 G 1.0	7.1	29	68
00465083	4 G 1.0	7.9	39	88
00465093	5 G 1.0	8.8	48	110
0046110	7 G 1.0	9.5	67.2	137
0046511	2 X 1.5	8.0	29	77
0046512	3 G 1.5	8.4	43	94
00465133	4 G 1.5	9.5	58	117
00465143	5 G 1.5	10.4	72	143

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0046115	7 G 1.5	11.0	101	180
0046116	12 G 1.5	14.9	173	319
0046117	16 G 1.5	17.1	230.4	424
0046119	24 G 1.5	21.0	345.6	637
0046520	2 X 2.5	9.4	48	110
0046521	3 G 2.5	9.8	72	146
00465223	4 G 2.5	11.1	96	181
00465233	5 G 2.5	11.9	120	222
0046131	3 G 4.0	11.5	114	213
00461323	4 G 4.0	12.5	152	267
00461333	5 G 4.0	13.9	190	334
0046141	3 G 6.0	13.2	174	297
00461423	4 G 6.0	14.7	232	381
00461433	5 G 6.0	16.5	290	481

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF cf. page 191
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C cf. page 195

### Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M cf. page 733
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952

ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C

Câbles blindés en silicone aux propriétés mécaniques accrues

**Info**

- Résistant à l'entaille, qualité prouvée EWKF
- Compatibilité électromagnétique (CEM)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



**Avantages**

- Durabilité plus longue que les câbles en silicone standards en usage intensif
- Gaine extérieure en matériau résistant aux coupures et déchirures réduisant les risques de dommages mécaniques
- Une tresse de blindage en cuivre protège le câble des interférences électromagnétiques
- La grande souplesse facilite l'installation là où l'espace est limité
- En raison de l'utilisation d'additifs spéciaux dans le silicone EWKF, il est possible d'éviter partiellement l'utilisation de câbles armés

**Applications**

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Travail de l'acier, de la céramique et du fer
  - Équipement de boulangerie et fours industriels
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de sauna/solarium
  - Éléments thermiques et de chauffage
  - Technologie d'éclairage
  - Technologie de ventilation
  - Technologie de climatisation
  - Technologie de galvanisation

**Particularités**

- EWKF : résistance accrue à l'entaille et à la déchirure
- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux UV
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

**Constitution du produit**

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Gaine intérieure à base de silicone
- Tresse en fils de cuivre étamé, rubanage en film plastique
- Gaine extérieure : silicone EWKF, résistante à l'entaillage, couleur noire

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
 Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
 À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
 À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
 2000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 -60 °C à +180 °C  
 (avec une ventilation adéquate)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C</b>				
0046301	2 X 0.75	8.6	37.5	104
0046302	3 G 0.75	8.9	46.1	118
00463033	4 G 0.75	10.2	57.3	152
00463043	5 G 0.75	10.9	67.3	176
0046307	2 X 1.0	9.0	43	116
0046308	3 G 1.0	9.7	55.7	142
00463093	4 G 1.0	10.9	67.8	175
00463103	5 G 1.0	11.6	80.3	203
0046312	7 G 1.0	12.3	113.9	250
0046313	2 X 1.5	10.8	58	166
0046314	3 G 1.5	11.2	74	188

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00463153	4 G 1.5	12.0	91.4	222
00463163	5 G 1.5	12.8	121.7	273
0046318	7 G 1.5	13.6	157.2	341
0046320	3 G 2.5	12.8	121.2	271
00463213	4 G 2.5	13.9	150.9	328
00463223	5 G 2.5	14.8	180.5	387
00463273	4 G 4.0	16.0	218	448
00463283	5 G 4.0	17.2	262.9	531
0046330	3 G 6.0	16.4	240.5	489
00463313	4 G 6.0	17.9	304.7	591
00463323	5 G 6.0	19.4	370	706

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS cf. page 193
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF cf. page 194

**Accessoires**

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-M BRUSH cf. page 696



## ÖLFLEX® HEAT 180 GLS

Câbles silicone avec armure en acier pour des sollicitations mécaniques accrues



### Info

- Protection contre les charges thermiques et mécaniques

### Avantages

- Tresse ajustée en fils d'acier galvanisé pour une protection mécanique efficace
- Durabilité plus longue que les câbles en silicone standards en usage intensif
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Zones à températures ambiantes élevées et contraintes mécaniques occasionnelles
- Domaines d'application types
  - Acieries et verreries
  - Cimenteries et céramique
  - Fonderies
  - Construction navale
  - Construction de fourneaux

### Particularités

- Sans halogène (IEC 60754-1), sans gaz corrosif (IEC 60754-2), Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de silicone
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de silicone, de couleur rouge-brun
- Rubanage en fibre de verre
- Armature en acier galvanisé

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible



#### Code d'identification du conducteur

Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

U<sub>0</sub>/U: 300/500 V



#### Tension d'essai

2000 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



#### Plage de température

-50 °C à +180 °C  
(ventilation adéquate requise)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 GLS</b>				
0046201	2 X 0.75	7.6	14.4	84
0046202	3 G 0.75	8.0	21.6	96
00462033	4 G 0.75	8.8	28.8	118
00462043	5 G 0.75	9.7	36	145
0046205	6 G 0.75	10.4	43.2	167
0046206	7 G 0.75	10.4	50.4	171
0046207	2 X 1.0	7.8	19.2	92
0046208	3 G 1.0	8.2	28.8	106
00462093	4 G 1.0	9.1	38.4	132
00462103	5 G 1.0	10.0	48	161
0046212	7 G 1.0	10.7	67	205
0046213	2 X 1.5	8.8	29	119
0046214	3 G 1.5	9.2	43	140
00462153	4 G 1.5	10.0	57.6	168

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00462163	5 G 1.5	10.8	72	212
0046218	7 G 1.5	11.8	101	255
0046237	12 G 1.5	15.4	173	433
0046219	2 X 2.5	10.0	48	162
0046220	3 G 2.5	10.9	72	217
00462213	4 G 2.5	12.0	96	260
00462223	5 G 2.5	13.0	120	310
0046224	7 G 2.5	14.0	168	362
0046226	3 G 4.0	12.9	115	300
00462273	4 G 4.0	14.0	154	365
00462283	5 G 4.0	15.4	192	446
00462313	4 G 6.0	16.1	230	500
00462343	4 G 10.0	20.8	384	807
00462353	4 G 16.0	22.8	614	1117

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 260 GLS cf. page 200

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952





## ÖLFLEX® HEAT 205 MC

Câble en fluoroéthylène propylène pour les conditions difficiles

**i Info**

- Bonne résistance chimique
- Large gamme de températures de mise en œuvre
- Fin, léger et robuste



## ÖLFLEX® HEAT 205 C MC PTFE/FEP

Version 4 conducteurs avec isolation PTFE et code d'identification de conducteur spécifique

**i Info**

- Compatibilité électromagnétique (CEM)



### Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs
- Faible dégagement gazeux
- En raison des bonnes propriétés électriques et mécaniques adaptées à la technologie des capteurs

### Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- Domaines d'application types
  - Construction de fours industriels
  - Fonderies
  - Industrie chimique
  - Centrales électriques
  - Constructions d'installations de peinture
  - Éléments de chauffage
  - Traitement du plastique
  - Energie éolienne
- Systèmes de capteurs, (ex.: capteurs de Niveau)

### Particularités

- ÖLFLEX® HEAT 205 en FEP
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance à l'abrasion élevée
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et repoussant la saleté
  - Capacités d'étirement et de résistance à la déchirure
  - Résistance aux fluides hydrauliques
- Non-propagateur de la flamme

### Constitution du produit

- ÖLFLEX® HEAT 205 MC**
- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
  - Isolant conducteurs à base de FEP
  - Assemblage des conducteurs entre eux
  - Gaine extérieure à base de FEP, noire
- ÖLFLEX® HEAT 205 C MC PTFE/FEP**
- Conducteur en cuivre plaqué argent à brins fins
  - Isolation des conducteurs à base de PTFE
  - Assemblage des conducteurs entre eux
  - Tresse de blindage en cuivre étamé
  - Gaine extérieure à base de FEP, blanc

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur ÖLFLEX® HEAT 205 MC**  
 Jusqu'à 5 conducteurs avec couleurs selon VDE 0293-308  
 à partir de 7 conducteurs ÖLFLEX®, code couleur, cf. annexe T7  
**ÖLFLEX® HEAT 205 C MC PTFE/FEP**  
 Bleu, rouge, gris, noir
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai ÖLFLEX® HEAT 205 MC**  
 2500 V  
**ÖLFLEX® HEAT 205 C MC PTFE/FEP**  
 A/A : 2500 V  
 A/S: 2000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J  
 X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
 En pose fixe : -100 °C à +205 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 205 MC</b>				
0091200	2 X 0.25	3.1	5	17.2
0091201	3 G 0.25	3.3	7.5	22.2
00912023	4 G 0.25	3.6	10	27.5
0091210	2 X 0.5	3.8	9.8	21.6
0091211	3 G 0.5	4.0	14.7	32.8
00912123	4 G 0.5	4.4	19.6	44.4
0091220	2 X 0.75	4.2	14.4	31.5
0091221	3 G 0.75	4.6	21.6	46.1
00912223	4 G 0.75	4.9	29	57.9
0091230	2 X 1.0	4.5	19	41.6
0091231	3 G 1.0	4.8	29	55.6

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
00912323	4 G 1.0	5.3	38	70
0091100	3 G 1.5	5.6	43	70
00911033	4 G 1.5	6.1	58	98
00911013	5 G 1.5	6.8	72	117
0091102	7 G 1.5	7.4	101	184
0091236	3 G 2.5	6.6	72	86
00912353	4 G 2.5	7.3	96	115
00912373	5 G 2.5	8.2	120	144
00912423	4 G 4.0	8.7	154	180
00912433	5 G 4.0	9.6	192	225
<b>ÖLFLEX® HEAT 205 C MC PTFE/FEP</b>				
30016373	4 X 0.75	5.9	49	78

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 205 MC**
- ÖLFLEX® HEAT 260 MC cf. page 198

### Accessoires

- SKINDICHT® SHV-M cf. page 733
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952



## ÖLFLEX® HEAT 260 MC

Câbles en polytétrafluoroéthylène pour la plupart des sollicitations extrêmes



**Info**

- Excellentes performances chimiques, thermiques et électriques
- Fin, léger et robuste

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante
- En raison des bonnes propriétés électriques et mécaniques adaptées à la technologie des capteurs
- Faible dégagement gazeux

### Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- ÖLFLEX HEAT 260 est la meilleure solution dans des conditions difficiles comme sur les ateliers de peinture.
- Domaines d'application types
  - Construction de fours industriels
  - Fonderies
  - Industrie chimique
  - Centrales électriques
  - Constructions d'installations de peinture
  - Éléments de chauffage
  - Traitement du plastique
  - Energie éolienne
- Systèmes de capteurs, (ex.: capteurs de Niveau)

### Particularités

- ÖLFLEX® HEAT 260 en PTFE
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance élevée à l'abrasion
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et anti-poussière
  - Capacités d'étirement et de résistance à l'arrachage élevée
  - Résiste au contact avec l'azote liquide
  - Résistance aux fluides hydrauliques
- Non-propagateur de la flamme

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure à base de PTFE, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Pose fixe : -190 °C à +260 °C  
Temporairement : +300 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 260 MC</b>				
0091300	2 X 0.5	3.9	9.6	22
0091301	3 G 0.5	4.1	14.4	33
0091302	4 G 0.5	4.5	19.2	45
0091305	2 X 0.75	4.2	14.4	32
0091306	3 G 0.75	4.4	21.6	47
0091307	4 G 0.75	5.1	28.8	58
0091310	2 X 1.0	4.8	19.2	42
0091311	3 G 1.0	5.1	28.8	56
0091312	4 G 1.0	5.8	38.4	71
0091315	3 G 1.5	5.6	43.2	72
0091316	4 G 1.5	6.1	57.6	98
0091317	5 G 1.5	7.0	72	118
0091320	3 G 2.5	7.1	72	87
0091321	4 G 2.5	7.7	96	116
0091322	5 G 2.5	8.5	120	145

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 205 MC cf. page 197

### Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 897
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## ÖLFLEX® HEAT 260 C MC

Câbles en polytétrafluoroéthylène à blindage cuivre pour les sollicitations les plus extrêmes

**Info**

- Excellentes performances chimiques, thermiques et électriques
- Fin, léger et robuste
- Compatibilité électromagnétique (CEM)

### Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs
- Faible dégagement gazeux
- En raison des bonnes propriétés électriques et mécaniques adaptées à la technologie des capteurs

### Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- ÖLFLEX HEAT 260 est la meilleure solution dans des conditions difficiles comme sur les ateliers de peinture.
- Domaines d'application types
  - Construction de fours industriels
  - Fonderies
  - Industrie chimique
  - Centrales électriques
  - Constructions d'installations de peinture
  - Éléments de chauffage
  - Traitement du plastique
  - Energie éolienne
- Systèmes de capteurs, (ex.: capteurs de Niveau)

### Particularités

- La tresse de blindage en cuivre est conforme aux prescriptions de CEM et protège contre toute interférence électromagnétique.
- ÖLFLEX® HEAT 260 en PTFE
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance élevée à l'abrasion
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et anti-poussière
  - Capacités d'étirement et de résistance à l'arrachage élevée
  - Résiste au contact avec l'azote liquide
  - Résistance aux fluides hydrauliques
- Non-propagateur de la flamme

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Rubanage spécial
- Tresse de blindage en fils de cuivre nickelé
- Gaine extérieure à base de PTFE, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
A/A : 2500 V  
A/S: 2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Pose fixe : -190 °C à +260 °C  
Temporairement : +300 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 260 MC</b>				
0091330	3 G 0.75	5.5	46	75
0091331	4 G 0.75	5.9	51	87
0091332	3 G 1.0	5.8	48	81
0091333	4 G 1.0	6.4	65	104
0091334	3 G 1.5	6.3	65	101
0091335	4 G 1.5	7.2	86	134
0091336	5 G 1.5	7.8	105	162
0091337	3 G 2.5	7.9	114	160
0091338	4 G 2.5	8.7	140	204
0091339	5 G 2.5	9.4	209	270

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## ÖLFLEX® HEAT 260 GLS

Câbles en polytétrafluoroéthylène avec armure acier pour des sollicitations mécaniques accrues



### Info

- Haute performance thermique et mécanique
- Construction de câble robuste
- Homologation par GL (Germanischer Lloyd)

### Avantages

- Tresse ajustée en fils d'acier galvanisé pour une protection mécanique efficace
- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Certification Germanischer Lloyd pour une utilisation sur les moteurs diesels de bateaux

### Applications

- Les conditions extrêmes de hautes températures combinées à de fortes sollicitations mécaniques nécessitent des câbles armés et spécialement isolés
- Principales applications
  - Construction navale
  - Installations de signalisation
  - Installations de surveillance
  - Moteurs diesel
  - Unités de chaudières à vapeur
  - Construction de turbines
- Produits électroniques pour l'industrie et la marine, produits électriques navals

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante
- Haute rigidité diélectrique et résistance à l'abrasion
- Résistance élevée à l'allongement et grande résistance au déchirement
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs

### Homologations/références de la norme

- Germanischer Lloyd (GL) certificate no. 5449871 HH

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation des conducteurs à base de PTFE
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Tresse en fibre de verre imprégnée
- Armature en acier galvanisé

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible



#### Code d'identification du conducteur

Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
Version 7 conducteurs : ve/ja, be, ma, no, no, no, tr



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

En pose fixe :  
5 x diamètre du conducteur



#### Tension nominale

$U_0/U$  300/500V  
Selon GL : 250 V



#### Tension d'essai

1500 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



#### Plage de température

Pose fixe : -190 °C à +260 °C  
Selon GL : +205 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 260 GLS</b>				
0091120	2 X 1.5	5.7	29	93
0091121	3 G 1.5	6.1	43	102
00911223	4 G 1.5	6.6	58	130
00911233	5 G 1.5	7.3	72	149
0091124	7 G 1.5	8.0	101	180

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 GLS cf. page 196

### Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962





## ÖLFLEX® HEAT 350 MC

Pour une utilisation à température ambiante entre -50 °C et +350 °C

**Info**

- Classe de tension 230/400 V
- Pour utilisation en locaux secs



### Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé
- Large plage de température permet au produit d'être utilisé dans des applications de classe thermique C (> 180 °C)

### Applications

- Hauts fourneaux et industrie du verre
- Chimie et construction de centrale électrique
- Construction de moteurs et de fours
- Systèmes d'extrusion et de séchage
- Éclairage, construction d'appareils et instruments

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- ÖLFLEX® HEAT 1565 MC est recommandé si le pic de température en application atteint brièvement plus de 350 °C

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation du conducteur par enveloppe de fibre de verre et tresse en fibre de verre imprégnée
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : tresse en fibre de verre imprégnée, blanche (naturel)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Couleurs selon VDE 0293-308, cf. annexe T9
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 230/400 V
- Tension d'essai**  
1500 V
- Plage de température**  
Installation fixe : -50 °C à +350 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 350 MC</b>				
0091375	2 X 1.0	6.8	19.2	56
0091376	3 G 1.0	7.4	28.8	70
0091377	4 G 1.0	8.2	38.4	88
0091380	2 X 1.5	7.8	28.8	77
0091381	3 G 1.5	8.4	43.2	93
0091382	4 G 1.5	9.4	57.6	118
0091383	5 G 1.5	10.3	72	140
0091390	3 G 2.5	8.9	72	124
0091391	4 G 2.5	9.8	96	160
0091392	5 G 2.5	10.1	120	194

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 350 SC cf. page 211
- ÖLFLEX® HEAT 1565 MC cf. page 202

### Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 897



## ÖLFLEX® HEAT 1565 MC

Pour une utilisation à température ambiante entre -195 °C et +400 °C



### Info

- Temporairement : jusqu'à +1565 °C
- Pour utilisation en locaux secs

### Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé
- Résistant au contact bref avec du verre ou du métal en fusion

### Applications

- Sécurisation du circuit électrique dans des zones où les températures sont extrêmement élevées
- Hauts fourneaux et cokeries
- Raffineries
- Industrie du verre
- Fonderies d'aluminium et d'acier

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Rubanage par bandes de MICA et tresse en fibre de verre imprégnée
- Assemblage des conducteurs entre eux
- Gaine extérieure : Rubanage par bandes de MICA, tresse en fibre de verre imprégnée, rouge

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Câbles à deux conducteurs : bleu, brun 4 conducteurs : noir, bleu, jaune et rouge
	<b>Constitution de l'âme</b> Âme à brins fins cuivre nu
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 5 x diamètre du conducteur
	<b>Tension nominale</b> U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
	<b>Tension d'essai</b> 2200 V
	<b>Plage de température</b> -195 °C à +400 °C Temporairement : jusqu'à +1565 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 1565 MC</b>				
30020808	2 x 0.5	7.0	9.6	48
30020809	2 x 0.75	7.4	14.4	66
30016609	2 x 1.0	7.7	19.2	74
30016606	4 x 1.0	8.9	38.4	123
30016603	2 x 1.5	8.2	28.8	87
30016600	4 x 1.5	9.5	57.6	148
30020810	2 x 2.5	9.7	48	114
30020811	2 x 4.0	11.2	76.8	161

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 897



## ÖLFLEX® HEAT 125 SC

Monoconducteurs testés VDE selon EN 50525-3-41 (H05Z-K & H07Z-K) pour des exigences plus strictes

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Câble testé et marqué VDE
- Haute performance en cas d'incendie



### Avantages

- Sécurise les lieux à forte concentration humaine
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme
- Minimise les dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées toxiques acides
- Homologué pour les applications maritimes

### Applications

- Pour le raccordement et le câblage interne des appareils de chauffage et d'éclairage, des armoires de commutation et de distribution en construction mécanique et industrielle
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Bobinage, électroaimants, pompes, systèmes électriques
- Centrales à traitement thermique, produits moulés sous pression, technologie de chauffage et de refroidissement
- Pour la confection de faisceaux ou le câblage des armoires de distribution

### Particularités

- Tenue au feu :
  - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
  - Sans halogène (IEC 60754-1)
  - Sans gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Tenue au feu accrue : H05Z-K (de 0,5 mm<sup>2</sup> à 1,0 mm<sup>2</sup>) : voir fiche technique  
H07Z-K (≥ 1,5 mm<sup>2</sup>) : Non propagation de la flamme selon IEC 60332-3-24 et respectivement IEC 60332-3-25
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Résistance aux UV selon ISO 4892-2, méthode A, et résistance à l'ozone selon EN 50396 ou VDE 0473-396, méthode B

### Homologations/références de la norme

- Type H05Z-K et H07Z-K selon EN 50525-3-41 avec caractéristiques avancées
- Germanischer Lloyd (GL)  
N° de certificat 11118-14HH

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant en copolymère de polyoléfine réticulé par irradiation

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
 Brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
 En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 300/500 V  
 À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> U<sub>0</sub>/U 450/750 V  
 0,6/1kV à partir de 1,5mm<sup>2</sup> en pose fixe et en installation protégée
- Tension d'essai**  
 4000 V
- Plage de température**  
 En pose fixe : -55 °C à +125 °C  
 Temporairement (3.000h): jusqu'à +145 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge	violet
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U<sub>0</sub>/U: 300/500 V</b>											
0.5	2.2	100		4.8	8	1232106	1232105	1232005	1232009	1232104	1232007
0.75	2.4	100		7.2	11	1233106	1233105	1233005	1233009	1233104	1233007
0.75	2.4		2500	7.2	11	1233106K	1233105K		1233009K	1233104K	
1.0	2.5	100		9.6	14	1234106	1234105	1234005	1234009	1234104	1234007
1.0	2.5		2500	9.6	14	1234106K	1234105K		1234009K	1234104K	
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U<sub>0</sub>/U: 450/750 V</b>											
1.5	3.0	100		14.4	21	1235106	1235105	1235005	1235009	1235104	1235007
1.5	3.0		2000	14.4	21	1235106K	1235105K		1235009K	1235104K	
2.5	3.6	100		24	33	1236106	1236105	1236005	1236009	1236104	1236007
4.0	4.3	100		38.4	49	1237106	1237105		1237009	1237104	
6.0	4.8	100		57.6	67	1238106				1238104	
10.0	6.2	100		96	112					1239104	
16.0	7.2	100		153.6	172					1240104	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu	vert	marron	noir	vert/jaune	bleu foncé
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H05Z-K - U<sub>0</sub>/U: 300/500 V</b>											
0.5	2.2	100		4.8	8	1232002	1232006	1232003	1232001	1232000	1232114
0.5	2.2		3000	4.8	8				1232001K		
0.75	2.4	100		7.2	11	1233002	1233006	1233003	1233001	1233000	1233114
0.75	2.4		2500	7.2	11	1233002K		1233003K	1233001K		1233114K
1.0	2.5	100		9.6	14	1234002		1234003	1234001	1234000	1234114
1.0	2.5		2500	9.6	14	1234002K		1234003K	1234001K	1234000K	1234114K
<b>ÖLFLEX® HEAT 125 SC - H07Z-K - U<sub>0</sub>/U: 450/750 V</b>											
1.5	3.0	100		14.4	21	1235002	1235006	1235003	1235001	1235000	1235114
1.5	3.0		2000	14.4	21	1235002K		1235003K	1235001K	1235000K	1235114K
2.5	3.6	100		24	33	1236002	1236006	1236003	1236001	1236000	1236114
2.5	3.6		1200	24	33				1236001K		
4.0	4.3	100		38.4	49	1237002		1237003	1237001	1237000	1237114
6.0	4.8	100		57.6	67	1238002		1238003	1238001	1238000	1238114
10.0	6.2	100		96	112	1239002		1239003	1239001	1239000	
16.0	7.2	100		153.6	172	1240002		1240003	1240001	1240000	1240114
25.0	8.9	100		240	262				1241001	1241000	
35.0	10.1	100		336	362				1242001	1242000	
50.0	12.5	100		480	512				1243001	1243000	
70.0	14.2	100		672	710				1244001	1244000	
95.0	16.6	100		912	937				1245001	1245000	
120.0	18.2	100		1152	1159				1246001		
150.0	20.6	100		1440	1447				1247001	1247000	
185.0	22.5	100		1776	1790				1248001		
240.0	26.4	100		2304	2318				1249001		

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963





ÖLFLEX® HEAT 180 SiF

Câble monoconducteur polyvalent avec une plage de température étendue

**Info**

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

**Avantages**

- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO2 restant sur le conducteur

**Applications**

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs

**Particularités**

- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

**Constitution du produit**

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme  
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme : 3 x diamètre du conducteur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Plage de température**  
-50 °C à +180 °C  
(ventilation adéquate requise)  
Temporairement : +200 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge	violet	bleu
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF										
0.25	1.9	2.4	5.4	0047106	0047105	0047005	0047009	0047104	0047007	0047002
0.5	2.1	4.8	9	0048106	0048105	0048005	0048009	0048104	0048007	0048002
0.75	2.4	7.2	12	0049106	0049105	0049005	0049009	0049104	0049007	0049002
1.0	2.5	9.6	15	0050106	0050105	0050005	0050009	0050104	0050007	0050002
1.5	2.8	14.4	20	0051106	0051105	0051005	0051009	0051104	0051007	0051002
2.5	3.4	24	32	0052106	0052105	0052005		0052104	0052007	0052002
4.0	4.2	38	50	0053106	0053105	0053005	0053009	0053104		0053002
6.0	5.0	58	73	0054106	0054105	0054005		0054104		0054002
10.0	6.6	96	118	0055106	0055105		0055009	0055104		0055002
16.0	7.4	154	177	0056106	0056105			0056104		0056002
25.0	9.2	240	277	0057106				0057104		0057002
35.0	10.3	336	374					0058104		0058002
50.0	12.2	480	530					0059104		
70.0	14.2	672	724							0060002
95.0	16.6	912	982		0061105					

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	marron	noir	vert/jaune	rose
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF								
0.25	1.9	2.4	5.4	0047006	0047003	0047001	0047000	0047008
0.5	2.1	4.8	9	0048006	0048003	0048001	0048000	0048008
0.75	2.4	7.2	12	0049006	0049003	0049001	0049000	0049008
1.0	2.5	9.6	15	0050006	0050003	0050001	0050000	0050008
1.5	2.8	14.4	20	0051006	0051003	0051001	0051000	0051008
2.5	3.4	24	32	0052006	0052003	0052001	0052000	
4.0	4.2	38	50	0053006	0053003	0053001	0053000	
6.0	5.0	58	73	0054006	0054003	0054001	0054000	
10.0	6.6	96	118		0055003	0055001	0055000	
16.0	7.4	154	177			0056001	0056000	
25.0	9.2	240	277			0057001	0057000	
35.0	10.3	336	374			0058001	0058000	
50.0	12.2	480	530			0059001	0059000	
70.0	14.2	672	724			0060001		
95.0	16.6	912	982			0061001	0061000	
120.0	18.0	1152	1219			0062001	0062000	
150.0	20.0	1440	1524			0063001		
185.0	22.5	1776	1915			0064001		

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m) / Également disponible sur grandes bobines et tourets non repris. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Autres couleurs disponibles sur demande.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A cf. page 206



## ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A

Monoconducteur en silicone certifié UL-AWM avec une large plage de température



### Info

- A pour avancé ici : homologation pour les États-Unis et le Canada
- UL AWM Style 3644 (150 °C/1000 V)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Certifié pour les USA et le Canada à destination des fabricants de produits destinés à l'export
- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs

### Particularités

- Tenue au feu : - Non propagateur de la flamme selon (IEC 60332-1-2)
  - Sans halogène (IEC 60754-1)
  - Sans gaz corrosifs (IEC 60754-2)
  - Faible toxicité (EN 50305)
- Classification test au feu (UL) : FT2 (test de flamme horizontale)
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 3644
- UL File No. E63634
- Homologation UL selon la norme CSA-AWM CSA C22.2 n°. 210-05 : cUL AWM I A/B

### Constitution du produit

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme  
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme : 3 x diamètre du conducteur
- Tension nominale**  
UL : 1000 V  
IEC: U<sub>0</sub>/U 600/1000 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Plage de température**  
IEC: -50 °C à +180 °C (UL AWM) : à +150 °C  
(ventilation adéquate requise)

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge	violet	bleu
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A</b>										
0.25	2.2	2.4	6.8	1249620	1249600	1249700	1249680	1249580	1249640	1249540
0.5	2.4	4.8	10.9	1249622	1249602	1249702	1249682	1249582	1249642	1249542
0.75	2.7	7.2	14	1249623	1249603	1249703	1249683	1249583	1249643	1249543
1.0	2.8	9.6	17.2	1249624	1249604	1249704	1249684	1249584	1249644	1249544
1.5	3.1	14.4	22.2	1249625	1249605	1249705	1249685	1249585	1249645	1249545
2.5	3.5	24	33.1	1249626	1249606	1249706	1249686	1249586	1249646	1249546
4.0	4.1	38	49.5	1249627	1249607			1249587		1249547
6.0	5.5	58	78.3	1249628	1249608			1249588		1249548
10.0	7.6	96	132.7		1249609			1249589		1249549
16.0	8.4	154	192		1249610			1249590		1249550
25.0	9.8	240	288.9		1249611			1249591		1249551
35.0	10.9	336	386					1249592		
50.0	13.5	480	557.6					1249593		

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	marron	noir	vert/jaune	bleu foncé
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A</b>								
0.25	2.2	2.4	6.8	1249720	1249560	1249520	1249500	1249660
0.5	2.4	4.8	10.9	1249722	1249562	1249522	1249502	1249662
0.75	2.7	7.2	14	1249723	1249563	1249523	1249503	1249663
1.0	2.8	9.6	17.2	1249724	1249564	1249524	1249504	1249664
1.5	3.1	14.4	22.2	1249725	1249565	1249525	1249505	1249665
2.5	3.5	24	33.1	1249726	1249566	1249526	1249506	1249666
4.0	4.1	38	49.5		1249567	1249527	1249507	
6.0	5.5	58	78.3		1249568	1249528	1249508	
10.0	7.6	96	132.7		1249569	1249529	1249509	
16.0	8.4	154	192		1249570	1249530	1249510	
25.0	9.8	240	288.9			1249531	1249511	
35.0	10.9	336	386			1249532		
50.0	13.5	480	557.6			1249533		
70.0	15.5	672.2	775.2			1249534		
95.0	17.5	912	1004.4			1249535		

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Section 0,25 - 4 mm<sup>2</sup> uniquement disponible en boîte de 100 m. Autres couleurs disponibles sur demande.



## ÖLFLEX® HEAT 180 SiD

Câble monoconducteur en silicone avec âme conductrice rigide

**Info**

- Conducteur à âme rigide en cuivre

### Avantages

- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs

### Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Constitution du produit

- Âme massive en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
Conducteur à âme rigide en cuivre
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme  
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme : 3 x diamètre du conducteur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Plage de température**  
-50 °C à +180 °C  
(ventilation adéquate requise)  
Temporairement : +200 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc	bleu	marron	noir	vert/jaune
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 SiD</b>								
0.5	2.0	4.8	9	0068105			0068001	
0.75	2.2	7.2	12	0069105	0069002	0069003	0069001	0069000
1.0	2.3	9.6	15	0070105	0070002	0070003	0070001	0070000
1.5	2.6	14.4	20	0071105	0071002	0071003	0071001	0071000
2.5	3.2	24	32		0072002		0072001	
4.0	3.9	38	50				0073001	
6.0	4.6	58	64.5		0074002		0074001	

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Également disponible sur grandes bobines et tourets non repris

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Autres couleurs disponibles sur demande

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF cf. page 205

- ÖLFLEX® HEAT 180 SiF A cf. page 206



## ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL



### Info

- Tresse de protection en fibre de verre

## ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ



### Info

- Fils jumeaux séparables

## ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi



### Info

- Fil d'allumage haute tension 10 kV

### Avantages

- Conserve ses propriétés isolantes après combustion grâce aux cendres SiO<sub>2</sub> restant sur le conducteur

### Applications

- Zones à températures ambiantes élevées où l'isolant des câbles classiques devient rapidement cassant
- Domaines d'application types
  - Fabrication d'armoires de distribution
  - Fabrication de machines et d'appareils
  - Industrie des moteurs électriques
  - Construction de saunas
  - Éléments chauffants et de chauffage
  - Techniques d'éclairage
  - Fabrication de ventilateurs
  - Climatisation
  - Construction de fourneaux
  - Traitement du plastique
  - Fabrication de générateurs et de transformateurs
- ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ convient en tant que câble de capteurs électriques dans les systèmes de tuyauterie des systèmes solaires à eau chaude modernes

### Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés)
- Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

- Résistant à une multitude d'huiles, alcools, graisses animales ou végétales et produits chimiques
- Une ventilation appropriée doit être assurée car les propriétés mécaniques des câbles en silicone se dégradent à partir de +100 °C, en l'absence d'air

### Homologations/références de la norme

#### ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi

- La tension élevée n'est pas assujettie à la directive basse tension 2014/35/EU

### Constitution du produit

#### ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone
- Tresse en fibre de verre imprégnée
- Blanc, avec trasse en fibre de verre naturelle

#### ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone
- Couleur du conducteur : rouge
- Conducteurs parallèles avec bande séparatrice
- L'un des deux conducteurs est marqué pour identification

#### ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant à base de silicone
- Couleur du conducteur : rouge

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Conducteur isolé

**Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/  
IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>

**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme  
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme : 3 x diamètre du conducteur

**Tension nominale**  
Version SiF/GL/SiZ :  
U<sub>0</sub>/U 300/500 V  
Version FZLSi :  
10 kV

**Tension d'essai**  
Version SiF/GL/SiZ :  
2000 V  
Version FZLSi :  
20 kV

**Plage de température**  
-50 °C à +180 °C  
(ventilation adéquate requise)  
Temporairement : +200 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL fil de connexion avec tresse en fibre de verre</b>				
0065102	0.5	2.5	4.8	11
0065103	0.75	2.8	7.2	14
0065104	1.0	2.9	9.6	17
0065105	1.5	3.2	14.4	23
0065106	2.5	3.8	24	36
0065107	4.0	4.6	38	54
0065108	6.0	5.4	58	80
0065109	10.0	7.6	96	133
0065110	16.0	8.4	154	198
0065111	25.0	10.2	240	301
0065112	35.0	11.3	336	401
0065113	50.0	13.4	480	567
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ fils jumeaux</b>				
0065201	2 x 0.5	2.1 x 4.2	9.6	17
0065202	2 x 0.75	2.3 x 4.6	14.4	24
<b>ÖLFLEX® HEAT 180 FZLSi fil d'allumage haute tension</b>				
2510001	1 (32 x 0,2)	7.0	9.6	68
2510005	1,5 (30 x 0,25)	7.6	14.4	83

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**ÖLFLEX® HEAT 205 SC**  
Pour les températures extrêmes

**Info**

- Maintenant disponible en bobine
- Résistance thermique et chimique
- Gain d'espace et de poids



**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
Brins fins selon VDE 0295 Classe 5/  
IEC 60228 Classe 5 à partir de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Plage de température**  
En pose fixe : -100 °C à +205 °C

**Avantages**

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs

**Applications**

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- Domaines d'application types
  - Armoires de commande avec génération de chaleur importante
  - Instruments de mesure
  - Fours et briquetage
  - Équipement de chauffage et de cuisine
  - Construction de moteurs électriques
  - Installations dans l'industrie chimique

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme
- ÖLFLEX® HEAT 205 en FEP
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance à l'abrasion élevée
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et repoussant la saleté
  - Capacités d'étirement et de résistance à la déchirure - Résistance aux fluides hydrauliques

**Constitution du produit**

- Conducteur à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs FEP
- FEP = Ethylène Propylène Fluoré

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge	violet	bleu
<b>ÖLFLEX® HEAT 205 SC</b>												
0.14	1.0	100		1.35	2.6		0080105	0080005		0080104		0080002
0.25	1.2	100		2.4	4	0081106	0081105	0081005	0081009	0081104		0081002
0.25	1.2		500	2.4	4							0081002S
0.25	1.2		500	2.4	4					0081104S		
0.5	1.4	100		4.8	6.8	0082106	0082105	0082005	0082009	0082104	0082007	0082002
0.5	1.4		500	4.8	6.8							0082002S
0.5	1.4		500	4.8	6.8					0082104S		
0.75	1.8	100		7.2	10.1		0083105	0083005		0083104		0083002
0.75	1.8		500	7.2	10.1							0083002S
0.75	1.8		500	7.2	10.1					0083104S		
1	1.9	100		9.6	12.8	0084106	0084105	0084005		0084104	0084007	0084002
1	1.9		500	9.6	12.8							0084002S
1	1.9		500	9.6	12.8					0084104S		
1.5	2.1	100		14.4	18		0085105	0085005		0085104		0085002
1.5	2.1		500	14.4	18							0085002S
1.5	2.1		500	14.4	18					0085104S		
2.5	2.6	100		24	29.5	0086106	0086105			0086104	0086007	0086002
2.5	2.6		500	24	29.5							0086002S
2.5	2.6		500	24	29.5					0086104S		
4	3.1	100		38	45		0087105	0087005		0087104		0087002
6	3.8			58	68					0088104		0088002
10	4.7			96	116	0089106	0089105			0089104		0089002
16	6.6			154	175					0090104		0090002

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	marron	noir	vert/jaune	transparent
<b>ÖLFLEX® HEAT 205 SC</b>										
0.14	1.0	100		1.35	2.6	0080006		0080001		0080010
0.25	1.2	100		2.4	4	0081006	0081003	0081001		0081010
0.25	1.2		500	2.4	4		0081003S	0081001S		
0.5	1.4	100		4.8	6.8	0082006	0082003	0082001	0082000	0082010
0.5	1.4		500	4.8	6.8		0082003S	0082001S		
0.75	1.8	100		7.2	10.1	0083006	0083003	0083001	0083000	0083010
0.75	1.8		500	7.2	10.1		0083003S	0083001S	0083000S	
1	1.9	100		9.6	12.8	0084006	0084003	0084001	0084000	0084010
1	1.9		500	9.6	12.8		0084003S	0084001S	0084000S	
1.5	2.1	100		14.4	18		0085003	0085001	0085000	0085010
1.5	2.1		500	14.4	18		0085003S	0085001S	0085000S	
2.5	2.6	100		24	29.5		0086003	0086001	0086000	0086010
2.5	2.6		500	24	29.5		0086003S	0086001S	0086000S	
4	3.1	100		38	45		0087003	0087001	0087000	0087010
6	3.8			58	68		0088003	0088001	0088000	0088010
10	4.7			96	116		0089003	0089001	0089000	0089010
16	6.6			154	175			0090001	0090000	

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Autres couleurs disponibles sur demande.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® HEAT 260 SC cf. page 210

**Accessoires**

- Pince coupante KNIPEX cf. page 951



## ÖLFLEX® HEAT 260 SC

Pour les conditions les plus extrêmes



### Info

- Excellentes performances chimiques, thermiques et électriques
- Gain d'espace et de poids

### Avantages

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Résistant au contact avec la plupart des milieux chimiques les plus agressifs
- Résistant aux fissures sous sollicitation et variations fréquentes de la température ambiante

### Applications

- Application dans des environnements ayant des températures ambiantes très élevées, en présence de produits chimiques ou dans des espaces réduits.
- Domaines d'application types
  - Génie aéronautique
  - Génie haute fréquence
  - Armoires de commande avec génération de chaleur importante
  - Instruments de mesure
  - Fours et briquetage
  - Équipement de chauffage et de cuisine
  - Construction de moteurs électriques
  - Installations dans l'industrie chimique

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- ÖLFLEX® HEAT 260 en PTFE
  - Résistance remarquable aux acides, solvants, laques, essences, huiles et nombreux autres milieux chimiques
  - Difficile à enflammer
  - Rigidité diélectrique et résistance élevée à l'abrasion
  - Faible absorption de l'eau
  - Bonne résistance aux microbes
  - Matériaux isolants non adhésifs
  - Bonne résistance aux intempéries et à l'ozone
  - Caractère hydrophobe et anti-poussière
  - Capacités d'éirement et de résistance à l'arrachage élevé
  - Résiste au contact avec l'azote liquide
  - Résistance aux fluides hydrauliques
- Le cuivre argenté se caractérise par une bonne conductivité de surface (effet de peau) et une bonne soudabilité

### Constitution du produit

- Âme AWG en cuivre argenté
- Isolant conducteur en PTFE
- PTFE= polytétrafluoroéthylène

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
 Taille AWG des conducteurs : 7, 19 ou 37 brins
- Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V
- Tension d'essai**  
 3400 V
- Plage de température**  
 Pose fixe : -190 °C à +260 °C

No. AWG et nombre de brins	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge	violet	bleu
<b>ÖLFLEX® HEAT 260 SC</b>										
28 (7)	0.8	0.9	2	0094106	0094105	0094005	0094009	0094104	0094007	0094002
26 (7)	0.9	1.4	2.7	0095106	0095105		0095009	0095104	0095007	0095002
26 (19)	0.9	1.5	2.9	0106011				0096104		
24 (7)	1.1	2.2	3.8		0097105			0097104		0097002
24 (19)	1.1	2.3	4	0098106	0098105			0098104		0098002
22 (7)	1.2	3.4	5.4		0099105	0099005		0099104	0099007	0099002
22 (19)	1.2	3.7	5.7		0100105	0100005	0100009	0100104		0100002
20 (7)	1.4	5.4	7.7		0101105			0101104		0101002
20 (19)	1.4	5.9	8.2	0102106	0102105	0102005	0102009	0102104	0102007	0102002
18 (7)	1.7	8.6	12					0103104		
18 (19)	1.7	9.3	12		0104105	0104005	0104009	0104104	0104007	0104002
16 (19)	2.0	11.8	16		0105105	0105005	0105009	0105104	0105007	0105002
14 (19)	2.4	18.7	23	0106106	0106105	0106005		0106104		0106002
12 (19)	2.8	29.6	35		0107105	0107005	0107009			0107002
10 (37)	3.4	45.6	51		0108105			0108104		0108002

No. AWG et nombre de brins	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert	marron	noir	vert/jaune
<b>ÖLFLEX® HEAT 260 SC</b>							
28 (7)	0.8	0.9	2	0094006	0094003	0094001	0094000
26 (7)	0.9	1.4	2.7	0095006		0095001	
26 (19)	0.9	1.5	2.9	0096006		0096001	0096000
24 (7)	1.1	2.2	3.8		0097003	0097001	
24 (19)	1.1	2.3	4	0098006	0098003	0098001	0098000
22 (7)	1.2	3.4	5.4	0099006	0099003	0099001	
22 (19)	1.2	3.7	5.7		0100003	0100001	
20 (7)	1.4	5.4	7.7	0101006	0101003	0101001	
20 (19)	1.4	5.9	8.2	0102006	0102003	0102001	0102000
18 (7)	1.7	8.6	12			0103001	
18 (19)	1.7	9.3	12	0104006	0104003	0104001	0104000
16 (19)	2.0	11.8	16	0105006	0105003	0105001	0105000
14 (19)	2.4	18.7	23	0106006	0106003	0106001	0106000
12 (19)	2.8	29.6	35	0107006	0107003	0107001	0107000
10 (37)	3.4	45.6	51			0108001	0108000

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne 100 m / Disponible uniquement en couronne / Également disponible sur grandes bobines et tourets non repris

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Autres couleurs disponibles sur demande

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 205 SC cf. page 209

### Accessoires

- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962



## ÖLFLEX® HEAT 350 SC

Pour une utilisation à température ambiante entre -50 °C et +350 °C

**Info**

- Pour utilisation en locaux secs

### Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé

### Applications

- Large plage de température permet au produit d'être utilisé dans des applications de classe thermique C (> 180 °C)
- Hauts fourneaux et industrie du verre
- Chimie et construction de centrale électrique
- Construction de moteurs et de fours
- Éclairage, construction d'appareils et instruments

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- ÖLFLEX® HEAT 650 SC et ÖLFLEX® HEAT 1565 SC sont recommandés si la température maximale d'application est susceptible de dépasser +350 °C

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Isolation du conducteur par enveloppe de fibre de verre et tresse en fibre de verre imprégnée
- Isolation des conducteurs à partir de 16 mm<sup>2</sup> : rubanage en mica et tresse en fibre de verre imprégnée
- Couleur de l'isolant du conducteur: blanc

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 230/400 V
- Tension d'essai**  
1500 V
- Plage de température**  
Installation fixe : -50 °C à +350 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 350 SC</b>				
0091350	0.5	2.5	4.8	13
0091351	0.75	3.0	7.2	15
0091352	1.0	3.4	9.6	17
0091353	1.5	3.5	14.4	23
0091354	2.5	3.7	24	34
0091355	4.0	4.2	38.4	54
0091356	6.0	6.2	57.6	84
0091357	10.0	7.3	96	120
0091358	16.0	8.0	153.6	199
0091359	25.0	9.5	240	300
0091360	35.0	10.9	336	399
0091361	50.0	13.2	480	540

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 650 SC cf. page 213
- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC cf. page 212

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952



## ÖLFLEX® HEAT 1565 SC

Pour une utilisation à température ambiante entre -195 °C et +400 °C



### Info

- Temporairement : jusqu'à +1565 °C
- Pour utilisation en locaux secs

### Avantages

- Faible résistance des conducteurs grâce aux brins de cuivre nickelé
- Résistant au contact bref avec du verre ou du métal en fusion

### Applications

- Sécurisation du circuit électrique dans des zones où les températures sont extrêmement élevées
- Hauts fourneaux et cokerie
- Raffineries
- Industrie du verre
- Fonderies d'aluminium et d'acier







### Particularités

- Non-propagateur de la flamme
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nickelé
- Rubanage par bandes de MICA
- Tressage de fibres de verre imprégnées, couleur du conducteur : rouge

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
	<b>Constitution de l'âme</b> Âme à brins fins cuivre nu
	<b>Rayon de courbure minimum</b> En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
	<b>Tension nominale</b> U <sub>0</sub> /U: 300/500 V
	<b>Tension d'essai</b> 2200 V
	<b>Plage de température</b> -195 °C à +400 °C Temporairement : jusqu'à +1565 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT SC 1565</b>				
3020780	0.75	2.9	7.2	15.9
3020781	1.0	3.0	9.6	18.8
3013234	1.5	3.3	14.4	24.3
3020782	2.5	3.8	24	35
3018942	4.0	4.8	38.4	56
3020783	6.0	5.6	57.6	86.4
3016697	10.0	6.2	96	123
3016698	16.0	7.9	153.6	202.5
3016699	25.0	9.2	240	295.1
3016771	35.0	10.6	336	403.9
3017861	50.0	12.2	480	545

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® HIPROJACKET cf. page 897





**ÖLFLEX® HEAT 650 SC**

Pour une utilisation à température ambiante entre -50 °C et +700 °C

**Info**

- Pour utilisation en locaux secs



**Avantages**

- Pour une utilisation dans des espaces où la température d'installation et la température ambiante sont très élevées.
- Bonne conductivité électrique grâce à des bruns en nickel, également à des températures élevées

**Applications**

- Modules de chauffage, dispositifs de chauffage électrique, armoires de chauffage
- Fours, cuisinières électriques, radiateur de stockage de nuit
- Industrie lourde, ouvrages en fer et en acier, fonderies, traitement du verre et de la céramique, industries chimiques
- Construction de machines, d'appareils et de centrales électriques

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme
- Sans halogène
- Uniquement approprié pour utilisation en milieux secs
- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC est recommandé si le pic de température en application atteint brièvement 700 °C

**Constitution du produit**

- Brins en nickel
- Isolation du conducteur par enveloppe de fibre de verre et tresse en fibre de verre imprégnée

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
Brins fins  
Voir la fiche technique
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
1 800 V
- Plage de température**  
Occasionnellement flexible : -50 °C à +650 °C  
Installation fixe : -50 °C à +700 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice Ni (kg/km)	Poids en kg/km
<b>ÖLFLEX® HEAT 650 SC</b>				
1232650	0.5	2.4	4.8	13
1232651	0.75	2.5	7.6	15
1232652	1.0	2.9	9.7	17
1232653	1.5	3.0	14.8	23
1232654	2.5	3.5	23.5	34
1232655	4.0	3.9	38.6	54
1232656	6.0	4.6	57.9	84
1232657	10.0	7.8	96.5	120
1232658	16.0	8.2	152	199
1232659	25.0	9.8	236.4	300
1232660	35.0	10.6	332.8	399
1232661	50.0	11.2	481.1	540

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Pas de surcharge de cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

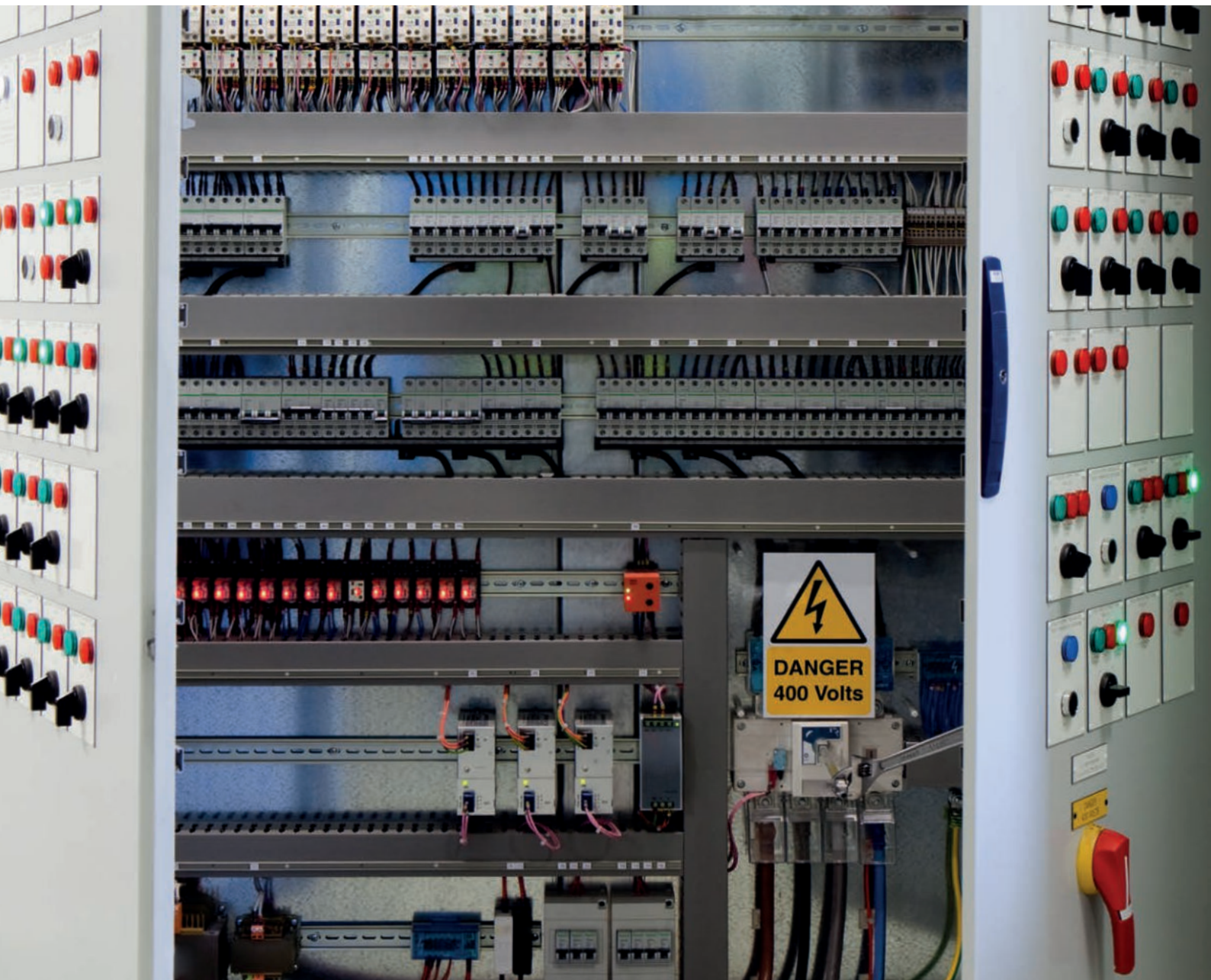
**Produits comparables**

- ÖLFLEX® HEAT 1565 SC cf. page 212

**Accessoires**

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952

# Monoconducteurs pour armoires électriques



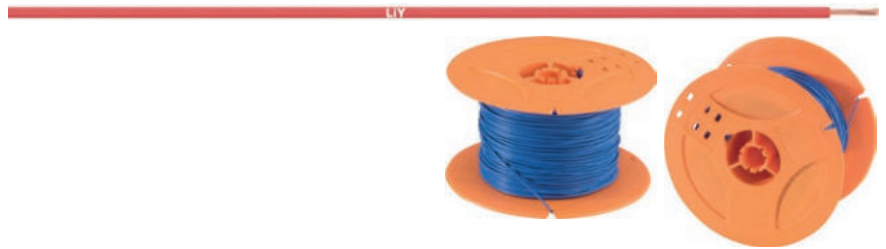


**LiY**

Conducteurs multibrins pour appareils de télécommunication et composants électriques

**Info**

- Câble de commande PVC à suspendre
- Rentable



**Applications**

- Conducteurs multibrins de câblage des appareils de télécommunication et des composants électriques

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 150 mm ; b = 85 mm

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812

**Constitution du produit**

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation des conducteurs : à base de PVC, type YI 2/TI 2, selon VDE 0207-4

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Tension de service de pointe**  
500 V (0,14 mm<sup>2</sup>)  
900 V (0,25 mm<sup>2</sup>)
- Constitution de l'âme**  
0,14 mm<sup>2</sup> : ≥ 18 brins (avec diamètre de 0,10 mm)  
0,25 mm<sup>2</sup> : ≥ 14 brins (chacun 0,15 mm Ø)
- Tension nominale**  
Tension de service < 50 VAC  
USS - tension pointe à pointe: ≤ 250 V
- Tension d'essai**  
1200 V (0,14 mm<sup>2</sup>)  
2500 V (0,25 mm<sup>2</sup>)
- Plage de température**  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge
0.14	1.1	500	1.35	4125106S	4125105S	4125005S	4125009S	4125104S
0.25	1.3	250	2.4	4126106S	4126105S	4126005S	4126009S	4126104S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	violet	bleu	vert	marron	noir
0.14	1.1	500	1.35	4125007S	4125002S	4125006S	4125003S	4125001S
0.25	1.3	250	2.4	4126007S	4126002S	4126006S	4126003S	4126001S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	vert/jaune	bleu foncé	rose
0.14	1.1	500	1.35	4125000S	4125014S	4125008S
0.25	1.3	250	2.4	4126000S	4126014S	4126008S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## LiY à bandes colorées

Fil de branchement multibrins, avec conducteur de télécommunication et bandes colorées



## Info

- Câble de commande PVC à suspendre
- Rentable
- Monoconducteur à bandes colorées en forme hélicoïdale

## Applications

- Conducteurs multibrins de câblage des appareils de télécommunication et des composants électriques

## Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 150 mm ; b = 85 mm

## Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

## Constitution du produit

- Conducteur multibrins de cuivre
- Isolation des conducteurs : à base de PVC, type YI 2/TI 2, selon VDE 0207-4
- Avec bandes colorées

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Conducteur isolé

**Tension de service de pointe**  
 900 V (0,25 mm<sup>2</sup>)

**Constitution de l'âme**  
 0,25 mm<sup>2</sup> : ≥ 14 brins  
 (chacun 0,15 mm Ø)

**Tension nominale**  
 Tension de service < 50 VAC  
 USS - tension pointe à pointe : ≤ 250 V

**Tension d'essai**  
 2500 V (0,25 mm<sup>2</sup>)

**Plage de température**  
 Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	bleu/blanc	Bleu/noir	marron/vert	marron/blanc
0.25	1.5	250	2.4	4502262S	4502232S	4502282S	4502292S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	jaune-noir	jaune-rouge	vert/blanc	violet/blanc
0.25	1.5	250	2.4	4502302S	4502312S	4502342S	4502372S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	orange/blanc	rouge-noir	blanc/noir	blanc/bleu
0.25	1.5	250	2.4	4502392S	4502402S	4502432S	4502442S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	blanc/rouge
0.25	1.5	250	2.4	4502462S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





H05V-K <HAR>

Certification européenne <HAR>

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- <HAR>



**Avantages**

- Le marquage <HAR> des câbles indique également l'application sur le plan international des certificats et des marquages d'essai des organismes nationaux de certification, par ex. <VDE><HAR>. Le marquage <HAR> est crucial en cas de transport de marchandises au sein de l'Europe.

**Applications**

- Câblage interne des appareils
- Pose protégée à l'intérieur et à l'extérieur des lampes
- Dans des tubes, apparents ou encastrés, pour les installations de signalisation

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 200 mm ; b = 85 mm

**Homologations/références de la norme**

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

**Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V

**Tension d'essai**  
2000 V

**Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1

**Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Déplacé : +5 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510061	4510051	4510111	4510091	4510041
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510062	4510052	4510112	4510092	4510042
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510063	4510053	4510113	4510093	4510043
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510061S	4510051S	4510111S	4510091S	4510041S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510062S	4510052S	4510112S	4510092S	4510042S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510063S	4510053S	4510113S	4510093S	4510043S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	bleu	vert	marron	noir
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510071	4510021	4510121	4510031	4510011
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510072	4510022	4510122	4510032	4510012
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510073	4510023	4510123	4510033	4510013
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510071S	4510021S	4510121S	4510031S	4510011S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510072S	4510022S	4510122S	4510032S	4510012S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510073S	4510023S	4510123S	4510033S	4510013S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	bleu foncé	bleu marine intense	Bleu foncé/blanc	transparent
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510001	4510141	4510161	4510921	
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510002	4510142		4510922	
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510003	4510143	4510163	4510923	
0.5	2.1 - 2.5		250	4.8	9	4510001S	4510141S			4510101S
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510002S	4510142S	4510162S		4510102S
1	2.4 - 2.8		250	9.6	15	4510003S	4510143S	4510163S		4510103S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	rose
0.5	2.1 - 2.5	100		4.8	9	4510081
0.75	2.2 - 2.7	100		7.2	12	4510082
1	2.4 - 2.8	100		9.6	15	4510083
0.75	2.2 - 2.7		250	7.2	12	4510082S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## H05V-K en carton à usage unique

Monoconducteur souple, harmonisé pour une pose fixe et protégée



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Efficace
- <HAR>

### Avantages

- Rendement supérieur grâce aux volumes de traitement optimaux
- Les monoconducteurs sont embossés afin de garantir la lisibilité d'un éventuel marquage ultérieur à l'encre
- Le poids relativement faible des boîtes en carton rend leur manutention aisée
- Gain de temps à l'assemblage

### Applications

- Idéal pour les confectionneurs pour augmenter la durée de vie
- Pour la confection de faisceaux ou le câblage des armoires de distribution

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé

**Constitution de l'âme**  
 À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5

**Rayon de courbure minimum**  
 Selon EN 50565-1  
 4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion

**Tension nominale**  
 $U_0/U$ : 300/500 V

**Tension d'essai**  
 2000 V

**Capacité de charge**  
 VDE 0298 Partie 4  
 EN 50565-1 / VDE 0298-565-1

**Plage de température**  
 Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
 Déplacé : +5 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge
0.5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4511073K	4511072K		4511070K	4511071K
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510062K	4510052K	4510112K	4510092K	4510042K
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510063K	4510053K	4510113K	4510093K	4510043K

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	bleu	vert	marron	noir
0.5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4511068K	4510021K		4511065K	4510011K
0.5	2.1 - 2.5	9000	4.8	9		4510021E			
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510072K	4510022K	4510122K	4510032K	4510012K
0.75	2.2 - 2.7	7500	7.2	12		4510022E			
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510073K	4510023K		4510033K	4510013K
1	2.4 - 2.8	6000	9.6	15		4510023E			4510013E

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	bleu foncé	bleu marine intense	bleu/blanc	Bleu foncé/blanc
0.5	2.1 - 2.5	3000	4.8	9	4510001K	4511064K	4510161K		4510921K
0.5	2.1 - 2.5	9000	4.8	9		4511060E			
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510002K	4510142K	4510162K	4510262K	4510922K
0.75	2.2 - 2.7	7500	7.2	12		4511061E			
1	2.4 - 2.8	2000	9.6	15	4510003K	4510143K	4510163K	4510263K	4510923K
1	2.4 - 2.8	6000	9.6	15		4511062E			

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	rose
0.75	2.2 - 2.7	2500	7.2	12	4510082K

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H05V-K cf. page 217

### Accessoires

- Pince coupante KNIPEX cf. page 951
- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87

## H05V-K à bandes colorées spiralées

### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Monoconducteur à bandes colorées en forme hélicoïdale



### Applications

- Câblage interne des appareils
- Pose protégée à l'intérieur et à l'extérieur des lampes
- Dans des tubes, apparents ou encastrés, pour les installations de signalisation

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 200 mm ; b = 85 mm

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-31

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Avec bandes colorées

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 x diamètre extérieur en utilisation déterminée H05V-K ; 2 x diamètre extérieur avec précaution
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Déplacé : +5 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	Bleu foncé/blanc	noir/blanc	Bleu/noir
0.5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512261S	4512921S	4512221S	4512231S
0.75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512262S	4512922S	4512222S	4512232S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15	4512263S	4512923S	4512223S	4512233S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/vert	bleu/rouge	marron/noir	marron/blanc
0.5	2.1 - 2.5	250		4.8	9	4512241S	4512251S	4512271S	4512291S
0.75	2.2 - 2.7	250		7.2	12	4512242S	4512252S	4512272S	4512292S
0.75	2.2 - 2.7		4000	7.2	12		4512252K		
1	2.4 - 2.8	250		9.6	15	4512243S	4512253S	4512273S	4512293S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	jaune/blanc	violet/noir	violet/blanc	orange/noir
0.5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512321S	4512351S	4512371S	4512381S
0.75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512322S	4512352S	4512372S	4512382S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15		4512353S	4512373S	4512383S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange/blanc	rouge-noir	rouge/blanc	blanc/noir
0.5	2.1 - 2.5	250		4.8	9	4512391S	4512401S	4512421S	4512431S
0.75	2.2 - 2.7	250		7.2	12	4512392S	4512402S	4512422S	4512432S
1	2.4 - 2.8	250		9.6	15	4512393S	4512403S	4512423S	4512433S
1	2.4 - 2.8		2000	9.6	15	4512393K		4512423K	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc/bleu	gris/noir
0.5	2.1 - 2.5	250	4.8	9	4512441S	4512471S
0.75	2.2 - 2.7	250	7.2	12	4512442S	4512472S
1	2.4 - 2.8	250	9.6	15	4512443S	4512473S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## H07V-K <HAR>

Certification européenne <HAR>



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- <HAR>

### Avantages

- Le marquage <HAR> des câbles indique également l'application sur le plan international des certificats et des marquages d'essai des organismes nationaux de certification, par ex. <VDE><HAR>. Le marquage <HAR> est crucial en cas de transport de marchandises au sein de l'Europe.

### Applications

- Pose en tubes, sur et sous crêpi ainsi qu'en canalisations fermées
- La pose directe en tablettes, conduites ou goulottes est réservée aux câbles d'équipotentialité

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 200 mm ; b = 85 mm

### Homologations/références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31
- Pas de couleurs d'isolation des conducteurs certifiées par type de câble conformément à EN 50525-1/ VDE 0285-525-1 : transparent, vert (uni), jaune (uni), toutes combinaisons à deux couleurs (sauf vert-jaune et jaune-vert)

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
OD ≤ 8 mm: 4 x OD\* / 2 x OD\*\*;  
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD\* / 3 x OD\*\*;  
OD > 12 mm: 6 x OD\* / 4 x OD\*\*
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Déplacé : +5 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520061S	4520051S			4520041S
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37	4520062S	4520052S	4520112S		4520042S
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520061	4520051	4520111	4520091	4520041
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520062	4520052	4520112	4520092	4520042
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520063	4520053	4520113	4520093	4520043
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520064	4520054	4520114	4520094	4520044
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520065	4520055		4520095	4520045
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520066	4520056		4520096	4520046
25	8.4 - 10.2			240	290	4521061	4521051		4521091	4521041
35	9.7 - 11.7			336	399	4521062			4521092	4521042
50	11.5 - 13.9			480	559					4521043
70	13.2 - 16			672	776					4521044

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	bleu	vert	marron	noir
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520071S	4520021S	4520121S	4520031S	4520011S
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37		4520022S	4520122S	4520032S	4520012S
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520071	4520021	4520121	4520031	4520011
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520072	4520022	4520122	4520032	4520012
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520073	4520023	4520123	4520033	4520013
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520074	4520024	4520124	4520034	4520014
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520075	4520025	4520125	4520035	4520015
16	6.7 - 8.1			153.6	187		4520026	4520126	4520036	4520016
25	8.4 - 10.2			240	290		4521021		4521031	4521011
35	9.7 - 11.7			336	399		4521022		4521032	4521012
50	11.5 - 13.9			480	559		4521023		4521033	4521013
70	13.2 - 16			672	776		4521024		4521034	4521014
95	15.1 - 18.2			912	1031		4521025			4521015
120	16.7 - 20.2			1152	1285					4521016
150	18.6 - 22.5			1440	1563					4521017
185	20.6 - 24.9			1776	1915					4521018
240	23.5 - 28.4			2304	2550					4521019



Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	bleu foncé	bleu marine intense
1.5	2.8 - 3.4		150	14.4	22	4520001S	4520141S	
2.5	3.4 - 4.1		100	24	37	4520002S	4520142S	
1.5	2.8 - 3.4	100		14.4	22	4520001	4520141	4520161
2.5	3.4 - 4.1	100		24	37	4520002	4520142	4520162
4	3.9 - 4.8	100		38.4	45	4520003	4520143	4520163
6	4.4 - 5.3	100		57.6	71	4520004	4520144	4520164
10	5.7 - 6.8	100		96	120	4520005	4520145	4520165
16	6.7 - 8.1			153.6	187	4520006	4520146	
25	8.4 - 10.2			240	290	4521001	4521141	
35	9.7 - 11.7			336	399	4521002	4521142	
50	11.5 - 13.9			480	559	4521003		
70	13.2 - 16			672	776	4521004		
95	15.1 - 18.2			912	1031	4521005		
120	16.7 - 20.2			1152	1285	4521006		
150	18.6 - 22.5			1440	1563	4521007		
185	20.6 - 24.9			1776	1915	4521008		
240	23.5 - 28.4			2304	2550	4521009		

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\*à usage normal, \*\*en flexion sous contrôle ; „AD“ = diamètre extérieur

### Produits comparables

- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 225
- MULTI-STANDARD SC 2.2 cf. page 228

### Accessoires

- Assortiment de coses DIN cf. page 967
- Pince à sertir PEW 8.87
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 938
- Système à sertir mobile - pince

## H07V-K en carton à usage unique

Monoconducteur souple, harmonisé pour une pose fixe et protégée



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Efficace
- <HAR>

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
2500 V AC
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Déplacé : +5 °C à +70 °C

### Avantages

- Rendement supérieur grâce aux volumes de traitement optimaux
- Les monoconducteurs sont embossés afin de garantir la lisibilité d'un éventuel marquage ultérieur à l'encre
- Le poids relativement faible des boîtes en carton rend leur manutention aisée
- Gain de temps à l'assemblage

### Applications

- Idéal pour les confectionneurs pour augmenter la durée de vie
- Pour la confection de faisceaux ou le câblage des armoires de distribution

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Certification pour type de câble <HAR> selon EN 50525-2-31
- Pas de couleurs d'isolation des conducteurs certifiées par type de câble conformément à EN 50525-1/ VDE 0285-525-1 : transparent, vert (uni), jaune (uni), toutes combinaisons à deux couleurs (sauf vert-jaune et jaune-vert)

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange	Rouge
1.5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520061K	4520051K	4520111K	4520091K	4520041K
1.5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22					4520041E
2.5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520062K	4520052K	4520112K	4520092K	4520042K
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520063K			4520093K	4520043K
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71	4520064K		4520114K	4520094K	4520044K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71					4520044E

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	violet	bleu	vert	marron	noir
1.5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520071K	4520021K	4520121K	4520031K	4520011K
1.5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22		4520021E		4520031E	4520011E
2.5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520072K	4520022K	4520122K	4520032K	4520012K
2.5	3.4 - 4.1	2500	24	37		4520022E			4520012E
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520073K	4520023K		4520033K	4520013K
4	3.9 - 4.8	2000	38.4	45					4520013E
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71		4520024K		4520034K	4520014K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71		4520024E			4520014E

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	bleu foncé	bleu/blanc	Bleu foncé/blanc
1.5	2.8 - 3.4	1500	14.4	22	4520001K	4520141K		
1.5	2.8 - 3.4	4000	14.4	22	4520001E	4520141E		
2.5	3.4 - 4.1	900	24	37	4520002K	4520142K		4520922K
2.5	3.4 - 4.1	2500	24	37	4520002E			
4	3.9 - 4.8	600	38.4	45	4520003K	4520143K	4520263K	4520923K
6	4.4 - 5.3	400	57.6	71	4520004K	4520144K	4520264K	4520924K
6	4.4 - 5.3	1500	57.6	71	4520004E			

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H05V-K cf. page 217
- H07V-K cf. page 220
- H07V-U

### Accessoires

- Pince coupante KNIPEX cf. page 951
- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87



## X07V-K à bandes colorées

### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Monoconducteur à bandes colorées en forme hélicoïdale



### Applications

- Pose en tubes, sur et sous crépi ainsi qu'en canalisations fermées
- La pose directe en tablettes, conduites ou goulottes est réservée aux câbles d'équipotentialité

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Bobine : d1 = 18 mm ; d2 = 200 mm ; b = 85 mm

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-31

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Avec bandes colorées

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 x diamètre extérieur en utilisation définie pour H07V-K; 2 x diamètre extérieur pour courbure temporaire
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Capacité de charge**  
VDE 0298 Partie 4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Déplacé : +5 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	Bleu foncé/blanc	noir/rouge	noir/blanc	Bleu/noir	bleu/rouge	marron/blanc
1.5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522261S	4522921S	4522211S	4522221S	4522231S	4522251S	4522291S
2.5	3,4 - 4,1	100	24	37	4522262S	4522922S		4522222S		4522252S	4522292S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	jaune-rouge	jaune/blanc	violet/blanc	orange/noir	orange/blanc	rouge-noir	rouge/blanc
1.5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522311S	4522321S	4522371S	4522381S	4522391S	4522401S	4522421S
2.5	3,4 - 4,1	100	24	37			4522372S		4522392S	4522402S	4522422S

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/bobine	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc/bleu	blanc/rouge
1.5	2.8 - 3.4	150	14.4	22	4522441S	4522461S
2.5	3,4 - 4,1	100	24	37	4522442S	4522462S

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- H05V-K à bandes colorées spiralées cf. page 219

### Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87



## MULTI-STANDARD SC 1

Homologué UL (AWM) + CSA AWM I A/B + <HAR> H05V-K, âmes en cuivre étamé



### Info

- Anciennement : Monoconducteurs multinormés UL-CSA-HAR 1007 / 1569
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Pour utilisation sur les principaux marchés internationaux
- Réduction des frais de documentation technique
- Stockage simplifié
- Accroît la rentabilité du processus de production

### Applications

- Câblage sur site
- Câblage interne des appareils
- Câblage des armoires de distribution

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1/CSA FT1
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.
- Spécifications des types de câble : <HAR> H05V-K selon EN 50525-2-31, UL AWM styles 1007 & 1569 (par UL selon UL 758, numéro de dossier UL AWM de Lapp GmbH : E63634), CSA AWM I A/B (par CSA selon CSA C22.2 No 210-05, classe CSA 5851-01)

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion
- Tension nominale**  
HAR/IEC: U<sub>0</sub>/U: 300/500 V;  
UL (AWM): U: 300 V;  
CSA (AWM I A/B): U: 300 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Plage de température**  
Pose fixe : HAR/CEI : -40 °C à +70 °C ;  
UL (AWM) : jusqu'à +105 °C ; CSA (AWM I A/B) : jusqu'à +105 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	orange
0.5	2.5	100	4.8	9	4180406	4180405	4180409
0.75	2.6	100	7.2	12	4180506	4180505	
1	2.8	100	9.6	15	4180606	4180605	4180609

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	Rouge	violet	bleu
0.5	2.5	100	4.8	9	4180404	4180407	4180402
0.75	2.6	100	7.2	12	4180504	4180507	4180502
1	2.8	100	9.6	15	4180604	4180607	4180602

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	vert/jaune
0.5	2.5	100		4.8	9	4180403	4180401	4180400
0.75	2.6	100		7.2	12	4180503	4180501	4180500
1	2.8	100		9.6	15	4180603	4180601	4180600
1	2.8		2000	9.6	15			4180600K

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu foncé
0.5	2.5	100		4.8	9	4180414
0.5	2.5		3000	4.8	9	4180414K
0.75	2.6	100		7.2	12	4180514
0.75	2.6		2500	7.2	12	4180514K
1	2.8	100		9.6	15	4180614

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de référence de pièce sont des valeurs maximum

### Produits comparables

- H05V-K <HAR> cf. page 217
- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 225

### Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 938



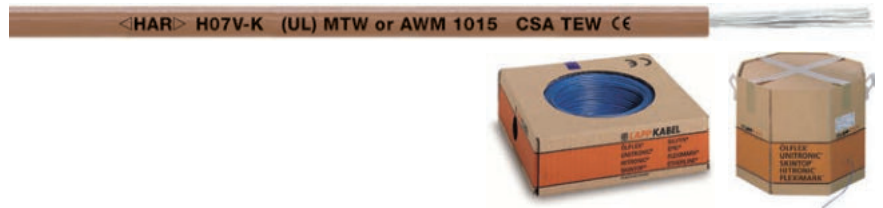


## Multi-Standard SC 2.1

USA : UL (MTW), Canada : CSA (TEW), Europe : <HAR> H07V-K (selon section), brins étamés

**Info**

- Des caractéristiques multiples pour de nombreux marchés
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- Pour utilisation sur les principaux marchés internationaux
- Réduction des frais de documentation technique
- Stockage simplifié; augmente le coût d'efficacité du processus de production
- Fonctionne avec „Conducteur type XL, isolés“

### Applications

- Câblage sur site
- Câblage d'usine
- Câblage interne des appareils
- Câblage des armoires de distribution

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1/CSA FT1
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.
- Spécifications des types de câble : <HAR> H07V-K selon EN 50525-2-31, UL AWM styles 1015 (par UL selon UL 758, numéro de dossier UL AWM de Lapp GmbH : E63634), (UL) MTW (par UL selon UL 1063, numéro de dossier UL MTW de Lapp GmbH : E63634), CSA TEW (par CSA selon CSA C22.2 No 127, classe CSA 5835-01)

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
OD ≤ 8 mm: 4 x OD\* / 2 x OD\*\* ;  
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD\* / 3 x OD\*\* ;  
OD > 12 mm: 6 x OD\* / 4 x OD\*\*
- Tension nominale**  
HAR/IEC: U<sub>0</sub>/U: 450/750 V;  
UL (AWM): U: 600 V;  
UL (MTW) : U : 600 V;  
CSA (TEW) : U : 600 V
- Plage de température**  
Pose fixe : HAR/CEI : -40 °C à +70 °C ;  
UL (AWM) : jusqu'à +105 °C ;  
UL (MTW) : jusqu'à +90 °C ;  
CSA (TEW) : jusqu'à +105 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc
0.5	2.7	100		4.8	11	4160106	4160105
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160106K	4160105K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160206	4160205
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160206K	4160205K
1	3.1	100		9.6	16	4160306	4160305
1	3.1		2000	9.6	16	4160306K	4160305K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160406	4160405
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160406K	4160405K
2.5	4	100		24	37	4160506	4160505
2.5	4		900	24	37	4160506K	4160505K
4	4.6	100		38.4	49	4160606	4160605
6	5.1	100		57.6	67	4160706	4160705
6	5.1		400	57.6	67	4160706K	
10	6.8	100		96	120	4160806	4160805
16	9	100		153.6	185	4160906	4160905
25	10.2	100		240	260	4161006	
35	11.7			336	360	4161106	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	jaune	orange
0.5	2.7	100		4.8	11	4160110	4160109
0.5	2.7		3000	4.8	11		4160109K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160210	4160209
0.75	2.9		2500	7.2	14		4160209K
1	3.1	100		9.6	16	4160310	4160309
1	3.1		2000	9.6	16	4160310K	4160309K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160410	4160409
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160410K	4160409K
2.5	4	100		24	37	4160510	4160509
2.5	4		900	24	37	4160510K	4160509K
4	4.6	100		38.4	49	4160610	4160609
4	4.6		600	38.4	49	4160610K	4160609K
6	5.1	100		57.6	67	4160710	4160709
6	5.1		400	57.6	67		4160709K
10	6.8	100		96	120	4160810	4160809
16	9	100		153.6	185	4160910	4160909
25	10.2	100		240	260	4161010	4161009

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	Rouge	violet
0.5	2.7	100		4.8	11	4160104	4160107
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160104K	4160107K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160204	4160207
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160204K	4160207K
1	3.1	100		9.6	16	4160304	4160307
1	3.1		2000	9.6	16	4160304K	
1.5	3.4	100		14.4	22	4160404	4160407
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160404K	
2.5	4	100		24	37	4160504	4160507
2.5	4		900	24	37	4160504K	
4	4.6	100		38.4	49	4160604	4160607
4	4.6		600	38.4	49	4160604K	
6	5.1	100		57.6	67	4160704	4160707
6	5.1		400	57.6	67	4160704K	
10	6.8	100		96	120	4160804	
16	9	100		153.6	185	4160904	
25	10.2	100		240	260	4161004	
35	11.7			336	360	4161104	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu	vert
0.5	2.7	100		4.8	11	4160102	4160111
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160102K	
0.75	2.9	100		7.2	14	4160202	4160211
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160202K	
1	3.1	100		9.6	16	4160302	4160311
1	3.1		2000	9.6	16	4160302K	
1.5	3.4	100		14.4	22	4160402	4160411
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160402K	
2.5	4	100		24	37	4160502	4160511
2.5	4		900	24	37	4160502K	
4	4.6	100		38.4	49	4160602	4160611
4	4.6		600	38.4	49	4160602K	
6	5.1	100		57.6	67	4160702	4160711
6	5.1		400	57.6	67	4160702K	
10	6.8	100		96	120	4160802	4160811
16	9	100		153.6	185	4160902	4160911
25	10.2	100		240	260	4161002	4161011
35	11.7			336	360	4161102	4161111
50	13.9			480	535	4161202	4161211
95	18.2			912	930	4161402	
120	19.8			1152	1160	4161502	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir
0.5	2.7	100		4.8	11	4160103	4160101
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160103K	4160101K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160203	4160201
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160203K	4160201K
1	3.1	100		9.6	16	4160303	4160301
1	3.1		2000	9.6	16	4160303K	4160301K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160403	4160401
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160403K	4160401K
2.5	4	100		24	37	4160503	4160501
2.5	4		900	24	37	4160503K	4160501K
4	4.6	100		38.4	49	4160603	4160601
4	4.6		600	38.4	49	4160603K	4160601K
6	5.1	100		57.6	67	4160703	4160701
6	5.1		400	57.6	67		4160701K
10	6.8	100		96	120	4160803	4160801
16	9	100		153.6	185	4160903	4160901
25	10.2	100		240	260	4161003	4161001
35	11.7			336	360		4161101
50	13.9			480	535		4161201
70	16			672	735		4161301
95	18.2			912	930		4161401
120	19.8			1152	1160		4161501

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	vert/jaune	bleu foncé
0.5	2.7	100		4.8	11	4160100	4160114
0.5	2.7		3000	4.8	11		4160114K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160200	4160214
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160200K	4160214K
1	3.1	100		9.6	16	4160300	4160314
1	3.1		2000	9.6	16	4160300K	4160314K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160400	4160414
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160400K	4160414K
2.5	4	100		24	37	4160500	4160514
2.5	4		900	24	37	4160500K	4160514K
4	4.6	100		38.4	49	4160600	4160614
4	4.6		600	38.4	49	4160600K	
6	5.1	100		57.6	67	4160700	4160714
6	5.1		400	57.6	67	4160700K	4160714K
10	6.8	100		96	120	4160800	4160814
16	9	100		153.6	185	4160900	4160914
25	10.2	100		240	260	4161000	
35	11.7			336	360	4161100	
50	13.9			480	535	4161200	
70	16			672	735	4161300	
95	18.2			912	930	4161400	
120	19.8			1152	1160	4161500	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	rose
0.5	2.7	100		4.8	11	4160126	4160108
0.75	2.9	100		7.2	14	4160226	4160208
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160226K	
1	3.1	100		9.6	16	4160326	4160308
1	3.1		2000	9.6	16	4160326K	
1.5	3.4	100		14.4	22	4160426	4160408
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160426K	
2.5	4	100		24	37	4160526	
4	4.6	100		38.4	49	4160626	
6	5.1	100		57.6	67	4160726	
10	6.8	100		96	120	4160826	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	blanc/bleu
0.5	2.7	100		4.8	11	4160144
0.5	2.7		3000	4.8	11	4160144K
0.75	2.9	100		7.2	14	4160244
0.75	2.9		2500	7.2	14	4160244K
1	3.1	100		9.6	16	4160344
1	3.1		2000	9.6	16	4160344K
1.5	3.4	100		14.4	22	4160444
1.5	3.4		1500	14.4	22	4160444K
2.5	4	100		24	37	4160544
2.5	4		900	24	37	4160544K
4	4.6	100		38.4	49	4160644
6	5.1	100		57.6	67	4160744
10	6.8	100		96	120	4160844

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Sections nominales non harmonisées : 0,5 mm<sup>2</sup>, 0,75 mm<sup>2</sup>, 1 mm<sup>2</sup>, 16 mm<sup>2</sup>

\* à usage normal, \*\* en flexion sous contrôle ; „AD” = diamètre extérieur

Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de référence de pièce sont des valeurs maximum

### Produits comparables

- H07V-K <HAR> cf. page 220
- H07V-U
- MULTI-STANDARD SC 2.2 cf. page 228

### Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Cosses isolées XL cf. page 968
- Pince à sertir PEW 8.87



## MULTI-STANDARD SC 2.2

Homologué UL (MTW), CSA (TEW), <HAR> H07V2-K: max. +90 °C, UL (AWM): Umax = 1 kV, brins en cuivre étamé



### Info

- Température de conducteur maximale plus élevée - H07V2-K : +90 °C selon EN 50525-2-31
- Plage de tension plus élevée selon UL
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Pour utilisation sur les principaux marchés internationaux
- Réduction des frais de documentation technique
- Stockage simplifié; augmente le coût d'efficacité du processus de production
- Fonctionne avec „Conducteur type XL, isolés“

### Applications

- Câblage sur site
- Câblage d'usine
- Alimentation de convertisseurs de fréquence
- Câblage interne d'appareils et d'armoires de contrôle
- Pose protégée à l'intérieur et à l'extérieur des lampes

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1/CSA FT1
- Résistant aux huiles

### Homologations/références de la norme

- Les câbles multinormes disposent de conducteurs dont les dimensions nominales sont exprimées en mm<sup>2</sup> ou en AWG/kcmil. La dimension originale est mentionnée dans le tableau ci-dessous, et la dimension équivalente est donnée dans le tableau T16 en annexe du catalogue. Pour cette dimension secondaire associée, la section du conducteur s'avère généralement plus grande que la valeur nominale spécifiée.
- Spécifications des types de câble : <HAR> H07V2-K selon EN 50525-2-31, UL AWM style 10269 (par UL selon UL 758, numéro de dossier UL AWM de Lapp GmbH : E63634), (UL) MTW (par UL selon UL 1063, numéro de dossier UL MTW de Lapp GmbH : E63634), CSA TEW (par CSA selon CSA C22.2 No 127, classe CSA 5835-01)

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolant conducteurs à base de PVC spécial

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
 À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
 OD ≤ 8 mm: 4 x OD\* / 2 x OD\*\*;  
 8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD\* / 3 x OD\*\*;  
 OD > 12 mm: 6 x OD\* / 4 x OD\*\*
- Tension nominale**  
 HAR/IEC: U<sub>0</sub>/U: 450/750 V;  
 UL (AWM): U: 1000 V;  
 UL (MTW) : U : 600 V;  
 CSA (TEW) : U : 600 V
- Plage de température**  
 Pose fixe : HAR/CEI : -40 °C à +90 °C ;  
 UL (AWM) : jusqu'à +105 °C ;  
 UL (MTW) : jusqu'à +90 °C ; CSA (TEW) : jusqu'à +105 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune
0.5	2.7	100	4.8	10		4150105	
0.75	2.9	100	7.2	13	4150206	4150205	
1	3.1	100	9.6	16		4150305	
1.5	3.4	100	14.4	22	4150406	4150405	4150410
2.5	4	100	24	37	4150506	4150505	
4	4.6	100	38.4	49	4150606	4150605	4150610
6	5.1	100	57.6	71	4150706	4150705	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	orange	Rouge	bleu
0.5	2.7	100	4.8	10		4150104	4150102
0.75	2.9	100	7.2	13		4150204	4150202
1	3.1	100	9.6	16	4150309	4150304	4150302
1.5	3.4	100	14.4	22	4150409	4150404	4150402
2.5	4	100	24	37	4150509	4150504	4150502
4	4.6	100	38.4	49		4150604	4150602
6	5.1	100	57.6	71		4150704	4150702
10	6.8	100	96	120		4150804	4150802
16	9	100	153.6	185		4150904	4150902

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	vert/jaune
0.5	2.7	100		4.8	10	4150103	4150101	
0.75	2.9	100		7.2	13	4150203	4150201	
1	3.1	100		9.6	16	4150303	4150301	4150300
1	3.1		2000	9.6	16		4150301K	
1.5	3.4	100		14.4	22	4150403	4150401	4150400
1.5	3.4		1500	14.4	22		4150401K	
2.5	4	100		24	37	4150503	4150501	4150500
2.5	4		900	24	37		4150501K	
4	4.6	100		38.4	49	4150603	4150601	4150600
4	4.6		600	38.4	49	4150603K	4150601K	
6	5.1	100		57.6	71		4150701	4150700
10	6.8	100		96	120		4150801	4150800
16	9	100		153.6	185		4150901	4150900
25	10.2	100		240	260		4151001	4151000



Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	vert/jaune
35	11.7			336	360		4151101	4151100
50	13.9			480	535		4151201	
70	16			672	735		4151301	
95	18.2			912	930		4151401	

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu foncé
0.5	2.7	100		4.8	10	4150114
0.75	2.9	100		7.2	13	4150214
0.75	2.9		2500	7.2	13	4150214K
1.5	3.4	100		14.4	22	4150414
2.5	4	100		24	37	4150514
4	4.6	100		38.4	49	4150614

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Sections nominales non harmonisées : 0,5 mm<sup>2</sup>, 0,75 mm<sup>2</sup>, 1 mm<sup>2</sup>, 16 mm<sup>2</sup>, 50 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup>, 95 mm<sup>2</sup>, 120 mm<sup>2</sup>

\* à usage normal, \*\* en flexion sous contrôle ; „AD“ = diamètre extérieur

Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de référence de pièce sont des valeurs maximum

### Produits comparables

- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 225

### Accessoires

- Assortiment de cosses DIN cf. page 967
- Cosses isolées XL cf. page 968
- Pince coupante à dénuder EASY STRIP cf. page 962
- Pince à sertir PEW 8.87
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 938



## H05Z1-K

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Sans halogène et harmonisé (HAR) jusqu'à +70 °C
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées voir H05Z-K 90 °C

### Avantages

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

### Applications

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées voir H05Z-K 90 °C

### Particularités

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- <HAR>-Type homologué selon EN 50525-3-31 / VDE 0285-525-3-31

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène

### Caractéristiques techniques

- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V AC
- Capacité de charge**  
VDE 0298-4  
EN 50565-1 / VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
À l'installation : +5 °C à +70 °C  
pose fixe : -40 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	bleu	marron
0.75	2.2 - 2.7	100	7.2	11	4724052	4724053	4724051
1	2.4 - 2.8	100	9.6	14	4724057	4724058	4724056

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	noir	vert/jaune
0.75	2.2 - 2.7	100	7.2	11	4724050	4724054
1	2.4 - 2.8	100	9.6	14	4724055	4724059

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC cf. page 203
- H05Z-K 90 °C cf. page 232



H07Z1-K

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements

**i Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Sans halogène et harmonisé (HAR) jusqu'à +70 °C
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées et des sections de conducteurs plus grandes voir H07Z-K 90 °C



**Avantages**

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

**Applications**

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures de fonctionnement plus élevées et des sections de conducteurs plus grandes voir H07Z-K 90 °C

**Particularités**

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Homologations/références de la norme**

- <HAR>-Type homologué selon EN 50525-3-31/VDE 0285-525-3-31

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène

**Caractéristiques techniques**

- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
OD ≤ 8 mm: 4 x OD\*/2 x OD\*\*;  
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD\*/3 x OD\*\*;  
OD > 12 mm: 6 x OD\*/4 x OD\*\*
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/ 750 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Capacité de charge**  
VDE 0298-4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
À l'installation : +5 °C à +70 °C  
pose fixe : -40 °C à +70 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	bleu	marron
1.5	2.8 - 3.4	100	14.4	20	4724062	4724063	4724061
2.5	3.4 - 4.1	100	24	32	4724067	4724068	4724066
4.0	3.9 - 4.8	100	38	45	4724072	4724073	4724071
6.0	4.4 - 5.3	100	58	65	4724077	4724078	4724076
10.0	5.7 - 6.8	100	96	110	4724082	4724083	4724081
16.0	6.7 - 8.1	100	154	170	4724087	4724088	4724086

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	noir	vert/jaune
1.5	2.8 - 3.4	100	14.4	20	4724060	4724064
2.5	3.4 - 4.1	100	24	32	4724065	4724069
4.0	3.9 - 4.8	100	38	45	4724070	4724074
6.0	4.4 - 5.3	100	58	65	4724075	4724079
10.0	5.7 - 6.8	100	96	110	4724080	4724084
16.0	6.7 - 8.1	100	154	170	4724085	4724089

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\*à usage normal, \*\*en flexion sous contrôle ; „AD“ = diamètre extérieur

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC cf. page 203
- H07Z-K 90 °C cf. page 233



## H05Z-K 90 °C

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Sans halogène et harmonisé (HAR)
- Pour les températures ambiantes étendues, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC

### Avantages

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

### Applications

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures ambiantes étendues, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC

### Particularités

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- <HAR>Certification de type de câble selon EN 50525-3-41

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
4 x diamètre extérieur pour utilisation normale ; 2 x diamètre extérieur pour utilisation avec flexion
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V AC
- Capacité de charge**  
VDE 0298-4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Durant l'installation : -5 °C à +90 °C  
Installation fixe : -40 °C à +90 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725061	4725051	4725111	4725091
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725061K	4725051K	4725111K	4725091K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725062	4725052	4725112	4725092
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725062K	4725052K	4725112K	4725092K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725063	4725053	4725113	4725093
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725063K	4725053K	4725113K	4725093K

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	Rouge	violet	bleu	vert
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725041	4725071	4725021	4725121
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725041K	4725071K	4725021K	4725121K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725042	4725072	4725022	4725122
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725042K	4725072K	4725022K	4725122K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725043	4725073	4725023	4725123
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725043K	4725073K	4725023K	4725123K

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	vert/jaune	bleu foncé
0.5	2.1 - 2.6	100		4.8	9	4725031	4725011	4725001	4725141
0.5	2.1 - 2.6		3000	4.8	9	4725031K	4725011K	4725001K	4725141K
0.75	2.2 - 2.8	100		7.2	11	4725032	4725012	4725002	4725142
0.75	2.2 - 2.8		2500	7.2	11	4725032K	4725012K	4725002K	4725142K
1	2.4 - 2.9	100		9.6	14	4725033	4725013	4725003	4725143
1	2.4 - 2.9		2000	9.6	14	4725033K	4725013K	4725003K	4725143K

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur du conducteur	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	rose
0.5	2.1 - 2.6	vert/jaune	100		4.8	9		4725081
0.5	2.1 - 2.6	vert/jaune		3000	4.8	9		4725081K
0.75	2.2 - 2.8	vert/jaune	100		7.2	11		4725082
0.75	2.2 - 2.8	vert/jaune		2500	7.2	11		4725082K
1	2.4 - 2.9	vert/jaune	100		9.6	14		4725083
1	2.4 - 2.9	vert/jaune		2000	9.6	14	4725263K	4725083K

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



H07Z-K 90 °C

Sans halogène et harmonisé pour la protection des vies humaines, de l'environnement et des équipements

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Sans halogène et harmonisé (HAR)
- Pour les températures ambiantes étendues et des sections de conducteurs plus élevées, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC



**Avantages**

- Protège l'environnement et les vies humaines en évitant la formation d'acides en cas d'incendie
- Gain de temps à l'assemblage

**Applications**

- Pour le câblage de luminaires, d'appareils, d'armoires de commutation et de boîtiers de distribution
- Pour une pose en tubes, sur, dans et sous la plâtre ainsi qu'en canalisations fermées
- Dans les bâtiments à forte concentration de personnes et/ou de biens de valeur
- Pour utilisation en locaux secs
- Pour les températures ambiantes étendues et des sections de conducteurs plus élevées, consultez ÖLFLEX® HEAT 125 SC

**Particularités**

- Les isolants utilisés ne contiennent ni halogène, ni aucun autre matériau susceptible de dégager des gaz corrosifs en cas d'incendie
- Faible corrosivité des fumées en cas d'incendie
- Faible dégagement de fumées/densité des fumées en cas d'incendie selon IEC 61034
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Homologations/références de la norme**

- <HAR>Certification de type de câble selon EN 50525-3-41
- Pas de couleurs d'isolation des conducteurs certifiées par type de câble conformément à EN 50525-1/VDE 0285-525-1 : transparent, vert (uni), jaune (uni), toutes combinaisons à deux couleurs (sauf vert-jaune et jaune-vert)

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : sans halogène

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conducteur isolé
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Selon EN 50565-1  
OD ≤ 8 mm: 4 x OD\* / 2 x OD\*\*;  
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD\* / 3 x OD\*\*;  
OD > 12 mm: 6 x OD\* / 4 x OD\*\*
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 450/ 750 V
- Tension d'essai**  
2500 V
- Capacité de charge**  
VDE 0298-4  
EN 50565-1/ VDE 0298-565-1
- Plage de température**  
Durant l'installation : -5 °C à +90 °C  
Installation fixe : -40 °C à +90 °C

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	gris	blanc	jaune	orange
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726061	4726051	4726111	4726091
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726061K	4726051K	4726111K	4726091K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726062	4726052	4726112	4726092
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726062K	4726052K	4726112K	4726092K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726063	4726053	4726113	4726093
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726063K	4726053K	4726113K	4726093K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726064	4726054	4726114	4726094
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726064K	4726054K	4726114K	4726094K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726065	4726055	4726115	4726095
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726066	4726056	4726116	4726096
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726067	4726057	4726117	4726097
35	9.7 - 12.1			336	380	4726068	4726058	4726118	4726098
50	11.5 - 14.4			480	530	4726069	4726059	4726119	4726099
70	13.2 - 16.6			672	750	4727061	4727051	4727111	4727091
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727062	4727052	4727112	4727092

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	Rouge	violet	bleu	vert
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726041	4726071	4726021	4726121
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726041K	4726071K	4726021K	4726121K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726042	4726072	4726022	4726122
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726042K	4726072K	4726022K	4726122K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726043	4726073	4726023	4726123
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726043K	4726073K	4726023K	4726123K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726044	4726074	4726024	4726124
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726044K	4726074K	4726024K	4726124K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726045	4726075	4726025	4726125
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726046	4726076	4726026	4726126
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726047	4726077	4726027	4726127
35	9.7 - 12.1			336	380	4726048	4726078	4726028	4726128
50	11.5 - 14.4			480	530	4726049	4726079	4726029	4726129
70	13.2 - 16.6			672	750	4727041	4727071	4727021	4727121
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727042	4727072	4727022	4727122

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	marron	noir	vert/jaune	bleu foncé
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20	4726031	4726011	4726001	4726141
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726031K	4726011K	4726001K	4726141K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32	4726032	4726012	4726002	4726142
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726032K	4726012K	4726002K	4726142K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45	4726033	4726013	4726003	4726143
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45	4726033K	4726013K	4726003K	4726143K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65	4726034	4726014	4726004	4726144
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65	4726034K	4726014K	4726004K	4726144K
10	5.7 - 7.1	100		96	110	4726035	4726015	4726005	4726145
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170	4726036	4726016	4726006	4726146
25	8.4 - 10.6	100		240	290	4726037	4726017	4726007	4726147
35	9.7 - 12.1			336	380	4726038	4726018	4726008	4726148
50	11.5 - 14.4			480	530	4726039	4726019	4726009	4726149
70	13.2 - 16.6			672	750	4727031	4727011	4727001	4727141
95	15.1 - 18.8			912	1000	4727032	4727012	4727002	4727142

Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	m/anneau	m/boîte	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km	bleu/blanc	rose
1.5	2.8 - 3.5	100		14.4	20		4726081
1.5	2.8 - 3.5		1500	14.4	20	4726261K	4726081K
2.5	3.4 - 4.3	100		24	32		4726082
2.5	3.4 - 4.3		900	24	32	4726262K	4726082K
4	3.9 - 4.9	100		38.4	45		4726083
4	3.9 - 4.9		600	38.4	45		4726083K
6	4.4 - 5.5	100		57.6	65		4726084
6	4.4 - 5.5		400	57.6	65		4726084K
10	5.7 - 7.1	100		96	110		4726085
16	6.7 - 8.4	100		153.6	170		4726086
25	8.4 - 10.6	100		240	290		4726087
35	9.7 - 12.1			336	380		4726088
50	11.5 - 14.4			480	530		4726089
70	13.2 - 16.6			672	750		4727081
95	15.1 - 18.8			912	1000		4727082

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\*à usage normal, \*\*en flexion sous contrôle ; „AD“ = diamètre extérieur

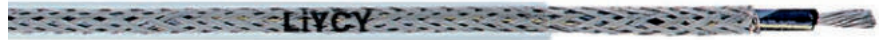
#### Produits comparables

- ÖLFLEX® HEAT 125 SC cf. page 203



LiCYC

Monoconducteurs blindés à base de PVC



**Avantages**

- Protection des autres composants contre les interférences électromagnétiques

**Applications**

- Le câblage des appareils de mesure, des émetteurs-récepteurs, des armoires de distribution et autres composants électriques
- En milieu CEM critique

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812

**Constitution du produit**

- Brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Conducteur isolé

**Tension de service de pointe**  
350 V (pas pour les applications à courant fort)

**Tension d'essai**  
800 V

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>LiCYC</b>				
4530101	0.14	2.8	7	13
4530102	0.25	3.3	9	18
4530103	0.5	3.6	15	20
4530104	0.75	3.9	18	31
4530105	1	4.7	25	35.9
4530106	1.5	5.1	30	39
4530107	2.5	6	35	55.3

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961



Li2YCY

Monoconducteur de câblage, blindé, faiblement capacitif, gaine extérieure en PVC



**Avantages**

- Protection des autres composants contre les interférences électromagnétiques

**Applications**

- Le câblage des appareils de mesure, des émetteurs-récepteurs, des armoires de distribution et autres composants électriques
- En milieu CEM critique

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Faible capacité, transmission de signaux rapide

- Les diamètres extérieurs indiqués par le tableau de références sont des valeurs maximales

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812

**Constitution du produit**

- Brins en cuivre étamé
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Blindage par rubanage en brins de cuivre étamé
- Gaine extérieure : en PVC, transparent

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000993  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Conducteur isolé

**Tension de service de pointe**  
350 V (pas pour les applications à courant fort)

**Tension d'essai**  
1200 V

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Li2YCY</b>				
4550115	0.14	2.4	7	10
4550116	0.25	2.6	9	15
4550117	0.5	3.2	15	19.5
4550118	0.75	3.4	18	28
4550119	1	3.8	25	30

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



# Bâtiment







**NYM-J**

Câble standard pour plâtre, maçonnerie et béton statique

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Câble standard pour crépi et maçonnerie



**Applications**

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Dans la maçonnerie ou le béton, sauf en pose directe dans du béton vibré ou compressé
- En locaux secs, humides et mouillés
- Également pour un usage en extérieur avec une protection contre les rayons directs du soleil

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Homologations/références de la norme**

- VDE 0250 Partie 204

**Constitution du produit**

- Âme multibrins en cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure : PVC

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000043  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conditions d'installation
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs  
≥ 16 mm<sup>2</sup> : Multibrin
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
J = avec conducteur de protection V/J  
O = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
À l'installation : +5 °C à +60 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NYM-J</b>				
1600008	1 G 2,5	6.0	24	60
1600009	1 G 4	6.7	38	85
1600010	1 G 6	7.2	58	105
1600011	1 G 10	8.6	96	160
1600012	1 G 16	9.6	154	220
16000003	3 G 1,5	8.4	43	120
16000013	4 G 1,5	9.2	58	150
16000023	5 G 1,5	9.9	72	175
1600003	7 G 1,5	11.6	101	235
16000213	3 G 2,5	9.6	72	170
16000053	4 G 2,5	10.6	96	210
16000063	5 G 2,5	11.5	120	290
1600071	7 G 2,5	13.7	168	380
16010223	3 G 4	11.3	115	250
16000313	4 G 4	12.7	154	315
16000513	5 G 4	14.0	192	370
16010233	3 G 6	12.8	173	335
16000323	4 G 6	13.8	230	410
16000523	5 G 6	15.5	288	500
16000333	4 G 10	18.0	384	680
16000533	5 G 10	19.5	480	810
16000543	5 G 16	23.0	768	1200
16000353	4 G 25	26.0	960	1500
16000553	5 G 25	28.0	1200	1800

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- NYY-J, NYY-O cf. page 239
- NHXMH cf. page 238

**Accessoires**

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## NHXMH

Sans halogène ; pour le plâtre, la maçonnerie, le béton statique ; protection des personnes et du matériel



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Alternative sans halogène du câble d'installation NYM en PVC

### Applications

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Dans la maçonnerie ou le béton, sauf en pose directe dans du béton vibré ou compressé
- En locaux secs, humides et mouillés
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens

### Particularités

- Les matériaux sans halogène réduisent considérablement la formation de furanes et de dioxines toxiques en cas d'incendie
- Évite les importants dommages causés aux bâtiments et aux équipements par la formation de fumées acides lors de la combustion
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24

### Homologations/références de la norme

- VDE 0250 Partie 214

### Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure : polymère sans halogène

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000043  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Conditions d'installation
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Température max. au conducteur : +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NHXMH</b>				
16020003	3 G 1,5	8.5	43	120
16020013	4 G 1,5	9.3	58	145
16020023	5 G 1,5	10.0	72	170
1602003	7 G 1,5	10.8	101	210
16020103	3 G 2,5	9.4	72	160
16020123	5 G 2,5	11.0	120	230

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- NYM-J cf. page 237

### Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957

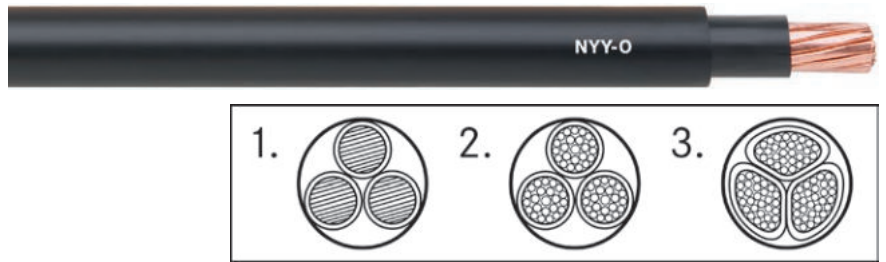


## NYJ, NYO

Câble PVC pour pose fixe enterré pour de nombreuses applications

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Câble standard pour enfouissement direct dans différents domaines d'application
- 0,6/1,0 kV, alternative sans halogène du câble d'installation NYM en PVC



### Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes :
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) : la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70 °C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20 °C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30 °C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

### Homologations/références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603 (pour 1 à 5 conducteurs)
- HD 627/VDE 0276-627 (à partir de 7 conducteurs)

### Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm » :  
r = forme Conducteur rond ;  
s = forme Conducteur sectoriel ;  
e = conducteur monobrin ;  
m = conducteur multibrin ;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure : PVC

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

**Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

**Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs

**Rayon de courbure minimum**  
Monoconducteur : 15 x diamètre extérieur  
Multiconducteur : 12 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 0,6/1,0 kV

**Tension d'essai**  
4000 V

**Conducteur de protection**  
J = avec conducteur de protection V/J  
O = sans conducteur de protection

**Plage de température**  
À l'installation : -5 °C à +50 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NYJ</b>				
1550030	1 x 25rm	13.0	240	380
1550038	1 x 35rm	14.0	336	447
1550032	1 x 50rm	15.0	480	650
1550033	1 x 70rm	17.0	672	864
1550035	1 x 120rm	21.0	1152	1400
1550037	1 x 185rm	25.0	1776	2080
15500013	3 x 1,5re	12.0	43	223
15500023	4 x 1,5re	13.0	58	256
15500033	5 x 1,5re	14.0	72	293
1550004	7 x 1,5re	15.0	101	360
1550005	10 x 1,5re	18.0	144	520
1550006	12 x 1,5re	19.0	173	560
1550084	14 x 1,5re	20.0	202	620
1550007	16 x 1,5re	21.0	230	680
1550008	19 x 1,5re	22.0	274	760
1550009	24 x 1,5re	24.0	346	900
1550086	30 x 1,5re	26.0	432	1100
15500103	3 x 2,5re	13.0	72	272
15500113	4 x 2,5re	14.0	96	316
15500123	5 x 2,5re	15.0	120	323
1550013	7 x 2,5re	16.0	168	450
1550090	10 x 2,5re	20.0	240	630
1550091	12 x 2,5re	20.0	288	680

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1550092	14 x 2,5re	21.0	336	790
1550094	19 x 2,5re	23.0	456	990
1550096	24 x 2,5re	26.0	576	1300
1550097	30 x 2,5re	28.0	720	1400
15500583	3 x 4re	15.0	115	373
15500203	4 x 4re	16.0	154	439
15500263	5 x 4re	17.0	192	510
15500593	3 x 6re	16.0	173	466
15500213	4 x 6re	17.0	230	547
15500273	5 x 6re	19.0	288	640
15500603	3 x 10re	18.0	288	629
15500223	4 x 10re	19.0	384	743
15500823	5 x 10re	21.0	480	899
15500613	3 x 16re	20.0	461	850
15500233	4 x 16re	22.0	614	1039
15500833	5 x 16re	23.0	768	1240
15500713	3 x 25rm/16re	25.0	874	1595
15500243	4 x 25rm	27.0	960	1620
15500153	3 x 35sm/16re	27.0	1162	1718
15500753	4 x 35sm	27.0	1344	1916
15500163	3 x 50sm/25rm	31.0	1680	2383
15500253	4 x 50sm	31.0	1920	2639
15500173	3 x 70sm/35sm	33.0	2352	3196
15500763	4 x 70sm	35.0	2688	3576
15500183	3 x 95sm/50sm	38.0	3216	4271
15500773	4 x 95sm	40.0	3648	4746
15500723	3 x 120sm/70sm	41.0	4128	5281
15500783	4 x 120sm	43.0	4608	5813
15500733	3 x 150sm/70sm	46.0	4992	6408
15500793	4 x 150sm	48.0	5760	7263
15500743	3 x 185sm/95sm	50.0	6240	7909
15500803	4 x 185sm	53.0	7104	8905
15500193	3 x 240sm/120sm	57.0	8064	10162
15500813	4 x 240sm	60.0	9216	11430
<b>NYY-O</b>				
1550205	1 x 10re	10.0	96	176
1550206	1 x 16re	11.0	154	239
1550207	1 x 25rm	13.0	240	380
1550208	1 x 35rm	14.0	336	447
1550209	1 x 50rm	15.0	480	650
1550210	1 x 70rm	17.0	672	864
1550211	1 x 95rm	19.0	912	1132
1550212	1 x 120rm	21.0	1152	1405
1550213	1 x 150rm	22.0	1440	1710
1550214	1 x 185rm	25.0	1776	2080
1550215	1 x 240rm	27.0	2304	2669
1550216	1 x 300rm	30.0	2880	3305
1550218	1 x 500rm	39.0	4800	5400
15502003	2 x 1,5re	11.0	29	210
15502193	2 x 2,5re	12.0	48	250
15502203	2 x 4re	14.0	77	360
15502213	2 x 6re	15.0	115	400
15502223	2 x 10re	17.0	192	500
15502533	4 x 16re	22.0	614	1039
15502543	4 x 25rm	27.0	960	1620
15502563	4 x 50sm	31.0	1920	2639
15502573	4 x 70sm	35.0	2688	3576
15502583	4 x 95sm	40.0	3648	4746

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre : cuivre exclus. Se reporter à l'annexe T17 du catalogue pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur : [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- NYCY cf. page 244
- NYCWY cf. page 245
- NAYY-J, NAYY-O cf. page 246

#### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



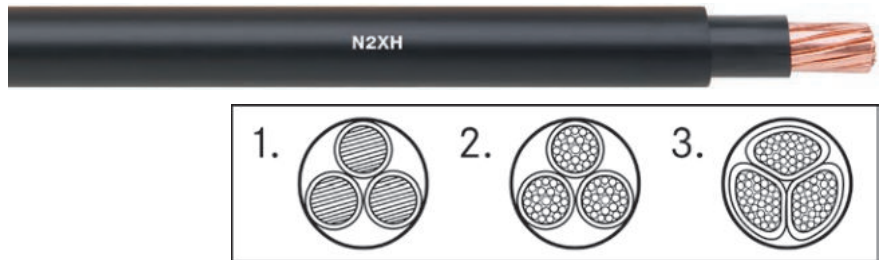


**N2XH**

Câble d'alimentation sans halogène pour installation fixe - 0,6/1 kV

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Alternative sans halogène du câble d'installation NYY-J, NYY-O en PVC



**Applications**

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Installation fixe en intérieur, à l'air libre ou dans le béton
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens
- Pas d'enfouissement direct ou d'installation dans l'eau
- Installation en extérieur uniquement si protégé contre la lumière directe du soleil et autres influences extérieures

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

**Homologations/références de la norme**

- HD 604/VDE 0276-604

**Constitution du produit**

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm » :  
r = forme Conducteur rond ;  
s = forme Conducteur sectoriel ;  
e = conducteur monobrin ;  
m = conducteur multibrin ;
- Isolation du conducteur : Polyéthylène réticulé (XLPE)
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure : sans halogène en thermoplastique polyoléfine

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs
- Rayon de courbure minimum**  
Monoconducteur : 15 x diamètre extérieur  
Multiconducteur : 12 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 0,6/1,0 kV
- Tension d'essai**  
4000 V
- Conducteur de protection**  
J = avec conducteur de protection V/J  
O = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Durant l'installation : -5 °C à +90 °C  
Installation fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm²	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>N2XH-O</b>				
1550556	1x1,5 RE	5.5	14	53
1550557	1x2,5 RE	5.8	24	58
3017600	1x4 RE	6.2	38	69
30017645	1x6 RE	6.5	58	90
30017646	1x10 RE	7.3	96	131
1550561	1x16 RE	8.6	154	197
30017648	1x25 RM	10.2	240	293
30017649	1x35 RM	11.3	336	389
30017650	1x50 RM	12.7	480	517
30017651	1x70 RM	14.6	672	717
30017652	1x95 RM	16.3	912	972
30017653	1x120 RM	18.3	1152	1215
3017601	1x150 RM	20.0	1440	1494
3017602	1x185 RM	22.6	1776	1855
3017603	1x240 RM	25.2	2304	2387
1112935	1x300 RM	27.9	2880	2971
30017654	2x1,5 RE	12.0	29	185
30017655	2x2,5 RE	13.0	48	220
30017656	2x4 RE	14.0	77	275
30017657	2x6 RE	15.0	115	335
30017658	2x10 RE	16.0	192	450
1550578	2x16 RE	18.0	307	625
3017605	2x25 RM	21.0	480	950
35002466	3x1,5 RE	8.9	43	125
1550581	3x2,5 RE	9.8	72	163

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>N2XH-J</b>				
1112940	1x25 RM	10.2	240	293
1112941	1x35 RM	11.3	336	389
1112942	1x50 RM	12.7	480	517
1112943	1x70 RM	14.6	672	717
1112944	1x95 RM	16.3	912	972
1112945	1x120 RM	18.3	1152	1215
1112946	1x150 RM	20.0	1440	1494
1112947	1x185 RM	22.6	1776	1855
1112948	1x240 RM	25.2	2304	2387
1112949	1x300 RM	27.9	2880	2971
30017659	3x1,5 RE	8.9	43	125
30017660	3x2,5 RE	9.8	72	163
30017661	3x4 RE	10.8	115	219
30017662	3x6 RE	11.8	173	289
30017663	3x10 RE	13.6	288	431
1550601	3x16 RE	16.7	461	638
30017665	3x25 RM	20.2	720	1015
1550603	3x35 SM	22.3	1080	1231
1550604	3x50 SM	25.5	1440	1652
1550605	3x70 SM	30.0	2016	2455
1550606	3x95 SM	32.0	2736	3260
1550607	3x120 SM	35.0	3456	4000
1550608	3x150 SM	39.0	4320	5100
1550609	3x185 SM	44.0	5328	6160
1550610	3x240 SM	49.0	6912	8000
30017671	4x1,5 RE	9.7	58	147
30017672	4x2,5 RE	10.6	96	195
30017673	4x4 RE	11.7	154	266
30017674	4x6 RE	12.9	230	355
30017675	4x10 RE	15.2	384	547
1550616	4x16 RE	18.3	614	839
30017677	4x25 RM	22.6	960	1294
1550618	4x35 SM	25.8	1344	1605
1550619	4x50 SM	29.4	1920	2154
1550620	4x70 SM	34.4	2688	3047
1550621	4x95 SM	38.6	3648	4102
1550622	4x120 SM	42.4	4608	5062
1550623	4x150 SM	47.2	5760	6256
1550624	4x185 SM	52.0	7104	7751
1550625	4x240 SM	58.6	9216	10047
30017683	5x1,5 RE	10.5	72	174
30017684	5x2,5 RE	11.5	120	233
30017685	5x4 RE	12.7	192	319
30017686	5x6 RE	14.2	288	437
30017687	5x10 RE	17.0	480	682
1550631	5x16 RE	20.2	768	1036
30017689	5x25 RM	24.9	1200	1584
1550633	5x35 RM	28.4	1680	2155
30017690	7x1,5 RE	11.3	101	214
30017691	7x2,5 RE	12.4	168	291
30017692	7x4 RE	17.0	269	540
3017612	10x1,5 RE	14.0	144	299
3017613	10x2,5 RE	15.8	240	419
30017693	12x1,5 RE	14.7	173	342
30017694	12x2,5 RE	16.4	288	480
3017614	12x4 RE	21.0	461	805
3017615	14x1,5 RE	17.0	202	480
3017616	14x2,5 RE	19.0	336	635
3017617	19x1,5 RE	18.0	274	600
3017618	19x2,5 RE	21.0	456	810
3017619	24x1,5 RE	20.2	346	625
3017620	24x2,5 RE	24.0	576	990
3017621	30x1,5 RE	21.3	432	738
3017622	30x2,5 RE	23.7	720	1045
1550649	3x50/25 SM	28.5	1680	2100
1550650	3x70/35 SM	31.4	2352	2800
1550651	3x95/50 SM	34.9	3216	3750
1550652	3x120/70 SM	38.0	4128	4750
1550653	3x150/70 SM	43.3	4992	5750
1550654	3x185/95 SM	47.2	6240	7200
1550655	3x240/120 SM	53.4	8064	9300

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre : cuivre exclus. Se reporter à l'annexe T17 du catalogue pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- NYY-J, NYY-O cf. page 239

#### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981

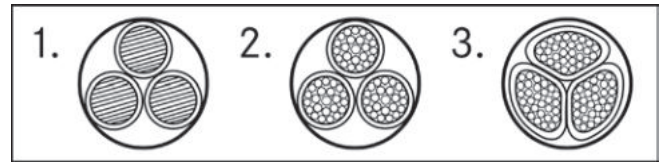


N2XCH

Câble d'alimentation sans halogène avec conducteur en cuivre concentrique

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Alternative sans halogène du câble d'installation NYCY en PVC
- Avec conducteur concentrique en cuivre



**Avantages**

- Conducteur concentrique externe de protection PE

**Applications**

- Pour pose fixe, sur, dans et sous crépi
- Installation fixe en intérieur, à l'air libre ou dans le béton
- Pour les bâtiments ou les usines à forte concentration de personnes et de biens
- Pas d'enfouissement direct ou d'installation dans l'eau
- Installation en extérieur uniquement si protégé contre la lumière directe du soleil et autres influences extérieures

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-24
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

**Homologations/références de la norme**

- HD 604/VDE 0276-604

**Constitution du produit**

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm » :  
r = forme Conducteur rond ;  
s = forme Conducteur sectoriel ;  
e = conducteur monobrin ;  
m = conducteur multibrin ;
- Isolation du conducteur : Polyéthylène réticulé (XLPE)
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Conducteur concentrique : brins de cuivre nu
- Gaine extérieure : sans halogène en thermoplastique polyoléfine

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort

**Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs

**Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs

**Rayon de courbure minimum**  
Monoconducteur : 15 x diamètre extérieur  
Multiconducteur : 12 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 0,6/1,0 kV

**Tension d'essai**  
4000 V

**Plage de température**  
Durant l'installation : -5 °C à +90 °C  
Installation fixe : -40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>N2XCH</b>				
30017695	2x1,5 RE/1,5	11.1	53	172
30017696	2x2,5 RE/2,5	11.9	80	213
30017697	2x4 RE/4	14.0	122	322
30017698	2x6 RE/6	15.0	183	410
30017699	2x10 RE/10	17.0	311	550
1550661	2x16 RE/16	19.0	490	790
30017701	3x1,5 RE/1,5	11.5	67	190
30017702	3x2,5 RE/2,5	12.3	103	239
30017703	3x4 RE/4	13.5	160	314
30017704	3x6 RE/6	14.9	242	410
30017705	3x10 RE/10	16.8	406	600
1550667	3x16 RE/16	19.9	643	896
30017707	3x25 RM/16	25.3	1001	1360
30017708	3x35 RM/16	29.2	1400	1795
1550670	3x50 SM/25	32.0	2003	2460
1550671	3x70 SM/35	36.0	2794	3080
1550672	3x95 SM/50	39.0	3296	4310
1550673	3x120 SM/70	42.0	4785	5233
1550674	3x150 SM/70	48.0	5100	5788
1550675	3x185 SM/95	49.5	6381	7150
1550676	3x240 SM/120	54.0	8240	9273
30017716	4x1,5 RE/1,5	12.2	80	217
30017717	4x2,5 RE/2,5	13.2	129	275
30017718	4x4 RE/4	14.5	202	365
30017719	4x6 RE/6	15.9	296	479

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
30017720	4x10 RE/10	18.0	504	709
1550682	4x16 RE/16	21.5	796	1068
30017722	4x25 RM/16	25.6	1142	1526
30017723	4x35 RM/16	26.9	1526	1814
1550685	4x50 SM/25	29.6	2203	2405
1550686	4x70 SM/35	34.0	3082	3378
1550687	4x95 SM/50	38.5	4208	4568
1550688	4x120 SM/70	44.7	5388	5773
1550689	4x150 SM/70	46.6	6540	6921
1550690	4x185 SM/95	53.8	8195	8866
1550691	4x240 SM/120	57.6	10546	11167
30017730	7x1,5 RE/2,5	15.0	133	360
30017731	7x2,5 RE/2,5	16.0	200	378
30017733	7x4 RE/4	18.0	315	599
30017734	7x6 RE/6	19.0	470	850
1550696	10x1,5 RE/2,5	17.2	177	420
1550697	10x2,5 RE/4	18.9	287	550
30017735	12x1,5 RE/2,5	18.0	205	437
30017736	12x2,5 RE/4	19.5	334	589
30017737	12x4 RE/6	23.0	528	920
1550701	16x1,5 RE/4	20.0	275	686
1550702	16x2,5 RE/6	20.9	450	805
30017738	24x1,5 RE/6	22.7	413	764
30017739	24x2,5 RE/10	26.0	695	1189
30017740	30x1,5 RE/6	23.9	499	880
3017741	30x2,5 RE/10	26.6	840	1238

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre : cuivre exclus. Se reporter à l'annexe T17 du catalogue pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- NYCY cf. page 244
- NYCWY cf. page 245

**Accessoires**

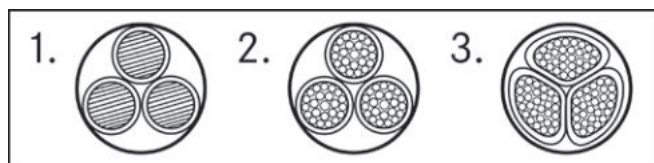
- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



## NYCY

Câble PVC pour pose fixe et enterré avec conducteur concentrique cuivre et spirale cuivre



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Avec conducteur concentrique hélicoïdal en cuivre

### Avantages

- Conducteur concentrique externe de protection PE

### Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes :
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) : la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70 °C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20 °C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30 °C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

### Homologations/références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603 pour NYCY avec 3 ou 4 conducteurs plus conducteur de protection concentrique supplémentaire
- HD 627/VDE 0276-627 pour NYCY à partir de 7 conducteurs plus conducteur de protection concentrique supplémentaire

### Constitution du produit

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm » :  
r = forme Conducteur rond ;  
s = forme Conducteur sectoriel ;  
e = conducteur monobrin ;  
m = conducteur multibrin ;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Conducteur externe concentrique, hélicoïdal en fils de cuivre nu avec spirale conductrice liée de cuivre diminuant l'inductance
- Gaine extérieure : PVC

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs
- Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 12 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 0,6/1,0 kV
- Tension d'essai**  
4000 V
- Plage de température**  
À l'installation : -5 °C à +50 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NYCY</b>				
15503003	2 x 1,5re/1,5	14.0	52	245
15503103	3 x 1,5re/1,5	14.0	66	280
15503203	4 x 1,5re/1,5	15.0	81	302
1550330	7 x 1,5re/2,5	17.0	133	450
1550332	12 x 1,5re/2,5	20.0	205	580
1550337	24 x 1,5re/6	26.0	413	1100
15503113	3 x 2,5re/2,5	15.0	104	316
15503213	4 x 2,5re/2,5	16.0	128	360
1550350	7 x 2,5re/2,5	18.0	200	530
1550355	16 x 2,5re/6	23.0	451	950
15503223	4 x 4re/4	18.0	200	485
15503233	4 x 6re/6	19.0	297	616

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre : cuivre exclus. Se reporter à l'annexe T17 du catalogue pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- NYY-J, NYY-O cf. page 239



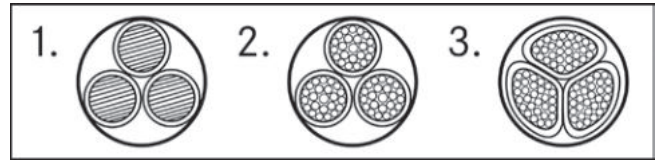


**NYC**

Câble PVC pour pose fixe et enterré avec conducteurs concentriques, blindage par fils de cuivre ondulés et ruban de cuivre spiralé

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Avec conducteur concentrique, en forme de vague, en cuivre



**Avantages**

- Conducteur concentrique externe de protection PE
- Raccordement facile grâce à la forme en vague du conducteur en cuivre concentrique

**Applications**

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes :
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) : la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70 °C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20 °C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603,

partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30 °C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

**Homologations/références de la norme**

- HD 603/VDE 0276-603 pour NYCWY avec 3 ou 4 conducteurs plus conducteur de protection concentrique

**Constitution du produit**

- Âme multibrins en cuivre nu
- Abréviations « re », « rm », « se », « sm » :  
r = forme Conducteur rond ;  
s = forme Conducteur sectoriel ;  
e = conducteur monobrin ;  
m = conducteur multibrin ;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Conducteur externe concentrique, ondulé en fils de cuivre nu avec spirale conductrice liée de cuivre diminuant l'inductance
- Gaine extérieure : PVC

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort
- Code d'identification du conducteur**  
Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9
- Constitution de l'âme**  
Monoconducteur ou multiconducteurs
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 12 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U : 0,6/1,0 kV
- Tension d'essai**  
4000 V
- Plage de température**  
À l'installation : -5 °C à +50 °C  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>NYC</b>				
15505003	2 x 10re/10	19.0	312	610
15505263	3 x 10re/10	20.0	408	775
15505403	4 x 10re/10	21.0	504	897
15505273	3 x 16re/16	22.0	643	1066
15505413	4 x 16re/16	24.0	796	1250
15505283	3 x 25rm/25	26.0	1003	1584
15505423	4 x 25rm/16	28.0	1142	1822
15505303	3 x 35sm/35	26.0	1402	1710
15505433	4 x 35sm/16	29.0	1526	2146
15505163	3 x 50sm/50	30.0	2000	2368
15505443	4 x 50sm/25	33.0	2203	3031
15505453	4 x 70sm/35	38.0	3082	4056
15505143	3 x 95sm/50	38.0	3296	4256
15505323	3 x 95sm/95	39.0	3791	4600
15505463	4 x 95sm/50	43.0	4208	5364
15505153	3 x 120sm/70	41.0	4236	5314
15505473	4 x 120sm/70	46.0	5388	6748
15505353	3 x 150sm/70	45.0	5100	6344
15505483	4 x 150sm/70	51.0	6540	8159
15505173	3 x 185sm/95	50.0	6383	8054

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre : cuivre exclus. Se reporter à l'annexe T17 du catalogue pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- NYY-J, NYY-O cf. page 239

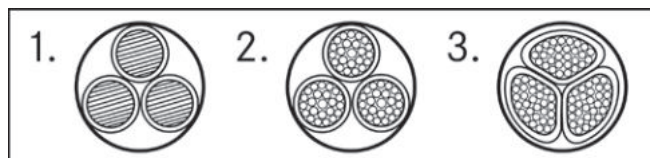
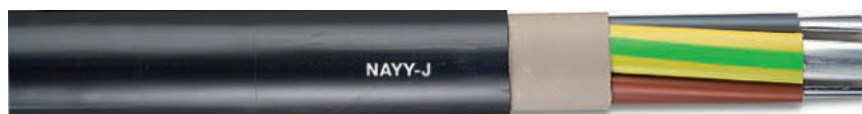
**Accessoires**

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981



## NAYY-J, NAYY-O

Câble enterrable PVC à pose fixe avec conducteurs aluminium



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Avec conducteur en aluminium

### Applications

- Comme câble de raccordement et de commande en pose fixe pour les applications suivantes :
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Enterré sans protection de fond supplémentaire spéciale selon la norme VDE sur les câbles PVC enterrés HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) : la profondeur d'enterrement minimale est normalement de 0,6 m et de 0,8 m sous la chaussée
- Dans du béton et à une température inférieure à la température de service maximale du câble de +70 °C selon la norme VDE HD 603/VDE 0276-603 - Partie 3-G (point 4) applicable aux câbles PVC directement enterrables

- Tension nominale selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, tableau 14 (enterré à +20 °C de température ambiante du sol selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) pour pose enterrée et tableau 15 (à l'air libre à une température ambiante de +30 °C selon HD 603/VDE 0276-603, partie 3-G, point 5) en utilisation à l'air libre, dans tous les cas dans le respect si possible de la correction/réduction de la capacité de charge selon VDE 0298-4 ainsi que selon VDE 0298-4 (voir également l'annexe T12 du catalogue), pour installation dans et sur des bâtiments

### Homologations/références de la norme

- HD 603/VDE 0276-603

### Constitution du produit

- Âme en aluminium
- Abbreviations „re“, „se“: r = round conductor form; s = sectorial conductor form; e = single-wire conductor;
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Gaine de bourrage par dessus les conducteurs
- Gaine extérieure : PVC

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000057  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de courant fort



#### Code d'identification du conducteur

Selon VDE 0293-308 (tableau T9)



#### Constitution de l'âme

Monoconducteur ou multiconducteurs



#### Rayon de courbure minimum

Pose fixe : 12 x diamètre extérieur



#### Tension nominale

U<sub>0</sub>/U: 0,6/1,0 kV



#### Tension d'essai

4000 V



#### Conducteur de protection

J = avec conducteur de protection V/J  
O = sans conducteur de protection



#### Plage de température

À l'installation : -5 °C à +50 °C  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- L'effort de traction maximum pour les conducteurs aluminium durant l'installation est de 30 N/mm<sup>2</sup> conformément à HD 603/VDE 0276-603 : Partie 1, annexe A.4.12 et Partie 3-G point 4

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Indice de cuivre kg/km	Indice Alu kg/km	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>NAYY-O</b>					
3036547	1 x 70rm	203	203	18.0	410
3036548	1 x 95rm	276	276	20.0	570
3036549	1 x 120rm	348	348	21.0	620
3036550	1 x 150rm	435	435	23.0	735
3036551	1 x 185rm	536	536	25.0	845
3036552	1 x 240rm	696	696	28.0	1100
1552022	1 x 300rm	870	870	30.0	1379
<b>NAYY-J</b>					
1552010	4 x 35re	406	406	29.0	1170
1552011	4 x 50se	580	580	30.0	1305
1552012	4 x 70se	812	812	35.0	1730
1552013	4 x 95se	1102	1102	39.0	2205
1552014	4 x 120se	1392	1392	42.0	2655
1552015	4 x 150se	1740	1740	46.0	3150
1552016	4 x 185se	2146	2146	51.0	3925
1552017	4 x 240se	2784	2784	60.0	4880

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Aluminium price basis: excludes aluminium. Refer to catalogue appendix T17 for the application and definition of „Metal price basis“ and „Metal index“.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

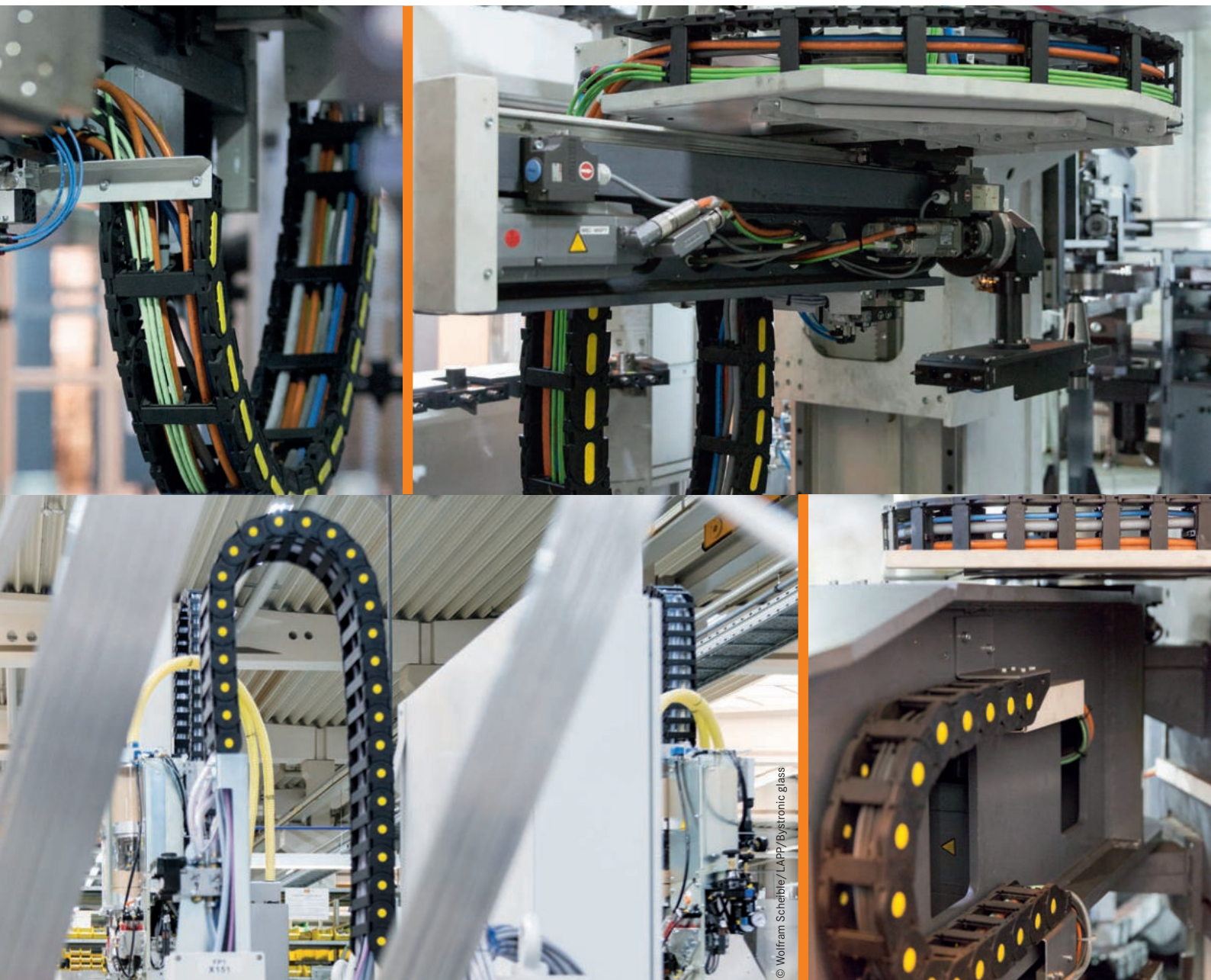
- NYY-J, NYY-O cf. page 239

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Autres cosses et connexions à base d'aluminium ou de deux métaux AICu sont disponibles sur demande

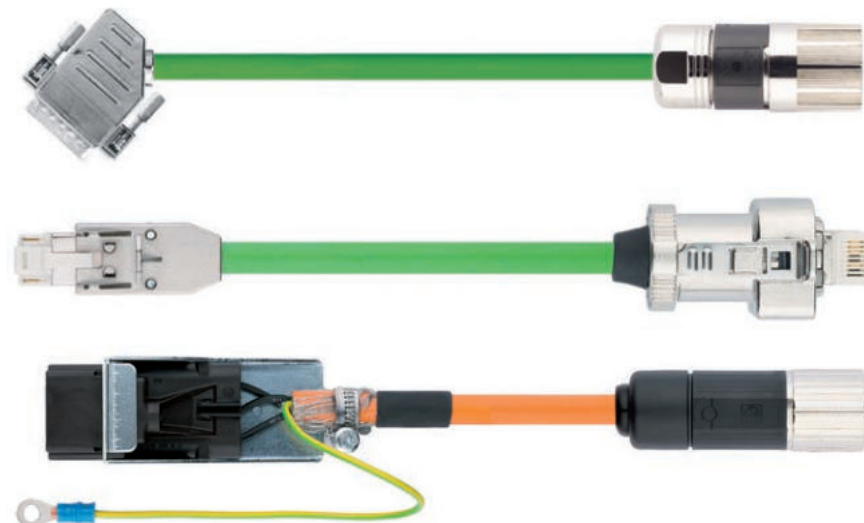


# Solutions de systèmes ÖLFLEX<sup>®</sup> CONNECT





## ÖLFLEX® SERVO Basic Line selon Siemens 6FX5002 (PVC)



**Info**

- Câbles en catégories de performances orientées applications
- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Gaine extérieure PVC

### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp
- Un processus d'assemblage semi-automatisé permet d'assurer une qualité élevée globalement constante

### Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois

### Particularités

- Câble servo en PVC, blindé
- Gamme de base pour utilisations statiques ou avec mouvements lents, avec manchon extérieur en PVC résistant
- Concept innovant de connecteur

### Homologations/références de la norme

- Construction selon le standard SIEMENS® 6FX 5002
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, VW-1, FT1

### Constitution du produit

- Gamme complète de types
- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5 mm<sup>2</sup>

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L-;  
Conducteur de protection Vert/Jaune  
Versions une paire : noir ; blanc  
Versions double paire : noir numéroté blanc 5 ; 6 ; 4 ;  
8 Paires de 0,34 mm<sup>2</sup> : WH/BN/GN/YE
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5/  
IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile :  
15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande :  
IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
Occasionnellement flexible :  
-5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Autres dimensions	Conditionnement
<b>ÖLFLEX® SERVO Basic Line selon Siemens 6FX5002 (PVC)</b>					
5480002690	10.0	2DC10	373.7	Autres longueurs disponibles	1
5480002715	10.0	2DC20	373.7	Autres longueurs disponibles	1
5480002990	10.0	5CN05	888.8	Autres longueurs disponibles	1
5480003015	10.0	5CN11	1353	Autres longueurs disponibles	1
5480003240	10.0	5CQ28	888.8	Autres longueurs disponibles	1
5480003365	10.0	5CS01	902	Autres longueurs disponibles	1
5480003565	10.0	5CS31	1353	Autres longueurs disponibles	1
5480004290	10.0	5DQ28	1686.7	Autres longueurs disponibles	1
5480004415	10.0	5DS01	1711.75	Autres longueurs disponibles	1
5480004515	10.0	5DS31	1988.5	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>

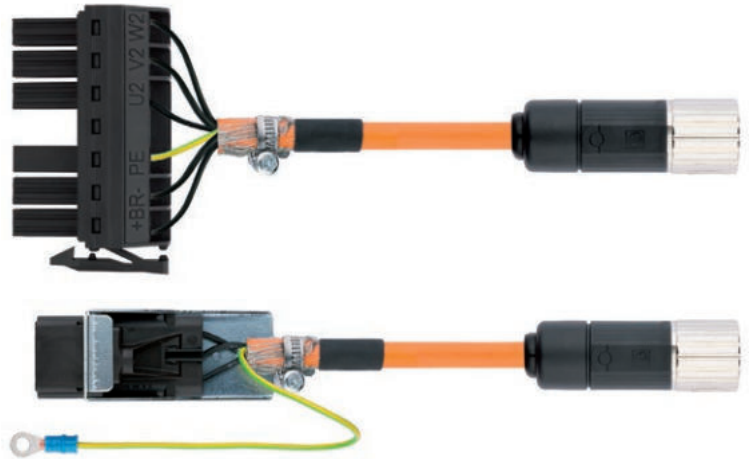




## ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX5002 (PVC)

**Info**

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible



### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+  
Gris avec impression blanc : W/L3/D/L-GN/GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4x diamètre du câble
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Alternance des cycles de flexion**  
5 Millions de cycles
- Plage de température**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : -5 °C à + 70 °C (UL : +80 °C)  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

### Homologations/références de la norme

- Conception selon la norme SIEMENS®

### Constitution du produit

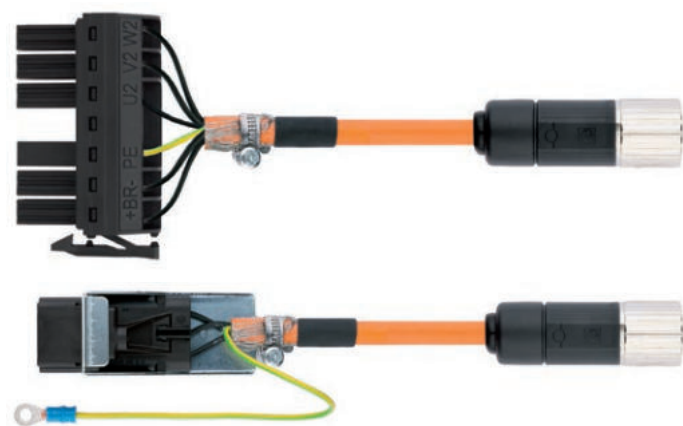
- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5 mm<sup>2</sup>

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Autres dimensions	Conditionnement
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX5002 (PVC)</b>					
5480007020	10.0	5CA05	818.1	Autres longueurs disponibles	1
5480007090	10.0	5CA15	1212	Autres longueurs disponibles	1
5480007510	10.0	5CN01	830.25	Autres longueurs disponibles	1
5480007650	10.0	5CN11	1230	Autres longueurs disponibles	1
5480007720	10.0	5CN21	830.25	Autres longueurs disponibles	1
5480007790	10.0	5CN31	1230	Autres longueurs disponibles	1
5480008210	10.0	5CQ15	1212	Autres longueurs disponibles	1
5480008630	10.0	5CS01	830.25	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>



## ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR)



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

### Homologations/références de la norme

- Conception selon la norme SIEMENS®

### Constitution du produit

- Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5 mm<sup>2</sup>

### Info

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible

### Caractéristiques techniques



#### Code d'identification du conducteur

Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V/L2 Noir avec impression en blanc : U/L1/C/L+  
Gris avec impression blanc : W/L3/D/L-GN/GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4 x diamètre du câble



#### Tension nominale

Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V



#### Tension d'essai

Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J



#### Alternance des cycles de flexion

5 Millions de cycles



#### Plage de température

Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C  
(UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C  
(UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Autres dimensions	Conditionnement
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR)</b>					
5480005390	10.0	5CS31	1322.25	Autres longueurs disponibles	1
5480000665	10.0	5CN01	830.25	Autres longueurs disponibles	1
5480000715	10.0	5CN11	1230	Autres longueurs disponibles	1
5480000765	10.0	5CN31	1230	Autres longueurs disponibles	1
5480001065	10.0	5CS01	830.25	Autres longueurs disponibles	1
5480048200	10.0	5CS06	820.53	Autres longueurs disponibles	1
5480001115	10.0	5CS11	1230	Autres longueurs disponibles	1
5480001215	10.0	5CS21	830.25	Autres longueurs disponibles	1
5480001765	10.0	5DN11	2078.7	Autres longueurs disponibles	1
5480001840	10.0	5DN41	2769.55	Autres longueurs disponibles	1
5480002115	10.0	5DS01	1465.75	Autres longueurs disponibles	1
5480049200	10.0	5CS06	1448.59	Autres longueurs disponibles	1
5480002215	10.0	5DS31	2078.7	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison

Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

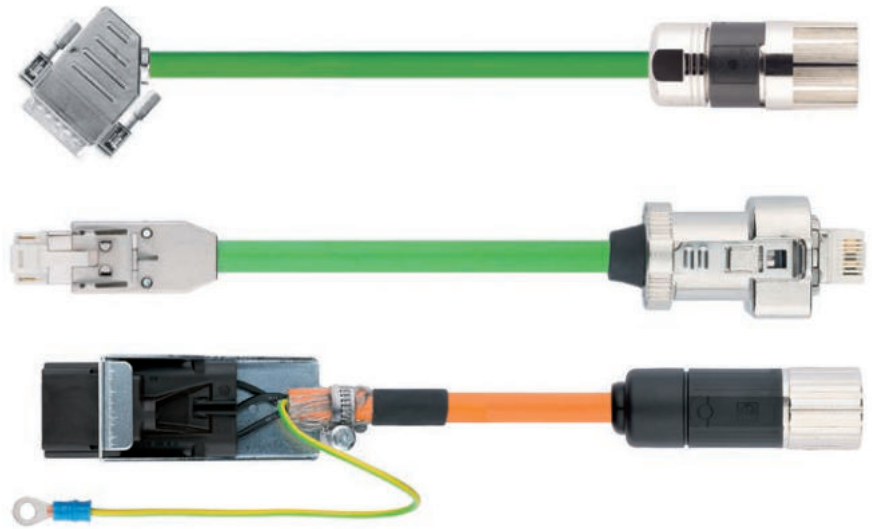
Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>



## ÖLFLEX® SERVO Extended Line selon Siemens 6FX8002 (PUR)

**Info**

- Production et montage classiques
- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Pour des exigences mécaniques élevées



**Caractéristiques techniques**

**Code d'identification du conducteur**  
 Conducteurs de puissance : Noir avec marquage U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L-;  
 Conducteur de protection Vert/Jaune  
 Modèles en option avec une paire de conducteurs pilotes : noir ; blanc  
 Deux paires de conducteurs pilotes : noir avec numéros blancs : 5, 6, 7, 8

**Constitution de l'âme**  
 À brins superfins selon VDE 0295  
 Classe/IEC 60228 Classe 6

**Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile :  
 7,5 x diamètre extérieur (1,5-16 mm²)  
 10 x diamètre extérieur (25-50 mm²)  
 En pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
 Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande :  
 IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
 UL & CSA: 1000 V

**Tension d'essai**  
 Conducteur/Conducteur : 4 kV  
 Conducteur/Tresse : 4 kV

**Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/J

**Alternance des cycles de flexion**  
 10 Millions de cycles

**Plage de température**  
 Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
 En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

- Avantages**
- Fabrication régionale, disponible dans le monde
  - Normes de qualité Lapp

- Applications**
- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
  - Câbles pour applications en chaînes porte-câbles: pour des distances jusqu'à 100 m (horizontalement)
  - Pour des séquences de déplacement très dynamiques

- Particularités**
- Ligne étendue pour les contraintes mécaniques élevées sur les chaînes d'alimentation
  - Éprouvé pour les contraintes dynamiques les plus élevées et les longues distances

- Homologations/références de la norme**
- Construction selon le standard SIEMENS® 6FX 8002
  - Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, VW-1, FT 1

- Constitution du produit**
- Gamme complète de types
  - Câble de frein avec jauge pour conducteur 1,5 mm²

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence assemblage SIEMENS®	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Autres dimensions	Conditionnement
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line pour Siemens 6FX8002 (PUR)</b>					
5480000015	10.0	2AD00	686.8	Autres longueurs disponibles	1
5480000065	10.0	2AH00	801.85	Autres longueurs disponibles	1
5480000165	10.0	2CA31	808	Autres longueurs disponibles	1
5480000290	10.0	2CH00	686.8	Autres longueurs disponibles	1
5480000390	10.0	2DC10	383.8	Autres longueurs disponibles	1
5480000415	10.0	2DC20	383.8	Autres longueurs disponibles	1
5480000440	10.0	2EQ10	808	Autres longueurs disponibles	1
5480004940	10.0	5CN51	3034	Autres longueurs disponibles	1
5480005290	10.0	5CS13	4624.7	Autres longueurs disponibles	1
5480005440	10.0	5CS51	3034	Autres longueurs disponibles	1
5480005990	10.0	5DN51	3372.25	Autres longueurs disponibles	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison  
 Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES



## ÖLFLEX® SERVO Extended Line conforme à Bosch Rexroth/Indramat (PUR)



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

### Remarques

- Veuillez respecter les consignes de montage des câbles en chaînes porte-câbles.
- Les longueurs max. des câbles doivent respecter les instructions des fabricants de servomoteurs
- Les caractéristiques techniques correspondent aux câbles utilisés

### Constitution du produit

- Autres versions et longueurs disponibles rapidement

### Caractéristiques techniques



#### Code d'identification du conducteur

Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V / L2  
Noir avec impression en blanc : U / L1 / C / L+  
Gris avec impression blanc : W / L3 / D / L-GN / GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4x diamètre du câble



#### Tension nominale

Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC  $U_0/U$  : 600 / 1000 V  
UL & CSA : 1000 V



#### Tension d'essai

Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J



#### Alternance des cycles de flexion

5 Millions de cycles



#### Plage de température

Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C  
(UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C  
(UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Référence de commande INDRAMAT®	AD en mm	Quality of cable	Nombre de conducteurs et section en mm²	Indice de cuivre kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO Extended Line conforme à Bosch Rexroth/Indramat (PUR)</b>						
5460000023	10.0	IKS4042	8.5	PUR	4x2x0,25+2x0,5	53
5460000024	10.0	IKS4038	9.7	PUR	4x1+4x2x0,14+4x0,14	81
5460000025	10.0	IKS4012	9.7	PUR	4x1+4x2x0,14+4x0,14	81
5460000026	10.0	IKS0204	8.5	PUR	4x2x0,25+2x0,5	53
5460000016	10.0	RKL4303	11.5	PUR	4G1,0+2x(2x0,75)	159
5460000017	10.0	RKL4308	15.1	PUR	4G2,5+2x(2x1,0)	212
5460000018	10.0	RKL4300	12.2	PUR	4G1,5+2x(2x0,75)	159
5460000019	10.0	RKL4304	12.2	PUR	4G1,5+2x(2x0,75)	159
5460000020	10.0	IKG4115	12.2	PUR	4G1,5+2x(2x0,75)	159
5460000021	10.0	IKG4139	15.1	PUR	4G2,5+2x(2x1,0)	212
5460000022	10.0	IKG4177	16	PUR	4G4+2x1+2x1,5	306

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les désignations Indramat (IKG, IKS, INK et INS) sont des marques déposées de Bosch Rexroth AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Autres modèles et longueurs standard disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>





## ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PVC)



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V/ L2  
Noir avec impression en blanc : U/ L1/C/L+  
Gris avec impression blanc : W/L3/ D/L-GN/GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4x diamètre du câble
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>c</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Alternance des cycles de flexion**  
5 Millions de cycles
- Plage de température**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Longueur (m)	AD en mm	Quality of cable	Dimensions extérieures (mm)	Désignation d'article LENZE®	Section de câble	Indice de cuivre kg/km
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PVC)</b>							
5450000268	10.0	12.2	Core-PVC	12.2	EYP-0003-A-1000-M04-A00	4G1,5+(2x1,0)	138
5450000269	10.0	12.2	Core-PVC	12.2	EYP-0004-A-1000-M04-A00	4G1,5+(2x1,0)	138
5450000270	10.0	13.7	Core-PVC	13.7	EYP-0005-A-1000-M04-A00	4G2,5+(2x1,0)	181
5450000271	10.0	12.2	Core-PVC	12.2	EYP-0003-A-1000-M01-A00	4G1,5+(2x1,0)	138

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les désignations Lenze® (EWLM\_, EWL\_R\_, EWLE\_ and EWLL\_) sont des marques déposées de Lenze® AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>

Rayon de flexion de la chaîne : Câble encodeur 15x diamètre du câble



## ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PUR)



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

### Caractéristiques techniques



#### Code d'identification du conducteur

Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
 couleur avec impression en blanc : V/  
 L2 Noir avec impression en blanc : U/  
 L1/C/L+  
 Gris avec impression blanc : W/L3/  
 D/L-GN/GE Conducteur de protection  
 Conducteur d'alimentation : WS ; SW



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Cl.5/  
 IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Utilisation en chaînes porte-câbles :  
 7,5 x diamètre du câble  
 Pose fixe : 4x diamètre du câble



#### Tension nominale

Conducteur d'alimentation et  
 conducteurs de contrôle/commande :  
 IEC  $U_0/U_c$ : 600/1000 V  
 UL & CSA: 1000 V



#### Tension d'essai

Conducteur/Conducteur : 4 kV  
 Conducteur/Tresse : 4 kV



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J



#### Alternance des cycles de flexion

5 Millions de cycles



#### Plage de température

Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C  
 (UL/CSA : +80 °C)  
 En pose fixe : -50 °C à +90 °C  
 (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Désignation d'article LENZE®	AD en mm	Quality of cable	Section de câble	Indice de cuivre kg/km	Indice de cuivre kg/1000 pièces
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Lenze (PUR)</b>							
5450000118	10.0	EYF-0020-A-1000-F01-A00	9.2	PUR	3x(2x0,14)+3x0,14	40	400
5450000122	10.0	EYF-0019-A-1000-A00-W04	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65	650
5450000123	10.0	EYF-0019-A-1000-A00-S03	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65	650
5450000124	10.0	EYF-0019-A-1000-F06-W04	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65	650
5440000125	10.0	EYF-0019-A-1000-F06-S03	11.5	PUR	4x(2x0,14)+(2x1,0)	65	590.85
5450000242	10.0	EYP-0010-A-1000-M04-A00	12.3	Core-PUR	4G1,5+(2x1,0)	138	1380
5450000243	10.0	EYP-0011-A-1000-M04-A00	12.3	Core-PUR	4G1,5+(2x1,0)	138	1380
5450000244	10.0	EYP-0012-A-1000-M04-A00	13.8	Core-PUR	4G2,5+(2x1,0)	181	1810
5450000245	10.0	EYP-0010-A-1000-M01-A00	12.3	Core-PUR	4G1,5+(2x1,0)	138	1380

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les désignations Lenze® (EWLM\_, EWLR\_, EWLE\_ and EWLL\_) sont des marques déposées de Lenze® AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison. DESINA est une marque déposée de l'association allemande des fabricants de machines-outils

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>



## ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PVC)



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V / L2  
Noir avec impression en blanc : U / L1 / C / L+  
Gris avec impression blanc : W / L3 / D / L-GN / GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4x diamètre du câble
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600/1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Alternance des cycles de flexion**  
5 Millions de cycles
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Désignation d'article LENZE®	AD en mm	Quality of cable	Section de câble	Indice de cuivre kg/km	Indice de cuivre kg/ 1000 pièces
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PVC)</b>							
5440000011	10.0	01994875	8.4	PVC	5x2x0,25	51.6	521.16
5440000012	10.0	13327429	8.4	PVC	5x2x0,25	51.6	521.16
5440000013	10.0	13602659	8.4	PVC	5x2x0,25	51.6	521.16
5440000015	10.0	13621998	9	PVC	6x2x0,25	58.5	590.85
5440000016	10.0	18127843	9	PVC	6x2x0,25	58.5	590.85

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

SEW® est une marque déposée de SEW Eurodrive GmbH & Co KG Ernst-Blickle Str. 42, D-76646 Bruchsal

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>

Rayon de flexion de la chaîne : Câble encodeur 15x diamètre du câble



## ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme SEW (PUR)



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

### Caractéristiques techniques



#### Code d'identification du conducteur

Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
 Marron avec impression en blanc : V / L2 Noir avec impression en blanc : U / L1 / C / L+  
 Gris avec impression blanc : W / L3 / D / L-GN / GE  
 Conducteur de protection  
 Conducteur d'alimentation : WS ; SW



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5



#### Rayon de courbure minimum

Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
 Pose fixe : 4x diamètre du câble



#### Tension nominale

Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC  $U_0/U$ : 600 / 1000 V  
 UL & CSA: 1000 V



#### Tension d'essai

Conducteur/Conducteur : 4 kV  
 Conducteur/Tresse : 4 kV



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J



#### Alternance des cycles de flexion

5 Millions de cycles



#### Plage de température

Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
 En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Désignation d'article LENZE®	AD en mm	Quality of cable	Section de câble	Indice de cuivre kg/km	Indice de cuivre kg/ 1000 pièces
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line SEW (PUR)</b>							
5440000105	10.0	01993194	8.4	PUR	5x2x0,25	51.6	521.16
5440000106	10.0	13327437	8.4	PUR	5x2x0,25	51.6	521.16
5440000108	10.0	13324551	9.4	PUR	6x2x0,25	58.5	590.85
5440000174	10.0	13331221	12.9	PUR	4G1,5+(3x1,0)	144.2	1514.1
5440000175	10.0	13332155	14.1	PUR	4G2,5+(3x1,0)	187.2	1909.44
5440000176	10.0	13332163	16.3	PUR	4G4+(3x1,0)	270.9	2844.45

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

SEW® est une marque déposée de SEW Eurodrive GmbH & Co KG Ernst-Blickle Str. 42, D-76646 Bruchsal

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>





## ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley/Rockwell (PVC)

**Info**

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible



### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Machine à bois
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour utilisations statiques et dynamiques
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère
- Nouveau câble servo en PVC, blindé
- Concept innovant de connecteur

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V / L2  
Noir avec impression en blanc : U / L1 / C / L+  
Gris avec impression blanc : W / L3 / D / L-GN / GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4x diamètre du câble
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600 / 1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Alternance des cycles de flexion**  
5 Millions de cycles
- Plage de température**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Longueur (m)	Désignation d'article LENZE®	AD en mm	Quality of cable	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Indice de cuivre kg/km	Indice de cuivre kg/1000 pièces
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley/Rockwell (PVC)</b>							
5490000061	10.0	2090-CPBM7E7-16AA	12.7	PVC	4G1,5+(2x1,5)	142.7	1441.27
5490000053	10.0	2090-CPBM7DF-16AA	12.7	PVC	4G1,5+(2x1,5)	142.7	1441.27
5490000057	10.0	2090-CPWM7DF-16AA	8	PVC	4G1,5	81	818.1
5490000059	10.0	2090-CPWM7DF-14AA	11.1	PVC	4G2,5	120	1212
5490000055	10.0	2090-CPBM7DF-14AA	4.3	PVC	4G2,5+(2x1,5)	202.8	2048.28

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Rayon de flexion de la chaîne : Câble encodeur 15x diamètre du câble

Câble encodeur Code couleur selon DIN 47100

Allen Bradley/Rockwell Les descriptions de l'article sont des marques déposées d'Allen Bradley/Rockwell et sont seulement mises à disposition à titre comparatif



## ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley/Rockwell (PUR)



**Info**

- Connecteur avec nouvelle connexion de l'écran en toute sécurité
- Longueur personnalisée disponible

### Avantages

- Fabrication régionale, disponible dans le monde
- Normes de qualité Lapp

### Applications

- Spécialement conçu pour la construction de machines-outils
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour des applications dynamiques
- Montage et assemblage en ligne automatisé des lignes de production
- Utilisation en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Nouveau câble servo en PUR, sans halogène et blindé
- Concept innovant de connecteur
- Core line pour les applications de chaîne d'alimentation légère

### Caractéristiques techniques

- Code d'identification du conducteur**  
Conducteur d'alimentation : couleur avec impression en blanc  
Marron avec impression en blanc : V / L2  
Noir avec impression en blanc : U / L1 / C / L+  
Gris avec impression blanc : W / L3 / D / L-GN / GE  
Conducteur de protection  
Conducteur d'alimentation : WS ; SW
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Cl.5 / IEC 60228 Classe 5
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation en chaînes porte-câbles : 7,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 4x diamètre du câble
- Tension nominale**  
Conducteur d'alimentation et conducteurs de contrôle/commande : IEC U<sub>0</sub>/U: 600 / 1000 V  
UL & CSA: 1000 V
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4 kV  
Conducteur/Tresse : 4 kV
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Alternance des cycles de flexion**  
5 Millions de cycles
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)  
En pose fixe : -50 °C à +90 °C (UL/CSA : +80 °C)

Numéro d'article	Longueur (m)	Désignation d'article LENZE®	AD en mm	Quality of cable	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Indice de cuivre kg/km	Indice de cuivre kg/1000 pièces
<b>ÖLFLEX® SERVO Core Line conforme Allen Bradley/Rockwell (PUR)</b>							
5490000029	10.0	2090-CFBM4DD-CEAF	10.6	PUR	6x2x0,34	86.2	870.62
5490000031	10.0	2090-CFBM7E7-CEAF	10.6	PUR	6x2x0,34	86.2	870.62
5490000030	10.0	2090-CFBM4E7-CEAF	10.6	PUR	6x2x0,34	86.2	870.62
5490000054	10.0	2090-CPBM7DF-16AF	12.8	PUR	4G1,5+(2x1,5)	143	1444.3
5490000056	10.0	2090-CPBM7DF-14AF	14.4	PUR	4G2,5+(2x1,5)	202.28	2048.28
5490000039	10.0	2090-CPBM7DF-10AF	17.4	PUR	4G6+(2x1,5)	347.8	3512.78
5490000058	10.0	2090-CPWM7DF-16AF	9.2	PUR	4G1,5	81	818.1
5490000060	10.0	2090-CPWM7DF-14AF	11.5	PUR	4G2,5	120	1212

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les désignations Siemens (6FX5002/5008, 6FX7002/7008, 6FX8002/8008) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison

Autres longueurs et versions d'embouts de câbles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Plus d'articles et longueurs en ligne <https://servoconfigurator.lappgroup.com/de/>

Câble encodeur Code couleur selon DIN 47100

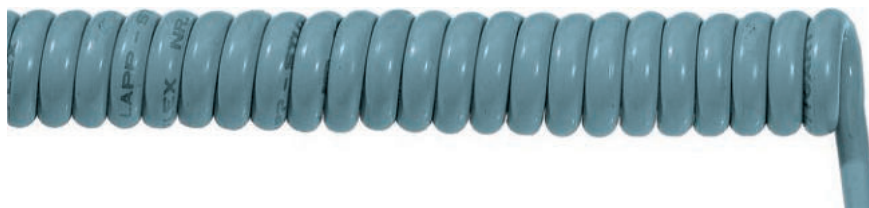
Allen Bradley/Rockwell Les descriptions de l'article sont des marques déposées d'Allen Bradley/Rockwell et sont seulement mises à disposition à titre comparatif

## ÖLFLEX® SPIRAL 400 P

Câble spiralé PUR avec résistance chimique accrue

### Info

- Résistance élevée au benzol, aux benzènes et autres substances figurant à l'annexe T1
- Résistance mécanique élevée
- Nouveau : désormais disponible en section de 0,5 mm<sup>2</sup>



### Avantages

- Forces de rappel élevées et longueurs d'extension jusqu'à 3 fois la longueur de spirale non étendue
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

### Applications

- Comme câbles de commande et d'alimentation sur les machines
- Ingénierie mécanique
- Construction d'appareils

### Particularités

- Résistant aux microbes, à l'hydrolyse et à la plupart des huiles minérales
- Excellente tenue aux produits chimiques, notamment aux benzènes, aux essences et aux autres substances mentionnées dans le tableau de sélection T1 en annexe
- Résistant à l'abrasion et aux entailles

### Homologations/références de la norme

- Conducteurs selon VDE 0812/0285
- Gaine extérieure selon VDE 0250/0285

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC spécial P8/1
- Utilisation de talc
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm, 2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale
- Code d'identification du conducteur**  
Noir numéroté blanc selon VDE 0293-1
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5/ IEC 60228 Classe 5
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U: 300/500 V
- Tension d'essai**  
3000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection
- Plage de température**  
Utilisation flexible : +5 °C à +50 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>ÖLFLEX® SPIRAL 400 P</b>					
70002598	2 X 0.5	1500	500	5.5	20
70002599	2 X 0.5	3000	1000	5.5	20
70002600	2 X 0.5	4500	1500	5.5	20
70002601	2 X 0.5	6000	2000	5.5	20
70002602	3 G 0.5	1500	500	5.8	21
70002603	3 G 0.5	3000	1000	5.8	21
70002604	3 G 0.5	4500	1500	5.8	21
70002605	3 G 0.5	6000	2000	5.8	21
70002606	4 G 0.5	1500	500	6.2	21
70002607	4 G 0.5	3000	1000	6.2	21
70002608	4 G 0.5	4500	1500	6.2	21
70002609	4 G 0.5	6000	2000	6.2	21
70002610	5 G 0.5	1500	500	6.7	25
70002611	5 G 0.5	3000	1000	6.7	25
70002612	5 G 0.5	4500	1500	6.7	25
70002613	5 G 0.5	6000	2000	6.7	25
70002614	7 G 0.5	1500	500	7.6	29
70002615	7 G 0.5	3000	1000	7.6	29
70002616	7 G 0.5	4500	1500	7.6	29
70002617	7 G 0.5	6000	2000	7.6	29
70002618	12 G 0.5	1500	500	9.5	32
70002619	12 G 0.5	3000	1000	9.5	32
70002620	18 G 0.5	1500	500	11	42
70002621	18 G 0.5	3000	1000	11	42
70002622	2 X 0.75	1500	500	5.6	19.5
70002623	2 X 0.75	3000	1000	5.6	19.5
70002624	2 X 0.75	4500	1500	5.6	19.5
70002625	2 X 0.75	6000	2000	5.6	19.5
70002628	3 G 0.75	1500	500	5.9	20
70002629	3 G 0.75	3000	1000	5.9	20
70002630	3 G 0.75	4500	1500	5.9	20
70002631	3 G 0.75	6000	2000	5.9	20
70002634	4 G 0.75	1500	500	6.4	21

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
70002635	4 G 0.75	3000	1000	6.4	21
70002636	4 G 0.75	4500	1500	6.4	21
70002637	4 G 0.75	6000	2000	6.4	21
70002640	5 G 0.75	1500	500	6.9	24
70002641	5 G 0.75	3000	1000	6.9	24
70002642	5 G 0.75	4500	1500	6.9	24
70002643	5 G 0.75	6000	2000	6.9	24
70002726	7 G 0.75	1500	500	7.5	27
70002727	7 G 0.75	3000	1000	7.5	27
70002728	7 G 0.75	4500	1500	7.5	27
70002729	7 G 0.75	6000	2000	7.5	27
70002731	12 G 0.75	1500	500	9.9	35
70002732	12 G 0.75	3000	1000	9.9	35
70002734	18 G 0.75	1500	500	11.9	40
70002735	18 G 0.75	3000	1000	11.9	40
70002646	2 X 1.0	1500	500	5.9	20
70002647	2 X 1.0	3000	1000	5.9	20
70002648	2 X 1.0	4500	1500	5.9	20
70002649	2 X 1.0	6000	2000	5.9	20
70002651	3 G 1.0	1500	500	6.2	21
70002652	3 G 1.0	3000	1000	6.2	21
70002653	3 G 1.0	4500	1500	6.2	21
70002654	3 G 1.0	6000	2000	6.2	21
70002656	4 G 1.0	1500	500	6.7	24
70002657	4 G 1.0	3000	1000	6.7	24
70002658	4 G 1.0	4500	1500	6.7	24
70002659	4 G 1.0	6000	2000	6.7	24
70002661	5 G 1.0	1500	500	7.3	25
70002662	5 G 1.0	3000	1000	7.3	25
70002663	5 G 1.0	4500	1500	7.3	25
70002664	5 G 1.0	6000	2000	7.3	25
70002666	7 G 1.0	1250	500	8.2	30
70002667	7 G 1.0	2500	1000	8.2	30
70002668	7 G 1.0	3750	1500	8.2	30
70002669	7 G 1.0	5000	2000	8.2	30
70002670	12 G 1.0	1500	500	10.9	37
70002671	12 G 1.0	3000	1000	10.9	37
70002672	18 G 1.0	1500	500	12.7	45
70002673	18 G 1.0	3000	1000	12.7	45
70002681	2 X 1.5	1500	500	6.5	23
70002682	2 X 1.5	3000	1000	6.5	23
70002683	2 X 1.5	4500	1500	6.5	23
70002684	2 X 1.5	6000	2000	6.5	23
70002687	3 G 1.5	1500	500	6.9	24
70002688	3 G 1.5	3000	1000	6.9	24
70002689	3 G 1.5	4500	1500	6.9	24
70002690	3 G 1.5	6000	2000	6.9	24
70002699	5 G 1.5	1250	500	8.3	30
70002700	5 G 1.5	2500	1000	8.3	30
70002701	5 G 1.5	3750	1500	8.3	30
70002702	5 G 1.5	5000	2000	8.3	30
70002705	7 G 1.5	1250	500	9.1	31
70002706	7 G 1.5	2500	1000	9.1	31
70002707	7 G 1.5	3750	1500	9.1	31
70002708	7 G 1.5	5000	2000	9.1	31
70002709	12 G 1.5	1500	500	12.2	46
70002710	12 G 1.5	3000	1000	12.2	46
70002711	18 G 1.5	1500	500	14.2	52
70002712	18 G 1.5	3000	1000	14.2	52
70002716	3 G 2.5	1250	500	8.3	28.5
70002717	3 G 2.5	2500	1000	8.3	28.5
70002718	3 G 2.5	3750	1500	8.3	28.5
70002719	3 G 2.5	5000	2000	8.3	28.5
70002721	5 G 2.5	1250	500	10	37
70002722	5 G 2.5	2500	1000	10	37
70002723	5 G 2.5	3750	1500	10	37
70002724	5 G 2.5	5000	2000	10	37

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

#### Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P cf. page 262





## SPIRAL H07BQ-F BLACK

Câble spiralé robuste PUR noir, force de rappel élevée

### Info

- Type de construction lourde
- Gaine extérieure PUR, avec forces de rappel élevées
- Tension nominale 450/750 V



### Avantages

- Bon rapport qualité-prix
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Large gamme d'applications

### Applications

- Construction de machines et d'appareils et avec des alimentations tension mobiles ainsi que dans les zones portuaires
- Machines de construction et de portes motorisées
- Mesure et contrôle
- Toutes structures commerciales/industrielles/agricoles : raccordement des outils, des appareils et des moteurs mobiles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Gaine extérieure PUR noire
- Haute résistance à la traction et à l'abrasion
- Forces de rappel élevées
- Résistance élevée aux huiles, au froid, aux microbes et à l'hydrolyse

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50525-2-21 H07BQ-F
- La spiralisation modifie les propriétés du câble H07BQ-F certifié <HAR> (vendu au mètre) à tel point que certaines exigences techniques prévues par les normes H07BQ - F ne sont plus respectées. En conséquence, la certification < HAR > H07BQ - F du câble H07BQ - F, également identifiable sur le câble spiralé, n'est plus valable par rapport à la conception de la pièce spiralée «SPIRAL H07BQ - F BLACK ». Ceci est une conséquence logique des étapes de traitement en spiralisation.

### Constitution du produit

- Conducteur torsadé à âme à brins de cuivre étamé, classe 5 selon IEC 60228/ VDE 0295
- Isolation du conducteur : Caoutchouc EI6 selon EN 50525-1 & EN 50363-1/ VDE 0207-363-1 ; couleur selon HD 308/VDE 0293-308 ; VDE et marquage HAR du H07BQ-F déroulé (vendu au mètre) comme matériau principal pour l'enroulement
- Utilisation de talc
- Gaine extérieure PUR noire à base de TMPU selon EN 50525-2-21 ; marquage « H07BQ-F ... »
- Pour les 4 longueurs standard disponibles, cf. tableau des références ci-dessous
- Forme de sortie radiale aux extrémités du câble - longueurs des extrémités : 200 mm d'un côté/600 mm de l'autre
- Variantes avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale
- Code d'identification du conducteur**  
 Couleur selon VDE 0293-308 (HD 308)
- Constitution de l'âme**  
 À brins fins selon VDE 0295 Cl.5/ IEC 60228 Classe 5  
 Âme multibrins étamée
- Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible : 12,5 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
 U<sub>0</sub>/U: 450/750 V
- Tension d'essai**  
 3000 V
- Conducteur de protection**  
 G = avec conducteur de protection V/I
- Plage de température**  
 -25 °C à +50 °C (spiralé)

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>SPIRAL H07BQ-F BLACK</b>					
70002750	3 G 1.5	1500	500	9	31
70002751	3 G 1.5	3000	1000	9	31
70002752	3 G 1.5	4500	1500	9	31
70002753	3 G 1.5	6000	2000	9	31
70002754	4 G 1.5	1500	500	10	38
70002755	4 G 1.5	3000	1000	10	38
70002756	4 G 1.5	4500	1500	10	38
70002757	4 G 1.5	6000	2000	10	38
70002758	5 G 1.5	1500	500	11	40
70002759	5 G 1.5	3000	1000	11	40
70002760	5 G 1.5	4500	1500	11	40
70002761	5 G 1.5	6000	2000	11	40

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Chaque pièce est emballée dans un sachet plastique individuel. Variantes avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 400 P cf. page 259
- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P cf. page 262

### Accessoires

- SKINTOP® BS-M cf. page 683
- SKINTOP® BS cf. page 772
- SKINTOP® CLICK BS cf. page 685
- SKINTOP® BT cf. page 773



## ÖLFLEX® SPIRAL 540 P

Câble spiralé PUR robuste, sans halogène, avec une force de rappel élevée



### Info

- Forces de rappel élevées
- Sans halogène
- Classe de tension à partir de 1,5 mm<sup>2</sup> 450/750 V

### Avantages

- Longueurs en extension jusqu'à 3,5 fois la longueur au repos et force de rappel élevée
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

### Applications

- Conditions d'utilisation sévères
- Ingénierie mécanique
- Construction
- Appareils médicaux
- En locaux humides ou en extérieur

### Particularités

- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)
- Sans halogène
- Bonne résistance de la gaine à l'abrasion et aux entailles
- Résistance élevée aux huiles, au froid, aux microbes et à l'hydrolyse
- Flexible jusqu'à -30 °C

### Constitution du produit

- Brins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm, 2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale



#### Code d'identification du conducteur

Jusqu'à 5 conducteurs : selon VDE 0293-308, cf. Annexe T9  
À partir de 6 conducteurs : noir avec numéros blancs



#### Constitution de l'âme

À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5



#### Tension nominale

0,75 - 1 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 300/500 Vac  
À partir de 1,5 mm<sup>2</sup> : U<sub>0</sub>/U : 450/750 Vac



#### Tension d'essai

3000 V



#### Conducteur de protection

G = avec conducteur de protection V/J  
X = sans conducteur de protection



#### Plage de température

Utilisation flexible : -30 °C à +50 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>U<sub>0</sub>/U: 300/500 V</b>					
73220107	2 X 0.75	1000	300	6.6	23
73220108	2 X 0.75	2000	600	6.6	23
73220109	2 X 0.75	3500	1000	6.6	23
73220110	2 X 0.75	5000	1500	6.6	23
73220111	3 G 0.75	1000	300	7	24
73220112	3 G 0.75	2000	600	7	24
73220113	3 G 0.75	3500	1000	7	24
73220114	3 G 0.75	5000	1500	7	24
71220115	4 G 0.75	1000	300	7.6	29
71220116	4 G 0.75	2000	600	7.6	29
71220117	4 G 0.75	3500	1000	7.6	29
71220118	4 G 0.75	5000	1500	7.6	29
71220119	5 G 0.75	1000	300	8.5	31
71220120	5 G 0.75	2000	600	8.5	31
71220121	5 G 0.75	3500	1000	8.5	31
71220122	5 G 0.75	5000	1500	8.5	31
73220123	2 X 1.0	1000	300	7	24
73220124	2 X 1.0	2000	600	7	24
73220125	2 X 1.0	3500	1000	7	24
73220126	2 X 1.0	5000	1500	7	24
73220127	3 G 1.0	1000	300	7.4	29
73220128	3 G 1.0	2000	600	7.4	29
73220129	3 G 1.0	3500	1000	7.4	29
73220130	3 G 1.0	5000	1500	7.4	29
71220131	4 G 1.0	1000	300	8.2	30
71220132	4 G 1.0	2000	600	8.2	30
71220133	4 G 1.0	3500	1000	8.2	30
71220134	4 G 1.0	5000	1500	8.2	30
71220135	5 G 1.0	1000	300	9	32
71220136	5 G 1.0	2000	600	9	32
71220137	5 G 1.0	3500	1000	9	32
71220138	5 G 1.0	5000	1500	9	32
73220139	7 G 1.0	1000	350	10.9	40
73220140	7 G 1.0	2000	700	10.9	40
73220141	7 G 1.0	3500	1200	10.9	40
73220142	7 G 1.0	5000	1700	10.9	40

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>U<sub>0</sub>/U: 450/750 V</b>					
73220143	2 X 1.5	1000	300	8.4	31
73220144	2 X 1.5	2000	600	8.4	31
73220145	2 X 1.5	3500	1000	8.4	31
73220146	2 X 1.5	5000	1500	8.4	31
73220147	3 G 1.5	1000	300	8.9	32
73220148	3 G 1.5	2000	600	8.9	32
73220149	3 G 1.5	3500	1000	8.9	32
73220150	3 G 1.5	5000	1500	8.9	32
71220151	5 G 1.5	1000	350	10.9	40
71220152	5 G 1.5	2000	700	10.9	40
71220153	5 G 1.5	3500	1200	10.9	40
71220154	5 G 1.5	5000	1700	10.9	40
73220155	7 G 1.5	1000	350	13.5	52
73220156	7 G 1.5	2000	700	13.5	52
73220157	7 G 1.5	3500	1200	13.5	52
73220158	7 G 1.5	5000	1700	13.5	52
73220159	3 G 2.5	1000	350	10.6	40
73220160	3 G 2.5	2000	700	10.6	40
73220161	3 G 2.5	3500	1200	10.6	40
73220162	3 G 2.5	5000	1700	10.6	40
71220163	5 G 2.5	1000	350	13.4	51
71220164	5 G 2.5	2000	700	13.4	51
71220165	5 G 2.5	3500	1200	13.4	51
71220166	5 G 2.5	5000	1700	13.4	51

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

#### Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 400 P cf. page 259
- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée cf. page 264



## ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée

Câble spiralé robuste enregistré VDE avec une force de rappel élevée équipé d'un connecteur coudé



### Info

- Robuste
- Forces de rappel élevées

### Avantages

- Longueurs en extension jusqu'à 3,5 fois la longueur au repos et force de rappel élevée
- La couleur du signal de la gaine extérieure augmente la sécurité et la perception visuelle
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- La gaine est résistante au contact de plusieurs lubrifiants à base d'huile minérale, acides dilués, solutions alcalines aqueuses et autres produits chimiques
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

### Applications

- Appareils électriques mobiles
- Appareils médicaux

### Particularités

- Bonne résistance de la gaine à l'abrasion et aux entailles
- Bonne résistance des gaines aux huiles, au froid, aux microbes et à l'hydrolyse
- Flexible jusqu'à -30 °C
- Connecteur 16 A avec indice de protection IP 20

### Homologations/références de la norme

- Connecteur mâle : DIN VDE 620-1/fiche standard DIN 49441 R2

### Constitution du produit

- Câble : ÖLFLEX® SPIRAL 540 P basé sur ÖLFLEX® 540 P
- Brins en cuivre étamé
- Isolation : TPE
- Gaine extérieure en polyuréthane spécial
- Longueur des extrémités droites : 1ère extrémité = 200 mm avec connecteur coudé antichoc surmoulé, 2ème extrémité = 600 mm avec dénudage sur 30 mm
- Autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande
- Prise angulaire extrudée, 2 contacts, avec système de contact double de mise à la terre

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale
- Code d'identification du conducteur**  
HD 308/VDE 0293-308 : 3 conducteurs avec conducteur de protection
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Tension nominale**  
U0: 250 V AC
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -30 °C à +50 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>ÖLFLEX® SPIRAL 540 P avec prise coudée</b>					
73220852	3 G 0.75	1000	300	7	24
73220853	3 G 0.75	2000	600	7	24
73220854	3 G 0.75	3500	1000	7	24
73220855	3 G 1.0	1000	300	7.4	29
73220856	3 G 1.0	2000	600	7.4	29
73220863	3 G 1.0	3500	1000	7.4	29
73220860	3 G 1.5	1000	300	8.9	32
73220861	3 G 1.5	2000	600	8.9	32
73220862	3 G 1.5	3500	1000	8.9	32

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

1 pièces par sachet plastique

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Variante sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de bloc, longueurs de départ ou formes de départ (pas obligatoirement enregistrées VDE) disponibles sur demande. Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

### Produits comparables

- ÖLFLEX® SPIRAL 540 P cf. page 262





## UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y

Câble spiralé avec gaine extérieure en PUR pour une transmission précise des impulsions, non blindé



### Info

- Nouveau : câbles spiralés non-blindés, de petite section
- Forces de rappel élevées
- Gaine extérieure PUR



### Avantages

- Longueur en extension jusqu'à 4 fois la longueur au repos
- Adapté pour les machines et appareils transportables
- Transmission de signaux de commande et de mesure

### Applications

- Conforme aux exigences des applications électroniques
- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Équipement de manutention et de mesure
- Systèmes de convoyage et de transport

### Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Très grande souplesse
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Gaine extérieure : mélange polyuréthane (PUR)
- Couleur de la gaine extérieure : gris
- Longueur des extrémités droites :  
1ère extrémité = 200 mm,  
2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100
- Tension de service de pointe**  
250 V (pas pour les applications à courant fort)
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Tension d'essai**  
1200 V
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -5 °C à +50 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y</b>					
73220300	2 x 0.14	400	100	3.4	14
73220301	2 x 0.14	800	200	3.4	14
73220302	2 x 0.14	1200	300	3.4	14
73220303	2 x 0.14	1600	400	3.4	14
73220304	2 x 0.14	2000	500	3.4	14
73220305	3 x 0.14	400	100	3.9	15
73220306	3 x 0.14	800	200	3.9	15
73220307	3 x 0.14	1200	300	3.9	15
73220308	3 x 0.14	1600	400	3.9	15
73220309	3 x 0.14	2000	500	3.9	15
73220310	4 x 0.14	400	100	4.2	17
73220311	4 x 0.14	800	200	4.2	17
73220312	4 x 0.14	1200	300	4.2	17
73220313	4 x 0.14	1600	400	4.2	17
73220314	4 x 0.14	2000	500	4.2	17
73220315	5 x 0.14	400	100	4.5	19
73220316	5 x 0.14	800	200	4.5	19
73220317	5 x 0.14	1200	300	4.5	19
73220318	5 x 0.14	1600	400	4.5	19
73220319	5 x 0.14	2000	500	4.5	19
73220320	6 x 0.14	400	100	4.8	19
73220321	6 x 0.14	800	200	4.8	19
73220322	6 x 0.14	1200	300	4.8	19
73220323	6 x 0.14	1600	400	4.8	19
73220324	6 x 0.14	2000	500	4.8	19
73220325	7 x 0.14	400	100	5.1	20
73220326	7 x 0.14	800	200	5.1	20
73220327	7 x 0.14	1200	300	5.1	20
73220328	7 x 0.14	1600	400	5.1	20
73220329	7 x 0.14	2000	500	5.1	20
73220330	12 x 0.14	400	100	5.9	21
73220331	12 x 0.14	800	200	5.9	21
73220332	12 x 0.14	1200	300	5.9	21
73220333	12 x 0.14	1600	400	5.9	21
73220334	12 x 0.14	2000	500	5.9	21
73220335	18 x 0.14	400	100	6.8	27
73220336	18 x 0.14	800	200	6.8	27
73220337	18 x 0.14	1200	300	6.8	27
73220338	18 x 0.14	1600	400	6.8	27
73220339	18 x 0.14	2000	500	6.8	27
73220340	2 x 0.25	400	100	4.3	18
73220341	2 x 0.25	800	200	4.3	18
73220342	2 x 0.25	1200	300	4.3	18

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
73220343	2 x 0.25	1600	400	4.3	18
73220344	2 x 0.25	2000	500	4.3	18
73220345	3 x 0.25	400	100	4.5	19
73220346	3 x 0.25	800	200	4.5	19
73220347	3 x 0.25	1200	300	4.5	19
73220348	3 x 0.25	1600	400	4.5	19
73220349	3 x 0.25	2000	500	4.5	19
73220350	4 x 0.25	400	100	4.9	20
73220351	4 x 0.25	800	200	4.9	20
73220352	4 x 0.25	1200	300	4.9	20
73220353	4 x 0.25	1600	400	4.9	20
73220354	4 x 0.25	2000	500	4.9	20
73220355	5 x 0.25	400	100	5.3	20
73220356	5 x 0.25	800	200	5.3	20
73220357	5 x 0.25	1200	300	5.3	20
73220358	5 x 0.25	1600	400	5.3	20
73220359	5 x 0.25	2000	500	5.3	20
73220360	6 x 0.25	400	100	5.4	20
73220361	6 x 0.25	800	200	5.4	20
73220362	6 x 0.25	1200	300	5.4	20
73220363	6 x 0.25	1600	400	5.4	20
73220364	6 x 0.25	2000	500	5.4	20
73220365	7 x 0.25	400	100	6.1	21
73220366	7 x 0.25	800	200	6.1	21
73220367	7 x 0.25	1200	300	6.1	21
73220368	7 x 0.25	1600	400	6.1	21
73220369	7 x 0.25	2000	500	6.1	21
73220370	12 x 0.25	400	100	6.7	25
73220371	12 x 0.25	800	200	6.7	25
73220372	12 x 0.25	1200	300	6.7	25
73220373	12 x 0.25	1600	400	6.7	25
73220374	12 x 0.25	2000	500	6.7	25
73220375	18 x 0.25	400	100	8.5	31
73220376	18 x 0.25	800	200	8.5	31
73220377	18 x 0.25	1200	300	8.5	31
73220378	18 x 0.25	1600	400	8.5	31
73220379	18 x 0.25	2000	500	8.5	31
73220381	2 x 0.34	400	100	4.7	18
73220382	2 x 0.34	800	200	4.7	18
73220383	2 x 0.34	1200	300	4.7	18
73220384	2 x 0.34	1600	400	4.7	18
73220385	2 x 0.34	2000	500	4.7	18
73220386	3 x 0.34	400	100	5	19
73220387	3 x 0.34	800	200	5	19
73220388	3 x 0.34	1200	300	5	19
73220389	3 x 0.34	1600	400	5	19
73220390	3 x 0.34	2000	500	5	19
73220391	4 x 0.34	400	100	5.4	20
73220392	4 x 0.34	800	200	5.4	20
73220393	4 x 0.34	1200	300	5.4	20
73220394	4 x 0.34	1600	400	5.4	20
73220395	4 x 0.34	2000	500	5.4	20
73220396	5 x 0.34	400	100	5.9	21
73220397	5 x 0.34	800	200	5.9	21
73220398	5 x 0.34	1200	300	5.9	21
73220399	5 x 0.34	1600	400	5.9	21
73220400	5 x 0.34	2000	500	5.9	21
73220401	7 x 0.34	400	100	6.8	25
73220402	7 x 0.34	800	200	6.8	25
73220403	7 x 0.34	1200	300	6.8	25
73220404	7 x 0.34	1600	400	6.8	25
73220405	7 x 0.34	2000	500	6.8	25
73220406	10 x 0.34	400	100	8.5	30
73220407	10 x 0.34	800	200	8.5	30
73220408	10 x 0.34	1200	300	8.5	30
73220409	10 x 0.34	1600	400	8.5	30
73220410	10 x 0.34	2000	500	8.5	30
73220411	14 x 0.34	400	100	8.6	31
73220412	14 x 0.34	800	200	8.6	31
73220413	14 x 0.34	1200	300	8.6	31
73220414	14 x 0.34	1600	400	8.6	31
73220415	14 x 0.34	2000	500	8.6	31
73220416	18 x 0.34	400	100	9.7	33
73220417	18 x 0.34	800	200	9.7	33
73220418	18 x 0.34	1200	300	9.7	33
73220419	18 x 0.34	1600	400	9.7	33
73220420	18 x 0.34	2000	500	9.7	33

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Variants sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

#### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682



## UNITRONIC® SPIRAL

Câble spiralé avec gaine extérieure PUR et blindage général pour une transmission précise des impulsions

**Info**

- Protection contre les perturbations électriques
- Gaine extérieure PUR



### Avantages

- Blindage total contre les influences haute fréquence et assurance de la transmission précise des impulsions
- Longueur en extension jusqu'à 4 fois la longueur au repos

### Applications

- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Pour les applications nécessitant des câbles blindés de petites dimensions
- Conforme aux exigences des applications électroniques
- Équipement de manutention et de mesure
- Systèmes de convoyage et de transport

### Particularités

- Résistant à l'abrasion et aux entailles
- Très grande souplesse

### Constitution du produit

- Âme à brins fins de cuivre nu
- Isolation du conducteur à base de PVC
- Blindage : rubanage en brins de cuivre tressés
- Gaine extérieure : mélange polyuréthane (PUR)
- Longueur des extrémités droites :  
1ère extrémité = 200 mm,  
2ème extrémité = 600 mm
- Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000247  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en spirale

**Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100

**Tension de service de pointe**  
250 V (pas pour les applications à courant fort)

**Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6

**Tension d'essai**  
1200 V

**Plage de température**  
Utilisation flexible : -5 °C à +50 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
<b>UNITRONIC® SPIRAL</b>					
73220200	2 x 0.14	400	100	4.1	15
73220201	2 x 0.14	800	200	4.1	15
73220202	2 x 0.14	1200	300	4.1	15
73220203	2 x 0.14	1600	400	4.1	15
73220204	2 x 0.14	2000	500	4.1	15
73220205	3 x 0.14	400	100	4.3	18
73220206	3 x 0.14	800	200	4.3	18
73220207	3 x 0.14	1200	300	4.3	18
73220208	3 x 0.14	1600	400	4.3	18
73220209	3 x 0.14	2000	500	4.3	18
73220210	4 x 0.14	400	100	4.5	19
73220211	4 x 0.14	800	200	4.5	19
73220212	4 x 0.14	1200	300	4.5	19
73220213	4 x 0.14	1600	400	4.5	19
73220214	4 x 0.14	2000	500	4.5	19
73220215	5 x 0.14	400	100	4.8	20
73220216	5 x 0.14	800	200	4.8	20
73220217	5 x 0.14	1200	300	4.8	20
73220218	5 x 0.14	1600	400	4.8	20
73220219	5 x 0.14	2000	500	4.8	20
73220220	6 x 0.14	400	100	5.5	21
73220221	6 x 0.14	800	200	5.5	21
73220222	6 x 0.14	1200	300	5.5	21
73220223	6 x 0.14	1600	400	5.5	21
73220224	6 x 0.14	2000	500	5.5	21
73220225	7 x 0.14	400	100	5.9	23
73220226	7 x 0.14	800	200	5.9	23
73220227	7 x 0.14	1200	300	5.9	23
73220228	7 x 0.14	1600	400	5.9	23
73220229	7 x 0.14	2000	500	5.9	23
73220230	12 x 0.14	400	100	7.2	28
73220231	12 x 0.14	800	200	7.2	28
73220232	12 x 0.14	1200	300	7.2	28
73220233	12 x 0.14	1600	400	7.2	28
73220234	12 x 0.14	2000	500	7.2	28
73220235	18 x 0.14	400	100	8	29
73220236	18 x 0.14	800	200	8	29
73220237	18 x 0.14	1200	300	8	29
73220238	18 x 0.14	1600	400	8	29
73220239	18 x 0.14	2000	500	8	29
73220240	2 x 0.25	400	100	4.7	18
73220241	2 x 0.25	800	200	4.7	18
73220242	2 x 0.25	1200	300	4.7	18
73220243	2 x 0.25	1600	400	4.7	18
73220244	2 x 0.25	2000	500	4.7	18

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur de la spirale en extension en mm max.	Longueur de la spirale au repos en mm	Diamètre du câble (mm)	Diamètre extérieur de la spirale en mm
73220245	3 x 0.25	400	100	5.3	19
73220246	3 x 0.25	800	200	5.3	19
73220247	3 x 0.25	1200	300	5.3	19
73220248	3 x 0.25	1600	400	5.3	19
73220249	3 x 0.25	2000	500	5.3	19
73220250	4 x 0.25	400	100	5.6	20
73220251	4 x 0.25	800	200	5.6	20
73220252	4 x 0.25	1200	300	5.6	20
73220253	4 x 0.25	1600	400	5.6	20
73220254	4 x 0.25	2000	500	5.6	20
73220255	5 x 0.25	400	100	6	21
73220256	5 x 0.25	800	200	6	21
73220257	5 x 0.25	1200	300	6	21
73220258	5 x 0.25	1600	400	6	21
73220259	5 x 0.25	2000	500	6	21
73220260	6 x 0.25	400	100	6.8	25
73220261	6 x 0.25	800	200	6.8	25
73220262	6 x 0.25	1200	300	6.8	25
73220263	6 x 0.25	1600	400	6.8	25
73220264	6 x 0.25	2000	500	6.8	25
73220265	7 x 0.25	400	100	7.3	26
73220266	7 x 0.25	800	200	7.3	26
73220267	7 x 0.25	1200	300	7.3	26
73220268	7 x 0.25	1600	400	7.3	26
73220269	7 x 0.25	2000	500	7.3	26
73220270	12 x 0.25	400	100	8.4	30
73220271	12 x 0.25	800	200	8.4	30
73220272	12 x 0.25	1200	300	8.4	30
73220273	12 x 0.25	1600	400	8.4	30
73220274	12 x 0.25	2000	500	8.4	30
73220275	18 x 0.25	400	100	9.5	31
73220276	18 x 0.25	800	200	9.5	31
73220277	18 x 0.25	1200	300	9.5	31
73220278	18 x 0.25	1600	400	9.5	31
73220279	18 x 0.25	2000	500	9.5	31

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Variantes sans désignation obligatoire LAPP, mais avec autres longueurs de départ, longueurs étendues et formes finales disponibles sur demande

#### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682



## Câble de connexion réseau ÖLFLEX® PLUG H05VV-F\*

Câble de raccord au réseau PVC pour appareils électriques

**i Info**

- D'autres couleurs et types de confection disponibles sur demande



### Applications

- Appareils électriques

### Particularités

- Pour plus d'informations concernant les connecteurs internationaux, rendez vous sur notre site [www.lappgroup.com](http://www.lappgroup.com)
- Indépendamment des limites imposées par la norme d'utilisation EN50565-2 en matière d'utilisation pour le câble PVC H05VV-F, il faut également tenir compte du fait que les couleurs de gaines plus claires que le noir réduisent nettement la résistance aux UV de la gaine et, alors, la possibilité d'utilisation de l'ensemble du câble sous les rayons directs du soleil

### Constitution du produit

- 1ère Extrémité : connecteur rectangulaire de terre avec double contact de mise à la terre
- 2ème extrémité : couplage IEC droit moulé 3 broches
- Alternative aux rubans d'isolation et aux gaines thermiques

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576  
Description de la classe ETIM 5.0/6.0 : Cordon d'alimentation
- Code d'identification du conducteur**  
Selon VDE 0293-308 (tableau T9)
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>: 250 V AC
- Tension d'essai**  
2000 V
- Conducteur de protection**  
G = avec conducteur de protection V/J
- Plage de température**  
5 °C à 60 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Couleur	Diamètre extérieur en [mm]	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces
<b>1ère extrémité avec connecteur coudé antichoc moulé à deux contacts reliés à la terre</b>					
<b>2ème extrémité : prolongateur IEC 3 broches droit moulé</b>					
73222334	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	2.5	72
73222336	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	2.5	72
73222381	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	5	216
73222335	3 G 1.0	blanc	6.3 - 8.0	2.5	72
<b>2ème extrémité : couplage IEC C13, rectangulaire, 3 broches, moulé</b>					
74320106	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	3.5	151.2
74320092	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	7.5	324
<b>1ère extrémité avec connecteur coudé antichoc moulé à deux contacts reliés à la terre</b>					
<b>2ème extrémité : dénudé sur 30 mm, avec conducteur et cosses</b>					
70261139	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	1.5	43.2
70261140	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	2	57.6
70261141	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	3	86.4
70261166	3 G 1.0	noir	6.3 - 8.0	5	144
70261145	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	1.5	43.2
70261146	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	2	57.6
70261147	3 G 1.0	gris	6.3 - 8.0	3	86.4
70261143	3 G 1.0	blanc	6.3 - 8.0	2	57.6
70261144	3 G 1.0	blanc	6.3 - 8.0	3	86.4
70261148	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	1.5	64.5
70261149	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	2	86
70261150	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	3	129
70261160	3 G 1.5	noir	7.4 - 9.4	5	215
70261185	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	1	43.2
70261154	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	1.5	64.5
70261155	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	2	86
70261156	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	3	129
70362272	3 G 1.5	gris	7.4 - 9.4	4	172
70261151	3 G 1.5	blanc	7.4 - 9.4	1.5	64.5
70261152	3 G 1.5	blanc	7.4 - 9.4	2	86
70261153	3 G 1.5	blanc	7.4 - 9.4	3	129
70261163	3 G 2.5	noir	9.2 - 11.4	3	216

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. \* Produit commercial, et non produit LAPP / Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 : Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

## Câble prolongateur ÖLFLEX® PLUG 540 P sécurité jaune\*

Câble d'extension de mise à la terre pouvant être équipé de connecteur et de prolongateur



### Applications

- Ingénierie mécanique
- Construction
- Équipements agricoles
- En locaux humides ou en extérieur

### Particularités

- Autres dimensions, longueurs, types de connecteurs, de câbles et versions personnalisées sur demande

### Constitution du produit

- Connecteur de mise à la terre droit monté (16 ampères, 250 V, caoutchouc plein, couleur : noir) selon DIN 49440/441, indice de protection : IP 44
- Connecteur de mise à la terre droit monté avec couvercle en caoutchouc (16 ampères, 250 V, caoutchouc plein, couleur : noir) selon DIN 49440/441, indice de protection : IP 44

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576  
Description de la classe ETIM 5.0/6.0 :  
Cordon d'alimentation



**Tension nominale**  
U<sub>0</sub>: 250 V AC

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces
<b>Câble prolongateur ÖLFLEX® PLUG 540 P sécurité jaune*</b>				
73222337	3 G 1.5	8.9	5	215
73222322	3 G 1.5	8.9	10	430
73222375	3 G 1.5	8.9	15	645
73222323	3 G 1.5	8.9	25	1075
73222324	3 G 1.5	8.9	50	2150
73222385	3 G 2.5	10.6	5	360
73222325	3 G 2.5	10.6	10	720
73222386	3 G 2.5	10.6	15	1080
73222326	3 G 2.5	10.6	25	1800
73222327	3 G 2.5	10.6	50	3600

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



# ÖLFLEX® PLUG CEE Câble d'extension/de raccordement avec inverseur de phase\*

Cordon de raccordement et d'extension basé sur le modèle H07RN-F pour triphasé, personnalisable

**Info**

- Anciennement : ÖLFLEX PLUG CEE (400 V)  
Câble de raccordement et d'extension



### Applications

- Pour les raccordements à tout consommateur de c.a. triphasé
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Selon EN 50565-2 : En locaux secs ou humides aussi bien qu'en extérieur

### Particularités

- Également disponible avec inverseur de phase (pour changer le sens de rotation du moteur)
- Autres dimensions, longueurs, types de connecteurs et versions personnalisées sur demande

### Homologations/références de la norme

- Homologation pour type de câble <HAR> H07RN-F selon EN 50525-2-21

### Constitution du produit

- Connecteur CEE monté, 5 contacts, 400 V, rouge, 6h selon VDE 0623/EN 60309-2, protection anti-éclaboussures IP 44
- Dénudé sur 80 mm, avec cosses
- à partir de 10 mm<sup>2</sup> : dénudé sur 100 mm, avec cosses
- Prolongateur CEE monté, 5 contacts, 400 V, rouge, 6h selon VDE 0623/EN 60309-2, protection anti-éclaboussures IP 44

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001576  
Description de la classe ETIM 5.0/6.0 : Cordon d'alimentation
- Code d'identification du conducteur**  
Selon VDE 0293-308 (tableau T9)
- Constitution de l'âme**  
À brins fins selon VDE 0295 Classe 5 / IEC 60228 Classe 5
- Tension nominale**  
U<sub>0</sub>/U = 200/346 à 240/415
- Tension d'essai**  
2500 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -25 °C à +60 °C

Numéro d'article	Ampérage prise	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/ 1000 pièces
<b>Câble de raccordement ÖLFLEX® PLUG CEE</b>					
71222231	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	2.5	180
71222373	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	3.5	252
71222239	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	5	360
71222232	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	2.5	300
71222240	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	5	600
71222241	32	5 G 2.5	13.3 - 17.0	5	600
71222234	32	5 G 4.0	15.6 - 19.9	2.5	480
71222242	32	5 G 4.0	15.6 - 19.9	5	960
71222243	32	5 G 6.0	17.5 - 22.2	5	1440
<b>Câble d'extension ÖLFLEX® PLUG CEE</b>					
71222292	16	5 G 1.5	11.2 - 14.4	10	720
71222295	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	10	1200
71222296	16	5 G 2.5	13.3 - 17.0	25	3000
71222298	32	5 G 2.5	13.3 - 17.0	10	1200
71222299	32	5 G 2.5	13.3 - 17.0	25	3000
71222301	32	5 G 4.0	15.6 - 19.9	10	1920
71222302	32	5 G 4.0	15.6 - 19.9	25	4800
71222304	32	5 G 6.0	17.5 - 22.2	10	2880
71222305	32	5 G 6.0	17.5 - 22.2	25	7200

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Veuillez respecter les consignes de sécurité conformément à DIN VDE 0620-1, Prises de courant, prolongateurs, connecteurs pour habitations privées et applications similaires - Partie 1 :

Exigences générales, annexe E : « Installation uniquement par des personnes disposant d'une expertise et d'une expérience en matière d'électrotechnique ! »

## Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-300



## Info

- Sur demande, il existe d'autres variantes à côté des modèles standard, par ex. d'autres couleurs comme UNITRONIC® LiYCY ou à lamelles
- Nous vous proposons de vous aider à trouver la solution à vos besoins particuliers

## Avantages

- Connecteur frontal pré-assemblé pour \*SIMATIC® S7, leader mondial des automates programmables (PLC).
- Les monoconducteurs sont superfins et peu encombrants

## Particularités

- Nous n'utilisons que des connecteurs Siemens d'origine
- Le diamètre extérieur est inférieur à celui des monoconducteurs H05V-K (0,5 mm<sup>2</sup>)

## Homologations/références de la norme

- Pour plus d'informations sur les monoconducteurs multinormés, cf. UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

## Constitution du produit

- Les connecteurs frontaux sont assemblés avec des monoconducteurs de 0,75 mm<sup>2</sup> ou AWG 22 en bleu foncé (RAL 5010), repérage des conducteurs par numéros blancs selon leur affectation dans le connecteur, espacement d'environ 20 mm, extrémité opposée coupée nette
- Également disponible sur demande avec la seconde extrémité équipée de cosses ou autres contacts

## Remarques

- Il fallait auparavant couper, repérer, désisoler, sertir et visser en plusieurs étapes, le connecteur frontal pré-assemblé \*SIMATIC® S7 offre les avantages suivants :

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Câble de commande

Numéro d'article	Couleur	mm <sup>2</sup>	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Poids kg/1 000 pièces
<b>Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-300 (392-1AJ00-0AA0) 20 pôles, à visser</b>					
70268724	bleu foncé RAL 5010	0.75	1.0	144	350
70268409	bleu foncé RAL 5010	0.75	2.0	288	500
70267059	bleu foncé RAL 5010	0.75	3.0	432	700
70262618	bleu foncé RAL 5010	0.75	4.0	576	900
70267060	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	720	1150
<b>Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-300 (392-1AM00-0AA0) 40 pôles, à visser</b>					
70268725	bleu foncé RAL 5010	0.75	1.0	288	800
70268410	bleu foncé RAL 5010	0.75	2.0	576	1000
70268411	bleu foncé RAL 5010	0.75	3.0	864	1400
70260001	bleu foncé RAL 5010	0.75	4.0	1152	1800
70268412	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1440	2250
70260018	bleu foncé RAL 5010 - avec monoconducteurs UL(MTW)	0.50/AWG22	2.0	384	1000
70260021	bleu foncé RAL 5010 - avec monoconducteurs UL(MTW)	0.50/AWG22	5.0	960	2250

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les désignations Siemens (SIMATIC®, ...) sont des marques déposées de Siemens AG et sont fournies uniquement aux fins de comparaison

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Prise pré-assemblée pour PLC SIMATIC® S7-400



### Info

- Modèle à sertir, à visser et à ressort pour SIMATIC® S7-400
- Nous vous proposons de vous aider à trouver la solution à vos besoins particuliers



### Avantages

- Les monoconducteurs sont superfins et peu encombrants

### Particularités

- Nous n'utilisons que des connecteurs Siemens d'origine
- Le diamètre extérieur est inférieur à celui des monoconducteurs H05V-K (0,5 mm<sup>2</sup>)

### Homologations/références de la norme

- Pour plus d'informations sur les monoconducteurs multinormés, cf. UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

### Constitution du produit

- Les connecteurs frontaux sont assemblés avec des monoconducteurs de 0,75 mm<sup>2</sup> ou AWG 22 en bleu foncé (RAL 5010), repérage des conducteurs par numéros blancs selon leur affectation dans le connecteur, espacement d'environ 20 mm, extrémité opposée coupée nette
- Également disponible sur demande avec la seconde extrémité équipée de cosses ou autres contacts

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Numéro d'article	Couleur	mm <sup>2</sup>	Longueur (m)	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Poids kg/1000 pièces
<b>Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-400 (492-1CL00-0AA0) 48 pôles, à sertir</b>					
70268421	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1695	2500
<b>Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-400 (492-1AL00-0AA0) 48 pôles, à visser</b>					
70268423	bleu foncé RAL 5010	0.75	3.0	1017	1600
70268424	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1695	2500
<b>Connecteur frontal pré-assemblé pour PLC SIMATIC® S7-400 (492-1BL00-0AA0) 48 pôles, à lamelles</b>					
70260046	bleu foncé RAL 5010	0.75	4.0	1356	2000
70268427	bleu foncé RAL 5010	0.75	5.0	1695	2500
70260053	bleu foncé RAL 5010 - avec monoconducteurs UL(MTW)	0.50/AWG22	2.0	442	1100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

SIMATIC® est une marque déposée de Siemens AG

Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Connecteur frontal précâblé pour SPS SIMATIC® S7-1500



**i Info**

- Modèle à visser et à ressort pour SIMATIC® S7-1500
- Outre les modèles standard, d'autres variantes de longueur sont disponibles sur demande
- Nous vous proposons de vous aider à trouver la solution à vos besoins particuliers

### Avantages

- Connecteur frontal pour \*SIMATIC® S7, leader mondial des automates programmables (PLC)
- Les monoconducteurs sont superfins et peu encombrants

### Particularités

- Nous n'utilisons que des connecteurs Siemens d'origine
- Le diamètre extérieur est inférieur à celui des monoconducteurs H05V-K (0,5 mm<sup>2</sup>)

### Homologations/références de la norme

- Pour plus d'informations sur les monoconducteurs multinormés, cf. UL(MTW)-CSA-HAR Style 1015

### Constitution du produit

- Les connecteurs frontaux sont assemblés avec des monoconducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> ou AWG 22 en bleu foncé (RAL 5010), repérage des conducteurs par numéros blancs selon leur affectation dans le connecteur, espacement d'environ 20 mm, extrémité opposée coupée nette
- Également disponible sur demande avec la seconde extrémité équipée de cosses ou autres contacts

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de pôles/fils et section [mm <sup>2</sup> ]	Longueur (m)	Indice de cuivre [kg/1 000 pièces]	Poids [kg/1 000 pièces]
<b>Contacts vissés</b>					
70267076	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 1m S.	20 x 0,5	1,0	96	230
70267078	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 3m S.	20 x 0,5	3,0	288	590
70267080	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 5m S.	20 x 0,5	5,0	480	950
<b>Contacts vissés avec monoconducteurs UL (MTW)</b>					
70267081	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol AWG22 1m S. UL	20 x 0,5/AWG22	1,0	96	280
70267083	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol AWG22 3m S. UL	20 x 0,5/AWG22	3,0	288	720
<b>Contacts vissés avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°</b>					
70267086	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 1m S. 90°	20 x 0,5	1,0	96	230
70267088	SIM.S7-1500 1AM00 20-pol 0,5 3m S. 90°	20 x 0,5	3,0	288	590
<b>Contacts vissés</b>					
70267091	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 1m S.	40 x 0,5	1,0	192	480
70267093	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 3m S.	40 x 0,5	3,0	576	1170
70267095	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 5m S.	40 x 0,5	5,0	960	1880
<b>Contacts vissés avec monoconducteurs UL (MTW)</b>					
70267096	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol AWG22 1m S. UL	40 x 0,5/AWG22	1,0	192	540
70267098	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol AWG22 3m S. UL	40 x 0,5/AWG22	3,0	576	1420
<b>Contacts vissés avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°</b>					
70267101	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 1m S. 90°	40 x 0,5	1,0	192	480
70267103	SIM.S7-1500 1AM00 40-pol 0,5 3m S. 90°	40 x 0,5	3,0	480	1170
<b>Contacts à ressort</b>					
70267106	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 1m F.	20 x 0,5	1,0	96	220
70267108	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 3m F.	20 x 0,5	3,0	288	580
70267110	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 5m F.	20 x 0,5	5,0	710	940
<b>Contacts à ressort avec monoconducteurs UL (MTW)</b>					
70267111	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol AWG22 1m F. UL	20 x 0,5/AWG22	1,0	96	270
70267113	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol AWG22 3m F. UL	20 x 0,5/AWG22	3,0	288	710
<b>Contacts à ressort avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°</b>					
70267116	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 1m F. 90°	20 x 0,5	1,0	96	220
70267118	SIM.S7-1500 1BM00 20-pol 0,5 3m F. 90°	20 x 0,5	3,0	288	580
<b>Contacts à ressort</b>					
70267121	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 1m F.	40 x 0,5	1,0	192	440
70267123	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 3m F.	40 x 0,5	3,0	576	1160
70267125	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 5m F.	40 x 0,5	5,0	960	1880
<b>Contacts à ressort avec monoconducteurs UL (MTW)</b>					
70267126	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol AWG22 1m F. UL	40 x 0,5/AWG22	1,0	192	540
70267128	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol AWG22 3m F. UL	40 x 0,5/AWG22	3,0	576	1420
<b>Contacts à ressort avec monoconducteurs sans halogène H07Z-K 90°</b>					
70267131	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 1m F. 90°	40 x 0,5	1,0	192	440
70267133	SIM.S7-1500 1BM00 40-pol 0,5 3m F. 90°	40 x 0,5	3,0	576	1160

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. SIMATIC® est une marque déposée de Siemens AG. Les numéros d'articles se rapportent à des pièces d'origine Lapp. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



# 2

## UNITRONIC® Câbles de transmission de données

Les câbles de transmission de données UNITRONIC® offrent une qualité exceptionnelle et les composants de bus de terrain propose une solution pionnière pour toutes les applications d'ingénierie industrielle. De la transmission de signaux de commande simples jusqu'aux signaux de bus de terrain dans des structures réseaux complexes, nous proposons une solution de câblage et de raccordement fiable pour pratiquement toutes les utilisations.

### Applications

- Ingénierie mécanique et industrielle
- Capteurs et actionneurs
- Électronique des appareils
- Technologie de mesure, de contrôle et de réglage
- Processus de fabrication et robots industriels automatisés
- Systèmes bus
- Ordinateurs et équipements de communication

## Câbles de données basses fréquences

## Codes couleurs UNITRONIC®

UNITRONIC® 100	280
UNITRONIC® 100 CY	280

## Code couleur DIN

UNITRONIC® LiYY	282
UNITRONIC® LiYCY	283
UNITRONIC® LiYY (TP)	285
UNITRONIC® LiYCY (TP)	286
UNITRONIC® EB CY (TP)	287
UNITRONIC® LiYCY-CY	288
UNITRONIC® CY PiDY (TP)	289
UNITRONIC® ST	290
UNITRONIC® LiYD11Y	291
UNITRONIC® PUR CP	292
UNITRONIC® PUR CP (TP)	293

## Faible capacitance

UNITRONIC® Li2YCY (TP)	294
UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins	294
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)	294
UNITRONIC® Li2YCY PiMF	296

## Sans halogène UNITRONIC®

UNITRONIC® ROBUST	297
UNITRONIC® ROBUST C	298
UNITRONIC® ROBUST C (TP)	299
UNITRONIC® LiHH	300
UNITRONIC® LiHCH	301
UNITRONIC® LiHCH (TP)	302

## Homologué UL/CSA

UNITRONIC® LiYY A	303
UNITRONIC® LiYCY A	304
UNITRONIC® LiYCY (TP) A	305
UNITRONIC® 300/UNITRONIC® 300 S	306
UNITRONIC® 300 STP	307

## Applications extra-souples

UNITRONIC® FD	308
UNITRONIC® FD CY	309

## Extra-souple et homologué UL/CSA

UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE	310
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA	311
UNITRONIC® FD P plus	313
UNITRONIC® FD CP plus	314
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	315

## Câble informatique (RE)

UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv	316
UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF	317

## Câbles d'installation pour l'électronique industrielle

JE-Y(ST)Y...BD	318
JE-Y(ST)Y...BD EB	318
JE-LiYCY...BD	319
JE-LiYCY...BD EB	319

## Câbles téléphoniques

## Câbles pour l'intérieur

J-Y(ST)Y...Câble pour l'intérieur LG	320
--------------------------------------	-----

## Câble d'extérieur

A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur	321
A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur	321

## Câbles coaxiaux

## Installation fixe et utilisation flexible conditionnelle

Coaxial - RG	322
Câbles Multi coaxiaux RG 59 B/U	323
Câbles coaxiaux RGB	323

## Câbles pour systèmes BUS RS485/RS422

## Pose fixe

UNITRONIC® BUS LD	324
-------------------	-----

## Application flexible continue

UNITRONIC® BUS LD FD P	325
------------------------	-----

## Systèmes de Bus AS-Interface

## Pose fixe

UNITRONIC® BUS ASI	326
--------------------	-----

## Application flexible continue

UNITRONIC® BUS ASI FD	327
-----------------------	-----

## Câbles pour systèmes Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP

## Pose fixe

UNITRONIC® BUS PB TRAY	328
UNITRONIC® BUS PB	329
UNITRONIC® BUS PB ROBUST	330
UNITRONIC® BUS PB 105	331
UNITRONIC® BUS PB 105 plus	331
UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	332
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	333
UNITRONIC® BUS PB ARM	334
UNITRONIC® BUS PB Yv	335
UNITRONIC® BUS PB YY	336
UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	337
UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	338

## Application flexible continue

UNITRONIC® BUS PB FD P	339
UNITRONIC® BUS PB FD P A	340
UNITRONIC® BUS PB FD P FC	341
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	342
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	343
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	343
UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	344
UNITRONIC® BUS PB TORSION	345
UNITRONIC® BUS PB FESTOON	346

## Connecteurs Bus Sub-D

EPIC® DATA PB Sub-D	347
EPIC® DATA PB Sub-D FC	348
EPIC® DATA PB Sub-D PRO	349
EPIC® DATA PB Sub-D FO	350

## Connecteurs et accessoires M12

EPIC® DATA PB M12	352
EPIC® DATA PB M12/M12	353
EPIC® DATA PB TR M12	353

## Câbles pour système Bus PROFIBUS-PA

## Pose fixe

UNITRONIC® BUS PA	354
-------------------	-----

## Câbles pour systèmes Bus CAN/DeviceNet

## DeviceNet - installation fixe

UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN	355
-----------------------------------	-----

## DeviceNet - application flexible continue

UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN	356
------------------------------------	-----

## CAN - Installation fixe et application flexible

UNITRONIC® BUS CAN	357
UNITRONIC® BUS CAN FD P	357

## Installation fixe CAN

UNITRONIC® BUS CAN TRAY	358
UNITRONIC® BUS CAN BURIAL	359

## Systèmes bus pour applications spéciales

## Systèmes bus pour véhicules utilitaires

UNITRONIC® BUS HEAT 6722	360
--------------------------	-----

## Systèmes bus pour TCN

UNITRONIC® TRAIN	361
------------------	-----

## Câbles pour systèmes Bus CAN/DeviceNet

## Connecteurs Bus Sub-D

EPIC® DATA CAN Sub-D	362
EPIC® DATA CAN Sub-D PRO	363

## Cordon M12

UNITRONIC® BUS CAN M12   M12-M12	364
----------------------------------	-----

## Connecteurs et accessoires M12

EPIC® DATA CAN M12	365
EPIC® DATA CAN M12/M12	365
EPIC® DATA CAN TR M12	366
EPIC® DATA CAN M12T	367
EPIC® DATA CAN CCR	367

## Câbles pour système Bus ISOBUS

## Application flexible

UNITRONIC® BUS IS	368
-------------------	-----

## Système de bus Foundation Fieldbus

## Pose fixe

UNITRONIC® BUS FF	369
-------------------	-----



**Câbles pour système Bus CC-Link**
**Application fixe/flexible continue**

UNITRONIC® BUS CC	370
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	371

**Système bus SAFETY BUS**

UNITRONIC® BUS SAFETY	372
-----------------------	-----

**Câbles pour système Bus INTERBUS (IBS)**
**Pose fixe**

UNITRONIC® BUS IBS	373
--------------------	-----

**Système bus EIB**

UNITRONIC® BUS EIB/KNX	374
------------------------	-----

**Câblage capteur/actionneur**
**Applications flexibles/très flexibles**

Câble maître UNITRONIC® SENSOR	375
UNITRONIC® SENSOR	376
UNITRONIC® SENSOR FD	377
UNITRONIC® ROBUST S/A FD	378

**Cordons amovibles M8**

UNITRONIC® SENSOR M8	379
UNITRONIC® SENSOR M8-M8	380
UNITRONIC® SENSOR M8-M12	381
UNITRONIC® SENSOR PVC M8	382

**Connecteurs et douilles de traversée installables sur site M8**

EPIC® SENSOR M8	383
EPIC® SENSOR M8 encastrable	384

**Cordons amovibles M12**

UNITRONIC® SENSOR M12-M8	387
UNITRONIC® SENSOR PVC M12   M12-M12	388

**Cordons amovibles M12 pour l'industrie agroalimentaire**

UNITRONIC® SENSOR HD M12	389
--------------------------	-----

**Connecteurs et douilles de traversée installables sur site M12**

EPIC® SENSOR M12	390
EPIC® SENSOR M12 V4A	391
EPIC® SENSOR M12/M12	391
EPIC® SENSOR M12 encastrable	392
Distributeur en T M12 EPIC® SENSOR	393
EPIC® SENSOR CCR	393

**Connecteur à valve**

Valve UNITRONIC® SENSOR	394
Valve UNITRONIC® SENSOR M12	395

**Connecteurs Y**

UNITRONIC® SENSOR M12Y	396
UNITRONIC® SENSOR M12Y-M8	397
UNITRONIC® SENSOR M12Y-M12	397
EPIC® SENSOR M8Y   M12Y	398

**Boîtiers de distribution**

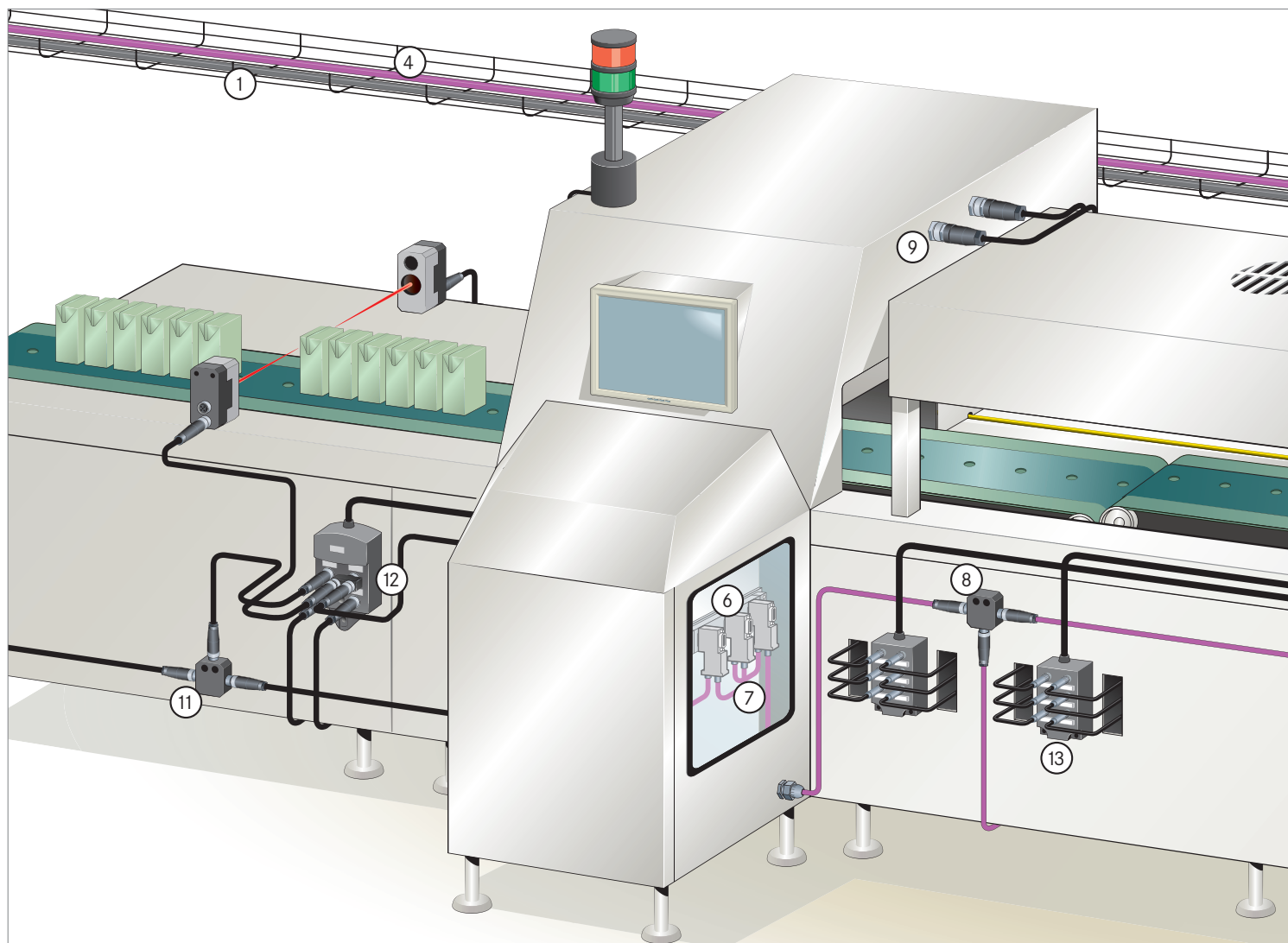
Boîtier de distribution M8	399
Boîtier de distribution M12	400

**Cordons amovibles d'alimentation M12 (code A)**

UNITRONIC® SENSOR M12 Power	401
-----------------------------	-----

**Connecteurs M12 pour transmission de puissance (codage T)**

EPIC® POWER M12 60 V	402
----------------------	-----



- ① Câbles de transmission de données basse fréquence (installation fixe) à partir de la page 280
- ② Câbles de transmission de données basse fréquence (très souples) à partir de la page 308
- ③ Câbles AS-Interface à partir de la page 326
- ④ Câbles PROFIBUS® (installation fixe) à partir de la page 328
- ⑤ Câbles PROFIBUS® (très souples) à partir de la page 339
- ⑥ Connecteur PROFIBUS® Sub-D à partir de la page 347
- ⑦ Cordons PROFIBUS® M12 à partir de la page 351
- ⑧ Distributeur PROFIBUS® M12 T, page 352
- ⑨ Capteurs/actionneurs M12 à partir de la page 390
- ⑩ Connecteurs valve à partir de la page 394
- ⑪ Capteurs/actionneurs distributeur T, page 393
- ⑫ Capteurs/actionneurs distributeur Y à partir de la page 396
- ⑬ Capteurs/actionneurs M8 boîtes de distribution, page 399
- ⑭ Capteurs/actionneurs boîtes de distribution M12, page 400

## Les câbles de transmission de données basse fréquence Page 280 à page 321

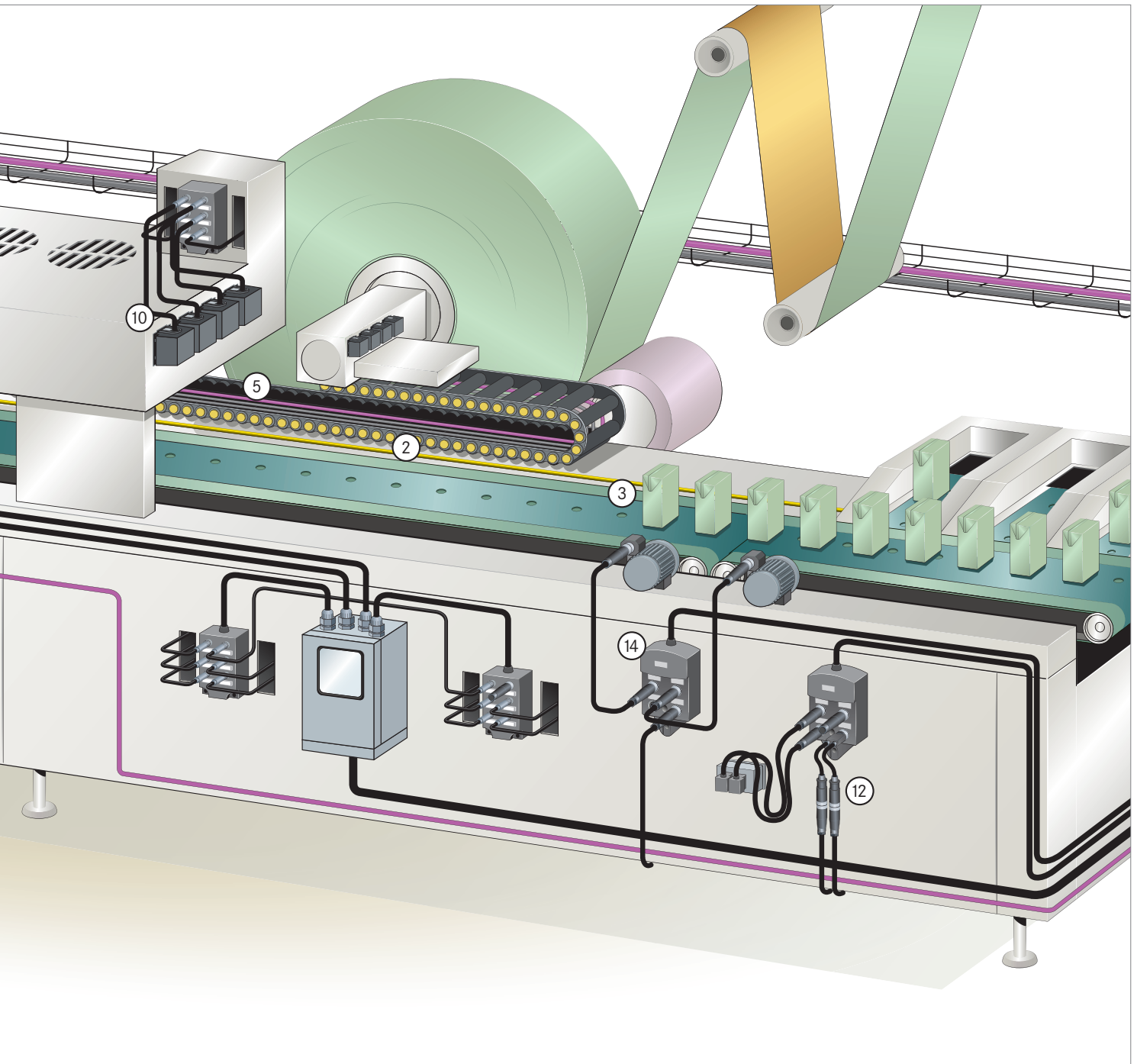


Installation/Les câbles de données pour transmission à basse fréquence – pour les installations fixes et flexibles, l'application en flexion continue.

## Les câbles coaxiaux Page 322 à page 323



Les câbles RG (MIL-DTL 17 H) et RVB pour la transmission de données à haute fréquence, pour les applications fixes et la flexion conditionnelle, les applications intérieures et extérieures, les températures extrêmes.



ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES

**Systèmes BUS**  
Page 324 à page 374



Support de tous les principaux systèmes de FIELDBUS, entre autres PROFIBUS® (DP et PA), CAN, DeviceNet™, CC-Link®, AS-Interface, ISOBUS, Fieldbus Foundation™, KNX®. Câbles pour intérieur et extérieur, températures extrêmes, installation fixe/flexible et une application souple haute. Les Connecteurs M12- et Sub-D, cordons et accessoires.

**Câbles Capteurs/actionneurs**  
Page 375 à page 402



La gamme complète de M8-, M12- et de connecteurs à valve, câbles, cordons, correspondant à des boîtes de distribution et accessoires. Disponible en version non blindé/blindé, LED en option, avec différents matériaux de câble et les technologies de connexion.



## UNITRONIC® 100

Câble de commande et de transmission de données de petites sections

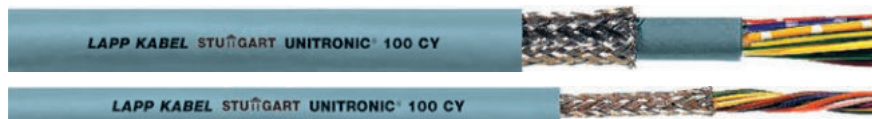


### Info

- Code couleurs UNITRONIC® avec conducteur de protection

## UNITRONIC® 100 CY

Câble de commande et de transmission de données de petites sections



### Applications

- Ces câbles de commande et de transmission de données sont utilisés dans la gamme de courant de l'ordre du milliampère dans les matériels informatiques, les équipements électroniques de commande, les matériels bureautiques et dans les balances ainsi qu'à chaque fois que l'on a besoin de câbles du plus petit diamètre possible.

### Particularités

#### UNITRONIC® 100

- Gaine extérieure robuste, flexible et résistante
- Diamètre extérieur réduit malgré un grand nombre de conducteurs
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- À partir de 3 conducteurs avec conducteur de protection (vert/jaune)  
2 conducteurs (noir/bleu)

#### UNITRONIC® 100 CY

- Gaine extérieure robuste, flexible et résistante
- Diamètre extérieur réduit malgré un grand nombre de conducteurs
- Similaire à UNITRONIC® 100, mais avec tresse de cuivre
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- À partir de 3 conducteurs avec conducteur de protection (vert/jaune)  
2 conducteurs (noir/bleu)

### Homologations/références de la norme

- Selon : VDE 0814 ou VDE 0812

### Constitution du produit

#### UNITRONIC® 100

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

#### UNITRONIC® 100 CY

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine intérieure en PVC
- Pour les sections de 0,14 mm<sup>2</sup>, la gaine intérieure est remplacée par un film plastique sous la tresse de blindage
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande



#### Code d'identification du conducteur

Pour les codes couleur UNITRONIC®, cf. le tableau T7



#### Capacité mutuelle

120 nF/km environ



#### Inductivité

0,7 mH/km environ



#### Constitution de l'âme

Âme, à brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins



#### Rayon de courbure minimum UNITRONIC® 100

Occasionnellement mobile :

15 x diamètre extérieur

Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

#### UNITRONIC® 100 CY

Occasionnellement mobile :

20 x diamètre extérieur

En pose fixe : 6 x diamètre extérieur



#### Conducteur de protection

vert/jaune



#### Plage de température

Occasionnellement mobile :

-5 °C à +70 °C

Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® 100</b>				
0028009	2 x 0,14	3	2.8	12
0028010	3 x 0,14	3.2	4.2	17
0028012	5 x 0,14	3.7	7	22
0028014	7 x 0,14	4	9.8	27
0028015	10 x 0,14	5	14	41
0028019	24 x 0,14	7.2	33.6	94
0028025	52 x 0,14	10	72.8	198
0028030	3 x 0,25	3.8	7.5	21
0028031	7 x 0,25	4.9	17.5	48
0028032	10 x 0,25	6.4	25	77
0028033	14 x 0,25	6.9	35	95
0028034	16 x 0,25	7.3	40	112
0028035	21 x 0,25	8.5	52.5	139
0028036	24 x 0,25	9	60	163
0028037	27 x 0,25	9.2	67.5	171
0028038	30 x 0,25	9.9	75	187
0028039	36 x 0,25	10.7	90	235
0028040	40 x 0,25	11.6	100	266



Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0028042	52 x 0,25	12.5	130	343
0028044	61 x 0,25	13.3	152.5	398
0028047	3 x 0,34	4.2	10.5	33
0028048	7 x 0,34	5.5	22.8	62
0028051	16 x 0,34	8.3	54.4	131
<b>UNITRONIC® 100 CY</b>				
0034006	2 x 0,14	3.7	12	20
0034007	3 x 0,14	3.9	13	28
0034008	4 x 0,14	4.1	14.3	33
0034009	5 x 0,14	4.4	15.5	38
0034010	7 x 0,14	4.7	20.3	49
0034011	10 x 0,14	5.7	34.3	66
0034012	14 x 0,14	6.3	32	80
0034013	16 x 0,14	6.6	40.9	90
0034016	27 x 0,14	8.1	70.6	148
0031031	3 x 0,25	5.4	20.2	48
0031066	4 x 0,25	5.7	24	61
0031067	5 x 0,25	6.3	29	72
0031032	7 x 0,25	6.7	37.6	82
0031033	10 x 0,25	8.2	48.8	129
0031034	14 x 0,25	8.7	64.6	147
0031068	2 x 0,34	5.6	20	45
0031048	3 x 0,34	5.8	24.1	62
0031069	4 x 0,34	6.4	29	65
0031070	5 x 0,34	6.9	42	95
0031049	7 x 0,34	7.3	50	106
0031050	10 x 0,34	9	67.7	167
0031052	16 x 0,34	10.5	95	219
0031060	52 x 0,34	17.6	336	629

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- UNITRONIC® LiYY cf. page 282
- UNITRONIC® LiYCY cf. page 283

#### Accessoires

##### UNITRONIC® 100

- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957

##### UNITRONIC® 100 CY

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## UNITRONIC® LiYY

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100



### Info

- Câble classique à usage multiple
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- Possibilités d'application multifonctionnelles
- A partir d'une certaine quantité de commande, la gaine extérieure peut être fabriquée dans une couleur particulière, s'accordant par exemple avec celle de l'appareil à raccorder

### Applications

- UNITRONIC® LiYY est utilisé pour la commande et la transmission de données en électronique, dans les appareils de commande électronique, les machines de bureau, les balances, etc.
- Locaux secs et humides
- Occasionnellement mobile

### Particularités

- Malgré leur grand nombre de conducteurs, les câbles de transmission de données LiYY ont un petit diamètre extérieur.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande



**Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9



**Capacité mutuelle**  
120 nF/km environ



**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km



**Constitution de l'âme**  
Âme, à brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins



**Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur



**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiYY</b>				
0028202	2 x 0.14	3.2	2.7	13.2
0028203	3 x 0.14	3.4	4.05	16
0028204	4 x 0.14	3.6	5.4	18.9
0028205	5 x 0.14	3.9	6.72	22.2
0028207	7 x 0.14	4.2	9.45	28.4
0028208	8 x 0.14	4.9	10.2	35.2
0028210	10 x 0.14	5.2	13.5	41.2
0028212	12 x 0.14	5.6	16.2	48.4
0028214	14 x 0.14	5.8	18.9	52.9
0028216	16 x 0.14	6.1	21.6	59.1
0028220	20 x 0.14	7	27	70.8
0028225	25 x 0.14	7.8	33.6	87.2
0028236	36 x 0.14	8.6	48.6	126.8
0028237	37 x 0.14	8.9	49.7	118
0028240	40 x 0.14	9.3	54	139.1
0028250	50 x 0.14	10.4	67.5	170.9
0028256	56 x 0.14	10.7	78.4	187
0028302	2 x 0.25	3.8	4.8	18
0028303	3 x 0.25	4	7.2	22
0028304	4 x 0.25	4.3	9.6	26.2
0028305	5 x 0.25	4.7	12	31
0028306	6 x 0.25	5.1	14.4	39
0028307	7 x 0.25	5.1	16.8	42
0028308	8 x 0.25	6.2	19.2	49.2
0028310	10 x 0.25	6.8	24	58
0028312	12 x 0.25	7	28.8	67
0028314	14 x 0.25	7.3	33.6	75.3
0028316	16 x 0.25	7.7	38.4	84.3
0028318	18 x 0.25	8.1	43.2	93
0028320	20 x 0.25	8.6	48	102
0028325	25 x 0.25	9.6	60	134
0028330	30 x 0.25	10.3	72	155
0028332	32 x 0.25	10.7	76.8	164
0028336	36 x 0.25	11.1	86.4	182.2
0028337	37 x 0.25	11.4	88.8	185
0028340	40 x 0.25	12	96.1	200
0028350	50 x 0.25	12.9	120	257.1

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0028402	2 x 0.34	4.2	6.6	25
0028403	3 x 0.34	4.4	9.9	31
0028404	4 x 0.34	4.8	13.1	43.2
0028405	5 x 0.34	5.5	16.5	53.8
0028406	6 x 0.34	5.9	19.6	55
0028407	7 x 0.34	5.9	22.8	62
0028408	8 x 0.34	7.1	26.1	73.1
0028410	10 x 0.34	7.6	32.6	82
0028412	12 x 0.34	7.8	39.1	102
0028414	14 x 0.34	8.2	45.7	109
0028416	16 x 0.34	8.7	52	127
0028420	20 x 0.34	9.6	65.2	159.3
0028421	21 x 0.34	10.4	68.6	167
0028425	25 x 0.34	11.2	81.6	190
0028430	30 x 0.34	11.6	98	226
0028436	36 x 0.34	12.5	118	284
0028440	40 x 0.34	13.5	131	317
0028450	50 x 0.34	15	163	407
0028502	2 x 0.50	4.7	9.6	30
0028503	3 x 0.50	5	14.4	39
0028504	4 x 0.50	5.6	19.2	49
0028505	5 x 0.50	6.1	24	65
0028507	7 x 0.50	6.9	33.6	82
0028508	8 x 0.50	8	38.4	90
0028510	10 x 0.50	8.6	48	117
0028512	12 x 0.50	8.9	58	133
0028516	16 x 0.50	10.2	77	170
0028520	20 x 0.50	11.4	96	214
0028525	25 x 0.50	12.7	120	265
0028530	30 x 0.50	13.2	144	304
0028540	40 x 0.50	15.8	192	392
0028602	2 x 0.75	5.1	14.4	48
0028603	3 x 0.75	5.6	21.6	57
0028604	4 x 0.75	6.1	28.8	69
0028605	5 x 0.75	6.9	36	78
0028607	7 x 0.75	7.5	50	112
0028608	8 x 0.75	8.7	58	126
0028610	10 x 0.75	9.4	72	149

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0028612	12 x 0.75	10.1	86	176
0028616	16 x 0.75	11.2	115	218
0028620	20 x 0.75	12.4	144	274
0028625	25 x 0.75	14	180	320
0028702	2 x 1.00	5.6	19.2	55
0028703	3 x 1.00	5.9	29	70

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0028704	4 x 1.00	6.4	38.4	79
0028705	5 x 1.00	7.3	48	98
0028802	2 x 1.50	6.2	29	74
0028803	3 x 1.50	6.8	43	89
0028804	4 x 1.50	7.4	58	105

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- UNITRONIC® LiYY (TP) cf. page 285
- UNITRONIC® LiYY A cf. page 303

**Accessoires**

- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

**Avantages**

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Possibilités d'application multifonctionnelles

**Applications**

- Les câbles blindés de petites dimensions sont utilisés pour le matériel informatique et bureautique, pour la technologie d'instrumentation les balances, etc.
- Locaux secs et humides

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

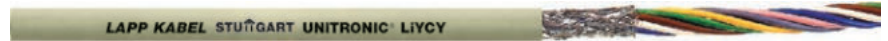
**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Câble de transmission de données blindé avec code de couleur selon DIN 47100



**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande</p> <p><b>Code d'identification du conducteur</b> DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9</p> <p><b>Capacité mutuelle</b> C/C : environ 120 nF/km C/S : environ 160 nF/km</p> <p><b>Inductivité</b> environ 0.65 mH/km</p>	<p><b>Constitution de l'âme</b> Âme, à brins fins 0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins</p> <p><b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur En pose fixe : 6 x diamètre extérieur</p> <p><b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C</p>
---	---

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiYY</b>				
0034302	2 x 0.14	3.9	12	20
0034303	3 x 0.14	4.1	13	28
0034304	4 x 0.14	4.3	14.3	33
0034305	5 x 0.14	4.6	15.5	38
0034306	6 x 0.14	4.9	18.2	38
0034307	7 x 0.14	4.9	19	49
0034308	8 x 0.14	5.8	21.2	56
0034310	10 x 0.14	6.1	28.5	66
0034312	12 x 0.14	6.3	30.4	78
0034314	14 x 0.14	6.7	32	80
0034315	15 x 0.14	6.9	37.8	86
0034316	16 x 0.14	7	43	90
0034318	18 x 0.14	7.3	48.8	95
0034320	20 x 0.14	7.7	53.9	100
0034321	21 x 0.14	7.9	55.5	105
0034324	24 x 0.14	8.3	61	112
0034325	25 x 0.14	8.5	63	120
0034328	28 x 0.14	8.5	66.1	141
0034330	30 x 0.14	8.7	69	155
0034336	36 x 0.14	9.3	83	170
0034340	40 x 0.14	10.4	87.5	178

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0034344	44 x 0.14	10.7	110.5	185
0034350	50 x 0.14	11.1	122.5	195
0034402	2 x 0.25	4.5	16	32
0034403	3 x 0.25	4.7	21	37
0034404	4 x 0.25	5	24	41.3
0034405	5 x 0.25	5.6	29	51.2
0034406	6 x 0.25	6	30	58
0034407	7 x 0.25	6	37	65
0034408	8 x 0.25	7.1	42	73
0034410	10 x 0.25	7.5	46	82
0034412	12 x 0.25	7.7	53	98
0034414	14 x 0.25	8	59	99
0034415	15 x 0.25	8.3	61	111
0034416	16 x 0.25	8.4	64	119
0034418	18 x 0.25	8.8	83	125
0034420	20 x 0.25	9.3	88	136
0034421	21 x 0.25	9.6	93	161
0034425	25 x 0.25	10.7	114	172
0034428	28 x 0.25	10.8	126	181.1
0034432	32 x 0.25	11.4	138	203
0034436	36 x 0.25	11.8	148	220
0034440	40 x 0.25	12.7	157	248
0034450	50 x 0.25	13.8	178	318
0034461	61 x 0.25	15	205	365.2
0034502	2 x 0.34	4.9	21	37
0034503	3 x 0.34	5.1	27	42
0034504	4 x 0.34	5.7	28	52
0034505	5 x 0.34	6.2	30	60
0034506	6 x 0.34	6.8	45	64
0034507	7 x 0.34	6.8	48	75
0034508	8 x 0.34	7.8	52	94
0034510	10 x 0.34	8.3	74	105
0034512	12 x 0.34	8.5	80	123
0034514	14 x 0.34	8.9	86	154
0034515	15 x 0.34	9.2	90	155
0034516	16 x 0.34	9.4	94	160
0034518	18 x 0.34	10.2	103	173
0034520	20 x 0.34	10.7	112	192
0034521	21 x 0.34	11.1	116	199.2
0034525	25 x 0.34	11.9	135	259
0034528	28 x 0.34	12	153	280
0034530	30 x 0.34	12.3	159	291.1
0034532	32 x 0.34	13	165	305
0034536	36 x 0.34	13.4	179	331
0034540	40 x 0.34	14.8	200	365
0034550	50 x 0.34	15.9	235	431
0034602	2 x 0.50	5.6	29	47
0034603	3 x 0.50	5.9	38	55
0034604	4 x 0.50	6.3	43	70
0034605	5 x 0.50	7	51	90
0034606	6 x 0.50	7.6	59	104
0034607	7 x 0.50	7.6	65	112
0034608	8 x 0.50	8.7	70	120
0034610	10 x 0.50	9.3	88	139
0034612	12 x 0.50	9.6	99	177
0034618	18 x 0.50	11.8	134	239
0034620	20 x 0.50	12.1	149	276
0034625	25 x 0.50	13.7	211	352
0034630	30 x 0.50	14.5	230	397
0034702	2 x 0.75	6	38	53
0034703	3 x 0.75	6.3	49	65
0034704	4 x 0.75	7	58	79
0034705	5 x 0.75	7.6	67	109
0034707	7 x 0.75	8.2	100	156
0034710	10 x 0.75	10.5	130	187
0034712	12 x 0.75	10.8	154	218
0034718	18 x 0.75	13	195	327
0034725	25 x 0.75	15.3	280	454
0034730	30 x 0.75	15.8	312	486
0034802	2 x 1.00	6.3	43	72
0034803	3 x 1.00	6.8	56	90
0034804	4 x 1.00	7.3	68	109
0034805	5 x 1.00	8	79	126
0034807	7 x 1.00	8.6	118	171
0034810	10 x 1.00	11.1	140	228
0034812	12 x 1.00	11.4	168	259
0034818	18 x 1.00	13.4	252	389
0034825	25 x 1.00	16.2	335	517
0034902	2 x 1.50	7.1	58	90
0034903	3 x 1.50	7.5	74	115
0034904	4 x 1.50	8.1	108	129
0034905	5 x 1.50	8.8	129	176
0034907	7 x 1.50	9.5	164	220
0034912	12 x 1.50	12.7	254	376
0034918	18 x 1.50	15.3	350	519
0034925	25 x 1.50	17.9	550	901

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY (TP) cf. page 286
- UNITRONIC® PUR CP cf. page 292
- UNITRONIC® LiYCY A cf. page 304

## Accessoires

- SKINTOP® MS-SC cf. page 776
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963





## UNITRONIC® LiYY (TP)

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées

**Info**

- TP = twisted pair (paires torsadées)
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Les appareils électroniques n'offrent que peu de place pour la pose de câbles, ce qui signifie que de faibles distances et de petits rayons de courbure sont requis. Ce câble répond idéalement à ces exigences.
- Locaux secs et humides

### Particularités

- L'assemblage par paires évite le découplage électrique au sein du câble. Un blindage supplémentaire est alors superflu.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, cf. annexe T9
- Capacité mutuelle**  
120 nF/km environ
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins cuivre nu
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de paires et section, mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiYY (TP)</b>				
0035101	2 x 2 x 0.14	4.5	5.4	25.5
0035102	3 x 2 x 0.14	5	8	32
0035103	4 x 2 x 0.14	5.6	10.7	38.5
0035104	5 x 2 x 0.14	5.8	13.4	45.5
0035105	6 x 2 x 0.14	6.3	16.1	51
0035108	10 x 2 x 0.14	8.1	26.9	77.5
0035110	12 x 2 x 0.14	8.3	32.3	94.5
0035113	16 x 2 x 0.14	9.2	43	110.5
0035160	2 x 2 x 0.25	5.7	9.6	38
0035161	3 x 2 x 0.25	6.3	14.4	48
0035162	4 x 2 x 0.25	7	19.2	59
0035163	6 x 2 x 0.25	7.9	28.8	80
0035164	8 x 2 x 0.25	9.3	38.4	98
0035170	2 x 2 x 0.5	7.3	19.2	72
0035171	3 x 2 x 0.5	8.1	28.8	83
0035172	4 x 2 x 0.5	8.8	38.4	115
0035174	8 x 2 x 0.5	12.3	76.8	206
0035175	10 x 2 x 0.5	13.3	96	247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY (TP) cf. page 286
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A cf. page 305

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- Cisaille KS 15



## UNITRONIC® LiYCY (TP)

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées



### Info

- TP = twisted pair (paires torsadées)
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

### Applications

- Utilisable de manière polyvalente dans l'électronique des matériels informatiques, les équipements électroniques de commande, les matériels bureautiques, les balances, etc.
- Locaux secs et humides

### Particularités

- Bonne résistance aux effets capacitifs dus à des champs électriques extérieurs (par ex. câbles à courants forts en parallèle)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> DIN 47100, Cf. annexe T9
	<b>Capacité mutuelle</b> C/C : environ 120 nF/km C/S : environ 160 nF/km
	<b>Inductivité</b> environ 0.65 mH/km
	<b>Constitution de l'âme</b> Âme à brins fins cuivre nu
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiYCY (TP)</b>				
0035131	2 x 2 x 0.14	5.3	18.5	39
0035141	3 x 2 x 0.14	5.8	23	48
0035132	4 x 2 x 0.14	6.2	26.6	54
0035133	6 x 2 x 0.14	7.1	48.5	85
0035150	8 x 2 x 0.14	8.2	53.7	97
0035134	10 x 2 x 0.14	8.7	59	110
0035135	12 x 2 x 0.14	8.9	66	142
0035136	16 x 2 x 0.14	10.2	79	154
0035142	20 x 2 x 0.14	11.3	97	184
0035137	25 x 2 x 0.14	12.5	113	238
0035800	2 x 2 x 0.25	6.3	28	54
0035801	3 x 2 x 0.25	7.1	39.6	68.5
0035802	4 x 2 x 0.25	7.6	44.9	81
0035803	6 x 2 x 0.25	8.5	69.5	115
0035804	8 x 2 x 0.25	10.3	76.9	130
0035805	10 x 2 x 0.25	11	102	158
0035806	12 x 2 x 0.25	11.3	120	190
0035807	16 x 2 x 0.25	12.5	146.5	238

Número d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0035808	25 x 2 x 0.25	16.1	205	344
0035810	2 x 2 x 0.50	7.9	48.1	93
0035811	3 x 2 x 0.50	8.7	73.7	116
0035812	4 x 2 x 0.50	9.4	82	127
0035813	6 x 2 x 0.50	11.1	110	198
0035814	8 x 2 x 0.50	13.1	139	259
0035816	12 x 2 x 0.50	14.9	198.3	354
0035817	16 x 2 x 0.50	16.5	240	459
0035820	2 x 2 x 0.75	8.5	58	106
0035821	3 x 2 x 0.75	9.4	84	140
0035822	4 x 2 x 0.75	10.7	108	179
0035827	5 x 2 x 0.75	11.1	126	215
0035823	6 x 2 x 0.75	12.1	146	246
0035824	8 x 2 x 0.75	14.7	180	305
0035825	12 x 2 x 0.75	16.2	261	456
0035830	2 x 2 x 1.00	9	84	142
0035831	3 x 2 x 1.00	10	96	173
0035832	4 x 2 x 1.00	11.3	121	212
0035836	5 x 2 x 1.00	11.8	161	266

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) cf. page 289
- UNITRONIC® PUR CP (TP) cf. page 293
- UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins cf. page 294
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A cf. page 305

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957

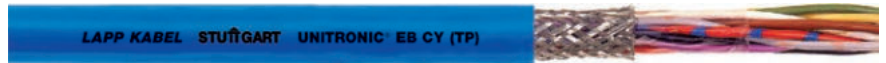


## UNITRONIC® EB CY (TP)

Câble de transmission de données blindé avec paires torsadées et gaine extérieure bleue

### Info

- La classe de protection -i- est requise partout où il existe un risque d'explosion
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Transmission de données fiable dans les circuits intrinsèques
- En milieu CEM critique (compatibilité électromagnétique)

### Particularités

- Pour les circuits de sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon la norme IEC 60079-14: 2013/ EN 60079-14: 2014/VDE 0165-1: 2014, section 16.2.2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : bleu ciel (RAL 5015)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 100 nF/km  
C/S env. 140 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Torsade, brins fins conformément à IEC 60228 Cl. 5
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
2500 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de paires et section, mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® EB CY (TP)</b>				
0012620	2 x 2 x 0.75	8.7	58	106
0012621	3 x 2 x 0.75	9.6	84	140
0012622	4 x 2 x 0.75	10.9	108	179
0012624	6 x 2 x 0.75	12.3	146	246
0012626	10 x 2 x 0.75	16.1	220	392

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- JE-LiYCY...BD EB cf. page 319

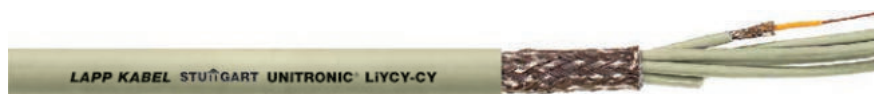
### Accessoires

- SKINTOP® K-M ATEX plus bleu cf. page 689
- Cisailles multi-usages A et B



## UNITRONIC® LIYCY-CY

Câble de transmission de données blindé avec conducteurs blindés individuellement



### Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Les conducteurs blindés individuellement réduisent l'effet de diaphonie entre les câbles évoluant en parallèle

### Applications

- Pour exclure toute perturbation lors de la transmission des données, même dans des champs parasites puissants, il est nécessaire d'utiliser des câbles à blindage individuel pour chaque conducteur ainsi qu'un blindage général
- Locaux secs et humides

### Particularités

- Le blindage de brin de cuivre étamé peut être utilisé comme conducteur externe
- Malgré ses blindages multiples, le câble conserve toute sa flexibilité.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé pour chaque conducteur
- Gaine intérieure en PVC sur chaque conducteur blindé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> DIN 47100, Cf. annexe T9
	<b>Capacité mutuelle</b> 230 nF/km environ
	<b>Inductivité</b> 0,2 mH/km environ
	<b>Constitution de l'âme</b> Conducteur à brins toronnés, à brins fins
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LIYCY-CY</b>				
0032302	2 x 0.25	6.9	41.5	69
0032303	3 x 0.25	7.2	53	106
0032304	4 x 0.25	7.8	65	130
0032305	5 x 0.25	8.5	78	161

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) cf. page 289

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





## UNITRONIC® CY PiDY (TP)

Câble de transmission de données blindé avec paires torsadées enrubannées de cuivre



**Info**

- PiDY = Paires avec rubanage en fils de cuivre et gaine PVC

### Avantages

- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- Les paires blindées individuellement et la tresse de blindage générale minimisent les interférences électriques

### Applications

- Ce câble est utilisé là où les risques de perturbations et d'interférences sont élevés
- Traitement des données, systèmes de commande de traitement, centres d'usinage, systèmes de sécurité et électronique
- Convient à la transmission de signaux à fréquence et tension variables et des signaux sensibles.
- Pose fixe et utilisation mobile
- Locaux secs et humides

### Particularités

- Malgré ses blindages multiples, le câble conserve toute sa flexibilité.
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Conducteurs assemblés en paires torsadées
- Rubanage de cuivre sur les paires
- Gaine intérieure en PVC sur paires blindées
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C : environ 120 nF/km  
C/S : environ 160 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Conducteur à brins toronnés, à brins fins
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Résistance de boucle**  
< 160 Ohm/km
- Impédance caractéristique**  
65 Ohm environ
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® CY PiDY (TP)</b>				
0034250	2 x 2 x 0.25	9.3	59.6	112
0034251	3 x 2 x 0.25	9.8	72.7	136
0034252	4 x 2 x 0.25	10.7	88.2	168
0034253	5 x 2 x 0.25	11.7	103.8	201
0034254	6 x 2 x 0.25	13.1	125.7	244
0034256	8 x 2 x 0.25	15.7	161	325
0034257	10 x 2 x 0.25	16.9	186.8	342
0034258	12 x 2 x 0.25	17.4	239.5	416
0034259	16 x 2 x 0.25	19.3	316.7	542

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® Li2YCY PiMF cf. page 296

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## UNITRONIC® ST

Câble de transmission de données blindé similaire à UL AWM 2092



### Avantages

- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences

### Applications

- Spécialement conçu pour la transmission des plus petites mesures et des signaux de commande dans des espaces réduits
- Câblage interne du matériel électronique
- Pour une utilisation statique ou occasionnellement mobile
- Pour utilisation en locaux secs ou humides

### Particularités

- Protection contre les interférences de moyennes et hautes fréquences assurée par un blindage en feuillard d'aluminium et plastique alliant souplesse et recouvrement élevé (exigences normales)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon UL AWM Style 2092/2093

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Film aluminium laminé de matière plastique avec fil de continuité en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC, couleur de la gaine extérieure : similaire à l'argent-gris/RAL 7001

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> 2 conducteurs : noir, transparent 3 conducteurs : noir, rouge, transparent
	<b>Capacité mutuelle</b> C/C env. 90 nF/km C/S env. 160 nF/km
	<b>Inductivité</b> environ 0.65 mH/km
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Mobile : 10 x diamètre extérieur En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
	<b>Impédance caractéristique</b> 95 Ohm environ
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Matériau de l'isolation du conducteur	Matériau de la gaine extérieure	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km
<b>UNITRONIC® ST</b>						
0033000	2 x AWG 20/7	0.52	PE	PVC	5.2	17.2
0033001	3 x AWG 20/7	0.52	PE	PVC	5.3	23

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® LiYD11Y

Câble de transmission de données avec rubanage de cuivre et gaine extérieure PUR



### Avantages

- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- Résistant au contact avec la plupart des lubrifiants à base d'huiles minérales, des acides dilués, des solutions alcalines aqueuses et d'autres produits chimiques

### Applications

- Dédié à une utilisation dans des environnements industriels, où les câbles doivent posséder une excellente résistance mécanique et chimique.
- Les câbles blindés de petites dimensions sont utilisés pour le matériel informatique et bureautique, pour la technologie d'instrumentation des balances, etc.
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

### Particularités

- Gaine extérieure PUR, résistant aux déchirures et aux entailles, aux huiles minérales et à l'abrasion
- Surface peu adhésive
- Bonne résistance aux UV
- Ignifuge selon IEC 60332-2-2
- Version spiralée avec des propriétés similaires est également disponible: "UNITRONIC® SPIRAL"

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblé en brins de cuivre nu
- Gaine extérieure en PUR  
Couleur de la gaine extérieure : noir (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 140 nF/km  
C/S env. 150 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins superfins
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiYD11Y</b>				
0033202	2 x 0.14	4.1	9.6	20
0033203	3 x 0.14	4.3	11	25
0033204	4 x 0.14	4.5	12	27
0033205	5 x 0.14	4.8	14.4	33
0033206	6 x 0.14	5.5	17.6	38
0033207	7 x 0.14	5.9	21.5	41
0033212	12 x 0.14	7.2	33.2	62
0033218	18 x 0.14	8	44.2	83
0033302	2 x 0.25	4.7	11.8	25
0033303	3 x 0.25	5.3	15.6	31
0033304	4 x 0.25	5.6	18.2	36
0033305	5 x 0.25	6	21.4	42
0033306	6 x 0.25	6.8	26.1	49
0033307	7 x 0.25	7.3	27.8	53
0033312	12 x 0.25	8.4	48.1	81
0033318	18 x 0.25	9.7	69	117

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y cf. page 265
- UNITRONIC® SPIRAL cf. page 267

### Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® PUR CP

Câble de transmission de données blindé avec gaine extérieure PUR pour les conditions d'utilisation sévères



### Avantages

- Câble de transmission de données avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées, résistant à l'usure et à l'arrachage
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

### Applications

- Modèle amélioré de la gamme classique UNITRONIC® destiné aux environnements difficiles nécessitant des câbles blindés et robustes de petites dimensions.

### Particularités

- Surface peu adhésive
- La gaine extérieure PUR résiste à la plupart des fluides hydrauliques des sables bitumineux
- Résistance spéciale à l'entaille et à l'abrasion.
- Bonne résistance aux UV
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PUR  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> DIN 47100, Cf. annexe T9
	<b>Capacité mutuelle</b> C/C : environ 120 nF/km C/S : environ 160 nF/km
	<b>Inductivité</b> environ 0.65 mH/km
	<b>Constitution de l'âme</b> Âme, à brins fins 0,34 mm <sup>2</sup> 7 brins
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® PUR CP</b>				
0032801	3 x 0.25	4.7	21	40
0032802	4 x 0.25	5	24	44
0032803	5 x 0.25	5.6	29	55
0032804	7 x 0.25	6	37	68
0032805	10 x 0.25	7.5	46	85
0032806	12 x 0.25	7.7	59	91
0032812	4 x 0.34	5.7	28	49
0032813	5 x 0.34	6.2	30	60
0032821	3 x 0.50	5.9	38	70
0032822	4 x 0.50	6.3	43	80
0032824	7 x 0.50	7.6	65	115
0032830	2 x 0.75	6	38	67
0032836	12 x 0.75	10.8	154	225

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 310
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 311
- UNITRONIC® PUR CP (TP) cf. page 293
- UNITRONIC® FD CP plus cf. page 314
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 315

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SMART STRIP Outil de dénudage





## UNITRONIC® PUR CP (TP)

Câble de transmission de données torsadés en paires et blindé avec gaine extérieure PUR pour les conditions d'utilisation rudes

**Info**

- TP = twisted pair (paires torsadées)



### Avantages

- Câble de transmission de données avec gaine PUR pour sollicitations mécaniques élevées, résistant à l'usure et à l'arrachage
- Durée de vie accrue en conditions d'utilisation difficiles grâce à sa gaine extérieure en PUR
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Quand les câbles blindés et robustes de petites dimensions sont nécessaires en raison des conditions ambiantes difficiles

### Particularités

- Surface peu adhésive
- La gaine extérieure PUR résiste à la plupart des fluides hydrauliques des sables bitumineux
- Résistance spéciale à l'entaille et à l'abrasion.
- Bonne résistance aux UV
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PUR
- Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9

**Capacité mutuelle**  
C/C : environ 120 nF/km  
C/S : environ 160 nF/km

**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km

**Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins cuivre nu

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Número d'article	Nombre de paires et section, mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® PUR CP (TP)</b>				
0032850	2 x 2 x 0.25	6.3	28	54
0032851	3 x 2 x 0.25	7.1	40	66
0032852	4 x 2 x 0.25	7.6	45	81
0032854	6 x 2 x 0.25	8.5	70	115
0032860	2 x 2 x 0.5	7.9	48	93
0032861	3 x 2 x 0.5	8.7	74	129
0032862	4 x 2 x 0.5	9.4	82	146
0032864	6 x 2 x 0.5	11.1	110	198

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 310
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 311
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 315

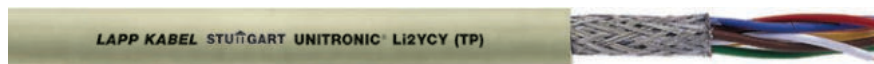
### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SMART STRIP Outil de dénudage



## UNITRONIC® Li2YCY (TP)

Câble de transmission de données blindé avec isolant de conducteur PE, conducteurs à 7 brins et paires torsadées

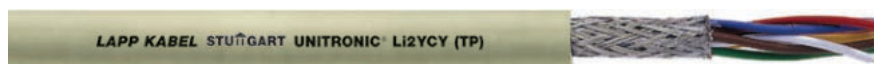


### Info

- Câbles pour RS485/RS422

## UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins

Câble de transmission de données blindé avec isolant de conducteur PE, conducteurs à brins fins et paires torsadées



### Info

- Câbles pour RS485/RS422

## UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Câble de transmission de données blindé avec isolant de conducteur PE, gaine extérieure renforcée et paires torsadées



### Info

- Câbles pour RS485/RS422

### Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Particulièrement adapté au câblage des systèmes de données à des taux de transmission jusqu'à 10 Mbit/s ainsi qu'aux interfaces de série RS422 et RS485
- Pour une utilisation statique ou occasionnellement mobile
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Câble de signal, de commande et de mesure pour la transmission des signaux faibles et sensibles et les débits élevés
- **UNITRONIC® Li2YCYv (TP)** équipé d'une gaine extérieure (Yv) renforcée noire d'une épaisseur de paroi nominale de 1,8 mm minimum environ, est conçu pour les conditions intérieures et extérieures comme pour toutes applications où une gaine extérieure renforcée peut être avantageuse

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

#### UNITRONIC® Li2YCY (TP)

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

#### UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins

- Conducteurs : cuivre nu finement toronné
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

#### UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- L'épaisseur de la paroi de la gaine extérieure a augmenté (« Yv »)
- Couleur de gaine extérieure : noir (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9

**Capacité mutuelle**  
À 800 Hz : max. 60 nF/km

**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km

**Constitution de l'âme**  
**UNITRONIC® Li2YCY (TP)**  
Conducteur à brins toronnés, basée sur VDE 0881, 7 brins  
**UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins**  
Conducteur à brins toronnés, à brins fins  
**UNITRONIC® Li2YCYv (TP)**  
Conducteur à brins toronnés, basée sur VDE 0881, 7 brins

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile :  
15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Affaiblissement paradiaphonique**  
Jusqu'à 1 MHz min. 50 dB  
Jusqu'à 10 MHz min. 40 dB

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V  
Conducteur/Blindage : 1000 V

**Impédance caractéristique**  
100 ± 15 Ohm (> 1 MHz)

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® Li2YCY (TP)</b>				
0031320	2 x 2 x 0,22	6.5	24.2	59
0031321	3 x 2 x 0,22	7.1	28.6	66
0031322	4 x 2 x 0,22	7.3	34.2	78
0031323	8 x 2 x 0,22	9.1	70	125
0031324	10 x 2 x 0,22	10.4	76	143
0031335	1 x 2 x 0,34	5.8	20	44
0031325	2 x 2 x 0,34	7.7	34.1	79
0031326	3 x 2 x 0,34	8.4	43	89
0031327	4 x 2 x 0,34	8.7	47	101
0031328	8 x 2 x 0,34	11	85.8	176
0031336	1 x 2 x 0,5	6.3	29	53
0031330	2 x 2 x 0,5	8.5	37	85
0031331	3 x 2 x 0,5	9.3	55	105
0031332	4 x 2 x 0,5	9.6	60	122
0031333	8 x 2 x 0,5	12.7	113.3	213
0031334	10 x 2 x 0,5	14.8	154	261
<b>UNITRONIC® Li2YCY (TP) brins fins</b>				
0031370	1 x 2 x 0,25	5.7	14	38
0031371	2 x 2 x 0,25	6.9	28	43
0031372	3 x 2 x 0,25	7.5	39.6	64
0031373	5 x 2 x 0,25	8.3	50	93
<b>UNITRONIC® Li2YCYv (TP) noir pour une utilisation en extérieur et une pose directe enterrée, 7 brins</b>				
0031350	2 x 2 x 0,22	8.1	24.2	79
0031351	3 x 2 x 0,22	8.7	28.6	93
0031352	4 x 2 x 0,22	8.9	34.2	100
0031353	8 x 2 x 0,22	10.7	70	156
0031354	10 x 2 x 0,22	12	76	185
0031365	1 x 2 x 0,34	7.4	20	69
0031355	2 x 2 x 0,34	9.3	34.1	102
0031356	3 x 2 x 0,34	10	43	117
0031357	4 x 2 x 0,34	10.3	52.8	130
0031358	8 x 2 x 0,34	12.6	85.8	206
0031366	1 x 2 x 0,5	7.9	29	79
0031360	2 x 2 x 0,5	10.1	37	120
0031361	3 x 2 x 0,5	10.9	55	142
0031362	4 x 2 x 0,5	11.2	60	160
0031363	8 x 2 x 0,5	13.9	113.3	251
0031364	10 x 2 x 0,5	16	148	303

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® BUS LD cf. page 324

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011
- Colliers en acier inox LS cf. page 1009



## UNITRONIC® Li2YCY PiMF

Câble de transmission de données blindé avec isolation PE des conducteurs et paires blindées en feuillard métallique



### Info

- Paires blindées par feuillard métallique

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> 0,22 mm <sup>2</sup> -0,5 mm <sup>2</sup> : selon DIN 47100, cf. le tableau T9 1,0 mm <sup>2</sup> : conducteur a : blanc, conducteur b : noir
	<b>Capacité mutuelle</b> À 800 Hz : 0,22 mm <sup>2</sup> : max. 70 nF/km 0,34 mm <sup>2</sup> max. 70 nF/km 0,5 mm <sup>2</sup> max. 75 nF/km 1,0 mm <sup>2</sup> max. 85 nF/km
	<b>Inductivité</b> 0,4 mH/km environ
	<b>Constitution de l'âme</b> Conducteur à brins toronnés, basée sur VDE 0881, 7 brins
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Occasionnellement mobile : 20 x diamètre extérieur En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/Conducteur : 2000 V Conducteur/Blindage : 1000 V
	<b>Impédance caractéristique</b> 85 Ohm environ (> 1 MHz)
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

### Avantages

- Câble de transmission de données faiblement capacitif avec paires blindées et tresse de blindage générale
- Particulièrement adapté au câblage des systèmes de données et aux commandes dans les usines industrielles de grande taille
- Les paires blindées individuellement et la tresse de blindage générale minimisent les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Pour le renforcement des exigences de l'atténuation de la diaphonie à l'extrémité éloignée et des fortes interférences électriques dans les circuits
- Convient à la transmission de signaux à fréquence et tension variables et des signaux sensibles.
- Utilisable de manière polyvalente dans l'électronique des matériels informatiques, les équipements électroniques de commande, les matériels bureautiques, les balances, etc.
- Pour la transmission de données de mesure pour les interfaces de série à 2 brins
- Dédié aux applications à flexibilité limitée et pour des installations fixes en intérieur sec ou humide

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins ou à brins fins (à partir de 1 mm<sup>2</sup>) composée de brins de cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Conducteurs assemblés en paires torsadées
- Ruban plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et brin de bourrage en cuivre pour chaque paire
- Tresse de blindage en fils de cuivre nu
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® Li2YCY PiMF</b>				
<b>7 brins</b>				
0034040	2 x 2 x 0,22	7.7	33	75.4
0034041	3 x 2 x 0,22	8.1	42	86
0034042	4 x 2 x 0,22	8.7	50	99
0034043	8 x 2 x 0,22	10.9	85	161.4
0034044	10 x 2 x 0,22	12	100	186.4
0034045	2 x 2 x 0,34	9	43	70
0034046	3 x 2 x 0,34	9.4	55	85
0034047	4 x 2 x 0,34	9.8	64	103
0034048	8 x 2 x 0,34	12.9	127	191
0034060	2 x 2 x 0,5	9.9	51	96
0034061	3 x 2 x 0,5	10.4	66	116
0034062	4 x 2 x 0,5	11.3	71	141
0034063	5 x 2 x 0,5	11.8	92	180
0034064	8 x 2 x 0,5	14.5	153	271
0034065	10 x 2 x 0,5	16.6	182	327
<b>Brins fins</b>				
0034070	2 x 2 x 1	11.7	82	126
0034071	3 x 2 x 1	11.8	109	196
0034072	4 x 2 x 1	12.7	133	220
0034073	10 x 2 x 1	19.7	326	492

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF cf. page 317

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Cisaille KS 20





UNITRONIC® ROBUST

Câble de transmission de données sans halogène avec code couleur conforme à DIN 47100 ; résistant à une large gamme de produits chimiques



**Info**

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique

**Avantages**

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux solutions ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

**Applications**

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

**Particularités**

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l'industrie agroalimentaire.

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de gaine extérieure : Noir

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 60 nF/km
- Isolation de résistance de passage spécifique**  
> 20 GOhm x cm
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
À 0,14 mm<sup>2</sup> : 1200 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® ROBUST</b>				
1032000	2 x 0.14	3.2	2.8	15
1032001	3 x 0.14	3.4	4.2	17
1032002	4 x 0.14	3.6	5.6	21
1032003	5 x 0.14	3.9	7	25
1032004	7 x 0.14	4.2	9.8	30
1032005	8 x 0.14	4.9	11.2	40
1032006	10 x 0.14	5.2	14	41
1032007	12 x 0.14	5.6	16.8	50
1032009	16 x 0.14	6.1	22.4	63
1032011	25 x 0.14	7.7	35	95
1032012	2 x 0.25	3.8	4.8	21
1032013	3 x 0.25	4	7.2	25
1032014	4 x 0.25	4.3	9.6	31
1032015	5 x 0.25	4.7	12	38
1032016	7 x 0.25	5.1	16.8	47

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1032017	8 x 0.25	6.2	19.2	66
1032018	10 x 0.25	6.8	24	71
1032019	12 x 0.25	7	28.8	81
1032021	16 x 0.25	7.7	38.4	104
1032024	25 x 0.25	9.5	60	151
1032025	2 x 0.34	4.2	6.5	29
1032026	3 x 0.34	4.4	9.8	32
1032027	4 x 0.34	4.8	13.1	41
1032028	5 x 0.34	5.5	16.3	52
1032030	7 x 0.34	5.9	22.9	65
1032031	8 x 0.34	7.1	26.1	90
1032032	10 x 0.34	7.6	32.6	93
1032033	12 x 0.34	7.8	39.2	107
1032035	16 x 0.34	8.7	52.2	138
1032038	25 x 0.34	11.2	81.6	213

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® ROBUST C

Câble de transmission de données sans halogène avec code couleur conforme à DIN 47100 ; résistant à une large gamme de produits chimiques

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® ROBUST C



### Info

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique

### Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux solutions ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

### Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l'industrie agroalimentaire.

### Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de gaine extérieure : Noir

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Code d'identification du conducteur</b> DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
	<b>Capacité mutuelle</b> C/C env. 60 nF/km C/S env. 100 nF/km
	<b>Isolation de résistance de passage spécifique</b> > 20 GOhm x cm
	<b>Inductivité</b> environ 0.65 mH/km
	<b>Constitution de l'âme</b> Âme, à brins fins 0,34 mm <sup>2</sup> 7 brins
	<b>Mouvement de torsion dans l'éolienne</b> TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Mobile : 10 x diamètre extérieur Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> À 0,14 mm <sup>2</sup> : 1200 V
	<b>Plage de température</b> Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® ROBUST C</b>				
1032050	2 x 0.14	3.9	9.3	25
1032051	3 x 0.14	4.1	10.8	28
1032052	4 x 0.14	4.3	13.5	34
1032053	5 x 0.14	4.6	15	38
1032055	7 x 0.14	4.9	19	46
1032056	8 x 0.14	5.8	22	60
1032057	10 x 0.14	6.1	25.8	63
1032058	12 x 0.14	6.3	28.9	70
1032061	25 x 0.14	8.4	56.1	128
1032062	2 x 0.25	4.5	12.7	33
1032063	3 x 0.25	4.7	16.3	40
1032064	4 x 0.25	5	18.8	46
1032065	5 x 0.25	5.6	22.5	57
1032067	7 x 0.25	6	28.6	69

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1032068	8 x 0.25	7.1	33.6	92
1032069	10 x 0.25	7.5	42.8	101
1032070	12 x 0.25	7.7	47.7	111
1032073	25 x 0.25	10.6	86.5	202
1032074	2 x 0.34	4.9	15.7	44
1032075	3 x 0.34	5.1	20.4	54
1032076	4 x 0.34	5.7	23.6	66
1032077	5 x 0.34	6.2	28.2	78
1032079	7 x 0.34	6.8	36	95
1032080	8 x 0.34	7.8	45.3	127
1032081	10 x 0.34	8.3	53.9	137
1032082	12 x 0.34	8.5	60.7	152
1032084	16 x 0.34	9.4	77.9	191
1032086	25 x 0.34	11.9	115.7	288

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687
- Cisaille KT 11

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



UNITRONIC® ROBUST C (TP)

Câble de transmission de données sans halogène avec code couleur conforme à DIN 47100 ; résistant à une large gamme de produits chimiques

**Info**

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique



Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques et autres émulsions ainsi que la plupart des graisses et cires végétales, animales ou synthétiques
- Bonne résistance aux solutions ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

Applications

- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812
- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisées dans l'industrie agroalimentaire.

Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial Couleur de la gaine extérieure : noire (RAL 9005)

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 60 nF/km  
C/S env. 100 nF/km
- Isolation de résistance de passage spécifique**  
> 20 GOhm x cm
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
À 0,14 mm<sup>2</sup>: 1200 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -40 °C à +90 °C  
Pose fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® ROBUST C (TP)</b>				
1032100	2 x 2 x 0.14	5.3	16.1	31
1032101	3 x 2 x 0.14	5.8	19	38
1032102	4 x 2 x 0.14	6.2	23.1	46
1032103	5 x 2 x 0.14	6.4	27.2	54
1032104	6 x 2 x 0.14	7.1	31.3	63
1032105	8 x 2 x 0.14	8.2	43.4	90
1032106	10 x 2 x 0.14	8.7	50.9	93
1032107	12 x 2 x 0.14	8.9	56.6	102
1032108	2 x 2 x 0.25	6.3	22.7	43
1032109	3 x 2 x 0.25	7.1	28.9	56
1032110	4 x 2 x 0.25	7.6	38.3	72
1032111	5 x 2 x 0.25	7.9	45.1	85
1032112	6 x 2 x 0.25	8.5	48.7	96
1032113	8 x 2 x 0.25	10.3	64.3	135
1032114	2 x 2 x 0.34	7.1	27.6	56
1032115	3 x 2 x 0.34	7.8	38.8	74
1032116	4 x 2 x 0.34	8.4	47.5	90

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
1032117	5 x 2 x 0.34	8.8	58.2	110
1032118	1 x 2 x 0.5	5.6	20.1	37
1032119	2 x 2 x 0.5	7.9	40.3	72
1032120	3 x 2 x 0.5	8.7	51.7	91
1032121	4 x 2 x 0.5	9.4	64.1	112
1032122	5 x 2 x 0.5	10.3	76.6	141
1032123	6 x 2 x 0.5	11.1	91.7	170
1032124	8 x 2 x 0.5	13.1	123.2	238
1032125	10 x 2 x 0.5	14.5	146.4	247
1032126	2 x 2 x 0.75	8.5	48.4	84
1032127	3 x 2 x 0.75	9.4	68.9	114
1032128	4 x 2 x 0.75	10.7	86.2	149
1032129	6 x 2 x 0.75	12.1	131.9	225
1032130	8 x 2 x 0.75	14.7	168.2	315
1032131	2 x 2 x 1.0	9	64.1	98
1032132	3 x 2 x 1.0	10.4	83.5	135
1032133	4 x 2 x 1.0	11.3	105.7	168

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959
- Cisaille KT 11



## UNITRONIC® LiHH

Câble de transmission des données, sans halogène, avec code de couleur selon DIN 47100



### Info

- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Faiblement capacitif en raison de l'isolation à base de polyoléfine
- Petits diamètres extérieurs malgré le grand nombre de conducteurs

### Applications

- Pour les lieux à forte concentration de personnes, ainsi qu'en présence de biens de grande valeur à protéger en cas d'incendie.
- A utiliser dans les bâtiments publics, les systèmes de transport et les usines industrielles
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Locaux secs et humides

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Norme LSZH (low smoke zero halogen) : faibles émissions de fumée, sans halogène
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande



**Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9



**Capacité mutuelle**  
80 nF/km environ



**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km



**Constitution de l'âme**  
Âme, à brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins



**Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur



**Tension d'essai**  
1200 V



**Plage de température**  
Occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiHH</b>				
0037104	6 x 0.14	4.4	8.1	25
0037120	2 x 0.25	4	4.8	22
0037121	3 x 0.25	4.2	7.2	25
0037122	4 x 0.25	4.5	9.6	28
0037124	6 x 0.25	5.3	14.4	39
0037125	7 x 0.25	5.3	16.8	42
0037126	8 x 0.25	6.4	19.2	50
0037128	12 x 0.25	7.2	28.8	67
0037140	2 x 0.34	4.4	6.5	28
0037141	3 x 0.34	4.6	9.8	30
0037142	4 x 0.34	5	13.1	40

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0037143	5 x 0.34	5.7	16.3	44
0037147	12 x 0.34	8	39.2	97
0037150	2 x 0.5	4.9	9.6	31
0037151	3 x 0.5	5.2	14.4	37
0037152	4 x 0.5	5.8	19.2	45
0037153	5 x 0.5	6.3	24	58
0037154	7 x 0.5	7.1	33.6	72
0037160	2 x 0.75	5.3	14.4	41
0037162	4 x 0.75	6.3	28.8	60
0037165	12 x 0.75	10.4	86.4	165
0037171	3 x 1.0	6.1	28.8	57
0037172	4 x 1.0	6.6	38.4	67

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® LiHC cf. page 301

### Accessoires

- SKINTOP® ST-HF-M cf. page 687
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





UNITRONIC® LIHCH

Câble de transmission de données blindé sans halogène avec code de couleur selon DIN 47100

**Info**

- Pour utilisation dans les bâtiments publics et les usines industrielles
- Autres dimensions/couleurs sur demande
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



**Avantages**

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Faiblement capacitif en raison de l'isolation à base de polyoléfine
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

**Applications**

- Pour les lieux à forte concentration de personnes, ainsi qu'en présence de biens de grande valeur à protéger en cas d'incendie.
- A utiliser dans les bâtiments publics, les systèmes de transport et les usines industrielles
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Pour le matériel informatique et bureautique, les systèmes d'instrumentation, les balances -dans tous les domaines nécessitant des câbles blindés sans halogène de faible encombrement.

**Particularités**

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Norme LSZH (low smoke zero halogen) : faibles émissions de fumée, sans halogène
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins/multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 80 nF/km  
C/S env. 120 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7 brins
- Rayon de courbure minimum**  
Mobile : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
1200 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LIHCH</b>				
0037302	2 x 0.14	4.1	12	22
0037304	4 x 0.14	4.5	15.9	29
0037308	8 x 0.14	6	26	41
0037312	12 x 0.14	6.5	30.4	78
0037325	25 x 0.14	8.7	63	149
0037402	2 x 0.25	4.7	15	25
0037403	3 x 0.25	4.9	18	30
0037404	4 x 0.25	5.2	22	35
0037406	6 x 0.25	6.2	30	49
0037407	7 x 0.25	6.2	32	52
0037408	8 x 0.25	7.3	35	58
0037410	10 x 0.25	7.7	42	81
0037425	25 x 0.25	10.9	114	172
0037502	2 x 0.34	5.1	17	30
0037503	3 x 0.34	5.3	21	35
0037504	4 x 0.34	5.9	25	42
0037507	7 x 0.34	7	42	73
0037508	8 x 0.34	8	45	84
0037510	10 x 0.34	8.5	63	101
0037516	16 x 0.34	9.6	94	160

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0037525	25 x 0.34	12.1	144	259
0037602	2 x 0.5	5.8	29	38
0037603	3 x 0.5	6.1	35	47
0037604	4 x 0.5	6.5	45	67
0037605	5 x 0.5	7.2	50	76
0037606	6 x 0.5	7.8	59	84
0037607	7 x 0.5	7.8	68	91
0037608	8 x 0.5	8.9	75	135
0037610	10 x 0.5	9.5	93	160
0037612	12 x 0.5	9.8	99	177
0037618	18 x 0.5	11.7	134	239
0037702	2 x 0.75	6.2	35	45
0037703	3 x 0.75	6.5	46	69
0037704	4 x 0.75	7.2	56	80
0037802	2 x 1.0	6.5	43	72
0037803	3 x 1.0	7	56	90
0037804	4 x 1.0	7.5	68	109
0037807	7 x 1.0	8.8	118	171
0037902	2 x 1.5	7.3	58	90
0037903	3 x 1.5	7.7	74	115

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- UNITRONIC® LIHCH (TP) cf. page 302

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B



## UNITRONIC® LIHCH (TP)

Câble de transmission des données blindé sans halogène avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées



**Info**

- TP = twisted pair (paires torsadées)
- CPR : Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Avantages

- Sans halogène : faible densité et faible corrosivité des fumées en cas d'incendie pour une protection des vies et du matériel
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Pour les lieux à forte concentration de personnes, ainsi qu'en présence de biens de grande valeur à protéger en cas d'incendie.
- A utiliser dans les bâtiments publics, les systèmes de transport et les usines industrielles
- Pour le traitement des données, les techniques de mesure et de commande, les systèmes liés à la sécurité et en tant que câble électronique
- Pour le matériel informatique et bureautique, les systèmes d'instrumentation, les balances -dans tous les domaines nécessitant des câbles blindés sans halogène de faible encombrement

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Norme LSZH (low smoke zero halogen) : faibles émissions de fumée, sans halogène
- Sans halogène selon IEC 60754-1, faible corrosivité/ acidité des gaz de combustion selon IEC 60754-2, faible toxicité des gaz de combustion selon EN 50305
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en mélange spécial sans halogène
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial sans halogène  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 80 nF/km  
C/S env. 120 nF/km
- Couplage**  
À 1 kHz : 300 pF/100 m environ
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme à brins fins cuivre nu
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
1200 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LIHCH (TP)</b>				
0038302	2 x 2 x 0.14	5.5	18.5	39
0038303	3 x 2 x 0.14	6	23	48
0038304	4 x 2 x 0.14	6.4	26.6	54
0038308	8 x 2 x 0.14	8.4	53.7	97
0038312	12 x 2 x 0.14	9.1	66	142
0038316	16 x 2 x 0.14	10.4	79	154
0038325	25 x 2 x 0.14	12.7	113	238
0038402	2 x 2 x 0.25	6.5	28	54
0038403	3 x 2 x 0.25	7.3	39.6	66
0038404	4 x 2 x 0.25	7.8	44.9	81
0038406	6 x 2 x 0.25	8.7	69.5	115
0038408	8 x 2 x 0.25	10.5	76.9	130
0038412	12 x 2 x 0.25	11.5	120	190

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0038416	16 x 2 x 0.25	12.7	146.5	238
0038602	2 x 2 x 0.5	8.1	48.1	93
0038603	3 x 2 x 0.5	8.9	73.7	129
0038604	4 x 2 x 0.5	9.6	82	146
0038606	6 x 2 x 0.5	11.3	110	198
0038608	8 x 2 x 0.5	13.3	139	259
0038612	12 x 2 x 0.5	15.1	198.3	354
0038616	16 x 2 x 0.5	16.7	240	459
0038702	2 x 2 x 0.75	8.7	58	106
0038704	4 x 2 x 0.75	10.9	108	179
0038708	8 x 2 x 0.75	14.9	180	305
0038802	2 x 2 x 1.0	9.2	84	142
0038803	3 x 2 x 1.0	10.6	96	173
0038804	4 x 2 x 1.0	11.5	121	212

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B



## UNITRONIC® LiYY A

Câble de transmission des données, avec code de couleur selon DIN 47100, reconnu UL/CSA

**Info**

- Câble amélioré: homologué UL et CSA
- Autres dimensions/couleurs sur demande



### Avantages

- Large gamme d'applications

### Applications

- Pour le câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'export vers le marché nord-américain ou vers des pays où l'utilisation de câbles homologués UL/CSA est courante.
- Pour le marché nord-américain

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT1

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Âme multibrins, brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Gaine extérieure en PVC spécial Couleur de la gaine extérieure : Gris foncé

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Constitution de l'âme**  
Taille AWG des conducteurs, 7 ou 19 brins
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
UL/CSA: 300 V
- Tension d'essai**  
1500 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
Pose fixe (IEC) : -40 °C à +80 °C  
UL: max. +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LiYY A</b>				
0022403	3 x AWG26/7	3.8	4.2	18
0022404	4 x AWG26/7	4	5.6	23
0022405	5 x AWG26/7	4.3	7	25
0022408	8 x AWG26/7	5.1	11.2	34
0022412	12 x AWG26/7	5.8	16.8	47
0022416	16 x AWG26/7	6.3	22.4	58
0022421	21 x AWG26/7	7	29.4	63
0022502	2 x AWG24/7	4	4.6	20
0022505	5 x AWG24/7	4.8	11.5	32
0022508	8 x AWG24/7	5.7	18.4	46
0022512	12 x AWG24/7	6.6	27.6	64
0022602	2 x AWG22/7	4.8	6.8	32.8
0022603	3 x AWG22/7	5	10.2	35
0022604	4 x AWG22/7	5.4	13.6	45.9
0022605	5 x AWG22/7	5.9	17	55.8
0022607	7 x AWG22/7	6.4	23.3	68.9
0022608	8 x AWG22/7	6.9	27.2	75.5
0022612	12 x AWG22/7	8.2	40.8	103
0022616	16 x AWG22/7	9.1	54.4	131.2
0022624	24 x AWG22/7	11.6	81.6	190
0022632	2 x AWG20/7	5.3	11.2	40
0022642	2 x AWG19/19	5.6	15	48

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® LiYCY A cf. page 304
- UNITRONIC® 300/UNITRONIC® 300 S cf. page 306

### Accessoires

- SKINTOP® CLICK cf. page 682
- Cisaille KT 11
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® LIYCY A

Câble de transmission de données blindé avec code de couleur selon DIN 47100 - reconnu UL/CSA



### Info

- Câble amélioré : homologué UL et CSA
- Autres dimensions/couleurs sur demande

### Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

### Applications

- Pour le câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'export vers le marché nord-américain ou vers des pays où l'utilisation de câbles homologués UL/CSA est courante.
- Pour le marché nord-américain

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT1

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Âme multibrins, brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC spécial Couleur de la gaine extérieure : Gris foncé

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
 DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9

**Constitution de l'âme**  
 Taille AWG des conducteurs, 7 ou 19 brins

**Rayon de courbure minimum**  
 Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
 UL/CSA: 300 V

**Tension d'essai**  
 1500 V

**Plage de température**  
 Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
 Pose fixe (IEC) : -40 °C à +80 °C  
 UL: max. +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® LIYCY A</b>				
0044602	2 x AWG26/7	4.3	15.6	25
0044604	4 x AWG26/7	4.7	18	30
0044652	2 x AWG24/7	4.7	17.6	29
0044655	5 x AWG24/7	5.5	28.5	44
0044658	8 x AWG24/7	6.4	31.1	61
0044662	12 x AWG24/7	7.3	51.8	96
0044702	2 x AWG22/7	5.5	17.6	44
0044703	3 x AWG22/7	5.7	21.2	49
0044704	4 x AWG22/7	6.1	27.3	59
0044705	5 x AWG22/7	6.6	30.8	63
0044707	7 x AWG22/7	7.1	46.4	87
0044712	12 x AWG22/7	8.9	66.8	120
0044716	16 x AWG22/7	9.8	83.9	145
0044721	21 x AWG22/7	11.3	109.4	204
0044732	2 x AWG20/7	6	24.4	41
0044733	3 x AWG20/7	6.3	29.9	47
0044735	5 x AWG20/7	7.3	49.2	91
0044738	8 x AWG20/7	9.1	70.8	102
0044746	2 x AWG19/19	6.3	27.9	66
0044850	7 x AWG18/19	8.9	93.2	160.8
0044851	10 x AWG18/19	11.5	130.9	200

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® LIYCY (TP) A cf. page 305

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisaille KS 15
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





## UNITRONIC® Li2CY (TP) A

Câble de transmission de données blindé avec code de couleur selon DIN 47100 et paires torsadées - reconnu UL/CSA

**Info**

- Câble amélioré : homologué UL et CSA
- Autres dimensions/couleurs sur demande



### Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Pour le marché nord-américain
- Pour le câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'export vers le marché nord-américain ou vers des pays où l'utilisation de câbles homologués UL/CSA est courante.

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1 & CSA FT1

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

### Constitution du produit

- Âme multibrins, brins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC spécial Couleur de la gaine extérieure : Gris foncé

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, sans répétition de couleur, Cf. Annexe T9
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension nominale**  
UL/CSA: 300 V
- Tension d'essai**  
1500 V
- Plage de température**  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C (UL : +80 °C)  
Pose fixe (IEC) : -40 °C à +80 °C  
UL: max. +80 °C

Número d'article	Nombre de conducteurs et section AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® Li2CY (TP) A</b>				
0066202	2 x 2 x AWG26/7	5.5	18	38
0066204	4 x 2 x AWG26/7	6.4	24	58
0066205	5 x 2 x AWG26/7	6.6	30	58
0066208	8 x 2 x AWG26/7	7.9	53	85
0066210	10 x 2 x AWG26/7	8.7	55	106
0066212	12 x 2 x AWG26/7	8.9	64	113
0066216	16 x 2 x AWG26/7	10.2	87	149
0066232	2 x 2 x AWG24/7	6.1	24.5	50
0066233	3 x 2 x AWG24/7	6.7	28.9	62
0066234	4 x 2 x AWG24/7	7.2	33.5	70
0066235	5 x 2 x AWG24/7	7.5	46.3	91
0066238	2 x 2 x AWG22/7	7.4	38	71
0066239	3 x 2 x AWG22/7	8.1	45.1	95
0066240	4 x 2 x AWG22/7	8.8	54.6	102
0066242	2 x 2 x AWG20/7	8.2	49.7	93
0066243	3 x 2 x AWG20/7	9.1	60.1	102
0066244	4 x 2 x AWG20/7	10.2	78.7	120
0066219	5 x 2 x AWG20/7	10.7	88.9	156
0066220	6 x 2 x AWG20/7	11.6	100.6	184
0066262	2 x 2 x AWG19/19	8.7	65.2	140
0066221	3 x 2 x AWG19/19	10	69.2	145

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2CY (TP) A BE cf. page 310
- UNITRONIC® FD Li2CY (TP) A BA cf. page 311
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 315

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® 300/UNITRONIC® 300 S

Câbles de commande et de transmission à données de petites sections - homologués UL/CSA



**Info**

- Désignation de la version blindée : Anciennement « UNITRONIC® 300 CY », désormais « UNITRONIC® 300 S »
- Autres compositions sur demande
- En particulier pour AWG 20 et AWG 18 : avec code couleur des conducteurs standard, jusqu'à 60 conducteurs/Avec code couleur des conducteurs non-standard, par ex., avec conducteur de mise à la terre vert-jaune, jusqu'à 100 conducteurs

### Avantages

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)

### Applications

- Câbles de contrôle et de signaux pour le câblage interne et externe
- Pour le marché nord-américain
- Sur la base de la pose directe CMG, PLTC ou ITC sur le chemin de câbles aux États-Unis, conjointement avec -ER (Exposed Run) pour les sections de transition non protégées d'une longueur maximale de 6 pieds (1.82 mètres)
- Pose directe enterrée autorisée de façon normative aux États-Unis pour les sections de conducteur 18 AWG et 16 AWG, grâce à l'homologation DIRECT BURIAL pour ces sections
- Résistant à la torsion jusqu'à ±150 °/m en boucle d'écoulement éolienne

### Particularités

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Homologations/références de la norme

- USA: (UL) CMG [E130334], (UL) PLTC-ER (18 AWG + 16 AWG) [E216027], (UL) PLTC (>24 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 AWG + 16 AWG) [E196134], UL AWM Style 2464 [E100338], DIR BUR (18 AWG + 16 AWG)
- CAN: c(UL) CMG FT4 [E130334], CSA AWM I/II A/B FT1

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en mélange de PVC
- UNITRONIC® 300 S : avec rubanage général par feuillards, brin de bourrage, tresse de blindage en cuivre étamé (couverture de 75 %)
- Gaine extérieure : PVC à formule spéciale
- Couleur de gaine extérieure : gris foncé (similaire à RAL 7005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Code d'identification du conducteur**  
cf. tableau T9

**Constitution de l'âme**  
Brins fins

**Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

**Rayon de courbure minimum**  
Au montage : 4 x diamètre extérieur  
Blindé : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Selon UL-Rating : 300 V  
IEC : pas pour des applications à courant fort

**Tension d'essai**  
1500 V

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile/Amérique du Nord : -25 °C à +105 °C  
(AWM pour États-Unis : +80 °C)  
Pose fixe/Amérique du Nord : -40 °C à +105 °C (AWM pour États-Unis : +80 °C)

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® 300</b>					
301602	UNITRONIC® 300	2 x AWG16	6.7	25	83
301802	UNITRONIC® 300	2 x AWG18	6.1	18.3	61
302006	UNITRONIC® 300	6 x AWG20	7.5	29.5	97
302015	UNITRONIC® 300	15 x AWG20	11.5	73.7	178
302020	UNITRONIC® 300	20 x AWG20	12.6	98.1	259
302025	UNITRONIC® 300	25 x AWG20	14.1	122.6	354
302204	UNITRONIC® 300	4 x AWG22	5	13.7	33
302210	UNITRONIC® 300	10 x AWG22	7	34.9	67
302215	UNITRONIC® 300	15 x AWG22	7.9	51.3	91
302220	UNITRONIC® 300	20 x AWG22	9	68.5	116
302225	UNITRONIC® 300	25 x AWG22	10.5	85.6	180
302410	UNITRONIC® 300	10 x AWG24	6.4	21.4	51
<b>UNITRONIC® 300 S</b>					
301602S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG16	7.6	50.6	101
301606S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG16	9.9	105.7	210
301802S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG18	6.8	37.2	75
301803S	UNITRONIC® 300 S	3 x AWG18	7.3	49.1	85
301804S	UNITRONIC® 300 S	4 x AWG18	7.9	59.6	104
301825S	UNITRONIC® 300 S	25 x AWG18	16.8	278.4	448
302002S	UNITRONIC® 300 S	2 x AWG20	6.3	28.3	60
302004S	UNITRONIC® 300 S	4 x AWG20	7.3	40.2	88
302006S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG20	8.4	55.1	119
302206S	UNITRONIC® 300 S	6 x AWG22	6.4	35.7	68

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® TRAY II cf. page 60
- ÖLFLEX® TRAY II CY cf. page 61
- ÖLFLEX® POWER MULTI cf. page 62
- UNITRONIC® 300 STP cf. page 307

### Accessoires

- SKINTOP® ST-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M petit conditionnement
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



**UNITRONIC® 300 STP**

Câble de raccordement et de commande, petites sections et paires torsadées, UL/CSA Listed

**Info**

- Autres compositions sur demande
- En particulier pour AWG 20 et AWG 18 : Avec code couleur des conducteurs standard, jusqu'à 37 paires/Avec code couleur des conducteurs non-standard, par ex., avec conducteur de mise à la terre vert-jaune, jusqu'à 50 paires



**Avantages**

- Large gamme d'applications grâce à ses multiples homologations
- Pour une installation simple et économique sans goulotte fermée (pour pose non protégée)
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

**Applications**

- Câbles de contrôle et de signaux pour le câblage interne et externe
- Pour le marché nord-américain
- Sur la base de la pose directe CMG, PLTC ou ITC sur le chemin de câbles aux États-Unis, conjointement avec -ER (Exposed Run) pour les sections de transition non protégées d'une longueur maximale de 6 pieds (1.82 mètres)
- Pose directe enterrée pour section nominale du conducteur AWG 18 aux États-Unis grâce à l'homologation DIRECT BURIAL
- Résistant à la torsion jusqu'à ±150 °/m en boucle d'écoulement éolienne

**Particularités**

- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

**Homologations/références de la norme**

- USA: (UL) CMG [E130334], (UL) PLTC-ER (18 AWG) [E216027], (UL) PLTC (>24 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 AWG) [E196134], UL AWM Style 2464 [E100338], DIR BUR (18 AWG)
- CAN: c(UL) CMG FT4 [E130334], CSA AWM I/II A/B FT1

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en PVC
- Assemblage en paires (TP)
- Bande en aluminium, fil de continuité, tresse en cuivre étamé (couverture à 75%)
- Gaine extérieure : PVC à formule spéciale, gris foncé (similaire à RAL 7005)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Code d'identification du conducteur**  
Paire 1 : noir, rouge  
Paire 2 : noir, blanc  
Paire 3 : noir, vert  
Paire 4 : noir, bleu  
Paire 5 : noir, jaune  
Paire 6 : noir, marron  
Exception: une paire, 24-22  
AWG: noir, blanc

**Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension nominale**  
Selon UL-Rating : 300 V  
IEC : pas pour des applications à courant fort

**Tension d'essai**  
1500 V

**Plage de température**  
Occasionnellement mobile/Amérique du Nord : -25 °C à +105 °C  
(AWM pour États-Unis : +80 °C)  
Pose fixe/Amérique du Nord : -40 °C à +105 °C  
(AWM pour États-Unis : +80 °C)

Número d'article	Nombre de paires et dimension AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® 300 STP</b>				
302402STP	2 x 2 x 24 AWG	6,5	25,5	59
302403STP	3 x 2 x 24 AWG	6,8	31,1	65
302406STP	6 x 2 x 24 AWG	8,7	49,7	106
302201STP	1 x 2 x 22 AWG	5,1	19,1	39
302203STP	3 x 2 x 22 AWG	7,7	38,2	71
302206STP	6 x 2 x 22 AWG	9,6	70	125
302002STP	2 x 2 x 20 AWG	9,4	47,7	128
302003STP	3 x 2 x 20 AWG	10,5	68,2	161
302006STP	6 x 2 x 20 AWG	13,3	106,5	321
301801STP	1 x 2 x 18 AWG	6,8	37,8	106
301802STP	2 x 2 x 18 AWG	10,7	66,2	122
301806STP	6 x 2 x 18 AWG	14,6	153,1	324

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne 152 m ; touret 305 m

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- UNITRONIC® FD Li2ZCY (TP) A BE cf. page 310
- UNITRONIC® FD Li2ZCY (TP) A BA cf. page 311
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 315

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® FD

Câble de transmission de données extra souple avec gaine extérieure PVC pour utilisation sur chaîne porte-câbles

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC FD

### Avantages

- Homologué et fiable
- Constitution optimisée du câble pour utilisation sur chaîne porte- câbles
- Solution économique

### Applications

- Les chaînes de production automatisées requièrent des câbles de transmission de données industriels de plus en plus flexibles et durables
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

### Particularités

- Surface peu adhésive
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Conçu pour les applications en chaîne porte-câbles de 2 à 8 millions de cycles de flexion

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
  - Isolation du conducteur en PVC
  - Rubanage : non tissé
  - Gaine extérieure en PVC
- Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
	<b>Code d'identification du conducteur</b> DIN 47100, Cf. annexe T9
	<b>Capacité mutuelle</b> C/C : 100 nF/km environ
	<b>Inductivité</b> environ 0.65 mH/km
	<b>Constitution de l'âme</b> Âme, à brins superfins
	<b>Rayon de courbure minimum</b> En utilisation mobile : 5 x diamètre extérieur Pose fixe : 3 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> 1500 V
	<b>Plage de température</b> En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD</b>				
0027841	3 x 0.14	3.9	4.2	26
0027842	4 x 0.14	4.2	5.6	31
0027843	5 x 0.14	4.5	7	35
0027844	7 x 0.14	5.1	9.8	50
0027845	10 x 0.14	6.1	14	63
0027846	14 x 0.14	6.2	19.6	77
0027847	18 x 0.14	6.8	25.2	91
0027848	25 x 0.14	8.3	35	125
0027855	2 x 0.25	4.3	5	27
0027856	3 x 0.25	4.5	7.5	33
0027857	4 x 0.25	4.9	10	40
0027858	5 x 0.25	5.3	12.5	45
0027859	7 x 0.25	6.1	17.5	59
0027860	10 x 0.25	7.4	25	75
0027861	14 x 0.25	7.5	35	108
0027863	18 x 0.25	8.5	45	130
0027865	25 x 0.25	10.4	62.5	178
0027870	2 x 0.34	4.7	6.8	30
0027871	3 x 0.34	5	10.2	43
0027872	4 x 0.34	5.4	13.6	57
0027873	5 x 0.34	5.9	17	65
0027874	7 x 0.34	6.8	23.8	85
0027875	10 x 0.34	8.5	34	117
0027876	14 x 0.34	8.6	47.6	151
0027877	18 x 0.34	9.7	61.2	182
0027878	25 x 0.34	11.9	85	250

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® FD CY cf. page 309
- UNITRONIC® FD P plus cf. page 313

### Accessoires

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





## UNITRONIC® FD CY

Câble de transmission de données blindé extra souple avec gaine extérieure PVC pour utilisation sur chaîne porte-câbles



### Avantages

- Homologué et fiable
- Constitution optimisée du câble pour utilisation sur chaîne porte câbles
- Solution économique
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques

### Applications

- Les chaînes de production automatisées nécessitent des câbles de transmission de données industrielles de plus en plus flexibles et durables avec un blindage de bonne qualité
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Chaînes d'assemblage et de fabrication ainsi que sur toutes sortes de machines

### Particularités

- Surface peu adhésive
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Conçu pour les applications en chaîne porte-câbles de 2 à 8 millions de cycles de flexion

### Homologations/références de la norme

- Selon VDE 0812
- Pour des distances jusqu'à 10 m
- Pour l'utilisation en chaîne porte-câbles: se référer au guide d'assemblage de l'annexe T3

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C : 110 nF/km environ C/S : 110 nF/km environ
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins superfins
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
1500 V
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD CY</b>				
0027411	3 x 0.14	4.5	14.1	37
0027412	4 x 0.14	4.8	15.5	42
0027413	5 x 0.14	5.1	18.3	47
0027414	7 x 0.14	5.7	27.6	55
0027416	10 x 0.14	6.7	39.3	63
0027418	14 x 0.14	6.8	45.3	96
0027420	18 x 0.14	7.4	54.1	105
0027422	25 x 0.14	8.9	68.4	163
0027425	2 x 0.25	4.9	14.9	39
0027426	3 x 0.25	5.1	18.8	46
0027427	4 x 0.25	5.5	21.3	53
0027428	5 x 0.25	5.9	31	71
0027429	7 x 0.25	6.7	39.6	75
0027431	10 x 0.25	8.2	53.9	100
0027434	14 x 0.25	8.3	64.2	120
0027436	18 x 0.25	9.1	78.4	167
0027438	25 x 0.25	11	101	221
0027440	2 x 0.34	5.3	16.1	47
0027441	3 x 0.34	5.6	28.7	55
0027442	4 x 0.34	6	35.7	76
0027443	5 x 0.34	6.5	39.1	80
0027444	7 x 0.34	7.4	52.7	104
0027446	10 x 0.34	9.1	67.4	115
0027448	14 x 0.34	9.2	85.3	132
0027450	18 x 0.34	10.3	99.7	225
0027452	25 x 0.34	12.5	155	327

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY cf. page 129
- UNITRONIC® FD CP plus cf. page 314

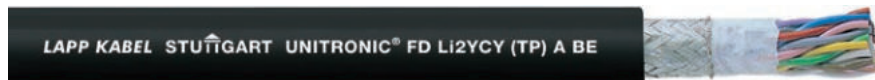
### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE

Blindé, faible capacitance/Paires torsadées en PE/Câble de transmission de données en PVC pour chaînes porte-câbles, UL AWM pour USA+CAN



**Info**

- Meilleur prix que l'UNITRONIC FD CP (TP) plus
- Faible capacitance, AWM par UL pour USA+CAN
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE : DIN 47100, se référer à l'annexe T9

**Caractéristiques techniques**

**Code d'identification du conducteur**  
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE:  
DIN 47100, Cf. annexe T9

**Capacité mutuelle**  
Jusqu'à 0,5 mm<sup>2</sup> : 60 nF/km  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : 70 nF/km

**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km

**Constitution de l'âme**  
Brins fins  
A partir de 0.5 mm<sup>2</sup> : brins fins/  
Conducteur de classe 6 selon IEC 60228

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Résistance de boucle**  
Ohmic (DC) et boucle/bidirectionnel @ 20 °C  
0,14 mm<sup>2</sup> (26 AWG) : 276,0 Ω/km ;  
0,25 mm<sup>2</sup> (24 AWG) : 158,0 Ω/km ;  
0,34 mm<sup>2</sup> (22 AWG) : 110,8 Ω/km ;  
0,5 mm<sup>2</sup> (21 AWG) : 78,0 Ω/km ;  
0,75 mm<sup>2</sup> (19 AWG) : 52,0 Ω/km ;  
1 mm<sup>2</sup> (18 AWG) : 39,0 Ω/km

**Plage de température**  
Utilisation flexible : VDE :  
-5 °C à +70 °C UL AWM :  
-5 °C à +80 °C  
Pose fixe : VDE : -40 °C à +70 °C  
UL AWM : -5 °C à +80 °C

**Avantages**

- Caractéristiques de transmission améliorées grâce à la faible capacitance de l'isolant du conducteur et des paires torsadées
- Spécification du câble optimisée pour une utilisation en chaîne porte-câbles aux États-Unis sur la base du NFPA 79, Section 12.9.2

**Applications**

- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Robots linéaires, automate de manutention
- Utilisation en chaîne porte-câbles dans le cadre d'une utilisation horizontale sur des distance jusqu'à 50m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles : Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3

**Particularités**

- Faible capacitance
- Optimisé CEM grâce au blindage général en fils de cuivre
- Flexible pour une utilisation à l'intérieur d'une chaîne porte-câbles
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812
- UL AWM Style 2570 80 °C 1000 V (interconnexion externe) pour les États-Unis (UL file No.: E63634) et sur la ligne avec le NFPA 79, Section 12.9.12
- AWM I/II A/B 80 °C 1000V selon CSA C22.2 No. 210-15 et certifié par UL (cRU) pour le Canada
- Marquage et Conformité européenne d'après la directive européenne RoHS

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Faible capacitance HDPE de l'isolation des conducteurs
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : noir (similaire au RAL 9005)

Número d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE</b>				
0031377	1 x 2 x 0.14	4.3	11.2	23
0031378	2 x 2 x 0.14	5.9	19.4	42
0031379	3 x 2 x 0.14	6.2	23.4	47
0031380	4 x 2 x 0.14	6.7	27.1	57
0031381	5 x 2 x 0.14	7.3	37.4	68
0031382	6 x 2 x 0.14	7.5	49.4	86
0031383	8 x 2 x 0.14	8.8	54.8	109
0031384	10 x 2 x 0.14	10.1	60.1	120
0031385	12 x 2 x 0.14	9.8	61.6	150
0031386	1 x 2 x 0.25	4.7	14.9	27
0031387	2 x 2 x 0.25	6.6	32	57
0031388	3 x 2 x 0.25	7	38.4	72
0031389	4 x 2 x 0.25	7.6	43.2	85
0031390	5 x 2 x 0.25	8.5	51.5	92
0031391	6 x 2 x 0.25	8.8	71.8	114
0031392	8 x 2 x 0.25	10.3	74.4	145
0031393	10 x 2 x 0.25	11.8	90	182
0031394	14 x 2 x 0.25	12	111.2	213
0031395	25 x 2 x 0.25	16.3	310	310
0031396	1 x 2 x 0.34	5.1	18.1	36
0031397	2 x 2 x 0.34	7.3	41	69
0031398	3 x 2 x 0.34	8	52	93
0031399	4 x 2 x 0.34	8.7	59	106
0031400	5 x 2 x 0.34	9.7	67	136
0031401	6 x 2 x 0.34	10	86.2	165

Número d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
0031402	8 x 2 x 0.34	11.8	107.5	221
0031403	10 x 2 x 0.34	13.7	131.1	274
0031404	1 x 2 x 0.50	5.5	23	47
0031405	2 x 2 x 0.50	8.3	50	99
0031406	3 x 2 x 0.50	8.8	71.8	120
0031407	4 x 2 x 0.50	9.8	74.4	130
0031408	5 x 2 x 0.50	10.7	84.5	164
0031409	6 x 2 x 0.50	11.3	99.6	182
0031410	8 x 2 x 0.50	13.2	144.3	278
0031411	10 x 2 x 0.50	15.2	176	325
0031412	14 x 2 x 0.50	15.5	215.4	401
0031413	1 x 2 x 0.75	5.9	35	61
0031414	2 x 2 x 0.75	9	60	104
0031415	3 x 2 x 0.75	9.8	85.7	148
0031416	4 x 2 x 0.75	10.7	93.6	167
0031417	5 x 2 x 0.75	11.9	115	202
0031418	6 x 2 x 0.75	12.3	130.4	233
0031419	8 x 2 x 0.75	14.7	192.2	330
0031420	10 x 2 x 0.75	16.7	258	390
0031421	14 x 2 x 0.75	17	316.6	515
0031422	1 x 2 x 1.00	6.3	42	71
0031423	2 x 2 x 1.00	9.9	73	126
0031424	3 x 2 x 1.00	10.5	93.6	167
0031425	4 x 2 x 1.00	11.8	117.8	213
0031426	5 x 2 x 1.00	13.1	139	247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 201
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



**UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA**

Blindé, faible capacitance/Paires torsadées en PE/Câble de transmission de données en PVC pour chaînes porte-câbles, UL AWM pour USA+CAN

**Info**

- Meilleur prix que l'UNITRONIC FD CP (TP) plus
- Faible capacitance, AWM par UL pour USA+CAN
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA : Code couleur des conducteurs Nord Américain



**Avantages**

- Caractéristiques de transmission améliorées grâce à la faible capacitance de l'isolant du conducteur et des paires torsadées
- Spécification du câble optimisée pour une utilisation en chaîne porte-câbles aux États-Unis sur la base du NFPA 79, Section 12.9.2

**Applications**

- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Robots linéaires, automate de manutention
- Utilisation en chaîne porte-câbles dans le cadre d'une utilisation horizontale sur des distance jusqu'à 50m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles : Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3

**Particularités**

- Faible capacitance
- Optimisé CEM grâce au blindage général en fils de cuivre
- Flexible pour une utilisation à l'intérieur d'une chaîne porte-câbles
- Résistant aux huiles selon DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2, UL VW-1, Test d'inflammabilité des câbles, CSA FT1

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812
- UL AWM Style 2570 80 °C 1000 V (interconnexion externe) pour les États-Unis (UL file No. : E63634) et sur la ligne avec le NFPA 79, Section 12.9.12
- AWM I/II A/B 80 °C 1000V selon CSA C22.2 No. 210-15 et certifié par UL (cRU) pour le Canada
- Marquage et Conformité européenne d'après la directive européenne RoHS

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Faible capacitance HDPE de l'isolation des conducteurs
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : noir (similaire au RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

**Code d'identification du conducteur UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA:**

- Paire 01 : noir, rouge;
- Paire 02 : noir, blanc;
- Paire 03 : noir, vert;
- Paire 04 : noir, bleu;
- Paire 05 : noir, jaune;
- Paire 06 : noir, brun;
- Paire 07 : noir, orange;
- Paire 08 : rouge, blanc;
- Paire 09 : rouge, vert;
- Paire 10 : rouge, bleu;
- Paire 11 : rouge, jaune;
- Paire 12 : rouge, brun;
- Paire 13 : rouge, orange;
- Paire 14 : vert, blanc;
- Paire 15 : vert, bleu;
- Paire 16 : vert, jaune;
- Paire 17 : vert, brun;
- Paire 18 : vert, orange;
- Paire 19 : blanc, bleu;
- Paire 20 : blanc, jaune;
- Paire 21 : blanc, brun;
- Paire 22 : blanc, orange;
- Paire 23 : bleu, jaune;
- Paire 24 : bleu, brun;
- Paire 25 : bleu, orange;
- Exception des paires simples/AWG 24-22 : noir, blanc

- Capacité mutuelle**  
Jusqu'à 0,5 mm<sup>2</sup> : 60 nF/km  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : 70 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Brins fins  
A partir de 0.5mm<sup>2</sup> : brins fins/  
Conducteur de classe 6 selon IEC 60228
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Résistance de boucle**  
Ohmic (DC) et boucle/bidirectionnel @ 20 °C  
0,14 mm<sup>2</sup> (26 AWG) : 276,0 Ω/km ;  
0,25 mm<sup>2</sup> (24 AWG) : 158,0 Ω/km ;  
0,34 mm<sup>2</sup> (22 AWG) : 110,8 Ω/km ;  
0,5 mm<sup>2</sup> (21 AWG) : 78,0 Ω/km ;  
0,75 mm<sup>2</sup> (19 AWG) : 52,0 Ω/km ;  
1 mm<sup>2</sup> (18 AWG) : 39,0 Ω/km
- Plage de température**  
Utilisation flexible :  
VDE : -5 °C à +70 °C  
UL AWM : -5 °C à +80 °C  
Pose fixe : VDE : -40 °C à +70 °C  
UL AWM : -5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA</b>				
0031427	1 x 2 x 0.14	4.3	11.2	23
0031428	2 x 2 x 0.14	5.9	19.4	42
0031429	3 x 2 x 0.14	6.2	23.4	47
0031430	4 x 2 x 0.14	6.7	27.1	57
0031431	5 x 2 x 0.14	7.3	37.4	68
0031432	6 x 2 x 0.14	7.5	49.4	86
0031433	8 x 2 x 0.14	8.8	54.8	109
0031434	10 x 2 x 0.14	10.1	60.1	120
0031435	12 x 2 x 0.14	9.8	61.6	150
0031436	1 x 2 x 0.25	4.7	14.9	27
0031437	2 x 2 x 0.25	6.6	32	57
0031438	3 x 2 x 0.25	7	38.4	72
0031439	4 x 2 x 0.25	7.6	43.2	85
0031440	5 x 2 x 0.25	8.5	51.5	92
0031441	6 x 2 x 0.25	8.8	71.8	114
0031442	8 x 2 x 0.25	10.3	74.4	145
0031443	10 x 2 x 0.25	11.8	90	182
0031444	14 x 2 x 0.25	12	111.2	213
0031445	25 x 2 x 0.25	16.3	310	310
0031446	1 x 2 x 0.34	5.1	18.1	36
0031447	2 x 2 x 0.34	7.3	41	69
0031448	3 x 2 x 0.34	8	52	93
0031449	4 x 2 x 0.34	8.7	59	106
0031450	5 x 2 x 0.34	9.7	67	136
0031451	6 x 2 x 0.34	10	86.2	165
0031452	8 x 2 x 0.34	11.8	107.5	221
0031453	10 x 2 x 0.34	13.7	131.1	274
0031454	1 x 2 x 0.50	5.5	23	47
0031455	2 x 2 x 0.50	8.3	50	99
0031456	3 x 2 x 0.50	8.8	71.8	120
0031457	4 x 2 x 0.50	9.8	74.4	130
0031458	5 x 2 x 0.50	10.7	84.5	164
0031459	6 x 2 x 0.50	11.3	99.6	182
0031460	8 x 2 x 0.50	13.2	144.3	278
0031461	10 x 2 x 0.50	15.2	176	325
0031462	14 x 2 x 0.50	15.5	215.4	401
0031463	1 x 2 x 0.75	5.9	35	61
0031464	2 x 2 x 0.75	9	60	104
0031465	3 x 2 x 0.75	9.8	85.7	148
0031466	4 x 2 x 0.75	10.7	93.6	167
0031467	5 x 2 x 0.75	11.9	115	202
0031468	6 x 2 x 0.75	12.3	130.4	233
0031469	8 x 2 x 0.75	14.7	192.2	330
0031470	10 x 2 x 0.75	16.7	258	390
0031471	14 x 2 x 0.75	17	316.6	515
0031472	1 x 2 x 1.00	6.3	42	71
0031473	2 x 2 x 1.00	9.9	73	126
0031474	3 x 2 x 1.00	10.5	93.6	167
0031475	4 x 2 x 1.00	11.8	117.8	213
0031476	5 x 2 x 1.00	13.1	139	247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





**UNITRONIC® FD P plus**

Câble de transmission de données extra souple avec gaine extérieure PUR et certification AWM pour utilisation aux US et Canada

**Info**

- Flexible à basses températures
- Faible capacitance
- Sans halogène



**Avantages**

- Homologué et fiable
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- UL AWM tension nominale 1000V en cas de câblage interne permet la pose à l'intérieure à côté du câble d'alimentation avec l'application de la note UL de 1 kV
- Aux États-Unis, en ingénierie mécanique, selon NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condition 3 sous 12.9.2: à travers 1 mm<sup>2</sup> et <16 AWG)

**Applications**

- Câble de transmission de données très souple à gaine extérieure PUR. Longue durée de vie même dans des conditions climatiques difficiles.
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Utilisation en chaîne porte-câbles - dans le cas d'un montage horizontal : déplacements jusqu'à 100 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles : Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3

**Particularités**

- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- Indices d'ignifugation : IEC 60332-1-2, FT2 (test de flamme horizontale)
- Sans halogène, faiblement capacitif et flexible jusqu'à -40 °C
- Résistant aux huiles
- Surface peu adhésive, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, résistance à l'huile

**Homologations/références de la norme**

- Selon VDE 0812
- CRUus AWM, certifié par UL (UL : E63634) : UL AWM Style 21576 ainsi que AWM II A/B I/II

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Rubanage : non tissé
- Gaine extérieure en mélange spécial PUR Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9
- Capacité mutuelle**  
C/C env. 60 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins superfins
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
1500 V
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
cRUus AWM : max. +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD P plus</b>				
0028647	2 x 0.14	3.7	2.8	20
0028650	3 x 0.14	3.9	4.1	25
0028651	4 x 0.14	4.2	5.6	30
0028652	5 x 0.14	4.5	7	34
0028677	6 x 0.14	4.8	8.4	42
0028653	7 x 0.14	5.1	9.8	48
0028654	10 x 0.14	6.1	14	60
0028678	12 x 0.14	5.9	16.8	67
0028656	18 x 0.14	6.8	25.2	87
0028657	25 x 0.14	8.3	35	120
0028658	2 x 0.25	4.1	5	27
0028659	3 x 0.25	4.3	7.5	32
0028660	4 x 0.25	4.7	10	35
0028661	5 x 0.25	5	12.5	49
0028679	6 x 0.25	5.4	15	55
0028662	7 x 0.25	5.8	17.5	43
0028663	10 x 0.25	7	25	72
0028680	12 x 0.25	6.7	30	87
0028664	14 x 0.25	7.1	35	73
0028665	18 x 0.25	8	45	104
0028666	25 x 0.25	9.8	62.5	133
0028667	2 x 0.34	4.5	6.8	33
0028668	3 x 0.34	4.8	10.2	39
0028669	4 x 0.34	5.2	13.6	41
0028670	5 x 0.34	5.6	17	44
0028671	7 x 0.34	6.5	23.8	55
0028672	10 x 0.34	8	34	85
0028673	14 x 0.34	8.2	47.6	94
0028674	18 x 0.34	9	61.2	131
0028675	25 x 0.34	11	85	200

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P cf. page 140
- UNITRONIC® FD CP plus cf. page 314

**Accessoires**

- SMART STRIP Outil de dénudage



## UNITRONIC® FD CP plus

Câble de transmission de données extra souple, blindé, avec gaine extérieure PUR - Listé UL/CSA



**Info**

- Flexible à basses températures
- Faible capacité
- Sans halogène

### Avantages

- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- UL AWM tension nominale 1000V en cas de câblage interne permet la pose à l'intérieur à côté du câble d'alimentation avec l'application de la note UL de 1 kV
- Aux États-Unis, en ingénierie mécanique, selon NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condition 3 sous 12.9.2: à travers 1 mm<sup>2</sup> et <16 AWG)

### Applications

- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Utilisation en chaîne porte-câbles - dans le cas d'un montage horizontal : déplacements jusqu'à 100 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles : Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Particularités

- Sans halogène, faiblement capacitif et flexible jusqu'à -40 °C
- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- Surface peu adhésive, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, résistance à l'huile
- Non propagation de la flamme : IEC 60332-1-2, VW-1, FT2
- Conçu pour 5 à 10 millions de cycles de flexion/détente (flexion constante) en chaîne porte-câbles.

### Homologations/références de la norme

- CULus CMX, certifié par UL (UL : E236660)
- CRUus AWM, certifié par UL (UL : E63634) : UL AWM Style 21576 ainsi que AWM II A/B I/II

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial PUR  
Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9

**Capacité mutuelle**  
C/C env. 60 nF/km

**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km

**Constitution de l'âme**  
Âme, à brins superfins

**Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0

**Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/blindage : 500 V

**Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
cULus CMX : max. +75 °C  
cRUus AWM : max. +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD CP plus</b>				
0028880	2 x 0.14	4.3	11.2	33
0028881	3 x 0.14	4.5	14.1	36
0028882	4 x 0.14	4.8	15.5	40
0028883	5 x 0.14	5.1	18.3	45
0028884	7 x 0.14	5.7	27.8	51
0028885	10 x 0.14	6.7	39.3	59
0028886	14 x 0.14	6.8	45.3	62
0028887	18 x 0.14	7.4	54.1	118
0028888	25 x 0.14	8.9	68.4	157
0028889	2 x 0.25	4.7	14.9	38
0028890	3 x 0.25	4.9	18.8	45
0028891	4 x 0.25	5.3	21.3	52
0028892	5 x 0.25	5.6	31	69
0028893	7 x 0.25	6.4	39.6	76
0028894	10 x 0.25	7.6	53.9	98
0028895	14 x 0.25	7.9	64.2	120
0028896	18 x 0.25	8.6	78.4	142
0028897	25 x 0.25	10.4	101	213
0028898	2 x 0.34	5.1	18.1	40
0028899	3 x 0.34	5.4	28.7	50
0028900	4 x 0.34	5.8	35.7	60
0028901	5 x 0.34	6.2	39.1	70
0028902	7 x 0.34	7.1	52.7	109
0028903	10 x 0.34	8.6	67.4	147
0028904	14 x 0.34	8.8	85.8	166
0028905	18 x 0.34	9.8	99.7	190
0028906	25 x 0.34	11.8	155	260

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE cf. page 310
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA cf. page 311
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus cf. page 315

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



**UNITRONIC® FD CP (TP) plus**

Câble de transmission de données blindé extra-souple avec gaine extérieure PUR et paires torsadées - Listé UL/CSA



**Info**

- Flexible à basses températures
- Faible capacitance
- Sans halogène

**Avantages**

- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- UL AWM tension nominale 1000V en cas de câblage interne permet la pose à l'intérieur à côté du câble d'alimentation avec l'application de la note UL de 1 kV
- Aux États-Unis, en ingénierie mécanique, selon NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condition 3 sous 12.9.2: à travers 1 mm<sup>2</sup> et <16 AWG)

**Applications**

- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation
- Robots linéaires, automate de manutention
- Utilisation en chaîne porte-câbles - dans le cas d'un montage horizontal : déplacements jusqu'à 100 m
- Pour une utilisation en chaîne porte-câbles : Veuillez suivre les consignes de montage en annexe T3
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

**Particularités**

- Sans halogène, faiblement capacitatif et flexible jusqu'à -40 °C
- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- Surface peu adhésive, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, résistance à l'huile
- Non propagation de la flamme : IEC 60332-1-2, VW-1, FT2
- Conçu pour 10 millions de cycles de vie, pour des distances de 100 mètres max.

**Homologations/références de la norme**

- CULus CMX, certifié par UL (UL : E236660)
- CRUus AWM, certifié par UL (UL : E63634) : UL AWM Style 21576 ainsi que AWM II A/B I/II

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Structure en polyoléfine TP
- Rubanage : non tissé
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure en mélange spécial PUR Couleur de la gaine extérieure : gris (RAL 7001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
DIN 47100, Cf. annexe T9
- Capacité mutuelle**  
Jusqu'à 0,5 mm<sup>2</sup> : 60 nF/km  
Jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> : 70 nF/km
- Inductivité**  
environ 0.65 mH/km
- Constitution de l'âme**  
Âme, à brins superfins  
À partir de 0,5 mm<sup>2</sup> : brins superfins selon IEC 60228 Cl. 6
- Mouvement de torsion dans l'éolienne**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/blindage : 500 V
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
cULus CMX : max. +75 °C  
cRUus AWM : max. +80 °C

Número d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® FD CP (TP) plus</b>				
0030910	2 x 2 x 0.14	5.9	19.4	42
0030911	3 x 2 x 0.14	6.2	23.4	47
0030912	4 x 2 x 0.14	6.7	27.1	59
0030913	5 x 2 x 0.14	7.3	37.4	68
0030914	6 x 2 x 0.14	7.5	49.4	91
0030915	8 x 2 x 0.14	8.8	54.8	109
0030916	10 x 2 x 0.14	10.1	60.1	120
0030962	1 x 2 x 0.25	4.7	14	27
0030919	2 x 2 x 0.25	6.6	32	60
0030920	3 x 2 x 0.25	7	38.4	72
0030921	4 x 2 x 0.25	7.6	43.2	85
0030922	5 x 2 x 0.25	8.5	51.5	92
0030923	6 x 2 x 0.25	8.8	71.8	114
0030924	8 x 2 x 0.25	10.3	74.4	155
0030925	10 x 2 x 0.25	11.8	90	186
0030926	14 x 2 x 0.25	12	111.2	219
0030963	1 x 2 x 0.34	5.1	20	36
0030928	2 x 2 x 0.34	7.3	41	69
0030929	3 x 2 x 0.34	8	52	101
0030930	4 x 2 x 0.34	8.7	59	106
0030932	6 x 2 x 0.34	10	86.2	165
0030934	10 x 2 x 0.34	13.7	131.1	274

Número d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
0030964	1 x 2 x 0.5	5.5	22	47
0030937	2 x 2 x 0.5	8.3	50	99
0030938	3 x 2 x 0.5	8.8	71.8	130
0030939	4 x 2 x 0.5	9.8	74.4	148
0030940	5 x 2 x 0.5	10.7	84.5	168
0030941	6 x 2 x 0.5	11.3	99.6	194
0030942	8 x 2 x 0.5	13.2	144.3	284
0030943	10 x 2 x 0.5	15.2	176	343
0030944	14 x 2 x 0.5	15.5	215.4	401
0030965	1 x 2 x 0.75	5.9	34	61
0030946	2 x 2 x 0.75	9	60	112
0030947	3 x 2 x 0.75	9.8	85.7	157
0030948	4 x 2 x 0.75	10.7	93.6	172
0030950	6 x 2 x 0.75	12.3	130.4	231
0030951	8 x 2 x 0.75	14.7	192.2	342
0030952	10 x 2 x 0.75	16.7	258	390
0030953	14 x 2 x 0.75	17	316.6	545
0030955	1 x 2 x 1.0	6.3	42	71
0030956	2 x 2 x 1.0	9.9	73	129
0030957	3 x 2 x 1.0	10.5	93.6	169
0030958	4 x 2 x 1.0	11.8	117.8	204
0030959	5 x 2 x 1.0	13.1	139	237

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv

Câble informatique avec gaine extérieure renforcée



### Info

- CPR : Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande
- Code d'identification du conducteur**  
conducteur a : noir ; conducteur b : blanc avec numérotation à suivre : 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.  
Version à trois voies : noir, blanc, rouge
- Capacité mutuelle**  
(Valeurs de référence à 800 Hz) :  
C/C : 0,5 mm<sup>2</sup>: max. 75 nF/km  
(Valeurs de référence à 800 Hz) :  
C/C : 1,3 mm<sup>2</sup> : max. 100 nF/km
- Résistance de l'âme**  
0,5 mm<sup>2</sup> : 39,2 Ohm/km max.  
1,3 mm<sup>2</sup> : 14,3 Ohm/km max.
- Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile :  
15 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur
- Affaiblissement paradiaphonique**  
À 60 kHz min. 0,88 dB/km
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V  
Conducteur/Blindage : 1000 V
- Impédance caractéristique**  
80 Ohm environ
- Plage de température**  
occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

### Avantages

- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- Faiblement capacitatif en raison de l'isolation à base de polyoléfine

### Applications

- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Dédié aux applications informatiques en milieu industriel traitant de grands volumes de données, par ex. des systèmes informatiques haute capacité dans les usines de retraitement des déchets ou stations d'épuration
- Le câble est conçu pour une pose fixe en lieux secs ou humides ainsi qu'à l'utilisation en plein air avec une gaine extérieure noire appropriée
- La gaine extérieure avec une épaisseur de paroi nominale minimale de 1,8 mm environ, peut s'avérer avantageuse pour les applications qui requièrent une gaine extérieure renforcée

### Particularités

- Couleur de la gaine extérieure : noir pour les applications en extérieur bleu pour les systèmes de sécurité intrinsèques
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50288-7

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins de cuivre nu, isolation du conducteur en polyéthylène (PE), conducteurs torsadés en paires, paires torsadées en couches
- Le câblage complet comprend un conducteur pour la communication (couleur du conducteur orange) ; Le conducteur de communication est omise dans les versions à une paire
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage
- Gaine extérieure renforcée en PVC
- Couleur de la gaine extérieure : noir (RAL 9005) ou bleu (RAL 5015)

Numéro d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>RE-2Y(ST)Yv</b>				
<b>0,5 mm<sup>2</sup> bleu</b>				
0032400	1 x 2 x 0,50	7,2	15	74
0032401	2 x 2 x 0,50	9,5	30	117
<b>0,5 mm<sup>2</sup> noir</b>				
0032411	1 x 2 x 0,50	7,2	15	74
0032412	2 x 2 x 0,50	9,5	30	117
0032413	4 x 2 x 0,50	11,1	50	140
0032415	10 x 2 x 0,50	14,5	110	240
0032418	20 x 2 x 0,50	17,9	210	385
0032420	36 x 2 x 0,50	22,6	370	656
0032421	48 x 2 x 0,50	27,1	490	854
<b>1,3 mm<sup>2</sup> bleu</b>				
0032422	1 x 2 x 1,30	8,6	31	102
0032423	2 x 2 x 1,30	11,5	62	161
0032424	4 x 2 x 1,30	13,8	114	230
0032428	24 x 2 x 1,30	27,5	684	952
<b>1,3 mm<sup>2</sup> noir</b>				
0032430	1 x 2 x 1,30	8,6	31	102
0032431	2 x 2 x 1,30	11,5	62	161
0032432	4 x 2 x 1,30	13,8	114	230
0032433	8 x 2 x 1,30	16,9	218	377
0032434	12 x 2 x 1,30	19,3	322	520
0032436	24 x 2 x 1,30	27,5	684	952

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/Conditionnement](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/Conditionnement) : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF cf. page 317

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX cf. page 952
- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952
- Cisaille KS 20
- Cisailles KT





## UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF

Câble informatique avec gaine extérieure renforcée et paires en feuilard métallique

**Info**

- CPR : Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



### Avantages

- Le feuilard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)
- Faiblement capacitif en raison de l'isolation à base de polyoléfine

### Applications

- En technique de mesure, de réglage et de commande
- Dédié aux applications informatiques en milieu industriel traitant de grands volumes de données, par ex. des systèmes informatiques haute capacité dans les usines de retraitement des déchets ou stations d'épuration
- Le câble est conçu pour une pose fixe en lieux secs ou humides ainsi qu'à l'utilisation en plein air avec une gaine extérieure noire appropriée
- La gaine extérieure avec une épaisseur de paroi nominale minimale de 1,8 mm environ, peut s'avérer avantageuse pour les applications qui requièrent une gaine extérieure renforcée

### Particularités

- Câble informatique à paires blindées et gaine extérieure renforcée
- Couleur de la gaine extérieure : noir pour les applications en extérieur bleu pour les systèmes de sécurité intrinsèques
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon EN 50288-7

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins de cuivre nu, isolation du conducteur en polyéthylène (PE), conducteurs torsadés en paires, blindage de la paire en feuilard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage en cuivre nu, marquage PiMF en utilisant des feuilards numérotés, paires torsadées en couches
- Le câblage complet comprend un conducteur pour la communication (couleur du conducteur orange) ; Le conducteur de communication est omise dans les versions à une paire
- Feuilard aluminium statique sur film plastique et brin de bourrage étamé
- Gaine extérieure renforcée en PVC
- Couleur de la gaine extérieure : noir (RAL 9005) ou bleu (RAL 5015)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000104  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de commande

**Code d'identification du conducteur**  
conducteur a : noir ; conducteur b : blanc avec numérotation à suivre : 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.

**Capacité mutuelle**  
(à 800 Hz max.) : C/C : 0,5 mm<sup>2</sup> : 75 nF/km  
(à 800 Hz max.) : C/C : 1,3 mm<sup>2</sup> : 100 nF/km

**Inductivité**  
Max. 0.75 mH/km

**Résistance de l'âme**  
0,5 mm<sup>2</sup> : 39,2 Ohm/km max.  
1,3 mm<sup>2</sup> : 14,2 Ohm/km max.

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur

**Affaiblissement paradiaphonique**  
À 60 kHz min. 1,02 dB/km

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V  
Conducteur/Tresse : 600 V

**Impédance caractéristique**  
80 Ohm environ

**Plage de température**  
occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>RE-2Y(ST)Yv PiMF</b>				
<b>0,5 mm<sup>2</sup> bleu</b>				
0032438	2 x 2 x 0,50	10	35	128
0032442	12 x 2 x 0,50	16.7	161	325
<b>0,5 mm<sup>2</sup> noir</b>				
0032448	2 x 2 x 0,50	10	35	128
0032449	4 x 2 x 0,50	11.6	60	170
0032450	8 x 2 x 0,50	14.4	121	261
0032451	10 x 2 x 0,50	15.9	136	285
0032453	16 x 2 x 0,50	19.1	212	430
<b>1.3 mm<sup>2</sup> bleu</b>				
0032458	2 x 2 x 1,30	12.4	68	184
<b>1,3 mm<sup>2</sup> noir</b>				
0032464	2 x 2 x 1,30	12.4	68	184
0032465	4 x 2 x 1,30	14.2	124	269
0032466	8 x 2 x 1,30	18.5	239	442
0032467	12 x 2 x 1,30	22.2	353	593

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Coupe-câbles KNIPEX à rochet cf. page 952

- Cisailles KT



## JE-Y(ST)Y...BD

Câble d'installation à blindage statique pour l'électronique industrielle



### Info

- Selon DIN VDE 0815

## JE-Y(ST)Y...BD EB

Câble d'installation à blindage statique pour l'électronique industrielle



### Info

- Version bleue : la classe de protection -i- est demandée partout où il existe un risque d'explosion

### Avantages

- Pour un montage économique parfait, ex.: raccordements avec la technique à guillotine (IDC)
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Câble de raccordement pour installation fixe dans les systèmes de commande industriels, tels que ceux requis par les applications de données, signaux commande et mesure.
- Électronique industrielle
- Pour une pose fixe sur et sous plâtre, dans des locaux secs et humides

### Particularités

- La version à 2 paires (2 x 2 x 0,8) est torsadée en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- JE-Y(ST)Y...BD EB : Pour circuits à sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon IEC 60079-14:2013/EN 60079-14:2014/ VDE 0165-1:2014, section 16.2.2

### Homologations/références de la norme

- Selon DIN VDE 0815 type JE-Y(ST)Y...BD

### Constitution du produit

#### JE-Y(ST)Y...BD

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,8 en quarte-étoile)
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

#### JE-Y(ST)Y...BD EB

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,8 en quarte-étoile)
- Rubanage plastique, feuillard aluminium statique sur film plastique et fils de continuité en cuivre
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : bleu ciel (RAL 5015)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications

**Code d'identification du conducteur**  
selon VDE 0815, voir annexe T10

**Capacité mutuelle**  
max. 100 nF/km

**Couplage**  
200 pF/100 m environ

**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km

**Constitution de l'âme**  
Monobrin (âme massive)  
0,8 mm : 0,50 mm<sup>2</sup>

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
**JE-Y(ST)Y...BD**  
Conducteur/Conducteur : 500 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V  
**JE-Y(ST)Y...BD EB**  
Conducteur/Conducteur 1000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V

**Résistance de boucle**  
73,2 Ohm/km max.

**Plage de température**  
occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et diamètre du câble en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>JE-Y(ST)Y...BD</b>				
0034190	2 x 2 x 0,8	6	25	60
0034191	4 x 2 x 0,8	8,5	45	96
0034192	8 x 2 x 0,8	11	85	158
0034193	12 x 2 x 0,8	13	126	225
0034194	16 x 2 x 0,8	14,5	166	290
0034195	20 x 2 x 0,8	16	206	350
0034197	40 x 2 x 0,8	22	407	660
<b>JE-Y(ST)Y...BD EB, gaine extérieure bleue</b>				
0034120	2 x 2 x 0,8	6	25	60
0034121	4 x 2 x 0,8	8,5	45	100
0034122	8 x 2 x 0,8	11	85	165
0034123	12 x 2 x 0,8	13	126	240
0034125	20 x 2 x 0,8	16	206	360
0034126	32 x 2 x 0,8	20	327	555

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/Conditionnement](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/Conditionnement) : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## JE-LiYCY...BD

Câble de transmission de données pour électronique industrielle



**Info**

- Selon DIN VDE 0815

## JE-LiYCY...BD EB

Câble de transmission de données pour électronique industrielle



**Info**

- Version bleue : la classe de protection -i- est demandée partout où il existe un risque d'explosion

### Avantages

- La tresse de blindage générale minimise les interférences électriques
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Câble de raccordement pour application en électronique, mesures, commande et transmission de données
- Il peut être utilisé comme câble de transmission de données et d'impulsions
- JE-LiYCY...BD se révèle également efficace comme câble de raccordement en téléphonie locale (interphone)
- Pour une pose fixe sur et sous plâtre, dans des locaux secs et humides

### Particularités

- La version 2 paires (2 x 2 x 0,5) est tressée en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- JE-LiYCY...BD EB : Pour circuits à sécurité intrinsèque (type de protection i - sécurité intrinsèque) selon IEC 60079-14:2013/EN 60079-14:2014/ VDE 0165-1:2014, section 16.2.2

### Homologations/références de la norme

- Selon DIN VDE 0815 type JE-LiYCY...BD

### Constitution du produit

#### JE-LiYCY...BD

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,5 en quarte-étoile)
- Faisceaux torsadés assemblés en couches, rubanage par feuillets, tresse de blindage en brins de cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

#### JE-LiYCY...BD EB

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en PVC
- 2 conducteurs assemblés par paires et 4 paires en une unité (2 x 2 x 0,5 en quarte-étoile)
- Faisceaux torsadés assemblés en couches, rubanage par feuillets, tresse de blindage en brins de cuivre étamé
- Gaine extérieure en PVC Couleur de la gaine extérieure : bleu ciel (RAL 5015)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications

**Code d'identification du conducteur**  
selon VDE 0815, voir annexe T10

**Capacité mutuelle**  
max. 100 nF/km

**Couplage**  
200 pF/100 m environ

**Inductivité**  
environ 0.65 mH/km

**Constitution de l'âme**  
Brins multiples, 7 x 0,3mm

**Rayon de courbure minimum**  
Occasionnellement mobile : 15 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur

**Tension d'essai JE-LiYCY...BD**  
Conducteur/Conducteur : 500 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V  
**JE-LiYCY...BD EB**  
Conducteur/Conducteur 1000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V

**Résistance de boucle**  
78,4 Ohm/km max.

**Plage de température**  
occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombre de paires et section, mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>JE-LiYCY...BD</b>				
0034200	2 x 2 x 0.5	6.6	51	70
0034201	4 x 2 x 0.5	8.5	87	155
0034202	8 x 2 x 0.5	11.7	144	260
0034208	12 x 2 x 0.5	12.8	195	340
0034203	16 x 2 x 0.5	13.9	249	430
0034210	20 x 2 x 0.5	15.1	298	495
0034204	24 x 2 x 0.5	16.4	348	605
0034212	32 x 2 x 0.5	21	441	738
<b>JE-LiYCY...BD EB, gaine extérieure bleue</b>				
0034220	2 x 2 x 0.5	6.6	51	95
0034221	4 x 2 x 0.5	8.5	87	155
0034222	8 x 2 x 0.5	11.7	144	260
0034223	12 x 2 x 0.5	12.8	193	340
0034224	16 x 2 x 0.5	13.9	249	430
0034225	20 x 2 x 0.5	15.1	298	495
0034226	24 x 2 x 0.5	16.6	348	605
0034227	32 x 2 x 0.5	21	441	738
0034228	40 x 2 x 0.5	21.7	531	845

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/Conditionnement](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths/Conditionnement) : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). MAXI-TERMI-POINT® est une marque déposée de AMP. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## J-Y(ST)Y...Câble pour l'intérieur LG

Câble d'installation conforme à DIN VDE 0815



### Avantages

- Les câbles téléphoniques pour l'intérieur assurent la transmission de signaux analogiques ou numériques
- Le feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage étamé minimise les interférences des champs électromagnétiques hautes fréquences
- Découplage des circuits grâce à l'assemblage par paires torsadées (TP) (effets de diaphonie)

### Applications

- Câble de raccordement pour application en électronique, mesures, commande et transmission de données
- Pour le raccordement des installations de communication et d'information : téléphonie, fax, télex, modems téléphoniques standard, alarme d'intrusion, alarme incendie, interphone, appel médical, contrôle d'entrée, pointage de présence, etc.
- Utilisable dans des locaux secs ou humides en pose fixe sur et encastrée

### Particularités

- Versions 2 paires = construction en quarte-étoile
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon DIN VDE 0815 type J-Y(ST)Y...LG

### Constitution du produit

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en PVC
- Conducteurs torsadés en paires, paires torsadées entre elles, rubanage par feuillards sur le conducteur du câble, blindage par feuillard aluminium statique sur film plastique avec brin de bourrage en cuivre
- Gaine extérieure en PVC  
Couleur de la gaine extérieure : gris silex (RAL 7032)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications
- Code d'identification du conducteur**  
selon VDE 0815, voir annexe T10
- Couplage**  
(800 Hz): K1: 80 % ≤ 300 pF/100m
- Section conducteur en**  
0,6 mm : 0,28 mm<sup>2</sup>  
0,8 mm : 0,50 mm<sup>2</sup>
- Affaiblissement de câble/affaiblissement**  
0,6 mm : 1,7 dB/km  
0,8 mm : 1,1 dB/km
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 800 V  
Conducteur/blindage : 800 V
- Résistance de boucle**  
0,6 mm : 130 Ohm/km max.  
0,8 mm : 73,2 Ohm/km max.
- Plage de température**  
occasionnellement mobile :  
-5 °C à +70 °C  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Nombres de doubles conducteurs	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>J-Y(ST)Y...LG Conducteur cuivre 0,6 mm</b>				
1591301	2	5.5	13	40
1591302	3	6.3	18	50
1591303	4	6.7	24	60
1591304	5	7.2	30	70
1591305	6	7.5	35	80
1591306	8	8	46	90
1591307	10	9	58	110
1591308	12	9.5	71	130
1591310	16	10.5	93	160
1591311	20	11	116	190
1591312	24	11.5	139	220
1591313	30	13	172	280
1591315	50	17	286	430
1591318	100	23	568	850

Numéro d'article	Nombres de doubles conducteurs	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>J-Y(ST)Y...LG Conducteur cuivre 0,8 mm</b>				
1591500	1	6	11	40
1591501	2	7	21	60
1591502	3	8.5	31	80
1591503	4	9	41	100
1591505	6	10.5	62	140
1591506	8	11.5	82	170
1591507	10	13	102	220
1591508	12	14	123	250
1591511	20	16.5	204	380

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- J-2Y(ST)Y...ST III BD

### Accessoires

- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





## A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur



### Applications

- Câbles extérieurs pour les systèmes de télécommunication et de traitement de données
- Ne pas poser les câbles directement en terre ou en conduite dans les zones exposées au feu

### Particularités

- Couleur de gaine extérieure : noir (RAL 9005)
- Résistant aux UV et résistant à la pression de l'eau en largeur
- La version garnie (A-2YF(L)2Y...ST III BD) est en outre résistant à la pression de l'eau dans la longueur

### Homologations/références de la norme

- Selon DIN VDE 0816

### Constitution du produit

#### A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- Quartes étoilées assemblées par 5, assemblées entre elles, faisceau de base ou faisceau principal assemblé vers l'âme
- Rubanage papier
- Feuillard aluminium statique sur film plastique de chaque côté, gaine extérieure en polyéthylène (PE), noir.

#### A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur

- Identique à A-2Y(L)2Y, mais avec bourrage en pétrolatum, feuillard aluminium statique sur film plastique et gaine extérieure en polyéthylène

## A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur



### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000829  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble de télécommunications



#### Code d'identification du conducteur

Selon VDE 0816, voir T 10



#### Capacité mutuelle

À 800 Hz : max. 52 nF/km



#### Couplage

K1: 98 % < 400 pF/300 m  
K9-12: 98 % < 100 pF/300 m



#### Section conducteur en

0,6 mm : 0,28 mm<sup>2</sup>  
0,8 mm : 0,50 mm<sup>2</sup>

#### Affaiblissement de câble/

#### affaiblissement

**A-2Y(L)2Y...ST III BD Câble téléphonique pour usage extérieur**  
À 800 Hz 0,6 mm : 1,04 dB/km environ  
À 800 Hz 0,8 mm : 0,78 dB/km environ  
**A-2YF(L)2Y...ST III BD Câble pour usage extérieur**  
À 800 Hz 0,6 mm : 1,0 dB/km environ  
À 800 Hz 0,8 mm : 0,8 dB/km environ



#### Rayon de courbure minimum

10 x diamètre extérieur



#### Tension d'essai

Conducteur/Conducteur : 500 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V



#### Résistance de boucle

0,6 mm : 130 Ohm/km  
0,8 mm : 73,2 Ohm/km



#### Plage de température

À l'installation : -20 °C à +50 °C  
Après l'installation : ≤ +70 °C

Numéro d'article	Nombres de doubles conducteurs	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>A-2Y(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre ,6 mm</b>				
1591050	2	8.1	11	80
1591052	6	10.3	34	130
1591053	10	11.5	57	165
<b>A-2Y(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre 0,8 mm</b>				
1591150	2	8.6	20	100
1591151	4	10.9	40	160
1591152	6	11.5	60	175
1591153	10	13.5	101	235
1591154	20	17.3	201	390
<b>A-2YF(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre 0,6 mm</b>				
1591028	2	8.3	11	67
1591029	4	10.4	23	104
1591030	6	11	34	130
1591031	10	12.5	57	180
1591032	20	16	113	300
1591033	30	19	170	420
1591035	50	22.3	283	620
1591037	100	30.5	565	1225
<b>A-2YF(L)2Y...ST III BD conducteur cuivre 0,8 mm</b>				
1591217	2	8.8	20	83
1591218	4	11.2	40	134
1591221	6	12	60	180
1591222	10	14	101	250
1591223	20	19.1	201	460
1591224	30	22	302	630
1591225	40	24	402	800
1591226	50	26	503	975
1591228	100	36	1005	1900

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

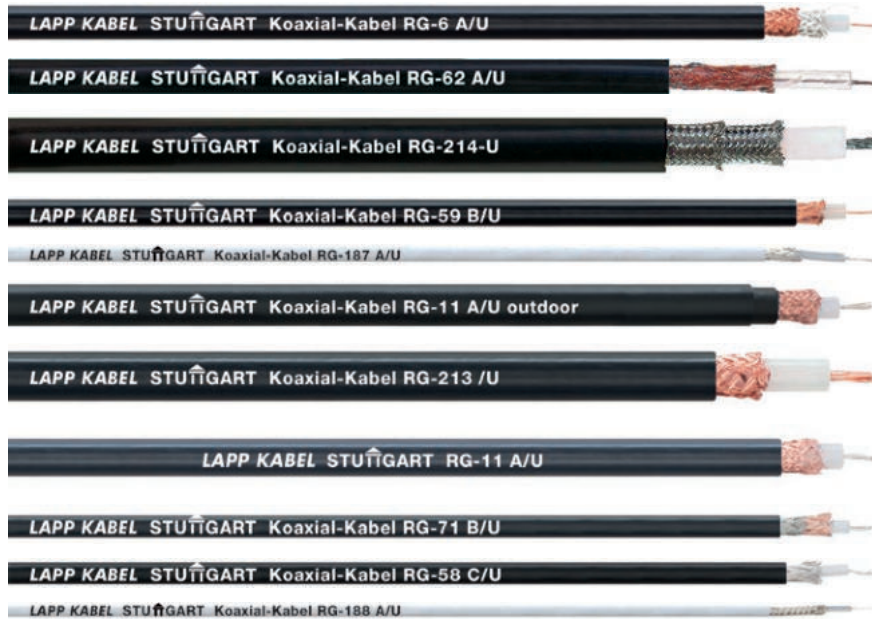
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Coaxial - RG



### Avantages

- Les câbles coaxiaux sont utilisés en intérieur ou en extérieur et permettent une transmission, avec peu d'affaiblissement, des signaux haute fréquence.
- Pour les hautes fréquences

### Applications

- Pour des applications partiellement mobiles et/ou pour une pose fixe en locaux secs ou humides et en plein air
- Pour les systèmes radio ou informatiques ainsi que pour l'ensemble des techniques à hautes fréquences et l'électronique

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme

### Constitution du produit

- Les câbles coaxiaux sont, de par leur construction particulière, moins sensibles aux influences électromagnétiques externes.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000019  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles coaxiaux

#### Constante diélectrique

- Polyéthylène (PE) 2,3
- Espace vide en polyéthylène (PE-ho) 1,5
- Polytetrafluoroéthylène (PTFE) 2,1

#### Rayon de courbure minimum

En pose fixe : 6 x diamètre extérieur

#### Spécifications et homologations

Similaire à MIL-DTL 17 H

#### Plage de température

- Pose fixe : gaine PE : -40 °C à +80 °C
- Pose fixe : Gaine extérieure PVC : -40 °C à +80 °C
- Pose fixe : Plastique fluoré : -55 °C à +250 °C

Numéro d'article	Designation article	Impédance caractéristique en Ohm	Capacité pF/m	Atténuation env. dB/100 m à 200 MHz/400 MHz	Taux de propagation %	Tension de service 50 Hz eff. kV	Tension d'essai kV	Matériau du conducteur intérieur	Ø intérieur	Matériau diélectrique	Ø diélectrique	Matériau du conducteur extérieur	Gaine extérieure	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Impédance caractéristique 50 Ohm</b>																
2170000	RG-58 C/U	50 +/- 2 Ω	101	24/33	66	2	5	CuLivz	0.9	PE	2.95	Cvz	PVC	4.95	19.1	38
2170001	RG-174 A/U	50 +/- 2 Ω	101	40/59	66	1.5	2	StCuLibl	0.48	PE	1.52	Cvz	PVC	2.80	5.4	12
2170002	RG-178 B/U	50 +/- 2 Ω	95	63/93	70	0.7	2	StCuLivs	0.3	PTFE	0.86	Cvs	FEP	1.91	4.4	9
2170003	RG-188 A/U	50 +/- 2 Ω	95	47/56	70	1.5	2	StCuLivs	0.51	PTFE	1.52	Cvs	PTFE	2.76	8.3	17.5
2170005	RG-213 /U	50 +/- 2 Ω	101	10/15	66	5	10	CuLibl	2.25	PE	7.25	Cbl	PVC	10.30	75.8	157
2170006	RG-214 /U	50 +/- 2 Ω	101	9/14	66	5	10	CuLivs	2.25	PE	7.25	CvsCvs	PVC	10.80	117.8	207
2170007	RG-223 /U	50 +/- 2 Ω	101	23/34	66	2	3	CuMvs	0.89	PE	2.95	CvsCvs	PVC	5.50	38.5	60
<b>Impédance caractéristique 75 Ohm</b>																
2170016	RG-6 A/U	75 +/- 3 Ω	67	14/20	66	2	5	StCuMbl	0.72	PE	4.7	Cbl	PVC	8.40	72	120
2170009	RG-11 A/U	75 +/- 3 Ω	67	11/16	66	5	10	CuLivz	1.2	PE	7.3	Cbl	PVC	10.30	55.5	140
2170011	RG-11 A/U outdoor	75 +/- 3 Ω	67	11/16	66	5	10	CuLivz	1.2	PE	7.3	Cbl	PVC	12.10	55.5	170
2170012	RG-59 B/U	75 +/- 3 Ω	67	16,5/23	66	1.7	7	StCuMbl	0.6	PE	3.7	Cbl	PVC	6.15	25	57
2170010	RG-187 A/U	75 +/- 3 Ω	65	47/56	70	1.5	2	StCuLivs	0.31	PTFE	1.52	Cvs	PTFE	2.80	7.3	17
<b>Impédance caractéristique : 100 Ohm</b>																
2170008	RG-62 A/U	93 +/- 5 Ω	43	15/19	75	0.8	2	StCuMbl	0.65	PE creux	3.7	Cbl	PVC	6.15	26	52

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Câbles Multi coaxiaux RG 59 B/U



### Avantages

- Dans de grandes installations, l'utilisation de câbles coaxiaux RG 59 B/U comme câbles écran permet d'éviter l'accumulation de câbles posés en parallèle sur des distances importantes.
- Des économies sont réalisées et les différents câbles bénéficient d'une meilleure protection mécanique

### Particularités

- La pose de câbles multicoaxiaux est plus simple et plus rapide qu'une pose individuelle

### Constitution du produit

- 2 x câbles coaxiaux type RG 59 B/U
- Câbles jumeaux
- Gaine en PVC
- Couleur: noire

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000019  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles coaxiaux

**En référence à**  
Similaire à la spécification MIL-DTL 17 H

**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe: 15 x diamètre extérieur

**Plage de température**  
Pose fixe: -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Nombre de câble x type RG	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Impédance caractéristique 75 Ohm</b>				
2170056	2 x RG 59 B/U	6.5 x 13.0	50	116

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Câbles coaxiaux RGB



**Info**

- Câble de raccordement pour moniteurs couleurs

### Avantages

- Un affaiblissement moindre permet de grandes distances de transmission
- Transmission des signaux de couleur rouges (R), verts (G) et bleus (B)

### Applications

- Câble de moniteur couleur pour PC et postes de CAD, ainsi que pour la visualisation des processus
- Pour une pose fixe en intérieur (RGB CY..x Kx 0,4/1,8)
- Pour des applications dynamiques en chaînes porte-câbles, par ex. sur des parties mobiles de machines (RGB-FD..x K x 0,6L/2,4).

### Constitution du produit

- Âme : brin de cuivre étamé
- Diélectrique : polyoléfine cellulaire
- Conducteur extérieur : tresse de blindage en cuivre ou rubanage en brins de cuivre étamé
- Éléments : rouge, vert, bleu - avec RGB 5 x Kx 0,4/1,8 rouge, vert, bleu, blanc, noir
- Gaine extérieure PVC  
Version FD avec gaine extérieure PUR

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000019  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles coaxiaux

**Capacité mutuelle**  
60 nF/km

**Rayon de courbure minimum**  
15 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
75 Ohm

**Plage de température**  
-10 °C à +80 °C  
Occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose fixe</b>				
0034245	RGB CY 3 x Kx 0,4/1,8 + 3 x 0,25	8.0	51	97
0034246	RGB DY 5 x Kx 0,4/1,8	9.7	60	132
<b>Applications mobiles et dynamiques</b>				
0034247	RGB-FD 3 x Kx 0,6L/2,4	10.8	29	100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

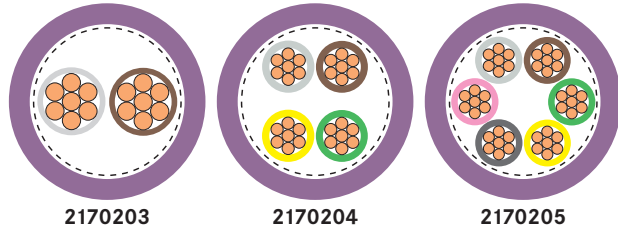
### Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## UNITRONIC® BUS LD

Câble de bus avec gaine extérieure PVC, pour une utilisation dans différents systèmes de bus



### Info

- LD est une désignation LAPP qui signifie Longue Distance

### Avantages

- Convient aux systèmes Bus multiples basés sur RS485/RS422

### Applications

- Pour pose fixe Blindage CEM maximal
- Câbles Bus pour systèmes tels que Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P
- Locaux secs et humides

### Particularités

- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
  - 9,6-93,75 kbit/s = 1200 m
  - 187,5 kbit/s = max. 1 000 m
  - 500 kbit/s = max. 400 m

### Homologations/références de la norme

- UNITRONIC®BUS LD A : Version UL avec homologation ; UL/CSA type CMX selon UL 444 et CSA C22.2 N° 214-02
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Conducteur toronné, nu, à 7 brins
- Isolation du conducteur : PE
- Code couleurs DIN 47100
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
Flexible use: 10 x outer diameter
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Résistance de l'âme**  
(boucle) : max. 186 Ohm/km
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
100 - 120 Ohm
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour pose fixe</b>					
2170203	UNITRONIC® BUS LD	1 x 2 x 0,22	5.7	18	37
2170204	UNITRONIC® BUS LD	2 x 2 x 0,22	7.1	28	45
2170205	UNITRONIC® BUS LD	3 x 2 x 0,22	7.2	37	72
<b>Pour installation fixe - homologué UL/CSA CMX</b>					
2170803	UNITRONIC® BUS LD A	1 x 2 x 0,22	5.7	18	39

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Modbus est une marque déposée de l'organisation Modbus-IDA. SUCOnet P est une marque déposée du groupe d'entreprises Moeller. Modulink P est une marque déposée de Weidmüller GmbH & Co. VariNet est une marque déposée de Pepperl+Fuchs GmbH

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



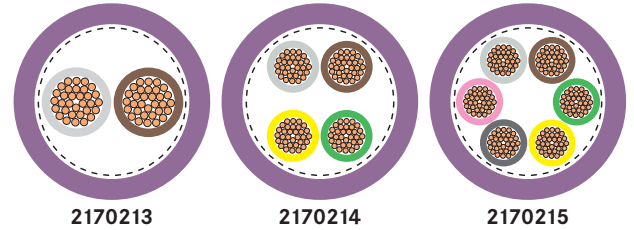


**UNITRONIC® BUS LD FD P**

Câble de bus haute flexibilité avec gaine extérieure PUR, pour une utilisation dans différents systèmes de bus

**Info**

- LD est une désignation LAPP qui signifie Longue Distance



**Avantages**

- Convient aux systèmes Bus multiples basés sur RS485/RS422
- Gaine extérieure PUR résistante aux coupures, au cisaillement, aux huiles minérales et à l'abrasion due à une utilisation en chaîne porte-câbles
- En extérieur en tenant compte de la plage de température

**Applications**

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Câbles Bus pour systèmes tels que Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P)

**Particularités**

- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
- 9,6-93,75 kbit/s = 1200m
- 187,5 kbit/s = max. 1 000 m
- 500 kbit/s = max. 400 m
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)

**Homologations/références de la norme**

- UNITRONIC®BUS LD FD P A : Version UL avec homologation ; UL/CSA type CMX selon UL 444 et CSA C22.2 N° 214-02
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Code couleurs DIN 47100
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz) max. 60 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Résistance de l'âme**  
(boucle): max. 159,8 Ohm/km
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 6 x diamètre de l'âme  
Une seule courbure à l'extrémité de l'âme : 3 x diamètre du conducteur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
100 - 120 Ohm
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section en mm² par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour des applications dynamiques</b>					
2170213	UNITRONIC® BUS LD FD P	1 x 2 x 0,25	6	18	39
2170214	UNITRONIC® BUS LD FD P	2 x 2 x 0,25	7.9	33	65
2170215	UNITRONIC® BUS LD FD P	3 x 2 x 0,25	8	39	77
<b>Application très souple - homologué UL/CSA CMX</b>					
2170813	UNITRONIC® BUS LD FD P A	1 x 2 x 0,25	6.2	18	39
2170814	UNITRONIC® BUS LD FD P A	2 x 2 x 0,25	8.3	33	65
2170815	UNITRONIC® BUS LD FD P A	3 x 2 x 0,25	8.4	39	77

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 Modbus est une marque déposée de l'organisation Modbus-IDA. SUCOnet P est une marque déposée du groupe d'entreprises Moeller. Modulink P est une marque déposée de Weidmüller GmbH & Co. VariNet est une marque déposée de Pepperl+Fuchs GmbH  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SMART STRIP Outil de dénudage



## UNITRONIC® BUS ASI

Câbles AS-INTERFACE pour systèmes de mise en réseau sur le terrain

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS ASI

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS ASI

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS ASI

### Info

- « LD » = longue distance

### Avantages

- Le nouveau BUS ASI LD 2 x 2,5 (LD = longue distance) permet même de connecter des modules éloignés. L'alimentation en courant AS-I peut être réduite. Le BUS ASI LD est rétrocompatible avec la version 1.5.
- Les versions en caoutchouc sont sans halogène.

### Applications

- Communication au niveau des capteurs/ actionneurs
- Câblage capteur/actionneur
- Pour une pose fixe ou une utilisation occasionnellement mobile sans guidage et non soumise à la traction
- La version TPE est dotée d'une gaine extérieure résistante aux huiles. Elle est appropriée pour les zones humides, en particulier en liaison avec les lubrifiants de refroidissement solubles dans l'eau.

### Particularités

- Le signal et la puissance sont transmis par l'intermédiaire d'un câble méplat à deux conducteurs non blindés et à codage géométrique (polarité irréversible).
- La connexion du câble se fait par perforation dans les modules ASI.
- Le raccordement des capteurs au module ASI (module de couplage) se fait à l'aide de câbles ronds (câbles de raccordement)

### Homologations/références de la norme

- ASI est un standard normalisé selon EN 50295 en Europe et selon IEC 62026-2 au niveau international
- La version PVC-A est homologuée UL/CSA (CMX)
- La version UL/CSA: certifiée CMG c(UL)us ou (UL)CL2 ou AWM 300V FT4

### Constitution du produit

- Âme : brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur (bleu et marron)
- Matériau de la gaine extérieure : caoutchouc (G), sans halogène Élastomère thermoplastique (TPE) PVC
- Gaine extérieure : jaune (RAL 1023), noir (RAL 9005), rouge (RAL 3000)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
Jaune : 300 V  
(pas pour les applications à courant fort)  
Noir : 300 V  
(pas pour les applications à courant fort)  
Rouge : 300 V

**Résistance de l'âme**  
1,5 mm<sup>2</sup> : max. 13,7 Ohm/km  
2,5 mm<sup>2</sup> : max. 8,21 Ohm/km

**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 12 mm  
En utilisation mobile 24 mm

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V

**Plage de température**  
Selon le matériau de la gaine :  
PVC -30 °C à +90 °C  
Autres matériaux : -40 °C à +85 °C  
À l'installation : PVC -20 °C à +90 °C  
Autres matériaux : -30 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur de la gaine extérieure	Application	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Caoutchouc/EPDM</b>						
2170228	UNITRONIC® BUS ASI (G)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	85
2170229	UNITRONIC® BUS ASI (G)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	85
2170371	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 2,5	48	85
2170372	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 2,5	48	85
<b>TPE</b>						
2170230	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	64
2170231	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170232	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	rouge	Transmission auxiliaire 230 V AC	2 x 1,5	29	64
<b>PVC UL/CSA</b>						
2170842	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	70
2170843	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	70
2170844	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	rouge	Transmission auxiliaire 230 V AC	2 x 1,5	29	70

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

LAPP est membre de l'organisation AS-International Association

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- AS-I clip clamp/AS-I end sealing
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil de dénudage spécial AS-I STRIP cf. page 961
- AS-i STRIP spécial
- SKINTOP® DIX ASI

**UNITRONIC® BUS ASI FD**

Câbles AS-INTERFACE haute flexibilité pour systèmes de mise en réseau sur le terrain

**Info**

- « FD » = pour applications en chaînes porte-câbles
- « LD » = longue distance



**Avantages**

- Le nouveau BUS ASI LD 2 x 2,5 (LD = longue distance) permet même de connecter des modules éloignés. L'alimentation en courant AS-I peut être réduite. Le BUS ASI LD est rétrocompatible avec la version 1.5.
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Résistance élevée aux huiles

**Applications**

- Communication au niveau des capteurs/ actionneurs
- Câblage capteur/ actionneur

**Particularités**

- Les versions PUR sont sans halogène selon IEC 60754-1
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2/UL FT-2 flame test
- Le signal et la puissance sont transmis par l'intermédiaire d'un câble méplat à deux conducteurs non blindés et à codage géométrique (polarité irréversible).
- La connexion du câble se fait par perforation dans les modules ASI.
- Le raccordement des capteurs au module ASI (module de couplage) se fait à l'aide de câbles ronds (câbles de raccordement)

**Homologations/références de la norme**

- ASI est un standard normalisé selon EN 50295 en Europe et selon IEC 62026-2 au niveau international
- Version TPE : UL AWM Style 2103 CSA AWM II A/B
- PUR versions: UL AWM Style 20549

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur : composé sans halogène
- Gaine extérieure : élastomère thermoplastique (TPE) polyuréthane (PUR)
- Gaine extérieure : jaune (RAL 1023), noir (RAL 9005)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
300 V (pas pour les applications à courant fort)

**Résistance de l'âme**  
1,5 mm<sup>2</sup> : max. 13,7 Ohm/km  
2,5 mm<sup>2</sup> : max. 8,21 Ohm/km

**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 12 mm  
Mobile sans guidage sur galets : 24 mm  
Mobile - avec guidage sur galets : 60 mm (15xD)

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V

**Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C (TPE +105 °C)  
En utilisation mobile - sans fixation : -30 °C à +70 °C (TPE +105 °C)

Numéro d'article	Désignation article	Couleur de la gaine extérieure	Application	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)</b>						
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 2,5	48	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 2,5	48	74
<b>Application très souple - homologué TPE UL/CSA (AWM)</b>						
2170830	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	jaune	Transmission de données et de puissance	2 x 1,5	29	64
2170831	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	noir	Transmission auxiliaire 30 V DC	2 x 1,5	29	64

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

LAPP est membre de l'organisation AS-International Association

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

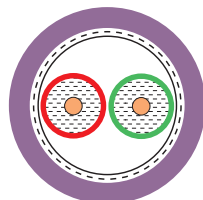
**Accessoires**

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- AS-I clip clamp/AS-I end sealing
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil de dénudage spécial AS-I STRIP cf. page 961
- AS-i STRIP spécial
- SKINTOP® DIX ASI



## UNITRONIC® BUS PB TRAY

Câble PROFIBUS homologué PLTC-ER pour une pose non protégée sur des chemins de câbles



2170856



### Info

- PLTC-ER (Power limited tray cable - exposed run)

### Avantages

- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- Homologation PLTC-ER pour câblage à découvert entre le chemin de câble et machines/équipements industriels d'après la norme NEC 725.154 (D)
- Pas de protection supplémentaire nécessaire pour la pose du câble

### Applications

- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles
- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m
- Résistant aux UV selon UL SUN RES
- Retardant de la flamme d'après la norme UL 1685 - FT4 (plateau vertical)

### Homologations/références de la norme

- C(UL)us Typ CMG (75 °C) selon UL 444/CSA 22.2
- UL Type PLTC-ER selon la norme UL 13

### Constitution du produit

- Brin de cuivre nu, diamètre de 0,64 mm
- Couleurs des conducteurs : rouge, vert
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Intérieur et extérieur de la gaine en PVC
- Couleur : violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Capacité mutuelle</b> (1 kHz): max. 30 nF/km
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 250 V
	<b>Impédance</b> 150 +/- 15 Ohm
	<b>Résistance de l'âme</b> (boucle): max. 110 ohm/km
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/Conducteur : 2000 V
	<b>Impédance caractéristique</b> 150 ± 15 Ohm
	<b>Plage de température</b> En utilisation mobile : -10 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS PB TRAY</b>					
2170856	UNITRONIC® BUS PB TRAY	1x2x0,64	8,4	26	82

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D





**UNITRONIC® BUS PB**  
Câbles PROFIBUS pour pose fixe

**Info**

- Lapp Group est membre de l'organisation PROFIBUS (PNO)
- Câble amélioré: homologué UL et CSA
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



**Applications**

- Pour pose fixe Blindage CEM maximal
- Locaux secs et humides
- Numéros d'articles 2170233, 2170333, 2170820, 2170824, 2170826 sont tous résistants aux UV

**Particularités**

- Ces câbles sont compatibles avec les systèmes PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP.
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m

**Homologations/références de la norme**

- Selon DIN 19245 et EN 50170, par ex. pour SIEMENS SIMATIC NET, mais aussi FIP (Factory Instrumentation Protocol).
- Version homologuée UL, cf, ci-dessous.

**Constitution du produit**

- FC : Modèle de câble Fast Connect
- P : Polyuréthane
- H : Sans halogène
- PE : Gaine extérieure en polyéthylène, noire
- 7-W : 7 brins, par ex. pour applications avec vibrations
- COMBI : transmission de données et alimentation tension en un seul câble

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Résistance de l'âme**  
(boucle): max. 186 Ohm/km.  
Voir également la fiche technique
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : cf. fiche technique
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
150 ± 15 Ohm

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Montage conventionnel du câble</b>					
2170220	UNITRONIC® BUS PB	1 x 2 x 0.64	8	30.1	74
2170233	UNITRONIC® PB PE	1 x 2 x 0.64	8	30.1	57
2170226	UNITRONIC® BUS PB H 7-W	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
2170225	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W	1 x 2 x 0,64 Ø + 3 x 1,0 mm <sup>2</sup>	9.8	59	92
<b>Montage de câble conventionnel - homologué UL/CSA CMX</b>					
2170219	UNITRONIC® BUS PB A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	57
<b>Montage de câble conventionnel - homologué UL/CSA CMG</b>					
2170824	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
<b>Modèle de câble Fast Connect</b>					
2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
<b>Montage de câble Fast Connect - homologué UL/CSA CMX</b>					
2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	71
<b>Montage de câble Fast Connect - homologué UL/CSA CMG</b>					
2170820	UNITRONIC® BUS PB FC	1 x 2 x 0.64	8	26	84
2170826	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
2170326	UNITRONIC® BUS PB-H FC	1 x 2 x 0.64	8	26	72

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC NET® est une marque déposée de Siemens AG

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- UNITRONIC® BUS PB ROBUST cf. page 330
- UNITRONIC® BUS PB 105 cf. page 331

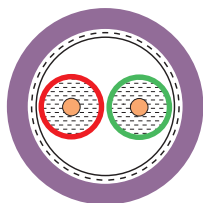
**Accessoires**

- Connecteurs Bus Sub-D
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961



## UNITRONIC® BUS PB ROBUST

Câble PROFIBUS - résistant à un grand nombre de substances chimiques



2170620

### Avantages

- Câble PROFIBUS robuste pour une utilisation dans des conditions difficiles

### Applications

- Pour une utilisation en système PROFIBUS-DP ou FIP dans des conditions industrielles difficiles
- Pose fixe

### Particularités

- Pour une large gamme d'applications, résistance à l'eau et aux produits chimiques, pour une utilisation en milieu industriels
- Résistance élevée aux agents de surface, aux savons, etc.
- Résistant aux UV
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : O2Y(S) PE cellulaire
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : TPE spécial, violet (RAL 4001)
- Montage conventionnel du câble

### Info

- Robuste et résistant aux intempéries
- Bonne résistance chimique

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(1 kHz): approx. 28.5 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 75 mm
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/Tresse : 1500 V
- Impédance caractéristique**  
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
-40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour pose fixe</b>					
2170620	UNITRONIC® BUS PB ROBUST	1 x 2 x 0.64	8	26	55

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

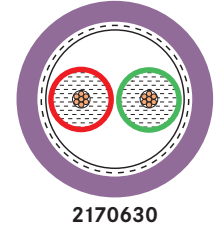
### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D



## UNITRONIC® BUS PB 105

Câble PROFIBUS pour plage de température étendue jusqu'à +105 °C



2170630

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
28,5 nF/km environ
- Tension de service de pointe**  
100 V max. (pas pour de applications  
à courant fort)
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : une fois 45 mm  
En utilisation mobile : 65 mm
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/Tresse : 1500 V
- Impédance caractéristique**  
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
-30 °C à +105 °C

### Applications

- Ce câble a été conçu pour une utilisation en milieux industriels pour des températures jusqu'à max. 105 °C.

### Particularités

- Haute résistance à la température
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles

### Constitution du produit

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Diamètre du conducteur : 0,64 mm (AWG24)
- Isolation du conducteur en polypropylène
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

Número d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105					
2170630	UNITRONIC® BUS PB 105	1 x 2 x 0.64	8	30.1	72

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths). LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

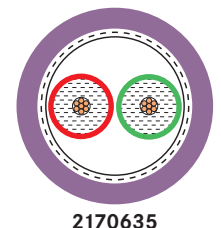
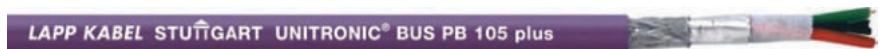
### Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B



## UNITRONIC® BUS PB 105 plus

Câble PROFIBUS pour plage de température étendue jusqu'à +105 °C, +120 °C brièvement



2170635

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à  
courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : une fois 45 mm  
En utilisation mobile : 65 mm
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/écran : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +105 °C  
Temporairement : jusqu'à +120 °C

### Avantages

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température

### Applications

- Installations en milieux industriels pour des températures jusqu'à max. +105 °C
- Adapté en pose fixe et en usage occasionnellement flexible dans les zones à température élevée

### Particularités

- Charge continue jusqu'à +105 °C, charge temporaire à +120 °C

### Homologations/références de la norme

- Selon DIN 19245 et EN 50170, par ex. pour SIEMENS SIMATIC NET, mais aussi FIP (Factory Instrumentation Protocol).

### Constitution du produit

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation du conducteur : polypropylène (PP)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : TPE, violet (RAL 4001)

Número d'article	Désignation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km
UNITRONIC® BUS PB 105 plus				
2170635	UNITRONIC® BUS PB 105 plus	1x2x0,64	8	30.1

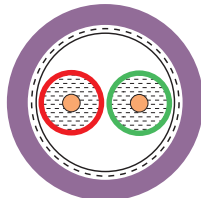
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

Câble PROFIBUS pour domaines d'utilisation jusqu'à +180 °C

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® BUS PB HEAT 180



3031981

### Avantages

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température

### Applications

- Pose fixe
- Pour une utilisation dans des zones à températures élevées jusqu'à 180 °C

### Particularités

- Résistance élevée aux huiles

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du fil en fluoro éthylène
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : FEP, violet (RAL 4001)

### Connecteurs compatibles

- Connecteurs Bus Sub-D

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
 approx. 28 nF/km
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Répété : 7 x diamètre extérieur  
 Simple : 5 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 3600 V DC (3 sec.)
- Impédance caractéristique**  
 (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
 -50 à +180 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
3031981	UNITRONIC® BUS PB HEAT 180	1 x 2 x 0,64	21.7	64.1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**UNITRONIC® BUS PB FRNC FC**  
Câble FRNC PROFIBUS homologué UL/CSA



**Info**

- FRNC = Flame Retardant Non Corrosive- Réduction de la propagation de la flamme, de la densité des gaz de fumées et de leur toxicité en cas d'incendie
- Minimisation des dégâts suite à un incendie dans les bâtiments et sur les machines d'exploitation
- Sécurité pour le personnel de maintenance ou dans les lieux à forte concentration humaine

**Avantages**

- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Modèle de câble Fast Connect (FC)

**Applications**

- Le câble offre des avantages spéciaux pour une utilisation en environnements dangereux, où la propagation de la flamme et la formation de fumées toxiques doivent être évitées pour ne pas blesser les personnes et endommager le matériel

**Particularités**

- Sans halogène
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3 et FT4
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m

**Homologations/références de la norme**

- Homologué UL/CSA

**Constitution du produit**

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Gaine intérieure, rubanage de blindage et tresse
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Certifications**  
UL/CSA (CM)
- Capacité mutuelle**  
28,5 nF/km environ
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
80 mm
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/Tresse : 1500 V
- Impédance caractéristique**  
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
-30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
2170996	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	1 x 2 x 0.64	8	30.1	74

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

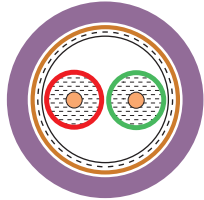
- Connecteurs Bus Sub-D
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



## UNITRONIC® BUS PB ARM

Câble PROFIBUS armé pour une utilisation dans les environnements industriels sévères



2170247

### Avantages

- Conception optimisée CEM

### Applications

- Pour une utilisation en système PROFIBUS-DP ou FIP dans des conditions industrielles difficiles.
- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux UV

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : O2Y(S) PE cellulaire
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Film plastique, se superposant
- Gaine ondulée en cuivre Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Capacité mutuelle</b> (800 Hz): max. 30 nF/km
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 100 V
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 7,5 x diamètre extérieur Pose fixe : une fois 3,5 x diamètre du câble
	<b>Tension d'essai</b> 3600 V DC (3 sec.)
	<b>Impédance caractéristique</b> 150 ± 15 Ohm
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB ARM					
2170247	UNITRONIC® BUS PB ARM	1 x 2 x 0.65	11.1	86.9	131

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

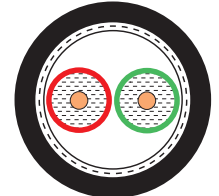
LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS PB Yv

Câble PROFIBUS avec gaine extérieure en PVC renforcé pour une pose en extérieur ou dans la terre



2170223

### Avantages

- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- Gaine extérieure renforcée en PVC

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Foam Skin - Isolant de conducteur (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PVC renforcé (noir)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : une fois 75 mm  
Pose fixe : 150 mm
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
Conducteur/Tresse : 1500 V
- Impédance caractéristique**  
150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -5 °C à +50 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose en extérieur, en pleine terre</b>					
2170223	UNITRONIC® BUS PB Yv	1 x 2 x 0.64	9.4	30.1	106

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

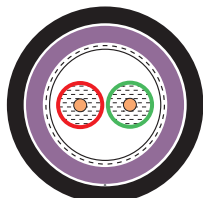
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS PB YY

Câble PROFIBUS avec double gaine extérieure en PVC pour une pose en extérieur ou dans la terre -  
Modèle de câble Fast Connect

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB YY



2170236

### Avantages

- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- Double gaine extérieure PVC

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 7,5 mm
- Gaine extérieure : PVC, noir RAL (9005), diamètre extérieur : 9,5 mm

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Capacité mutuelle</b> (800 Hz): max. 30 nF/km
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 250 V
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : une fois 75 mm En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/conducteur : 1 500 V eff. Conducteur/Tresse : 1500 V
	<b>Impédance caractéristique</b> 150 ± 15 Ohm
	<b>Plage de température</b> Utilisation flexible : -5 °C à +50 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose en extérieur, en pleine terre</b>					
2170236	UNITRONIC® BUS PB YY	1 x 2 x 0.64	9,5	30,1	87

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

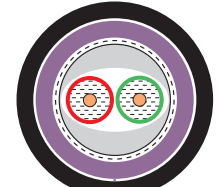
- Connecteurs Bus Sub-D
- Cisailles multi-usages A et B





## UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC

Câble PROFIBUS avec double gaine extérieure pour une pose en extérieur ou enterrée



2170323

### Avantages

- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- Gaine extérieure en mélange à base de TPE

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 8,0 mm
- Gaine extérieure : PE, noir RAL (9005), diamètre extérieur : 10,8 mm

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 100 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : une fois 3,5 x diamètre du câble  
Pose fixe : 7.5 x diamètre câble
- Tension d'essai**  
3600 V DC (3 sec.)
- Impédance caractéristique**  
150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
-40 °C à +60 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose en extérieur, en pleine terre</b>					
2170323	UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC	1 x 2 x 0.64	10.8	26	115

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

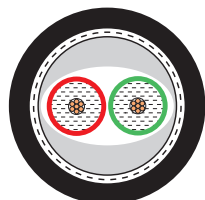
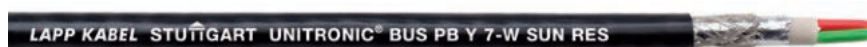
### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960



## UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK

Câble PROFIBUS résistant aux UV pour une pose en extérieur



2170310

### Avantages

- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- 7-W : 7 brins, par ex. pour applications avec vibrations
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- Résistant aux UV et aux intempéries
- Résistant aux huiles et aux produits chimiques, à température ambiante

### Constitution du produit

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PVC, noir (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
 Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.  
 Conducteur/Tresse : 1500 V
- Impédance caractéristique**  
 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
 En utilisation mobile : -10 °C à +70 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK</b>					
2170310	UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK	1 x 2 x 0.64	7.8	30.1	80

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

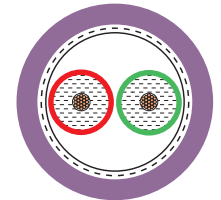
### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960



**UNITRONIC® BUS PB FD P**

Câble PROFIBUS haute flexibilité, sans halogène



2170222

**Avantages**

- Convient pour une pose dans les zones à sollicitations électromagnétiques importantes grâce à son double blindage
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.

**Applications**

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

**Particularités**

- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m

**Constitution du produit**

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Mouvement de torsion en WTG (génératrice éolienne)**  
TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
65 mm
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, etc.) - Câble à montage standard</b>					
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P	1 x 2 x 0.64	8	30.1	64

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

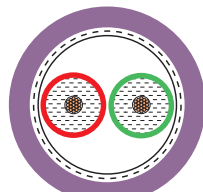
**Accessoires**

- Connecteurs Bus Sub-D



## UNITRONIC® BUS PB FD P A

Câble PROFIBUS haute flexibilité, sans halogène - homologué UL/CSA



2170822



### Info

- Câble amélioré: homologué UL et CSA

### Avantages

- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes

### Particularités

- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m

### Homologations/références de la norme

- Certification: type UL/CSA CMX selon UL 444 et CSA C22.2 no. 214

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Mouvement de torsion en WTG (génératrice éolienne)**  
 TW-0 et TW-2, voir Annexe T0
- Rayon de courbure minimum**  
 65 mm
- Tension d'essai**  
 Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
 En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
2170822	UNITRONIC® BUS PB FD P A	1 x 2 x 0,64	8	30,1	58

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

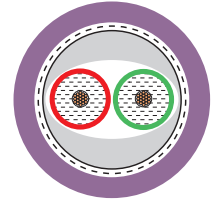
- Connecteurs Bus Sub-D





## UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Câble PROFIBUS haute flexibilité, sans halogène - montage de câble Fast Connect, homologué UL/CSA



2170322

### Avantages

- Modèle de câble Fast Connect (FC)
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
 93,75 kbit/s = 1200 m  
 187,5 kbit/s = 1000 m  
 500 kbit/s = 400 m  
 1,5 Mbit/s = 200 m  
 12,0 Mbit/s = 100 m

### Homologations/références de la norme

- Certification: type UL/CSA CMX selon UL 444 et CSA C22.2 no. 214

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure Fast Connect : PVC, nature
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 3600 V DC (3 sec.)
- Impédance caractéristique**  
 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
 En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
2170322	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	79

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret  
 Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)  
 SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP  
 LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960



## UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Câble PROFIBUS haute flexibilité, résistance à la flamme accrue montage de câble Fast Connect, homologué UL/CSA

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

### Avantages

- Système Fast Connect (FC)
- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- Pour une utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les machines mobiles en continu et sur les robots linéaires
- Le câble offre des avantages spéciaux pour une utilisation en environnements dangereux, où la propagation de la flamme et la formation de fumées toxiques doivent être évitées pour ne pas blesser les personnes et endommager le matériel

### Particularités

- Sans halogène
- Résistant aux huiles
- Non propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3 et FT4
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
93,75 kbit/s = 1200 m  
187,5 kbit/s = 1000 m  
500 kbit/s = 400 m  
1,5 Mbit/s = 200 m  
12,0 Mbit/s = 100 m

### Homologations/références de la norme

- Le câble est homologué UL/CSA (CM)

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin (O2YS)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine intérieure Fast Connect : PVC, nature
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
 nom. 28 nF/km
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe : 10 x diamètre extérieur  
 En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
 (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
 En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km
<b>UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC</b>				
2170997	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	1x2x0,64	8	26

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

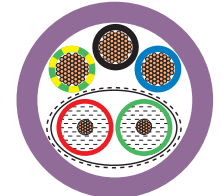
### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960



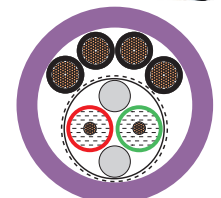
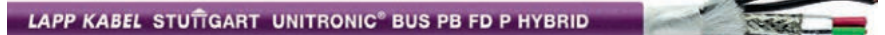
**UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI**

Très souples, conducteurs PROFIBUS sans halogène HYBRIDES



2170227

**UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID**



2170495

**Avantages**

- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

**Applications**

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

**Particularités**

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

**UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- 1x2x0,64 : rouge, vert 3x1,0 (AWG 18) : vert/jaune, bleu, noir
- Isolation du conducteur : PE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

**UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- 1x2x0,64 : rouge, vert 4 x 1,5 (AWG 16) : noir avec chiffres blancs
- Isolation du conducteur : PE
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Capacité mutuelle**  
 (800 Hz): max. 30 nF/km

**Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 100 V

**UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID**  
 En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
**UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI**  
 Conducteur/Conducteur : 600 V  
**UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID**  
 Conducteur/Conducteur : 600 V  
 Conducteur/Tresse : 600 V

**Impédance caractéristique**  
 150 ± 15 Ohm

**Plage de température**  
**UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI**  
 Utilisation flexible : -5 °C à +50 °C  
 Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
**UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID**  
 En utilisation mobile : -30 °C à +60 °C  
 En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI</b>					
2170227	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	1 x 2 x 0.64 Ø + 3 x 1.0 mm <sup>2</sup>	10.1	59	125
<b>UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID</b>					
2170495	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm <sup>2</sup>	11.3	89	148

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

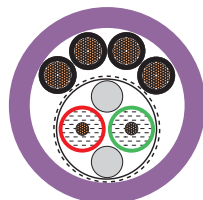
LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

conducteur très souple PROFIBUS HYBRIDE, certifié UL



2170882

### Avantages

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- CL3 pour installation en chemins de câbles

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance

### Homologations/références de la norme

- Avec homologations UL/CSA (CM, CL3, SUN RES, Oil Res I)
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu
- 1x2x0,64 : isolation du conducteur rouge, vert : Foam Skin PE 4x1,5 : noir avec chiffres blancs 1-4 isolation du conducteur : PVC
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
600 V (pas pour les applications à courant fort)
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V  
Conducteur/ Blindage: 2000 V
- Impédance caractéristique**  
150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
-5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de l'âme en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm²	11.3	89	155

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

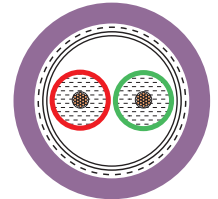
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## UNITRONIC® BUS PB TORSION

Câble PROFIBUS haute flexibilité, non-propagateur de la flamme - pour applications avec torsions



2170332

### Avantages

- Pour utilisation lorsque la gaine extérieure doit être sans halogène, non propagatrice de la flamme avec des propriétés semblables à celles du polyuréthane.
- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- TORSION : applications en torsion, par ex. robotique. ± 180° par 1m
- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
 93,75 kbit/s = 1200 m  
 187,5 kbit/s = 1000 m  
 500 kbit/s = 400 m  
 1,5 Mbit/s = 200 m  
 12,0 Mbit/s = 100 m

### Homologations/références de la norme

- Homologation: UL type CMX selon UL 444

### Constitution du produit

- Âme en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 300 V
- Mouvement de torsion en WTG (génératrice éolienne)**  
 Angle de torsion max. : ± 180° /m
- Rayon de courbure minimum**  
 En pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
 En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 3600 V DC (3 sec.)
- Impédance caractéristique**  
 150 ± 15 Ohm
- Plage de température**  
 Température de service : -25 °C à 75 °C  
 Temp. de stockage : de -40 °C à 80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
2170332	UNITRONIC® BUS PB TORSION	1 x 2 x 0.38	1 x 2 x 0.38	8	31	66

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

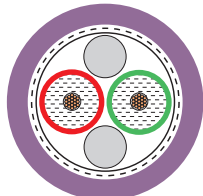
- Connecteurs Bus Sub-D



## UNITRONIC® BUS PB FESTOON

Câble PROFIBUS pour une utilisation dans les systèmes de chariot de câble

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FESTOON



2170331

### Avantages

- Ces câbles sont compatibles avec PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS et FIP
- CL3 pour installation en chemins de câbles

### Applications

- PROFIBUS DP (en accord avec la norme DIN 19245 et EN 50170, par exemple pour SIEMENS SIMATIC® NET, également approprié pour FIP - Factory Instrumentation Protocol).

### Particularités

- FESTOON : applications en guirlande
- Selon la spécification PNO, les longueurs maximales de câble par segment de bus en fonction du débit sont les suivantes (type de câble A, PROFIBUS-DP) :  
 93,75 kbit/s = 1200 m  
 187,5 kbit/s = 1000 m  
 500 kbit/s = 400 m  
 1,5 Mbit/s = 200 m  
 12,0 Mbit/s = 100 m

### Homologations/références de la norme

- Avec certification UL/CSA (CMG, CL3, RÉS. SOL., Rés. huile I)
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I

### Constitution du produit

- Gaine extérieure : mélange spécial de PVC

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Capacité mutuelle</b> (800 Hz): max. 30 nF/km
	<b>Tension de service de pointe</b> 600 V (pas pour les applications à courant fort)
	<b>Rayon de courbure minimum</b> En utilisation mobile : 70 mm Pose fixe : une fois 30 mm
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/Conducteur : 2000 V
	<b>Impédance caractéristique</b> 150 ± 15 Ohm
	<b>Plage de température</b> En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Dimensions et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>Applications extra-souples</b>						
2170331	UNITRONIC® BUS PB Festoon	1 x 2 x 0.64	1 x 2 x 0.64	8	26	64

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de SIEMENS AG. FIP est une marque déposée de World FIP

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D



EPIC® DATA PB Sub-D

Connecteur PROFIBUS avec M12/raccord à vis | RÉPÉTEUR | ATEX

- Info**
- Optionnel avec diagnostic par DEL
  - Version M12, REPEATER et ATEX
  - Versions avec 2 interfaces SUB-D



**Avantages**

- Raccordement simple avec la technique M12/de vissage éprouvée
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable
- Version REPEATER : Régénération du signal de données (inclinaison et puissance )
- Version ATEX : Pour une utilisation dans les circuits de sécurité intrinsèque en zone 2 (l'atmosphère explosive de gaz ne se produit que rarement et brièvement)

**Particularités**

- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Consommation de courant max: 12,5 mA(avec LED 35 mA/REPEATER 100 mA)
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)
- Résistance de passage «ON» = le câble BUS sortant est déconnecté
- Version REPEATER : Extension facile du réseau PROFIBUS :
  - jusqu'à 3 répéteurs
  - 1 segment supplémentaire PROFIBUS
  - isolation galvanique

**Homologations/références de la norme**

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560
- Version ATEX: DIN EN 60079-0:2006, DIN 60079-15:2005 (catégorie 3G zone 2 )

**Constitution du produit**

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Versions avec interface supplémentaire Sub-D pour la programmation/diagnostic («PG »)
- Pour diamètre extérieur du câble : 5 - 8 mm/confections à codage M12 B
- La version à DEL indique :
  - fonctionnement du bus - (vert)
  - transmission de station - (bleu)
  - résistance de terminaison « active » - (orange)

**Câbles adaptés**

- UNITRONIC® BUS PB cf. page 329
- UNITRONIC® BUS PB M12
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12

**Outils compatibles**

- Tournevis Kraftform® /Kit Kraftform Kompakt®

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur Sub-D
- Dimensions**  
54 mm x 40 mm x 17 mm - 35°  
64 mm x 40 mm x 17 mm - 90°  
68 mm x 40 mm x 17 mm - 180°  
70 mm x 40 mm x 17 mm - M12 (LxIxH)
- Type de raccordement**  
A vis  
M12
- Indice de protection**  
IP 20
- Résistance terminale**  
150 Ω
- Interfaces**  
Prise femelle SUB-D, 9 pôles  
Bornes jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup>/codage M12 B
- Températures ambiantes admissibles**  
Température de service:  
-25 °C à +85 °C  
\* La température max. pour UL est de 60 °C.

Numéro d'article	Désignation article	Version	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
<b>Sortie de câble à 35 °</b>					
21700507	ED-PB-35		non	non	1
21700506	ED-PB-35-PG		oui	non	1
<b>Sortie de câble à 90 °</b>					
21700504	ED-PB-90		non	non	1
21700503	ED-PB-90-PG		oui	non	1
21700530	ED-PB-90-LED		non	oui	1
21700529	ED-PB-90-PG-LED		oui	oui	1
21700520	ED-PB-PG-90-M12	M12	oui	non	1
21700541	ED-PB-90-RP-PG	REPEATER	oui	oui	1
21700543	ED-PB-90-ATEX	ATEX	non	non	1
21700542	ED-PB-90-PG-ATEX	ATEX	oui	non	1
<b>Sortie de câble à 180° (AX)</b>					
21700505	ED-PB-AX		non	non	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA PB Sub-D FC

Connecteurs PROFIBUS Fast Connect



**Info**

- Nouvelles bornes innovantes à déplacement d'isolant pour conducteurs massifs et flexibles (versions 90° et 180°)
- Versions avec 2 interfaces SUB-D
- Optionnel avec diagnostic par DEL

### Avantages

- Installation rapide grâce à la technologie Fast Connect (FC)
- Aucun risque de perte de pièce
- Contrôle visuel du raccordement bus
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable

### Particularités

- Entièrement compatible avec la norme du marché
- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Consommation de courant max. 12,5 mA (avec LED 35 mA)
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)
- Résistance de passage «ON» = le câble BUS sortant est déconnecté

### Homologations/références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560

### Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Diamètre de câble maximum : 8mm
- Versions avec interface supplémentaire Sub-D pour la programmation/diagnostic («PG»)
- La version à DEL indique :  
fonctionnement du bus - (vert)  
transmission de station - (bleu)  
résistance de terminaison « active » - (orange)

### Câbles adaptés

- Câbles pour systèmes Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP Page

### Outils compatibles

- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960
- Tournevis Kraftform®/Kit Kraftform Kompakt®

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur Sub-D

**Dimensions**  
95 mm x 70 mm x 17 mm - 35°  
72 mm x 40 mm x 17 mm - 90°  
70 mm x 35 mm x 17 mm - 180° (LxlxH)

**Type de raccordement**  
Raccordement rapide

**Indice de protection**  
IP 20

**Résistance terminale**  
150 Ω

**Interfaces**  
Prise femelle SUB-D, 9 pôles  
Câble standard FC PROFIBUS,  
Ø 0,64 mm

**Températures ambiantes admissibles**  
Température de service:  
-25 °C à +85 °C  
\* La température max. pour UL est de 60 °C.

Numéro d'article	Désignation article	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
<b>Sortie de câble à 35° pour conducteur massif</b>				
21700511	ED-PB-35-FC	non	non	1
21700513	ED-PB-35-PG-FC	oui	non	1
<b>Sortie de câble 35° pour conducteur à 7/19 brins toronnés</b>				
21700514	ED-PB-35-FC-FLEX	non	non	1
21700515	ED-PB-35-PG-FC-FLEX	oui	non	1
<b>sortie de câble 90° pour âmes rigides 7-/19 - brins</b>				
21700502	ED-PB-90-FC	non	non	1
21700501	ED-PB-90-PG-FC	oui	non	1
21700547	ED-PB-90-LED-FC	non	oui	1
21700546	ED-PB-90-PG-LED-FC	oui	oui	1
<b>sortie de câble 180° ( AX ) pour âmes rigides 7-/19 brins</b>				
21700544	ED-PB-AX-FC	non	non	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



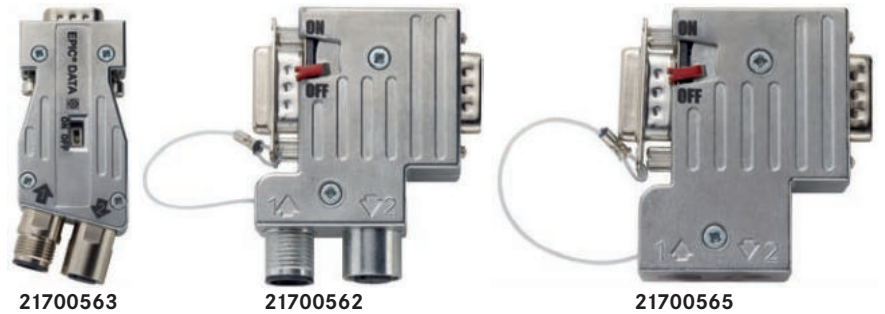


**EPIC® DATA PB Sub-D PRO**

Connecteurs métalliques PROFIBUS connection M12/type de connection à ressort

**i Info**

- Pour stress mécanique important
- Haute protection CEM



**Avantages**

- Protection CEM optimale
- Conception robuste et sécurisée dans les environnements extrêmes
- Aucun risque de perte de pièce
- Economies grâce à un montage rapide (Plug & Play)
- Résistance de terminaison (intégrée) commutable

**Particularités**

- Large plage de température
- Haute durabilité mécanique (durabilité 200 contacts)
- Perte de transmission minimale
- Taux de transfert max. 12 Mbit/s
- Tension d'alimentation de 4,75 à 5,25 V DC (fournie par le terminal)

**Homologations/références de la norme**

- IEC 61158, IEC 61784

**Constitution du produit**

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Blindage à 360° grâce au boîtier métallique (ZnAl)
- Avec port supplémentaire Sub-D pour la programmation/diagnostic ' PG' (version 90° et 35°)
- Avec protection de connecteur CEM (PG port)
- Version M12 :
- connecteur 5 broches, M12, code B

**Câbles adaptés**

- UNITRONIC® BUS PB M12
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12

**Outils compatibles**

- Tournevis Kraftform®/Kit Kraftform Kompakt®

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur Sub-D

**Dimensions**  
 consulter la fiche technique

**Type de raccordement**  
 M12 ou terminal à ressort interne

**IP Indice de protection**  
 IP 30

**Résistance terminale**  
 150 Ω

**Interfaces**  
 Prise femelle SUB-D, 9 pôles  
 Raccord à lamelle pour conducteur à âme massive/codage M12 B  
 0,08 - 0,5 mm<sup>2</sup> (AWG28 - AWG14)  
 diamètre du câble : 8 - 9 mm

**Températures ambiantes admissibles**  
 Température de service:  
 -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de raccordement	Interface PG	Conditionnement
<b>EPIC® DATA PB Sub-D PRO</b>				
21700563	ED-PB-AX-M12-PRO	M12	non	1
21700561	ED-PB-35-PG-M12-PRO	M12	oui	1
21700562	ED-PB-90-PG-M12-PRO	M12	oui	1
<b>Sortie de câble à 180° (AX)</b>				
21700566	ED-PB-AX-M12-PRO	ressort interne	non	1
<b>Sortie de câble à 35°</b>				
21700564	ED-PB-35-PG-ST-PRO	ressort interne	oui	1
<b>Sortie de câble à 90°</b>				
21700565	ED-PB-90-PG-ST-PRO	ressort interne	oui	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA PB Sub-D FO

Connecteurs PROFIBUS module de liaison optique



21700570

### Avantages

- Couvre facilement les grandes distances (PCF 250 m/POF 65 m)
- Economies grâce à un montage rapide (Plug & Play)
- Isolation galvanique en cas de différences potentielles avec le réseau PROFIBUS
- Pour les environnements CEM critiques
- Fonctionnalité de répéteur intégrée : Régénération du signal de données (pente, énergie et ratio travail/repos)

### Particularités

- Distance max. :  
Fibre POF : 65 m  
Fibre PCF : 250 m
- LED de diagnostic (bleu, vert, rouge, jaune)
- Terminaison de bus commutable intégrée
- Consommation de courant typ. 100 mA
- Tension d'alimentation 5,0 V DC (fournie par le terminal)

### Homologations/références de la norme

- IEC 61158, IEC 61784

### Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Versions avec interface supplémentaire Sub-D pour la programmation/diagnostic («PG »)
- Alimentation 24 V externe pas nécessaire
- Connexion pour câble optique (POF ou PCF)

### Câbles adaptés

- FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF Page 468
- CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC® Page 469
- Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET Page 470

### Connecteurs compatibles

- HBRF, SMA et BFOC(ST)

### Info

- Répéteur PROFIBUS avec interface optique intégrée

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur Sub-D
- Dimensions**  
 64 mm x 40 mm x 17 mm (LxPxH)
- Indice de protection**  
 IP 20
- Interfaces**  
 Prise femelle SUB-D, 9 pôles  
 câble en fibre optique :  
 POF/PCF, 650 nm
- Températures ambiantes admissibles**  
 Température de service: 0 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Interface PG	LED de diagnostic	Conditionnement
<b>Sortie de câble à 90°</b>				
<b>Pour connecteur HFBR</b>				
21700568	ED-PB-90-PG-FO-HFBR-650	oui	oui	1
<b>Pour connecteur SMA</b>				
21700569	ED-PB-90-PG-FO-SMA-650	oui	oui	1
<b>Pour connecteur BFOC(ST)</b>				
21700570	ED-PB-90-PG-FO-BFOC-650	oui	oui	1

Connecteurs optiques applicables (POF) fournis

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Remarque : 2 modules sont nécessaires pour une liaison optique

### Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 482
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 481
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 481
- Kit d'assemblage POF cf. page 474
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 472
- Connecteur POF SC-RJ cf. page 473



## UNITRONIC® BUS PB M12 | M12-M12

Câble PROFIBUS : M12 mâle/femelle sur une seule extrémité  
Câble PROFIBUS : Connecteur M12 sur embase M12

**i Info**

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande



**Avantages**

- Coût de câblage efficace et rationnel pour les installations PROFIBUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

**Applications**

- Génie mécanique et industriel

**Particularités**

- Câble PROFIBUS 2 conducteurs, blindé
- Connecteur M12, codage B avec système de verrouillage rapide
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

**Homologations/références de la norme**

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C/300 V)

**Constitution du produit**

- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>
- Couleurs des conducteurs : rouge, vert
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, violet
- Diamètre extérieur : 7,8 mm
- Version blindée
- Le blindage recouvre la molette

**Connecteurs compatibles**

- Connecteurs Bus Sub-D
- EPIC® DATA PB M12 Page 352
- EPIC® DATA PB M12/M12 Page 353

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact : CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**IP Indice de protection**  
IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
Mâle/femelle -25 °C à + 90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -30 °C à +80 °C  
Application de chaîne porte-câble ≤ 70 °C

**Codage**  
B - inversé

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Désignation article	Longueur (m)	Nombre de broches	Conception	Tension nominale (V)	Conditionnement
<b>Connecteur mâle</b>						
22260767	AB-PB-M12MS-2,0PUR	2	2	droit	250	1
22260768	AB-PB-M12MS-5,0PUR	5	2	droit	250	1
22260769	AB-PB-M12MS-10,0PUR	10	2	droit	250	1
22260956	AB-PB-M12MA-2,0PUR	2	2	coudé	250	1
<b>Femelle</b>						
22260770	AB-PB-2,0PUR-M12FS	2	2	droit	250	1
22260771	AB-PB-5,0PUR-M12FS	5	2	droit	250	1
22260772	AB-PB-10,0PUR-M12FS	10	2	droit	250	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22260955	AB-PB-M12MS-0,2PUR-M12FS	0.2	2	droit - droit	250	1
22260773	AB-PB-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	2	droit - droit	250	1
22260774	AB-PB-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	2	droit - droit	250	1
22260775	AB-PB-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	2	droit - droit	250	1
22260869	AB-PB-M12MS-3,0PUR-M12FS	3	2	droit - droit	250	1
22260776	AB-PB-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	2	droit - droit	250	1
22260777	AB-PB-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	2	droit - droit	250	1
22260907	AB-PB-M12MS-15,0PUR-M12FS	15	2	droit - droit	250	1
22260908	AB-PB-M12MS-20,0PUR-M12FS	20	2	droit - droit	250	1
22260079	AB-PB-M12MA-5,0PUR-M12FA	5	2	coudé - coudé	250	1
22260904	AB-PB-M12MA-10,0PUR-M12FA	10	2	coudé - coudé	250	1
22260905	AB-PB-M12MA-15,0PUR-M12FA	15	2	coudé - coudé	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921



## EPIC® DATA PB M12

Connecteurs BUS de terrain M12, blindés pour PROFIBUS



### Avantages

- Assemblage simple et rapide sur site
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Câblage rentable et efficace pour les installations de BUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

### Particularités

- Version blindée
- Connecteur M12, codé B
- Filetage PG9/PG11
- Raccord à vis

### Câbles adaptés

- Câbles pour systèmes Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- UNITRONIC® BUS PB M12 Page 351

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur capteur/actionneur

**Matériau**  
 Matériau du Contact : CuSn  
 Matériau de la surface du contact : Au  
 Matériau de support du contact : PA 66  
 Matériau d'étanchéité : NBR  
 Matériau : Laiton nickelé  
 Matériau du corps : Zinc moulé sous pression, nickelé

**Indice de protection**  
 IP 67

**Température ambiante (en service)**  
 mâle/femelle -40 °C à +85 °C

**Codage**  
 B - inversé (PROFIBUS)

**Courant nominal (A)**  
 4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Mâle, droit</b>						
22260653	AB-C5-M12MSB-PG9-SH-AU	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.5	60	1
22262078	AB-C5-M12MSB-PG11-SH-AU	5	0.25 - 0.75	8.0 - 10.0	60	1
<b>Femelle, droit</b>						
22260646	AB-C5-M12FSB-PG9-SH-AU	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.5	60	1
22260889	AB-C5-M12FSB-PG11-SH-AU	5	0.25 - 0.75	8.0 - 10.0	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## EPIC® DATA PB M12/M12

Traversée d'armoire de distribution blindée PROFIBUS M12



22262021

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

**Matériau**  
 Matériau du Contact : CuZn  
 Matériau de la surface du Contact : Au (or)  
 Matériau de support de contact : PA 66  
 Matériau, Molettes : Laiton nickelé  
 Matériau d'étanchéité : FKM

**Indice de protection**  
 IP 67

**Température ambiante (en service)**  
 Connecteurs mâle/femelle  
 de -25 °C à +85 °C

**Codage**  
 B - inversé (PROFIBUS)

**Courant nominal (A)**  
 4 A

### Avantages

- Connecteur M12 sur les deux côtés
- Plug & Play pour des solutions de raccordement flexibles

### Applications

- Génie mécanique et industriel

### Particularités

- Pour les applications PROFIBUS
- Montage bipolaire/par vis

### Constitution du produit

- Traversée d'armoire de distribution 5 pôles, M12 Codage B
- Mâle M12 sur femelle M12
- Version blindée

### Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS PB M12
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12

### Connecteurs compatibles

- EPIC® DATA PB M12 352

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Traversée d'armoire de distribution</b>				
22262021	AB-C5-DSI-M12MSB-M12FSB-M16-SH	5	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA PB TR M12

Résistance terminale M12 pour PROFIBUS



22260722



22261001

### Info

- Entièrement adapté à une utilisation industrielle.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000448  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Résistance terminale

**Indice de protection**  
 IP65/IP67 (fiche)  
 IP 67 (femelle)

**Température ambiante (en service)**  
 -25 °C à +90 °C (fiche)  
 -40 °C à +85 °C (femelle)

**Matériau du contact**  
 CuSn

**Codage**  
 B - inversé (PROFIBUS)

**Courant nominal (A)**  
 4 A

### Avantages

- Terminaison rentable des systèmes de bus
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

### Applications

- Génie mécanique et industriel

### Particularités

- 150 Ω résistance de terminaison pour PROFIBUS

### Constitution du produit

- Connecteur droit M12 avec résistance terminale intégrée
- Connecteur droit M12, avec résistance de terminaison intégrée, blindé

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>mâle, non blindée (résistance terminale)</b>				
22260722	AB-C4-M12MS-PB-TR	4	60	5
<b>femelle, blindée, (résistance terminale)</b>				
22261001	AB-C5-M12FS-PB-TR-SH	4	32	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

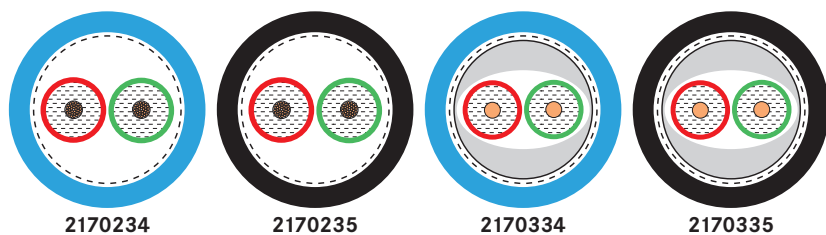
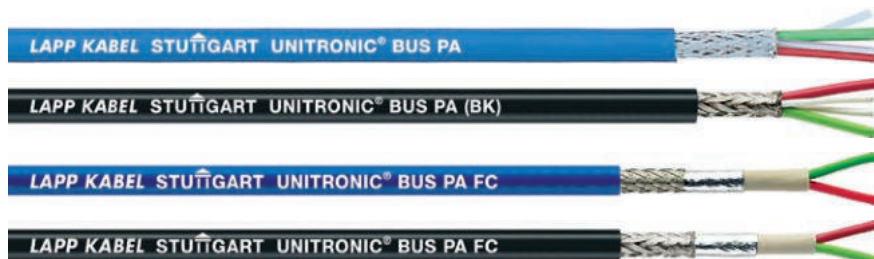
### Accessoires

- EPIC® DATA PB M12T



## UNITRONIC® BUS PA

Câbles PROFIBUS pour applications en automatisation des procédés de fabrication et des processus



### Info

- PA = Process Automation = Automatismes de processus
- Version homologuée UL/CSA CMG

### Avantages

- Version « Fast Connect » (FC), résistant aux huiles et aux UV

### Applications

- Applications en automatisation pour le raccordement des capteurs/actionneurs, y compris dans les zones explosives.
- Pose fixe

### Particularités

- Débit = 31,25 kbit/s. Technique de transmission RS485 également possible, mais limitée à 1,5 Mbit/s
- La longueur maximale du câble dépend de plusieurs facteurs (par ex. la tension d'alimentation, la consommation de courant)
- Caractéristiques techniques : voir la vue d'ensemble « Câbles BUS UNITRONIC® »
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Tout comme PROFIBUS® DP et PROFIBUS® FMS, PROFIBUS® PA est conforme à la norme EN 50170.
- La technique de transmission PROFIBUS-PA est conforme à la norme internationale IEC 61158-2.
- Variante FC avec homologation UL/CSA (CMG/PLTC)

### Constitution du produit

- Âme multibrins UNITRONIC®BUS PA, gaine extérieure tresse Cu nu : PVC, bleu, (RAL 5015), zone de sécurité intrinsèque), noir (RAL 9005)
- Conducteur à âme massive UNITRONIC® BUS PA FC, gaine intérieure nue Fast Connect, gaine extérieure tresse Cu : PVC, bleu (RAL 5015), noir (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 250 V
	<b>Résistance de l'âme</b> (boucle) : 44 Ohm/km max.
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 10 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
	<b>Impédance caractéristique</b> 100 ± 20 Ohm
	<b>Plage de température</b> Pose fixe : -30 °C à +80 °C À l'installation : -5 °C à +50 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et diamètre conducteur en mm	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Montage conventionnel du câble</b>					
2170234	UNITRONIC® BUS PA (BU)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
2170235	UNITRONIC® BUS PA (BK)	1 x 2 x 1,3	8	45	84
<b>Montage de câble Fast Connect - homologué UL/CSA CMG</b>					
2170334	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	1 x 2 x 1.00	8	45.5	103
2170335	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	1 x 2 x 1.00	8	45.5	103

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SIMATIC® est une marque déposée de Siemens AG

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

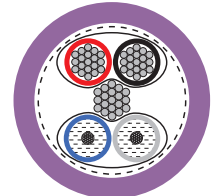
### Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960



## UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN

Câble bus DeviceNet fondés sur la technologie CAN



2170340/2170341/2170342/2170343

### Applications

- Pose fixe
- DeviceNet relie les appareils industriels, par ex. capteurs fin de course, commutateurs photoélectriques, démarreurs de moteur, moteurs à variateurs de fréquence et commandes d'automates programmables, etc

### Particularités

- Résistant aux huiles
- Basé sur la technologie éprouvée CAN (Controller Area Network)
- Les longueurs admissibles varient en fonction du débit binaire et de l'épaisseur du câble
- Version FRNC : Sans halogène et retardateur de flamme
- Autres détails : cf. fiche technique

### Homologations/références de la norme

- Homologation CMG UL/CSA 75 °C ou PLTC, Sun Res
- Alternative FRNC avec homologation Germanischer Lloyd

### Constitution du produit

- Brin en cuivre, étamé
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Tresse de blindage en cuivre étamé avec brin de bourrage
- Gaine extérieure : FRNC ou PVC

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Code d'identification du conducteur**  
Paire de données : bleu clair + blanc  
Alimentation électrique : rouge + noir
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz) : max. 39,8 nF/km
- Tension de service de pointe**  
300 V (pas pour les applications à courant fort)
- Résistance de l'âme**  
THICK (boucle) : 45 Ohm/km max.  
THIN (boucle) : 180 Ohm/km max.
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V
- Impédance caractéristique**  
120 Ohm
- Plage de température**  
Pose fixe : -25 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et dimension AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>Sans halogène</b>					
2170340	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	1x2xAWG 18 + 1x2xAWG15	12.2	82.8	195
2170341	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	69.5
<b>PVC</b>					
2170342	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	1x2xAWG 18 + 1x2xAWG15	12.2	88.4	192
2170343	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	66.9

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

FRNC signifie Flame Retardant Non Corrosive DeviceNet et est une marque déposée de ODVA (USA)

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO)

ECO est la variante économique des articles no. 2170342 et 2170343 avec une légère modification de la gaine extérieure et l'homologation UL/CSA (CMG)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

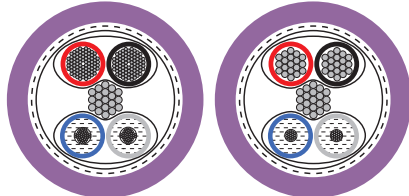


## UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN

Câbles bus DeviceNet haute flexibilité, fondés sur la technologie CAN

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS DN THICK FD P

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS DN THIN FD P



2170344/2170346 2170345/2170347

### Applications

- Pour des applications dynamiques
- DeviceNet relie les appareils industriels, par ex. capteurs fin de course, commutateurs photoélectriques, démarreurs de moteur, moteurs à variateurs de fréquence et commandes d'automates programmables, etc

### Particularités

- Basé sur la technologie éprouvée CAN (Controller Area Network)
- Les longueurs admissibles varient en fonction du débit binaire et de l'épaisseur du câble
- Autres détails : cf. fiche technique
- Version PUR (P) : Sans halogène  
Version PVC (Y) : Retardateur de flamme (UL FT4)
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)

### Homologations/références de la norme

- PUR: homologué UL/CSA(CMX)
- PVC : UL/CSA CMG 75 °C FT4  
Sun Res Oil Res, 2170346 également PLTC

### Constitution du produit

- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) ou en polychlorure de vinyle (PVC)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Code d'identification du conducteur**  
Paire de données : bleu clair + blanc  
Alimentation électrique : rouge + noir
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz) : max. 39,8 nF/km
- Tension de service de pointe**  
300 V (pas pour les applications à courant fort)
- Résistance de l'âme**  
THICK (boucle) : 45 Ohm/km max.  
THIN (boucle) : 180 Ohm/km max.
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 7,5 x diamètre câble  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V
- Impédance caractéristique**  
120 Ohm
- Plage de température**  
PUR : de -40 °C à +80 °C  
PVC : de -10 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et dimension AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>PUR</b>					
2170344	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	184
2170345	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	1x2xAWG24 + 1x2xAWG22	6.9	33.4	67.7
<b>PVC</b>					
2170346	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	12.2	94	195
2170347	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	1x2xAWG24 + 1x 2xAWG22	6.9	33.4	69.8

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

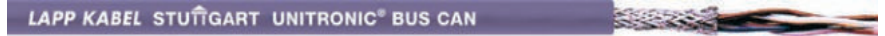
- SMART STRIP Outil de dénudage





## UNITRONIC® BUS CAN

Câbles bus CAN pour une installation fixe - homologués UL/SCA



**Info**

- CAN = Controller Area Network

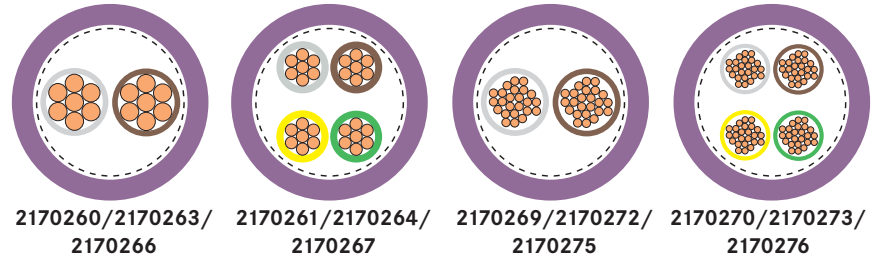
## UNITRONIC® BUS CAN FD P

Câbles bus CAN haute flexibilité pour une installation fixe - homologués UL/SCA



### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz) max. 40 nF/km
- Tension de service de pointe UNITRONIC® BUS CAN**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V  
**UNITRONIC® BUS CAN FD P**  
250 V (pas pour les applications à courant fort)
- Résistance de l'âme UNITRONIC® BUS CAN**  
(boucle) : max. 186 Ohm/km  
**UNITRONIC® BUS CAN FD P**  
(boucle) : max. 159,8 Ohm/km
- Rayon de courbure minimum UNITRONIC® BUS CAN**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
**UNITRONIC® BUS CAN FD P**  
Utilisation flexible :  
15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
120 Ohm
- Plage de température UNITRONIC® BUS CAN**  
Pose fixe : -30 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C  
**UNITRONIC® BUS CAN FD P**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C



### Applications

- UNITRONIC® BUS CAN**
  - Pose fixe
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
  - Pour des applications dynamiques

### Particularités

- UNITRONIC® BUS CAN**
  - Débit max. 1 Mbit/s à 40 m  
Longueur de Bus
  - Plus la longueur est grande, plus la section doit être grande
  - La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
  - Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
  - Sans halogène
  - Débit max. 1 Mbit/s à 40 m  
Longueur de Bus
  - Plus la longueur est grande, plus la section doit être grande
  - La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon la norme internationale ISO 11898
- UL/CSA type CMX (UL 444)

### Constitution du produit

- UNITRONIC® BUS CAN**
  - 0,22 + 0,34 + 0,5 : conducteur multibrins en cuivre nu, 7 brins
  - 0,75 : conducteur multibrins en cuivre nu, brins fins
  - Isolation du conducteur : Foam Skin
  - Code couleur selon DIN 47100
  - Tresse de blindage en cuivre
  - Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
  - Âme en cuivre nu
  - Isolation du conducteur : Foam Skin
  - Tresse de blindage en cuivre
  - Gaine extérieure : PUR, violet (RAL 4001)
  - Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)

Número d'article	Designation article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Résistance de l'âme	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour pose fixe</b>						
2170260	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,22	5,7	186	16,7	42
2170261	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,22	7,6	186	34,8	68
2170263	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,34	6,8	115	25	55
2170264	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,34	8,5	115	46,4	88
2170266	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,5	7,5	78	41,6	90
2170267	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,5	9,6	78	59,4	106
2170269	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,75	8,7	52	52,7	108
2170270	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,75	11,5	52	80,6	142
<b>Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)</b>						
2170272	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,25	6,4	159,8	24	40
2170273	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,25	8,4	159,8	33	65
2170275	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,34	6,8	122	32,8	60
2170276	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,34	9,6	122	52,4	88
2170278	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,5	8	72,8	41,9	74
2170279	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,5	10,1	72,8	59,4	100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths) / Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret. Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961



## UNITRONIC® BUS CAN TRAY

Câble bus CAN homologué PLTC-ER - pour une pose ouverte entre des chemins de câbles et la machine industrielle

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS CAN TRAY



### Info

- CAN = Controller Area Network

### Avantages

- Homologation PLTC-ER pour câblage à découvert entre le chemin de câble et machines/équipements industriels d'après la norme NEC 725.154 (D)
- Pas de protection supplémentaire nécessaire pour la pose du câble

### Applications

- Pose fixe

### Particularités

- Débit max. 1 Mbit/s à 40 m Longueur de Bus
- La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
- Résistant aux UV selon UL SUN RES
- Résistant aux huiles selon UL OIL RES I
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test

### Homologations/références de la norme

- Selon la norme internationale ISO 11898
- C(UL)us Typ CMG (75 °C) selon UL 444/CSA 22.2
- UL Type PLTC-ER selon la norme UL 13

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Gaine intérieure : PVC
- Tresse de blindage en cuivre
- Gaine extérieure : PVC, violet (RAL 4001)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Capacité mutuelle</b> (800 Hz) max. 40 nF/km
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 250 V Tension nominale : 600 V (UL)
	<b>Résistance de l'âme</b> (boucle): max. 110,8 ohm/km
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 8 x diamètre extérieur Utilisation flexible : 1 5 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/Conducteur : 2000 V
	<b>Impédance caractéristique</b> 120 Ohm
	<b>Plage de température</b> Pose fixe : -40 °C à +80 °C En utilisation mobile : -10 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
2170857	UNITRONIC® BUS CAN TRAY	2 x 2 x 0,34	7.5	35	81

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage



## UNITRONIC® BUS CAN BURIAL

Câble bus CAN avec double gaine extérieure pour une pose en extérieur ou dans la terre



### Info

- Pose directe enterrée possible

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CAN BURIAL

### Constitution du produit

- Brins en cuivre 7 x 0,32
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine intérieure : PVC, violet RAL (4001), diamètre extérieur : 7,1 mm
- Gaine extérieure : PE, noir RAL (9005), diamètre extérieur : 9,0 mm

### Avantages

- Convient aux communications CAN selon ISO 11898
- Version avec double isolant, extrêmement robuste qui peut donc être installée directement sans tuyau ondulé
- Solide, résistant aux UV et aux intempéries
- Diamètre de la gaine intérieure adapté aux conducteurs les plus courants

### Applications

- Utilisable pour les systèmes de communication CAN tels que CANopen
- Pose directe enterrée possible
- Pour applications en extérieur
- Pour une pose fixe ou des applications occasionnellement mobiles

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(1 kHz) : max. 40 nF/km
- Tension de service de pointe**  
300 V (pas pour les applications à courant fort)
- Résistance de l'âme**  
(Boucle) : 74 Ohm/km max.
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation avec flexion :  
8 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
120 Ohm
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS CAN BURIAL</b>					
2170500	UNITRONIC® BUS CAN BURIAL 4x1x0,5	4 x 1 x 0,5	9	41.8	91

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteurs Bus Sub-D



## UNITRONIC® BUS HEAT 6722

Câble bus CAN pour véhicules utilitaires



### Info

- Modèle selon ISO 6722
- Testé selon ECE-R 118.01

### Avantages

- Torsade en quarte-étoile offrant un encombrement ainsi qu'un poids réduits
- Large plage de température
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures

### Applications

- Convient par exemple pour la connexion de systèmes de caméra, de divertissement/ informations pour les passagers, de billetterie
- Montage fixe, flexible et protégé dans les véhicules utilitaires

### Particularités

- Gaine extérieure sans halogène
- Débit max. 1 Mbit/s à 40 m Longueur de Bus
- Classe de température B selon ISO 6722-1
- La norme ISO 11898 émet les recommandations pour la longueur de segment, la section du câble et le taux de transfert
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Selon la norme internationale ISO 11898

### Constitution du produit

- Âme en cuire nu
- Gaine extérieure PUR
- Couleur: noire
- Résistant aux UV (la couleur peut toutefois changer avec le temps)
- Blindage : rubanage en brins de cuivre tressés

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
40 nF/km (800 Hz)
- Tension de service de pointe**  
250 V (pas pour les applications à courant fort)
- Résistance de l'âme**  
(boucle): max. 159,8 Ohm/km
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible :  
15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
120 Ohm
- Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +105 °C  
Occasionnellement mobile :  
-30 °C à +105 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre en kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS HEAT 6722</b>					
2170385	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,25	6.45	26	46
2170386	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,34	7.54	33	61
2170387	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,5	8.36	41	70
2170388	UNITRONIC® BUS HEAT 6722	1 x 4 x 0,75	9.79	59	95

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/ 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Cisailles multi-usages A et B
- SMART STRIP Outil de dénudage
- SENSOR STRIP Outil de dénudage





**UNITRONIC® TRAIN**

Câbles bus - MVB et WTB - réticulés par irradiation pour exigences élevées dans les applications ferroviaires

**i Info**

- Un petit diamètre pour un gain de place et de poids
- Moindre affaiblissement, ≤ 5 MHz



**Avantages**

- Bonne résistance chimique
- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Large plage de température
- La réduction de la propagation des flammes renforce la protection contre les dommages corporels et matériels en cas d'incendie
- Conception optimisée CEM

**Applications**

- Les systèmes de communication WTB (wire train bus) et MVB (multifonction vehicle bus) constituent le réseau nommé TCN (train communication network)
- Les câbles de bus UNITRONIC® TRAIN sont conçus pour une utilisation en TCN de norme IEC 61375, MVB de norme IEC 61375-3-1 WTB de norme IEC 61375-2-1
- Pour une utilisation dans des véhicules ferroviaires et bus, pour des installations fixes et des applications où un mouvement restreint est possible
- Aussi utilisable dans les environnements avec présence d'huile et dans les zones à température ambiante accrue

**Particularités**

- Tenue au feu selon EN/IEC :
  - Sans halogène norme EN 60754-1
  - Sans gaz corrosifs norme EN 60754-2
  - Sans fluor norme EN 60684-2
  - Sans gaz toxiques norme EN 50305
  - Faible densité de fumée norme EN 61034-2
  - Ignifuge norme EN 60332-1-2
  - Non propagateur de la flamme norme EN 60332-3-25
- Tenue au feu selon NF :
  - Toxicité des gaz selon NF X 70-100
  - Faible densité de fumée selon NF X 10-702
  - Ignifuge selon NF C 32-070 Cat. C1 et C2
- Propriétés chimiques :
  - Résistant aux huiles norme EN 50264-1
  - Résistant aux carburants norme EN 50264-1
  - Résistant aux acides norme EN 50264-1
  - Résistant aux alcalis norme EN 50264-1
  - Résistant à l'ozone norme EN 50264-3-2

**Homologations/références de la norme**

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- EN 50264-1

**Constitution du produit**

- Âme à 19 brins toronnés en cuivre étamé
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Gaine extérieure : composé polymère réticulé par irradiation EI 104
- Couleur de gaine extérieure : Noir

**Caractéristiques techniques**

- ETIM Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 6 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 1000 V  
Conducteur/Blindage : 1000 V
- Impédance caractéristique**  
120 ohm (±10%)
- Plage de température**  
Pose fixe : -45 °C à +90 °C  
Flexion occasionnelle : -35 °C à +90 °C

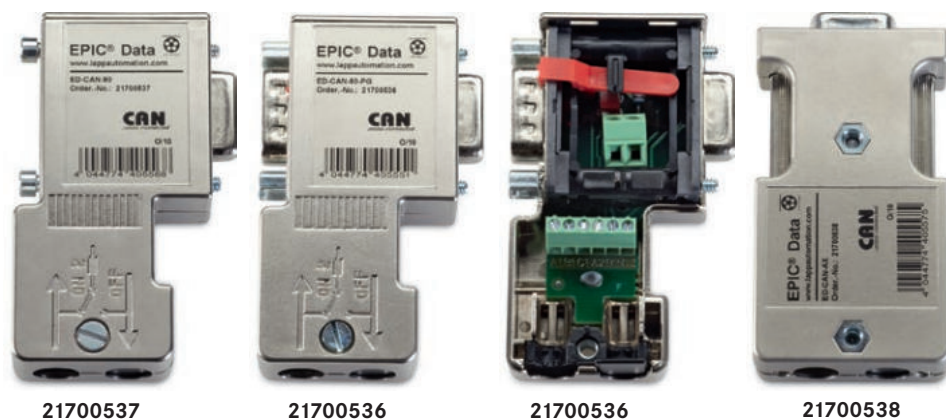
Numéro d'article	Désignation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km
<b>Câbles pour MVB</b>				
2173000	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5	1x2x0,5	7,6	29
2173001	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5	1x2x0,5+1x0,5	7,6	34
2173002	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5	2x2x0,5	8,3	40
2173003	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5+4x0,25	2x2x0,5+4x0,25	8,3	50
<b>Câbles pour WTB</b>				
2173004	UNITRONIC® TRAIN WTB 1x2x0,75	1x2x0,75	8,4	41

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA CAN Sub-D

Connecteurs CAN Bus avec raccordement à vis



### Avantages

- Résistance de terminaison (intégrée) commutable
- Capteur/ac
- Aucun risque de perte de pièce
- Avec sortie 24 V DC supplémentaire pour alimenter des appareils externes (version 90° uniquement)

### Particularités

- Max. transmission rate 1 Mbit/s possible
- Résistance de passage « ON » = le câble BUS sortant est déconnecté
- La résistance terminale intégrée et accordable permet de fermer ou de passer par le CAN-Bus
- Brochage Sub-D :  
CAN bas = broche 2  
CAN haut = broche 7  
CAN terre = broche 3  
Terre = broche 6 (version 90° uniquement)  
CAN V+ = broche 9 (version 90° uniquement)  
(blindage = boîtier)

### Homologations/références de la norme

- UL File No. E331560

### Constitution du produit

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Raccord à vis
- Compatibilité électromagnétique (CEM) améliorée par boîtier métallisé
- Pour câble de diamètre extérieur : 5 - 8 mm

### Câbles adaptés

- Câbles pour systèmes Bus CAN/DeviceNet Page

### Outils compatibles

- Tournevis Kraftform®/Kit Kraftform Kompakt®

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur Sub-D

**Dimensions**  
60 mm x 40 mm x 17 mm - 90°  
67,5 mm x 35 mm x 17 mm - 180°  
(LxIxH)

**Type de raccordement**  
A vis

**Indice de protection**  
IP 20

**Résistance terminale**  
120 Ω

**Interfaces**  
Station bus CAN :  
prise D-Sub, 9 pôles  
Câble bus CAN :  
6 borniers pour brin jusqu'à 0,8 mm<sup>2</sup>

**Températures ambiantes admissibles**  
Température de service: -25 °C à +85 °C  
\* La température max. pour  
UL est de 60 °C.

Numéro d'article	Désignation article	Sortie de câble	Interface PG	Conditionnement
<b>Connecteur Sub-D</b>				
21700537	ED-CAN-90	90°	non	1
21700536	ED-CAN-90-PG	90°	oui	1
21700538	ED-CAN-AX	180° axial	non	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

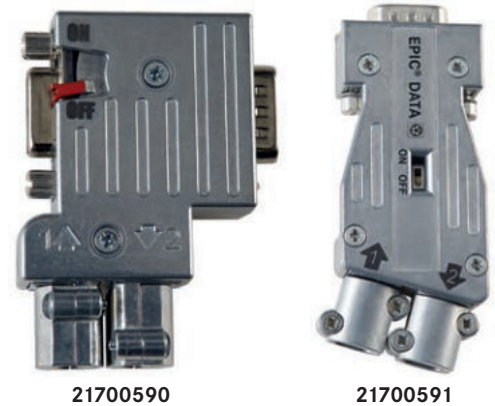


EPIC® DATA CAN Sub-D PRO

Connecteurs Bus CAN blindés

**Info**

- Haute protection CEM
- Pour des diamètres de câbles jusqu'à 10 mm



**Avantages**

- Flexibilité élevée par plage de serrage de câble étendue
- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Conception robuste et sécurisée dans les environnements extrêmes
- Pour les environnements CEM critiques

**Particularités**

- Large plage de température
- Haute durabilité mécanique (durabilité 200 contacts)
- Perte de transmission minimale
- Terminaison de bus commutable intégrée
- Brochage Sub-D :  
CAN bas = broche 2  
CAN haut = broche 7  
CAN terre = broche 3  
Terre = broche 6 (version 90° uniquement)  
CAN V+ = broche 9 (version 90° uniquement) (blindage = boîtier)

**Constitution du produit**

- Connecteur Sub-D, 9 broches, vis de fixation 4-40 UNC
- Blindage à 360° grâce au boîtier métallique (ZnAl)
- Raccord par bride de câble externe (7 - 10 mm)
- Port PG (conception 90°) : Avec port supplémentaire Sub-D pour la programmation/diagnostic
- Port PG (conception 90°) : avec protection des connecteurs CEM non détachable

**Câbles adaptés**

- UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN Page 355
- UNITRONIC® BUS CAN Page 357
- UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN Page 356
- UNITRONIC® BUS CAN FD P Page 357
- UNITRONIC® BUS CAN TRAY Page 358
- UNITRONIC® BUS HEAT 6722 Page 360
- UNITRONIC® BUS CAN BURIAL Page 359

**Outils compatibles**

- Tournevis Kraftform®/Kit Kraftform Kompakt®

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001132  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur Sub-D

**Dimensions**  
63 x 45 x 18 - 90°  
81 x 36 x 15 - 180° (LxIxH)

**Type de raccordement**  
A vis

**Indice de protection**  
IP 30

**Résistance terminale**  
120 Ω

**Interfaces**  
Station bus CAN : Fiche Sub-D, 9 pôles  
Câble bus CAN : bornes à vis pour brins de 0,14 à 0,5 mm

**Températures ambiantes admissibles**  
Température de service: -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Sortie de câble	Interface PG	Conditionnement
<b>Connecteur Sub-D</b>				
21700590	ED-CAN-90-PG-PRO	90°	oui	1
21700591	ED-CAN-AX-PRO	180° axial	non	1

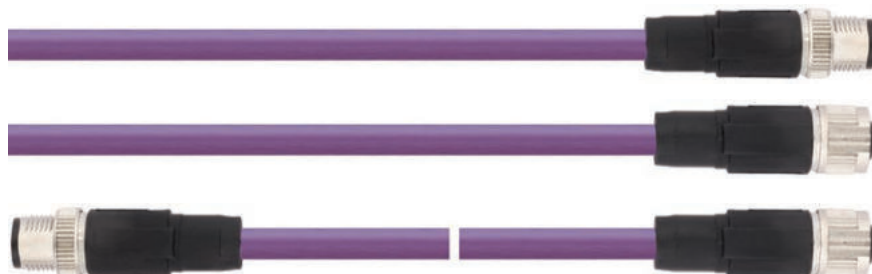
DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS CAN M 12 | M 12-M 12

Câble DeviceNet/CANopen : Fiche M12 et libre sur une extrémité

Câble DeviceNet/CANopen : connecteur M12 sur embase M12



### Info

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

### Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/ actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Forme robuste

### Applications

- Génie mécanique et industriel

### Particularités

- Câble blindé 5 conducteurs DeviceNet/CANopen
- Connecteur M 12 ,Codage A avec système de fermeture rapide
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

### Homologations/références de la norme

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C/300 V)

### Constitution du produit

- Signal: 2 x 0.25mm<sup>2</sup> Puissance: 2 x 0.34 mm<sup>2</sup> Fil de drain: 1 x 0.34 mm<sup>2</sup>
- Couleurs des conducteurs : rouge-noir, bleu-blanc
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, violet
- Diamètre extérieur: 6.7 mm
- Version blindée

### Connecteurs compatibles

- Connecteurs Bus Sub-D
- EPIC® DATA CAN M 12 Page 365
- EPIC® DATA CAN M 12/M 12 Page 365
- EPIC® DATA CAN TR M 12 Page 366
- EPIC® DATA CAN M 12T Page 367
- EPIC® DATA CAN CCR Page 367

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact: CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Indice de protection**  
IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
Mâle/femelle -25 °C à +90 °C  
Pose fixe -40 °C à +80 °C  
Mobile -20 °C à +70 °C

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Designation article	Longueur (m)	Nombre de broches	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur mâle</b>						
22260789	AB-DN-M12MS-2,0PUR	2	5	droit	60	1
22260790	AB-DN-M12MS-5,0PUR	5	5	droit	60	1
22260791	AB-DN-M12MS-10,0PUR	10	5	droit	60	1
22262004	AB-DN-M12MA-2,0PUR	2	5	coudé	60	1
<b>Femelle</b>						
22260792	AB-DN-2,0PUR-M12FS	2	5	droit	60	1
22260793	AB-DN-5,0PUR-M12FS	5	5	droit	60	1
22260794	AB-DN-10,0PUR-M12FS	10	5	droit	60	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22260795	AB-DN-M12MS-0,3PUR-M12FS	0,3	5	droit - droit	60	1
22260796	AB-DN-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	5	droit - droit	60	1
22260797	AB-DN-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	5	droit - droit	60	1
22260798	AB-DN-M12MS-5,0PUR-M12FS	5	5	droit - droit	60	1
22260799	AB-DN-M12MS-10,0PUR-M12FS	10	5	droit - droit	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921



**EPIC® DATA CAN M12**

Connecteurs blindés BUS M12 à monter pour DeviceNet/CANopen

**Caractéristiques techniques**

- Type de raccordement**  
A vis
- Matériau**  
Matériau du Contact : CuSn  
Matériau de la surface du contact : Au  
Matériau de support du contact : PA 66  
Matériau d'étanchéité : NBR  
Matériau : Laiton nickelé  
Matériau du corps : Zinc moulé sous pression, nickelé
- IP** **Indice de protection**  
IP 67
- Température ambiante (en service)**  
Fiche/Douille de -40 °C à +85 °C
- Codage**  
A - Standard  
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)
- Courant nominal (A)**  
4 A



22260135



22260136

**Avantages**

- Assemblage simple et rapide sur site
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Câblage rentable et efficace pour les installations de BUS
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

**Constitution du produit**

- Fiche M12, 5 pôles, cadage A
- Raccord à vis
- Raccord à vis PG9
- Version blindée

Numéro d'article	Désignation article	Conception	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Mâle, droit</b>							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	vis	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.0	60	1
<b>Femelle, droit</b>							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	vis	5	0.25 - 0.75	6.0 - 8.0	60	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**EPIC® DATA CAN M12/M12**

Contrôle de la traversée d'armoire de distribution M12, câblage blindé pour CAN/DeviceNet/S/A

**Caractéristiques techniques**

- Matériau**  
Matériau du Contact : CuZn  
Matériau de la surface du Contact : Au (or)  
Matériau de support de contact : PA 66  
Matériau, Molettes: Laiton nickelé  
Matériau d'étanchéité : FKM
- IP** **Indice de protection**  
IP 67
- Température ambiante (en service)**  
Connecteurs mâle/femelle de -25 °C à +85 °C
- Codage**  
A - Standard  
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)
- Courant nominal (A)**  
4 A



22262020

**Avantages**

- Connecteur M12 sur les deux côtés
- Plug & Play pour des solutions de raccordement flexibles

**Particularités**

- Pour les applications CANopen/DeviceNet
- Pour câblage capteur/actionneur
- Montage bipolaire/par vis

**Constitution du produit**

- Traversée d'armoire à 5 broches, M12 code A
- Mâle M12 sur femelle M12
- Version blindée

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Traversée d'armoire de distribution</b>				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA CAN TR M12

Résistance terminale M12 pour DeviceNet/CANopen



22260766

### Avantages

- Terminaison rentable des systèmes de bus
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

### Applications

- Génie mécanique et industriel

### Particularités

- 120 Ω de résistance terminale pour DeviceNet/CANopen

### Constitution du produit

- Connecteur droit M12 avec résistance terminale intégrée

### Info

- Entièrement adapté à une utilisation industrielle.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000448  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Résistance terminale

**IP** **Indice de protection**  
IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
-25 °C à +90 °C

**Matériau du contact**  
CuSn

**Codage**  
A - Standard (CANopen/DeviceNet)

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>mâle, non blindée ( résistance terminale )</b>				
22260766	AB-C5-M12MS-DN-TR	5	60	5

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA CAN M12T cf. page 367

## EPIC® DATA CAN M12T

Distributeur parallèle M12 T pour CAN/ DeviceNet/ S/A cabling

### Caractéristiques techniques



**Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Distributeurs passifs de Capteur/  
Actionneur



**Matériau**

Contact : CuZn  
Surface du contact : Ni/Au  
Support de contact: TPU GF  
Molettes : Zinc moulé sous  
pression, nickelé  
Corps : TPU, retardateur de  
la flamme, auto-extinguible  
Joint d'étanchéité : NBR



**Indice de protection**

IP65/IP67



**Température ambiante (en service)**

Mâle/femelle -25 °C à +90 °C

**Codage**

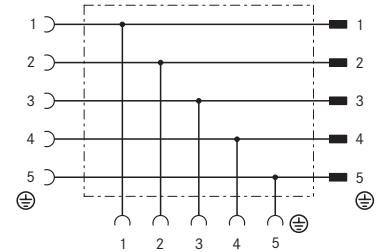
A - Standard  
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

**Courant nominal (A)**

4 A



222607656



**Avantages**

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/ actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

**Particularités**

- Pour les applications CANopen/DeviceNet
- Exempt de vernis corrosif

**Constitution du produit**

- 5 pôles sur les distributeurs parallèles
- Embase M12 sur fiche M12 et embase M12

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>distributeur en T</b>				
222607656	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5	60	5

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## EPIC® DATA CAN CCR

Connecteur circulaire blindé, convient p. ex. aux câbles capteur-actionneur/PROFIBUS/CAN

### Caractéristiques techniques



**Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002925  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Capteur-Actionneur-Couplage



**Matériau**

Matériau du Contact: CuZn  
Surface du contact: Ni/Au  
Matériau Molettes: Zinc moulé sous  
pression, Laiton nickelé  
Matériau du corps: Zinc moulé sous  
pression, Laiton nickelé



**Indice de protection**

IP65/IP67



**Température ambiante (en service)**

de -40 °C à +85 °C

**Courant nominal (A)**

4 A



21700641

**Avantages**

- Gain de temps à l'assemblage grâce à la technologie de connexion IDC
- Protection CEM optimale avec blindage 360 °

**Applications**

- Pour prolonger les systèmes de câbles existants
- Kit de réparation pour les câbles endommagés

**Particularités**

- Prolongateur rond à 5 broches
- Version blindée

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Prolongateur rond</b>						
21700641	AB-C5-CCR-SH	5	0.14 - 0.50	5.0 - 9.7	60	1

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### UNITRONIC® BUS IS

Câbles ISOBUS pour une utilisation sur véhicules agricoles



#### Info

- Lapp Kabel est membre de l'AEF - Agricultural Industry Electronics Foundation

#### Avantages

- Câble conforme à la norme ISOBUS (ISO 11783-2) destiné à l'utilisation dans des véhicules agricoles
- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance

#### Applications

- Pour applications en extérieur
- Câble de raccordement entre le véhicule tracteur et les machines tractées

#### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1
- Résistant aux UV
- Résiste au pétrole, à l'essence et au diesel
- Variante PUR (Polyuréthane) avec robustesse renforcée

#### Homologations/références de la norme

- ISO 11783-2:2012

#### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre nu, classe 5 selon IEC 60228
- 4x0,5 mm<sup>2</sup> (rouge, jaune, noir, vert)
- 2x2,5 mm<sup>2</sup> (rouge, noir)
- 2x6 mm<sup>2</sup> (rouge, noir)
- Gaine extérieure : PUR et PVC, noire (9005)

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
 60 V

**Rayon de courbure minimum**  
 En pose fixe : 10 x diamètre extérieur  
 Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
 conducteur 0,5 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup> /  
 conducteur = 1,5 kV ;  
 conducteur 6 - 10 mm<sup>2</sup> /  
 conducteur = 2,5 kV

**Impédance caractéristique**  
 Impédance caractéristique 75 Ohm

**Plage de température**  
 PUR : -40 °C à +85 °C  
 PVC : -30 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de conducteurs/paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km
<b>PUR</b>				
2170561	UNITRONIC® BUS IS PUR 2x6+2x2,5+1x4x0,5	2x6+2x2,5+1x4x0,5	15.6	182.4
<b>PVC</b>				
2170560	UNITRONIC® BUS IS PVC	2x6+2x2,5+1x4x0,5	15.6	182.4

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

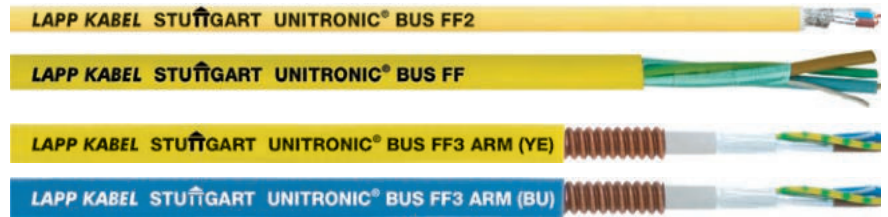
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## UNITRONIC® BUS FF

Câbles Foundation Fieldbus pour utilisation dans processus d'automatisation - Homologué UL



### Avantages

- Câbles conformes au cahier des charges ISA/SP50 et au bus de terrain FOUNDATION™ pour le modèle de câble A

### Applications

- Fieldbus FOUNDATION™ est destiné aux environnements à sécurité intrinsèque et plus spécialement en automatisation de processus
- Pose fixe

### Particularités

- Résistant aux UV
- Large plage de température

### Homologations/références de la norme

- Avec homologation UL/CSA (CMG/PLTC)

### Constitution du produit

- 2 cond., non armé, avec Device Ground.
- 3 cond., non armé, avec Device Ground.
- 3 cond., armé (gaine spiralée en cuivre soudée en longueur) avec Device Ground.
- Gaine extérieure : PVC, Version armée jaune : PVC, jaune et bleu

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
300 V
- Résistance de l'âme**  
≤ 24 Ohm/km
- Rayon de courbure minimum**  
15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
1500 V
- Impédance caractéristique**  
100 ± 20 Ohm à 31,25 kHz
- Plage de température**  
-40 °C ou -25 °C à +105 °C, cf. fiche technique

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et diamètre de câble	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS FF</b>					
2170350	UNITRONIC® BUS FF 3	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	7.9	48.3	93
<b>PVC - Armé</b>					
2170351	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
2170353	UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU)	1x2x1.1 + 1x1.1 Ø	12.3	125	182
<b>PVC</b>					
2170352	UNITRONIC® BUS FF 2	1 x 2 x 1.1	7.9	39.7	82

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Foundation™ est une marque déposée de Fieldbus Foundation

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS CC

Câble bus CC-Link pour installation fixe - homologué UL

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CC



### Info

- Lapp Group est membre de l'organisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japon.

### Avantages

- Le système CC-Link® a été développé par Mitsubishi Electric Automation, Japon
- Le câble Bus CC-Link® a passé avec succès les tests d'accréditation japonais CC-Link

### Applications

- CC-Link® (Control & Communication Link) = réseau à bus de terrain tant pour la commande que pour la transmission de données dans le cadre de l'intégration et de l'automatisation efficaces des usines et processus.
- Pose fixe du réseau CC-Link®

### Particularités

- Taux de transfert en fonction de la distance de transmission
- 156 kbit/s 1.200 m  
625 kbit/s 600 m  
2,5 Mbit/s 200 m  
5,0 Mbit/s 110-150 m  
10 Mbit/s 50-100 m
- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- SUN RES selon UL 1581

### Homologations/références de la norme

- CM UL/CSA certification 75°C or PLTC Sun Res

### Constitution du produit

- Brins toronnés de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PVC, rouge (RAL 3000)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
300 V

**Résistance de l'âme**  
11 ohm/1000 ft. (305 m) à 20 °C

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
En flexion : 8 X diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
2000 V

**Impédance caractéristique**  
110 Ohm à 1 MHz

**Plage de température**  
-40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
2170360	UNITRONIC® BUS CC	3 x 1 x AWG20	7.7	38.8	76.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

CC-Link® est une marque déposée de CC-Link Partner Association, Japon (CLPA)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC

Câble bus CC-Link pour installation très souple - homologué UL

**Info**

- Lapp Group est membre de l'organisation CC-Link Partner Association (CLPA), Japon.



### Avantages

- Le système CC-Link® a été développé par Mitsubishi Electric Automation, Japon

### Applications

- CC-Link® (Control & Communication Link) = réseau à bus de terrain tant pour la commande que pour la transmission de données dans le cadre de l'intégration et de l'automatisation efficaces des usines et processus.
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)

### Particularités

- Taux de transfert en fonction de la distance de transmission
- 156 kbit/s 1.200 m  
625 kbit/s 600 m  
2,5 Mbit/s 200 m  
5,0 Mbit/s 110-150 m  
10 Mbit/s 50-100 m
- Sans halogène
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- AWM 20233 80 °C 300 V

### Constitution du produit

- Brins toronnés de cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Gaine intérieure : FRNC
- Blindage général en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure : PUR, rouge (RAL 3000)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Certifications**  
UL AWM Style 20233
- Tension de service de pointe**  
300 V
- Résistance de l'âme**  
11 ohm/1000 ft. (305 m) à 20 °C
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
En utilisation mobile : 10 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
2000 V
- Impédance caractéristique**  
110 Ohm à 1 MHz
- Plage de température**  
-40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de conducteurs et taille AWG	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC</b>					
2170370	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	3 x 1 x AWG20	8.5	39.9	84

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

CC-Link® est une marque déposée de CC-Link Partner Association, Japon (CLPA)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® BUS SAFETY

Câbles SafetyBUS pour transporter en série les données en sécurité

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS SAFETY

### Avantages

- Pour la transmission en série de données de sécurité

### Applications

- UNITRONIC®BUS SAEFTY - installation fixe UNITRONIC®BUS SAEFTY FD P - Application très souple
- Pour des systèmes tels que le SafetyBUS p® basé sur le système de bus CAN

### Particularités

- Longueurs (maximales) de câble par segment de bus en fonction du débit :
- 500 kbit/s = max. 100 m
- 250 kbit/s = max. 250 m
- 125 kbit/s = max. 500 m
- 50 kbit/s = max. 1 000 m

### Homologations/références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Brins toronnés de cuivre nu
- Isolation du conducteur : Foam Skin
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme
- Gaine extérieure : jaune

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Certifications</b> Version UNITRONIC® BUS SAFETY FC : AWM Style 2464 (80 °C 300 V)
	<b>Capacité mutuelle</b> (800 Hz): max. 45 nF/km
	<b>Tension de service de pointe</b> (Pas pour des applications à courant fort) 250 V
	<b>Résistance de l'âme</b> (boucle) : 52 Ohm/km max.
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 5 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/conducteur : 3000 V Conducteur/conducteur : 1500 V (version FD)
	<b>Impédance caractéristique</b> 120 Ohm
	<b>Plage de température</b> UNITRONIC BUS SAFETY : Pose fixe : -30 °C à +80 °C UNITRONIC BUS SAFETY FD P : Pose fixe : -40 °C à +80 °C Mobile : -30 à 80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose fixe</b>					
2170295	UNITRONIC® BUS SAFETY	3 x 0.75	7.6	49	68
<b>Applications dynamiques</b>					
2170885	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	3 x 0.75	7.8	49	68

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

SafetyBUS p® est une marque déposée de Pilz GmbH & Co.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

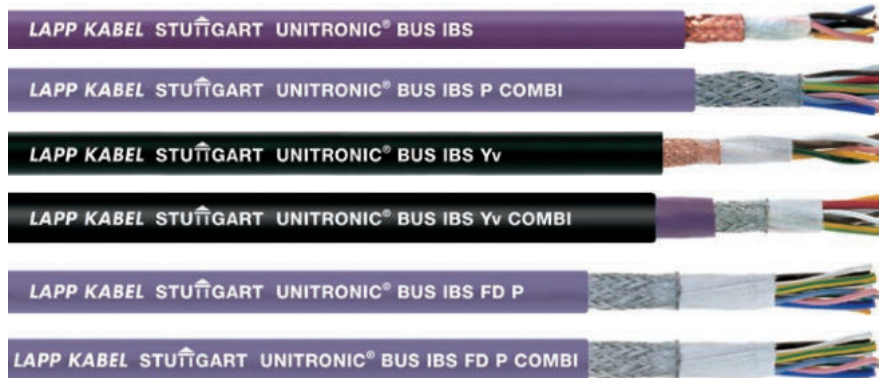
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960





## UNITRONIC® BUS IBS

Câbles INTERBUS pour différentes applications



### Avantages

- Selon la version : pose fixe grande souplesse d'utilisation, possibilité de pose extérieure et enterrée

### Applications

- Câble de bus d'installation/bus à distance

### Particularités

- **UNITRONIC® BUS IBS**  
pose fixe  
**UNITRONIC® BUS IBS Combi**  
avec alimentation électrique  
**UNITRONIC® BUS IBS A**  
avec homologation UL
- **UNITRONIC® BUS Yv**  
possibilité de pose extérieure et enterrée  
**UNITRONIC® BUS Yv Combi**  
avec alimentation électrique
- **UNITRONIC® BUS IBS FD P**  
grande souplesse d'utilisation  
**UNITRONIC® BUS IBS FD P Combi**  
avec alimentation électrique  
**UNITRONIC® BUS IBS FD P Combi A**  
avec homologation UL

### Homologations/références de la norme

- Autres détails : cf. fiche technique
- Selon la norme DIN EN 61158

### Constitution du produit

- Voir la fiche technique

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 250 V
	<b>Résistance de l'âme</b> cf. fiche technique
	<b>Rayon de courbure minimum</b> Pose fixe : 8 x diamètre extérieur Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/conducteur : 1 500 V eff.
	<b>Impédance caractéristique</b> 100 Ohm
	<b>Plage de température UNITRONIC® BUS IBS</b> Pose fixe : -30 °C à +80 °C En utilisation mobile : -5 °C à +70 °C <b>UNITRONIC® BUS IBS FD P</b> Pose fixe : -40 °C à +80 °C En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C <b>UNITRONIC® BUS IBS Yv</b> Pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Designation article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose fixe</b>					
2170206	UNITRONIC® BUS IBS	3 x 2 x 0,22	7,2	37	72
2170208	UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	7,9	60	85
<b>Pose fixe - possibilité de pose extérieure et enterrée</b>					
2170207	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0,22	9,3	37	94
2170217	UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0	9,4	60	128
<b>Pour installation fixe - homologué UL CMX</b>					
2170209	UNITRONIC® BUS IBS A	3 x 2 x 0,22	7,2	37	72
<b>Pour des applications dynamiques</b>					
2170216	UNITRONIC® BUS IBS FD P	3 x 2 x 0,25	7,9	39	64
2170218	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7,9	62	92
<b>Application très souple - homologué UL (CMX)</b>					
2170818	UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A	3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0	7,9	62	92

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

INTERBUS est une marque déposée de Phoenix Contact GmbH & Co.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961

**UNITRONIC® BUS EIB/KNX****Info**

- EIB - Bus d'Installation Européen
- KNX/Communication dans les techniques du bâtiment
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

**Applications**

- Ce câble s'utilise dans le bâtiment pour les commandes décentralisées de l'éclairage, du chauffage, de la climatisation, de la ventilation, de la gestion d'énergie, des stores, du chronométrage, des systèmes de verrouillage, etc.
- Ce câble peut être posé en tubes, sur, dans et sous crépi, ou en caniveaux dans des locaux secs, humides ou mouillés
- Les installations EIB se constituent de capteurs = émetteurs d'instructions (par ex. barrières photoélectriques, interrupteurs, thermostats, systèmes infrarouge, anémomètres, minuteurs) et d'actionneurs = récepteurs d'instructions (par ex. moteurs, chauffage, ventilateurs, lampes, volets).
- La technologie KNX est issue de la fusion de trois normes de bus européennes : EIP, EHS (appareils électroménagers et électronique grand public) et Batibus (chauffage/ventilation/conditionnement d'air)

**Particularités**

- Transmission de données en série
- Le câble EIB a été testé à 4 kV (1 min) dans un bain d'eau

**Constitution du produit**

- Module blindé Conditions d'installation MSR sur base de Type J-Y(ST)Y par DIN VDE 0815
- **UNITRONIC® BUS EIB:**  
Brins en cuivre nu, 2x2x0,8 puissant : rouge et noir, isolation du conducteur blanc et jaune : PVC Gaine extérieure Feuille laminée de plastique : PVC, vert (RAL 6017)
- **UNITRONIC® BUS EIB COMBI:**  
brins en cuivre nu isolation du conducteur puissante : PVC 2x2x0,8 : rouge et bleu, blanc et jaune 3x1,5 : marron, bleu, vert/jaune Gaine extérieure Feuille laminée de plastique : PVC, vert (RAL 6017)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Capacité mutuelle**  
(800 Hz) max. 100 nF/km
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 250 V
- Résistance de l'âme**  
(boucle) : 73,2 Ohm/km max.
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 4000 V
- Plage de température**  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et âme en mm ou mm <sup>2</sup> par conducteur	Diamètre extérieur en [mm]	Indice de cuivre kg/km	Poids kg/m
<b>PVC</b>					
2170240	UNITRONIC® BUS EIB	2 x 2 x 0,8	6.6	21	54
2170242	UNITRONIC® BUS EIB COMBI	2 x 2 x 0,8 mm + 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	12.7	64	128
<b>Sans halogène</b>					
2170241	UNITRONIC® BUS EIB H	2 x 2 x 0,8	6.6	21	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

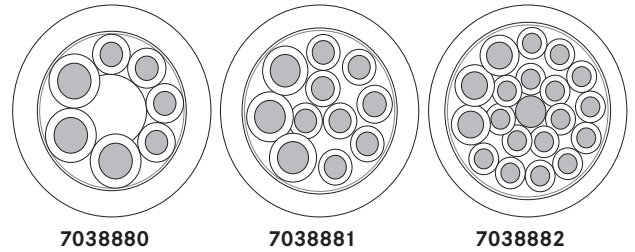
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961



**Câble maître UNITRONIC® SENSOR**

**Info**

- Confection sur mesure possible



**Avantages**

- Câblage rentable et efficace pour boîtiers à capteurs et actionneurs avec connecteur de câble maître détachable
- Usage universel pour installations S/A

**Applications**

- Automatisation
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Fabrication des outils
- Industrie automobile

**Particularités**

- Conducteurs de tension : 3x0,75 mm<sup>2</sup> et 3x1,0 mm<sup>2</sup>
- Conducteurs de signaux : 4x0,34 mm<sup>2</sup>, 8x0,5 mm<sup>2</sup>, 16x0,5 mm<sup>2</sup>
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

**Homologations/références de la norme**

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C/300 V)

**Constitution du produit**

- Âme à brins fins en cuivre nu
- Diamètre d'un brin :  
0,34 mm<sup>2</sup> = (43 x 0,10 mm)  
0,5 mm<sup>2</sup> = (19 x 0,18 mm)  
0,75 mm<sup>2</sup> = (21 x 0,205 mm)  
1,0 mm<sup>2</sup> = (55 x 0,15 mm)
- Isolation du conducteur : PP
- Gaine extérieure : PUR, noire

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Constitution de l'âme**  
Conducteur à brins toronnés, à brins fins
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Dimension en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Matériau conducteur/gaine extérieure	Indice de cuivre en kg/km
<b>UNITRONIC® SENSOR COMBI</b>					
7038880	Li9Y11Y	3 x 0,75 + 4 x 0,34	6.6	PP/PUR	34.5
7038881	Li9Y11Y	3 x 1,0 + 8 x 0,5	8.4	PP/PUR	67.2
7038882	Li9Y11Y	3 x 1,0 + 16 x 0,5	9.8	PP/PUR	105.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Conditionnement : couronne 100 m

Les câbles sont marqués

Autres modèles de ce câble combiné disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Pour plus d'informations, cf. la fiche technique

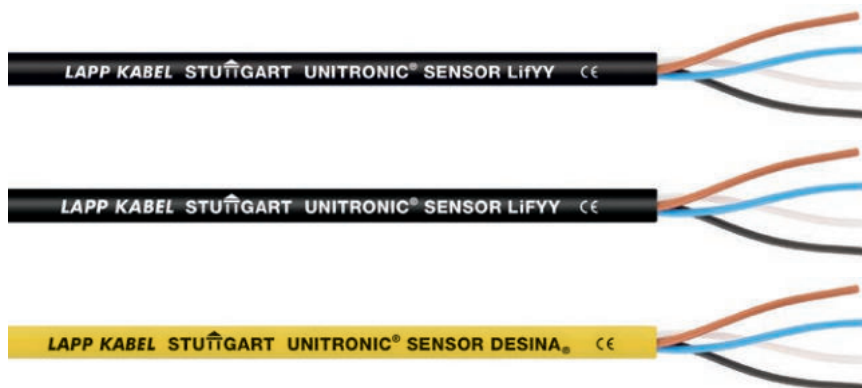
**Accessoires**

- Boîtier de distribution M12 cf. page 400



## UNITRONIC® SENSOR

Câble flexible pour câblage capteur/actionneur



### Info

- Préparation du montage facile
- Certifié UL (LifYY A)

### Avantages

- Pose des câbles très simple (Tracé, Gaine, Armoire de distribution)
- Facile à dénuder et à démonter
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

### Applications

- Automatismes
- Câblage capteur/actionneur

### Particularités

- Code couleur des conducteurs selon DIN EN 50044
- Version noire : résistant aux UV
- Pour de hautes sollicitations mécaniques (LifYY 11Y/Desina)

### Homologations/références de la norme

- Certifié UL (LifYY A)

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PVC
- Code couleur :  
3 broches : brun, bleu, noir (bn, bu, bk)  
4 broches : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)  
5- broches : brun, blanc, bleu, noir, gris (bn, wh, bu, bk, gy)
- DESINA 4x0,34 : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)
- Gaine extérieure : PVC ou PUR
- Couleur de gaine : noire (RAL 9005)
- Jaune DESINA (RAL 1021)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Tension de service de pointe**  
 300 V (pas pour les applications à courant fort)
- Constitution de l'âme**  
 À brins superfins selon VDE 0295  
 Classe 6/ IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
 PVC/PVC :  
 Pose fixe : de -40 °C à +80 °C  
 Mobile : de -5 °C à +80 °C  
 PVC/PUR :  
 Pose fixe : -30 °C à +80 °C  
 Mobile : -10 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Dimension en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Matériau conducteur/gaine extérieure	Couleur	UL	Indice de cuivre en kg/km
<b>UNITRONIC® SENSOR PVC</b>							
7038859	LifYY	3 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir		9.8
7038860	LifYY	4 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir		13.1
<b>UNITRONIC® SENSOR PVC</b>							
7038898	LifYY	3 x 0,25	3.8	PVC/PVC	noir		7.5
7038899	LifYY	4 x 0,25	4.2	PVC/PVC	noir		10.2
7038900	LifYY	3 x 0,34	4.1	PVC/PVC	noir		9.8
7038901	LifYY	4 x 0,34	4.4	PVC/PVC	noir		13
7038902	LifYY	5 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir		16
<b>UNITRONIC® SENSOR PVC UL</b>							
7038903	LifYY A	3 x 0,25	4.3	PVC/PVC	noir	oui	7.5
7038904	LifYY A	4 x 0,25	4.6	PVC/PVC	noir	oui	10.2
7038905	LifYY A	3 x 0,34	4.4	PVC/PVC	noir	oui	9.8
7038906	LifYY A	4 x 0,34	4.8	PVC/PVC	noir	oui	13
7038907	LifYY A	5 x 0,34	5.2	PVC/PVC	noir	oui	16
<b>UNITRONIC® SENSOR PVC/PUR</b>							
7038861	LifYY 11Y	4 x 0,34	4.8	PVC/PUR	noir		13.1
7038862	LifYY 11Y	5 x 0,25	4.9	PVC/PUR	noir		12
0040434	DESINA	4 x 0,34	5.2	PVC/PUR	jaune		13.5

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 390
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 391
- EPIC® SENSOR M8 cf. page 383
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961





**UNITRONIC® SENSOR FD**

Câble extra souple pour câblage capteur/actionneur pour utilisation dans les chaînes porte-câbles, sans halogène

**Info**

- Pour sollicitation mécanique accrue et conditions de fonctionnements difficiles



**Avantages**

- Conçus pour des utilisations très flexibles
- Résistant à l'abrasion
- Résistant à l'usure
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

**Applications**

- Automatisme
- Câblage capteur/ actionneur
- Génie mécanique et industriel
- Lignes de montage et de production

**Particularités**

- Résistant aux UV
- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-2-2, UL 1581 FT-2
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Conçu pour 4 millions de cycles de flexion, pour des distances jusqu'à 10 m

**Homologations/références de la norme**

- UL AWM Style 20549

**Constitution du produit**

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PP
- Code couleur :  
3 broches : brun, blanc, bleu (bn, bu, bk)  
4 broches : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)  
5 broches : brun, blanc, bleu, noir, gris (bn, wh, bu, bk, gy)  
8 broches : brun, blanc, vert, jaune, gris, rose, bleu, rouge (bn, wh, gn, ye, gy, pk, bu, rd)
- Gaine extérieure : PUR, noire

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Tension de service de pointe**  
300 V (pas pour les applications à courant fort)
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe 6/ IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible :  
10 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
Flexion occasionnelle : -25 °C à +80 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Dimension en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Matériau conducteur/gaine extérieure	Couleur	Indice de cuivre en kg/km
<b>UNITRONIC® CAPTEUR FD</b>						
7038867	Lif9Y11Y	5 x 0,25	4.7	PP/PUR	noir	12
7038868	Lif9Y11Y	8 x 0,25	5.9	PP/PUR	noir	19
7038864	Lif9Y11Y	3 x 0,34	4.6	PP/PUR	noir	9.8
7038865	Lif9Y11Y	4 x 0,34	4.7	PP/PUR	noir	13
<b>UNITRONIC® CAPTEUR FD - optimisé</b>						
7038889	Lif9Y11Y	3 x 0,25	3.6	PP/PUR	noir	7.5
7038890	Lif9Y11Y	4 x 0,25	3.8	PP/PUR	noir	10.2
7038893	Lif9Y11Y	5 x 0,34	4.5	PP/PUR	noir	16
<b>UNITRONIC® SENSOR FD blindé</b>						
7038885	Lif9YC11Y	3 x 0,34	4.3	PP/PUR	noir	19.1
7038886	Lif9YC11Y	4 x 0,34	4.6	PP/PUR	noir	23.5
7038887	Lif9YC11Y	5 x 0,34	5	PP/PUR	noir	27.5

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Autres modèles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 390
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 391
- EPIC® SENSOR M8 cf. page 383
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957
- SMART STRIP Outil de dénudage



## UNITRONIC® ROBUST S/A FD

Câble capteur/actionneur très flexible sans halogène - résistant à une gamme étendue d'expositions chimiques



### Info

- Bonne résistance chimique
- Robuste et résistant aux intempéries
- Flexible à basses températures

### Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Insensible au contact avec les huiles biologiques, les émulsions, les graisses et les cires végétales, animales ou synthétiques
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur
- Bonne résistance aux liaisons ammoniacales et aux biogaz

### Applications

- Automatismes
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande

### Particularités

- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone, aux UV et aux intempéries selon EN 50396 et HD 605 S2
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Résistance à la torsion
- Sans halogène

### Homologations/références de la norme

- Résistance certifiée aux désinfectants et aux produits de nettoyage utilisés dans l'industrie agroalimentaire.
- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire

### Constitution du produit

- Âme à brins superfins en cuivre nu
- Isolation du conducteur : PE
- Code couleur :  
3 broches : brun, bleu, noir (bn, bu, bk)  
4 broches : brun, blanc, bleu, noir (bn, wh, bu, bk)  
5- broches : brun, blanc, bleu, noir, gris (bn, wh, bu, bk, gy)
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur de la gaine : noire

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001578  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble flexible
- Code d'identification du conducteur**  
Selon EN 60947-5-2
- Constitution de l'âme**  
À brins superfins selon VDE 0295  
Classe/IEC 60228 Classe 6
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile :  
5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
Utilisation flexible : -40 °C à +90 °C  
En installation fixe : -50 °C à +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	Dimension en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en [mm]	Couleur	Indice de cuivre en kg/km
<b>UNITRONIC® ROBUST S/A FD</b>					
7038897	UNITRONIC® ROBUST S/A FD 4x0,25	4 x 0,25	4.9	noir	10.2
7038895	UNITRONIC® ROBUST S/A FD 3x0,34	3 x 0,34	5	noir	9.8
7038894	UNITRONIC® ROBUST S/A FD 4x0,34	4 x 0,34	5.4	noir	13.1
7038896	UNITRONIC® ROBUST S/A FD 5x0,34	5 x 0,34	5.9	noir	16

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Autres modèles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 390
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 391
- EPIC® SENSOR M8 cf. page 383
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## UNITRONIC® SENSOR M8

Fiche/embase M8 sur extrémité de conducteur libre

### Info

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

### Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

### Applications

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

### Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

### Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

### Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>
- Code couleur :  
3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)  
4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PUR, noire

### Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact : CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible :  
10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
IP65/IP67/IP68

**Température ambiante (en service)**  
Fiche/embase -25 °C à +90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -25 °C à +80 °C

#### Codage

A-standard

#### Courant nominal (A)

4 A

Número d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>3 broches</b>							
<b>Connecteur mâle</b>							
22260204	AB-C3-M8MS-2,0PUR	3	2	droit	non	60	1
22260205	AB-C3-M8MS-5,0PUR	3	5	droit	non	60	1
22260218	AB-C3-M8MS-10,0PUR	3	10	droit	non	60	1
22260053	AB-C3-M8MA-2,0PUR	3	2	coudé	non	60	1
22260987	AB-C3-M8MA-5,0PUR	3	5	coudé	non	60	1
22260055	AB-C3-M8MA-10,0PUR	3	10	coudé	non	60	1
<b>Femelle</b>							
22260202	AB-C3-2,0PUR-M8FS	3	2	droit	non	60	1
22260200	AB-C3-5,0PUR-M8FS	3	5	droit	non	60	1
22260219	AB-C3-10,0PUR-M8FS	3	10	droit	non	60	1
22260203	AB-C3-2,0PUR-M8FA	3	2	coudé	non	60	1
22260201	AB-C3-5,0PUR-M8FA	3	5	coudé	non	60	1
22260220	AB-C3-10,0PUR-M8FA	3	10	coudé	non	60	1
22260275	AB-C3-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	coudé	2 LEDs	24	1
22260276	AB-C3-5,0PUR-M8FA-2L	3	5	coudé	2 LEDs	24	1
22260277	AB-C3-10,0PUR-M8FA-2L	3	10	coudé	2 LEDs	24	1
<b>4 broches</b>							
<b>Connecteur mâle</b>							
22260300	AB-C4-M8MS-2,0PUR	4	2	droit	non	30	1
22260308	AB-C4-M8MS-5,0PUR	4	5	droit	non	30	1
22260318	AB-C4-M8MS-10,0PUR	4	10	droit	non	30	1
22260056	AB-C4-M8MA-2,0PUR	4	2	coudé	non	30	1
22260057	AB-C4-M8MA-5,0PUR	4	5	coudé	non	30	1
22260058	AB-C4-M8MA-10,0PUR	4	10	coudé	non	30	1
<b>Femelle</b>							
22260309	AB-C4- 2,0PUR-M8FS	4	2	droit	non	30	1
22260310	AB-C4- 5,0PUR-M8FS	4	5	droit	non	30	1
22260317	AB-C4-10,0PUR-M8FS	4	10	droit	non	30	1
22260311	AB-C4- 2,0PUR-M8FA	4	2	coudé	non	30	1
22260312	AB-C4- 5,0PUR-M8FA	4	5	coudé	non	30	1
22260319	AB-C4-10,0PUR-M8FA	4	10	coudé	non	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. / Pas de surcharge de cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Certifications UL consultables dans la fiche technique.

### Accessoires

- EPIC® SENSOR M8 cf. page 383



### UNITRONIC® SENSOR M8-M8

Fiche M8 sur embase M8



#### Info

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

#### Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

#### Applications

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

#### Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

#### Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

#### Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>
- Code couleur :  
3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)  
4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PUR, noire

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact: CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme , autoextinguible

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible :  
10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
IP65/IP67/IP68

**Température ambiante (en service)**  
Fiche/embase -25 °C à +90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -25 °C à +80 °C

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur pour douille</b>							
<b>3 broches</b>							
22260206	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FS	3	0.3	droit - droit	non	60	1
22260207	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FS	3	0.6	droit - droit	non	60	1
22260208	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FS	3	1	droit - droit	non	60	1
22260209	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FS	3	2	droit - droit	non	60	1
22260210	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA	3	0.3	droit - coudé	non	60	1
22260211	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA	3	0.6	droit - coudé	non	60	1
22260212	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA	3	1	droit - coudé	non	60	1
22260213	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA	3	2	droit - coudé	non	60	1
22260214	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260215	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260216	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260217	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	droit - coudé	2 LEDs	24	1
<b>4 broches</b>							
22260313	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FS	4	0.3	droit - droit	non	30	1
22260314	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FS	4	0.6	droit - droit	non	30	1
22260315	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FS	4	1	droit - droit	non	30	1
22260316	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FS	4	2	droit - droit	non	30	1
22260059	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FA	4	0.3	droit - coudé	non	30	1
22260060	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FA	4	0.6	droit - coudé	non	30	1
22260061	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FA	4	1	droit - coudé	non	30	1
22260062	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FA	4	2	droit - coudé	non	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Pas de surcharge de cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Certifications UL consultables dans la fiche technique.





**UNITRONIC® SENSOR M8-M12**  
Fiche M8 sur embase M12

**i Info**

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande



**Avantages**

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

**Applications**

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

**Particularités**

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

**Homologations/références de la norme**

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

**Constitution du produit**

- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>
- Code couleur :  
3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PUR, noire

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact : CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible :  
10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
IP65/IP67/IP68

**Température ambiante (en service)**  
Fiche/embase -25 °C à +90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -25 °C à +80 °C

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>3 broches</b>							
22260241	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FS	3	0.3	droit - droit	non	60	1
22260242	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FS	3	0.6	droit - droit	non	60	1
22260243	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FS	3	1	droit - droit	non	60	1
22260244	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FS	3	2	droit - droit	non	60	1
22260245	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA	3	0.3	droit - coudé	non	60	1
22260246	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA	3	0.6	droit - coudé	non	60	1
22260247	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA	3	1	droit - coudé	non	60	1
22260248	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA	3	2	droit - coudé	non	60	1
22260271	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA-2L	3	0.3	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260272	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA-2L	3	0.6	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260273	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA-2L	3	1	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260274	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA-2L	3	2	droit - coudé	2 LEDs	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Pas de surcharge de cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Certifications UL consultables dans la fiche technique.



## UNITRONIC® SENSOR PVC M8

Fiche/embase M8 sur extrémité de conducteur libre



### Info

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

### Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

### Applications

- Pour un stress mécanique moyen dans des conditions sèches

### Particularités

- Partiellement résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Exempt de vernis corrosif
- Support tag inclus

### Homologations/références de la norme

- Ignifuge selon style 2464
- UL, numéro de dossier : E249137

### Constitution du produit

- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>
- Code couleur :  
3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)  
4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PVC, noire

### Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Matériau du Contact: CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible



#### Indice de protection

IP65/IP67/IP68



#### Température ambiante (en service)

Fiche/embase -25 °C à +90 °C  
Installation fixe -25 °C à +80 °C  
Temporairement : -5 °C à +80 °C

#### Codage

A-standard

#### Courant nominal (A)

4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>3 broches</b>						
<b>Connecteur mâle</b>						
22260847	AB-C3-M8MS-2,0PVC	3	2	droit	60	1
22260665	AB-C3-M8MS-5,0PVC	3	5	droit	60	1
22260848	AB-C3-M8MS-10,0PVC	3	10	droit	60	1
<b>Femelle</b>						
22262093	AB-C3-2,0PVC-M8FA	3	2	coudé	60	1
22262081	AB-C3-5,0PVC-M8FA	3	5	coudé	60	1
22260370	AB-C3-10,0PVC-M8FA	3	10	coudé	60	1
<b>4 broches</b>						
<b>Connecteur mâle</b>						
22262105	AB-C4-M8MS-2,0PVC	4	2	droit	30	1
22262106	AB-C4-M8MS-5,0PVC	4	5	droit	30	1
22262107	AB-C4-M8MS-10,0PVC	4	10	droit	30	1
<b>Femelle</b>						
22260846	AB-C4-2,0PVC-M8FA	4	2	coudé	30	1
22260845	AB-C4-5,0PVC-M8FA	4	5	coudé	30	1
22260844	AB-C4-10,0PVC-M8FA	4	10	coudé	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Pas de surcharge de cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Certifications UL consultables dans la fiche technique.

### Accessoires

- EPIC® SENSOR M8 cf. page 383



**EPIC® SENSOR M8**

Connecteurs M8 montables sur site



**Avantages**

- Raccordement aisé grâce à la connexion de la vis de serrage
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Assemblage simple et rapide sur site
- Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour le raccordement des câbles
- Montage simple sur place par la technique de connexion rapide IDC

**Particularités**

- Version à 3 et 4 pôles
- Version avec perforation, contacts à déplacement d'isolant (IDC) ou raccord à vis
- Exempt de vernis corrosif

**Câbles adaptés**

- UNITRONIC® SENSOR Page 376
- UNITRONIC® SENSOR FD Page 377
- UNITRONIC® ROBUST S/A FD Page 378

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur capteur/actionneur

**Matériau**  
Contact : CuZn  
Surface de contact : Au (or)

**Indice de protection**  
IP 65/IP 67 (IDC)  
IP 68 (perforation)  
IP 67 (vis)

**Température ambiante (en service)**  
Connecteurs mâle/femelle  
-25 °C à +80 °C (IDC)  
-25 °C à +85 °C (perforation)  
-40 °C à +85 °C (vissage)

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Type de raccordement	Section en mm <sup>2</sup>	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Mâle, droit</b>							
22260993	AB-C3-M8MS-F0,25	3	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	60	1
22260985	AB-C3-M8MS-F0,5	3	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	60	1
22260043	AB-C4-M8MS-F0,25	4	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	30	1
22260044	AB-C4-M8MS-F0,5	4	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	30	1
22260122	AB-C3-M8MS-P	3	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	60	1
22260123	AB-C4-M8MS-P	4	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	30	1
22260120	AB-C3-M8MS	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22260121	AB-C4-M8MS	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
<b>Fiche droite, blindée</b>							
22262025	AB-C3-M8MS-M-0,34-SH	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5.5	60	1
22262027	AB-C4-M8MS-M-0,34-SH	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
<b>Fiche, coudée</b>							
22262110	AB-C3-M8MA	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22262111	AB-C4-M8MA	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
<b>Femelle, droit</b>							
22260994	AB-C3-M8FS-F0,25	3	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	60	1
22260986	AB-C3-M8FS-F0,5	3	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	60	1
22260045	AB-C4-M8FS-F0,25	4	IDC	0.08 - 0.25	2.5 - 5	30	1
22260046	AB-C4-M8FS-F0,5	4	IDC	0.25 - 0.5	2.5 - 5	30	1
22260124	AB-C3-M8FS-P	3	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	60	1
22260119	AB-C4-M8FS-P	4	Perçage	0.14 - 0.38	3 - 5	30	1
22260125	AB-C3-M8FS	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22260126	AB-C4-M8FS	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1
<b>Embase droite, blindée</b>							
22262026	AB-C3-M8FS-M-0,34-SH	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5.5	60	1
22262028	AB-C4-M8FS-M-0,34-SH	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5.5	30	1
<b>Embase, coudée</b>							
22262112	AB-C3-M8FA	3	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	60	1
22262113	AB-C4-M8FA	4	vis	0.14 - 0.5	3.5 - 5	30	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® SENSOR M8 encastrable



### Avantages

- Solutions de raccordement flexibles pour les appareils individuels
- Pose simple dans les équipements (armoires, par exemple)

### Applications

- Raccordement de boîtiers et d'armoires

### Particularités

- Filetage de fixation M8
- Conceptions pour montage frontal
- Exempt de vernis corrosif

### Constitution du produit

- Torons individuels TPE, l = 0,5 m
- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur encastrable pour capteur/actionneur

**Matériau**  
 Contact : CuSn  
 surface de contact : Ag

**IP**  
 Indice de protection  
 IP 67

**Température ambiante (en service)**  
 Connecteurs mâle/femelle  
 de -25 °C à +85 °C

**Codage**  
 A-standard

**Courant nominal (A)**  
 4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur monté sur panneau mâle</b>				
22260100	AB-C3-M8MS-0,5	3	60	1
22260101	AB-C4-M8MS-0,5	4	30	1
<b>Connecteur monté sur panneau femelle</b>				
22260102	AB-C3-M8FS-0,5	3	60	1
22260103	AB-C4-M8FS-0,5	4	30	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Écrou d'adaptation : 22260104





# UNITRONIC® SENSOR M12 extrémité de conducteur libre

**Info**

- D'autres types sont disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande



### Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Détection rapide et simple des erreurs
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

### Applications

- Pour sollicitation mécanique accrue et conditions de fonctionnements difficiles

### Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

### Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

### Constitution du produit

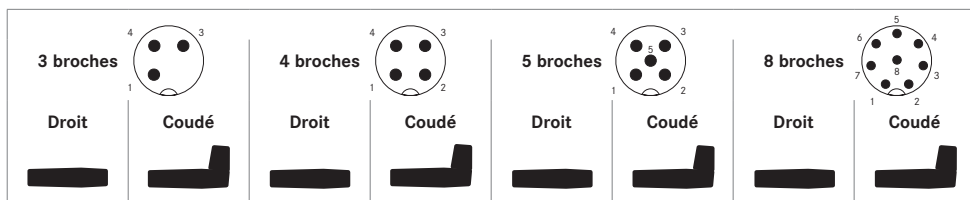
- Section du conducteur : 0.34mm<sup>2</sup>
- Code couleur :
  - 3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  - 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
  - 5 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
  - 8 broches : wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
- Gaine extérieure : PUR, noire

### Outils compatibles

- Outil à dénuder DATA STRIP cf. page 959

### Caractéristiques techniques

- Classification**  
ETIM 5.0 Class-ID : EC001855  
Description de la classe ETIM 5.0 : câble de raccordement de capteur-actionneur
- Matériau**  
Matériau de contact : CuSn  
Surface de contact : Ni/Au  
Moletage : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de flamme, autoextinguible
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur
- Indice de protection**  
IP 65/IP 67/IP 68
- Température ambiante (en service)**  
Connecteurs : -25°C à +90°C  
Installation fixe : -40°C à +80°C  
Flexible : -25°C à +80°C
- Codage**  
A-standard
- Courant nominal (A)**  
4 A  
2 A (8 broches)



Produit	Longueur	Numéro d'article							
		3 broches Droit	3 broches Coudé	4 broches Droit	4 broches Coudé	5 broches Droit	5 broches Coudé	8 broches Droit	8 broches Coudé
Mâle, non blindé	2,0 m	22260221	22260223	22260320	22260301	22260400	22260402	22260091	22260094
	5,0 m	22260222	22260224	22260321	22260302	22260401	22260403	22260092	22260095
	10,0 m	22260249	22260256	22260342	22260303	22260414	22260417	22260093	22260096
Femelle, non blindé	2,0 m	22260257	22260258	22260322	22260324	22260404	22260406	22260726	22260141
	5,0 m	22260250	22260259	22260323	22260325	22260405	22260407	22260728	22260615
	10,0 m	22260251	22260260	22260343	22260341	22260415	22260418	22260729	22260616
Femelle avec LEDs, non blindé	2,0 m	22260252	22260253	22260344	22260326	Sur demande	22260408	---	---
	5,0 m	22260265	22260254	22260345	22260327		22260409		
	10,0 m	22260266	22260255	22260346	22260340		22260416		
Mâle, blindé	2,0 m	22260453	Sur demande	22260459	Sur demande	22260465	22261004	Sur demande	Sur demande
	5,0 m	22260454		22260460		22260466	22261005		
	10,0 m	22260455		22260461		22260467	Sur demande		
Femelle, blindé	2,0 m	22260450	22260074	22260456	22260074	22260462	22260946	Sur demande	Sur demande
	5,0 m	22260451	22260675	22260457	22260675	22260463	22260714	22260863	22260859
	10,0 m	22260452	22260680	22260458	22260680	22260464	22260991	22262001	Sur demande

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les certifications UL peuvent être trouvées dans la Fiche Technique.

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES



## UNITRONIC® SENSOR cordon M12



**Info**

- D'autres types sont disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

### Avantages

- Rentable grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Détection rapide et simple des erreurs
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

### Applications

- Pour sollicitation mécanique accrue et conditions de fonctionnements difficiles

### Particularités

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

### Homologations/références de la norme

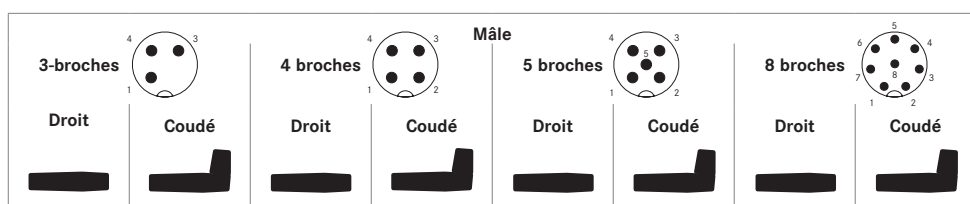
- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

### Constitution du produit

- Section du conducteur : 0.34mm<sup>2</sup>
- Code couleur :
  - 3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)
  - 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
  - 5 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
  - 8 broches : wh (1), bn (2), gn (3), ye (4), gy (5), pk (6), bu (7), rd (8)
- Gaine extérieure : PUR, noire

### Caractéristiques techniques

- Classification**  
ETIM 5.0 Class-ID : EC001855  
Description de la classe ETIM 5.0 : câble de raccordement de capteur-actionneur
- Matériau**  
Matériau de contact : CuSn  
Surface de contact : Ni/Au  
Moletage : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de flamme, autoextinguible
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur
- Indice de protection**  
IP 65/IP 67/IP 68
- Température ambiante (en service)**  
Connecteurs : -25°C à +90°C  
Installation fixe : -40°C à +80°C  
Flexible : -25°C à +80°C
- Codage**  
A-standard
- Courant nominal (A)**  
4 A  
2 A (8 broches)



Connecteur	Longueur	Numéro d'article							
		3-broches		4-broches		5-broches		8-broches	
	0,3 m	22260233	22260328	22260304	22260410	Sur demande	22260097	Sur demande	
	0,6 m	22260234	22260329	22260305	22260411		22260098		
	1,0 m	22260235	22260330	22260306	22260412		22260099		
	2,0 m	22260236	22260331	22260307	22260413		22260042		
	0,3 m	22260237	22260332	Sur demande	22260063	Sur demande	22260137	Sur demande	
	0,6 m	22260238	22260333	22260692	22260064		22260138		
	1,0 m	22260239	22260334	22260965	22260065		22260139		
	2,0 m	22260240	22260335	22260693	22260066		22260140		
	0,3 m	22260261	22260336	Sur demande	22260067	Sur demande	---	---	
	0,6 m	22260262	22260337		22260068				
	1,0 m	22260263	22260338		22260069				
	2,0 m	22260264	22260339		22260070				

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les certifications UL peuvent être trouvées dans la Fiche Technique.



**UNITRONIC® SENSOR M12-M8**  
Fiche M12 sur embase M8

**Info**

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande



**Avantages**

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

**Applications**

- Pour stress mécanique accru et conditions de fonctionnements difficiles

**Particularités**

- Résistant aux UV
- Bonne résistance aux huiles et produits chimiques
- Sans PWIS et PVC
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Support tag inclus

**Homologations/références de la norme**

- Sans halogène selon DIN VDE 0472
- UL, numéro de dossier : E249137
- Ignifuge selon UL 1581 FT-2

**Constitution du produit**

- Section de conducteur : 0,25 mm<sup>2</sup>
- Code couleur :  
3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)  
4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : PUR, noire

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact : CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Knurl : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
IP65/IP67/IP68

**Température ambiante (en service)**  
Mâle/femelle : -25 °C à +90 °C  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Flexible : -25 °C à +80 °C

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

Número d'article	Désignation article	Longueur (m)	Conception	LED	Tension nominale (V)	Conditionnement
<b>Connecteur pour douille</b>						
<b>3 broches</b>						
22260225	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	droit - droit	non	60	1
22260226	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	droit - droit	non	60	1
22260227	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	droit - droit	non	60	1
22260228	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	droit - droit	non	60	1
22260229	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA	0.3	droit - coudé	non	60	1
22260230	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA	0.6	droit - coudé	non	60	1
22260231	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA	1	droit - coudé	non	60	1
22260232	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA	2	droit - coudé	non	60	1
22260267	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA-2L	0.3	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260268	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA-2L	0.6	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260269	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA-2L	1	droit - coudé	2 LEDs	24	1
22260270	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA-2L	2	droit - coudé	2 LEDs	24	1
<b>4 broches</b>						
22260347	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	droit - droit	non	30	1
22260349	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	droit - droit	non	30	1
22260350	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	droit - droit	non	30	1
22260348	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	droit - droit	non	30	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

**Accessoires**

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921



## UNITRONIC® SENSOR PVC M12 | M12-M12

Fiche/embase M12 sur fiche/embase/extrémité de conducteur libre M12



### Info

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

### Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert
- Protection intégrée contre les vibrations (verrouillage mécanique)

### Applications

- Pour un stress mécanique moyen dans des conditions sèches

### Particularités

- Partiellement résistant aux huiles et aux produits chimiques
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif

### Homologations/références de la norme

- Ignifuge selon style 2464
- UL, numéro de dossier : E249137

### Constitution du produit

- Section des conducteurs: 0,34 mm<sup>2</sup>
- Code couleur :  
3 broches : bn (1), bu (3), bk (4)  
4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)  
5 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4), gn/ye (5)
- Gaine extérieure : PVC, noire

### Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection



#### Matériau

Matériau du Contact: CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Knurl : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible



#### Rayon de courbure minimum

En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur



#### Indice de protection

IP65/IP67



#### Température ambiante (en service)

Mâle/femelle -25 °C à +90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -25 °C à +80 °C

#### Codage

A-standard

#### Courant nominal (A)

4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>3 broches</b>						
<b>Femelle</b>						
22260080	AB-C3-2,0PVC-M12FS	3	2	droit	250	1
22260663	AB-C3-5,0PVC-M12FS	3	5	droit	250	1
22260081	AB-C3-10,0PVC-M12FS	3	10	droit	250	1
22262095	AB-C3-2,0PVC-M12FA	3	2	coudé	250	1
22260661	AB-C3-5,0PVC-M12FA	3	5	coudé	250	1
22262083	AB-C3-10,0PVC-M12FA	3	10	coudé	250	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22262096	AB-C3-M12MS-2,0PVC-M12FA	3	2	droit - coudé	250	1
22262097	AB-C3-M12MS-5,0PVC-M12FA	3	5	droit - coudé	250	1
22262098	AB-C3-M12MS-10,0PVC-M12FA	3	10	droit - coudé	250	1
<b>4 broches</b>						
<b>Femelle</b>						
22260688	AB-C4- 2,0PVC-M12FS	4	2	droit	250	1
22260689	AB-C4-5,0PVC-M12FS	4	5	droit	250	1
22260685	AB-C4-10,0PVC-M12FS	4	10	droit	250	1
22260841	AB-C4- 2,0PVC-M12FA	4	2	coudé	250	1
22260678	AB-C4-5,0PVC-M12FA	4	5	coudé	250	1
22260683	AB-C4-10,0PVC-M12FA	4	10	coudé	250	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22260832	AB-C4-M12MS-2,0PVC-M12FA	4	2	droit - coudé	250	1
22260705	AB-C4-M12MS-5,0PVC-M12FA	4	5	droit - coudé	250	1
22260833	AB-C4-M12MS-10,0PVC-M12FA	4	10	droit - coudé	250	1
<b>5 broches</b>						
<b>Femelle</b>						
22262099	AB-C5-2,0PVC-M12FS	5	2	droit	60	1
22262100	AB-C5-5,0PVC-M12FS	5	5	droit	60	1
22262101	AB-C5-10,0PVC-M12FS	5	10	droit	60	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22262102	AB-C5-M12MS-2,0PVC-M12FA	5	2	droit - coudé	60	1
22262103	AB-C5-M12MS-5,0PVC-M12FA	5	5	droit - coudé	60	1
22262104	AB-C5-M12MS-10,0PVC-M12FA	5	10	droit - coudé	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. / Certifications UL consultables dans la fiche technique.

### Accessoires

- EPIC® SENSOR M12
- EPIC® SENSOR M12 V4A

- Étiquette FLEXIMARK® LMB





**UNITRONIC® SENSOR HD M12**

Câble S/A : Conception hygiénique pour l'industrie agroalimentaire

**Info**

- IP69 pour le nettoyage à haute pression
- - 40 °C à + 105 °C



**Avantages**

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Densité garantie grâce à une classe de protection élevée
- Molette en acier inox anti-corrosion
- Couleurs vives pour une détection rapide de la contamination

**Applications**

- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Zone à contacts fréquents avec des agents de nettoyage

**Particularités**

- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Fiche/embase M12 à 4 broches sur extrémité de conducteur libre

**Homologations/références de la norme**

- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord

**Constitution du produit**

- Section des conducteurs: 0,34 mm<sup>2</sup>
- Code couleur : 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Gaine extérieure : TPE sans halogène, grise (similaire à RAL 7035)

**Outils compatibles**

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Contact : CuSn  
surface de contact : Ni/Au  
Molette : acier inoxydable (V4A)  
Corps de prise : PP

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
IP65/IP67/IP68/IP69

**Température ambiante (en service)**  
Installation fixe -40 °C à +105 °C  
Flexible -25 °C à +105 °C

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

Número d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur mâle</b>						
22262040	AB-C4-M12MS-2,0TPE-HD	4	2	droit	250	1
22262041	AB-C4-M12MS-5,0TPE-HD	4	5	droit	250	1
22262060	AB-C4-M12MS-7,5TPE-HD	4	7.5	droit	250	1
22262042	AB-C4-M12MS-10,0TPE-HD	4	10	droit	250	1
22262061	AB-C4-M12MS-15,0TPE-HD	4	15	droit	250	1
<b>Femelle</b>						
22262043	AB-C4-2,0TPE-M12FS-HD	4	2	droit	250	1
22262044	AB-C4-5,0TPE-M12FS-HD	4	5	droit	250	1
22262062	AB-C4-7,5TPE-M12FS-HD	4	7.5	droit	250	1
22262045	AB-C4-10,0TPE-M12FS-HD	4	10	droit	250	1
22262063	AB-C4-15,0TPE-M12FS-HD	4	15	droit	250	1
22262046	AB-C4-2,0TPE-M12FA-HD	4	2	coudé	250	1
22262047	AB-C4-5,0TPE-M12FA-HD	4	5	coudé	250	1
22262064	AB-C4-7,5TPE-M12FA-HD	4	7.5	coudé	250	1
22262048	AB-C4-10,0TPE-M12FA-HD	4	10	coudé	250	1
22262065	AB-C4-15,0TPE-M12FA-HD	4	15	coudé	250	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22262184	AB-C4-M12MS-0,3TPE-M12FS-HD	4	0.3	droit - droit	250	1
22262185	AB-C4-M12MS-0,6TPE-M12FS-HD	4	0.6	droit - droit	250	1
22262180	AB-C4-M12MS-1,0TPE-M12FS-HD	4	1	droit - droit	250	1
22262181	AB-C4-M12MS-2,0TPE-M12FS-HD	4	2	droit - droit	250	1
22262182	AB-C4-M12MS-5,0TPE-M12FS-HD	4	5	droit - droit	250	1
22262183	AB-C4-M12MS-10,0TPE-M12FS-HD	4	10	droit - droit	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Pas de surcharge de cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® SENSOR M12 cf. page 390
- EPIC® SENSOR M12 V4A cf. page 391
- EPIC® SENSOR M12/M12 cf. page 391



## EPIC® SENSOR M12

Connecteurs M12 montables sur site



### Avantages

- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour le raccordement des câbles
- Montage simple sur place par la technique de connexion rapide IDC
- Raccordement aisé grâce à la connexion de la vis de serrage

### Particularités

- Version 4, 5 et 8 contacts
- Version blindée ou non
- Raccord à vis ou contacts à déplacement d'isolant (IDC)
- Exempt de vernis corrosif

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur capteur/actionneur

**Matériau**  
 Contact : CuZn  
 Surface de contact : CuSnZn

**IP** **Indice de protection**  
 IP 65/IP 67 (IDC)  
 IP 67 (vis)

**Température ambiante (en service)**  
 Fiche/embase mâle/femelle  
 -25 °C à +80 °C (IDC)  
 -40 °C à +85 °C (vis)

**Codage**  
 A-standard

**Courant nominal (A)**  
 4 A  
 2 A (8-pin)

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Type de raccordement	Section en mm <sup>2</sup>	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Mâle, droit</b>							
22260132	AB-C4-M12MS-F0,34	4	IDC	0.14 - 0.34	3.5 - 6	125	1
22260134	AB-C4-M12MS-F0,75	4	IDC	0.34 - 0.75	4 - 8	250	1
22260649	AB-C4-M12MS-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260995	AB-C4-M12MS-PG9	4	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	250	1
22260129	AB-C5-M12MS-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260651	AB-C5-M12MS-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260996	AB-C5-M12MS-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
<b>Fiche droite, blindée</b>							
22260135	AB-C5-M12MS-PG9-SH	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260825	AB-C8-M12MS-PG9-SH	8	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	30	1
<b>Fiche, coudée</b>							
22260647	AB-C4-M12MA-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260130	AB-C5-M12MA-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260648	AB-C5-M12MA-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22262023	AB-C5-M12MA-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
<b>Fiche, coudée, blindée</b>							
22262108	AB-C5-M12MA-PG7-SH	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
<b>Femelle, droit</b>							
22260131	AB-C4-M12FS-F0,34	4	IDC	0.14 - 0.34	3.5 - 6	125	1
22260133	AB-C4-M12FS-F0,75	4	IDC	0.34 - 0.75	4 - 8	250	1
22260640	AB-C4-M12FS-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260641	AB-C4-M12FS-PG9	4	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	250	1
22260127	AB-C5-M12FS-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260644	AB-C5-M12FS-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260997	AB-C5-M12FS-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
<b>Embase droite, blindée</b>							
22260136	AB-C5-M12FS-PG9-SH	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22260826	AB-C8-M12FS-PG9-SH	8	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	30	1
<b>Embase, coudée</b>							
22260636	AB-C4-M12FA-PG7	4	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22260128	AB-C5-M12FA-PG7	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1
22260638	AB-C5-M12FA-PG9	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
22262024	AB-C5-M12FA-PG9-SKINTOP®	5	vis	0.25 - 0.75	6 - 8	60	1
<b>Embase coudée, blindée</b>							
22262109	AB-C5-M12FA-PG7-SH	5	vis	0.25 - 0.75	4 - 6	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® SENSOR M12 V4A

Connecteurs M12 montables sur site pour le secteur de l'alimentation et des boissons



### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur capteur/actionneur
- Matériau**  
Contact : CuZn  
Surface de contact : Au (or)  
Molette : acier inoxydable (V4A)
- Indice de protection**  
IP 67
- Température ambiante (en service)**  
mâle/femelle -40 °C à +85 °C
- Codage**  
A-standard
- Courant nominal (A)**  
4 A

### Avantages

- Molette en acier inox anti-corrosion
- Assemblage simple et rapide sur site
- Réalisation de longueurs de câbles individuelles
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Raccordement aisé grâce à la connexion de la vis de serrage

### Applications

- Systèmes d'automatisation
- Systèmes de convoyage et de transport
- Machines de production alimentaire et d'emballage
- Version SKINTOP® pour utilisation en extérieur

### Particularités

- Connecteur 4 pôles
- Raccord à vis
- Exempt de vernis corrosif

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Section en mm <sup>2</sup>	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Mâle, droit</b>						
22262049	AB-C4-M12MS-PG7-VA	4	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22262123	AB-C4-M12MS-PG7-VA-SKINTOP	4	0.25 - 0.75	4.0 - 6.5	250	1
<b>Femelle, droit</b>						
22262050	AB-C4-M12FS-PG7-VA	4	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1
22262124	AB-C4-M12FS-PG7-VA-SKINTOP	4	0.25 - 0.75	4.0 - 6.5	250	1
<b>Embase, soudée</b>						
22262051	AB-C4-M12FA-PG7-VA	4	0.25 - 0.75	4 - 6	250	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® SENSOR M12/M12

Contrôle de la traversée d'armoire de distribution M12, câblage blindé pour CAN/DeviceNet/S/A

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur encastrable pour capteur/actionneur
- Matériau**  
Matériau du Contact : CuZn  
Matériau de la surface du Contact : Au (or)  
Matériau de support de contact : PA 66  
Matériau, Molettes: Laiton nickelé  
Matériau d'étanchéité : FKM
- Indice de protection**  
IP 67
- Température ambiante (en service)**  
Connecteurs mâle/femelle de -25 °C à +85 °C
- Codage**  
A - Standard  
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)
- Courant nominal (A)**  
4 A

### Avantages

- Plug & Play pour des solutions de raccordement flexibles
- Connecteur M12 sur les deux côtés

### Particularités

- Pour les applications CANopen/DeviceNet.
- Pour câblage capteur/actionneur
- Montage bipolaire/par vis

### Constitution du produit

- Traversée d'armoire à 5 broches, M12 code A
- Mâle M12 sur femelle M12
- Version blindée



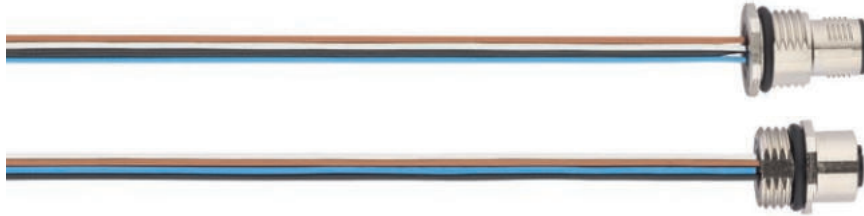
22262020

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Traversée d'armoire de distribution</b>				
22262020	AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH	5	24	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® SENSOR M12 encastrable



### Avantages

- Solutions de raccordement flexibles pour les appareils individuels
- Pose simple dans les équipements (armoires, par exemple)
- Extérieur, raccordable par connexion M12, connexion sur boîtier interne via fils fixes

### Applications

- Raccordement de boîtiers et d'armoires

### Particularités

- Avec filetage de fixation M12, M16 ou PG9
- Variantes pour montage avant et arrière
- Connecteur M12, Codage A avec système de fermeture rapide
- Exempt de vernis corrosif
- Versions pour fixation murale arrière incluant un écrou de fixation

### Homologations/références de la norme

- UL, numéro de dossier : E249137

### Constitution du produit

- Torons individuels TPE, l = 0,5 m
- Section des conducteurs: 0,34 mm<sup>2</sup>

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur encastrable pour capteur/  
actionneur



#### Matériau

Contact : CuZn  
Surface de contact : Au (or)



#### Indice de protection

IP 67



#### Température ambiante (en service)

Connecteurs mâle/femelle  
de -25 °C à +85 °C

#### Codage

A-standard

#### Courant nominal (A)

4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Filetage de fixation	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Fiche pour montage frontal</b>					
22260108	AB-C4-M12MS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260106	AB-C5-M12MS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260083	AB-C4-M12MS-M16-PO-0,5	4	M16 positionnable	250	1
22260084	AB-C5-M12MS-M16-PO-0,5	5	M16 positionnable	60	1
22260113	AB-C4-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260112	AB-C5-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260087	AB-C4-M12MS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionnable	250	1
22260088	AB-C5-M12MS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionnable	60	1
<b>Fiche pour montage arrière</b>					
22260999	AB-C4-DSI-M12MS-M12-0,5	4	M12	250	1
22260117	AB-C4-DSI-M12MS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260115	AB-C5-DSI-M12MS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
<b>Embase pour montage frontal</b>					
22260107	AB-C4-M12FS-M16-0,5	4	M16	250	1
22260105	AB-C5-M12FS-M16-0,5	5	M16	60	1
22260085	AB-C4-M12FS-M16-PO-0,5	4	M16 positionnable	250	1
22260086	AB-C5-M12FS-M16-PO-0,5	5	M16 positionnable	60	1
22260114	AB-C4-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260111	AB-C5-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1
22260089	AB-C4-M12FS-PG9-PO-0,5	4	PG9 positionnable	250	1
22260090	AB-C5-M12FS-PG9-PO-0,5	5	PG9 positionnable	60	1
<b>Embase pour montage arrière</b>					
22260118	AB-C4-DSI-M12FS-PG9-0,5	4	PG9	250	1
22260116	AB-C5-DSI-M12FS-PG9-0,5	5	PG9	60	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Écrou d'adaptation : 22261062 (M12), 52003500 (PG9), 22260110 (M16)



## Distributeur en T M12 EPIC® SENSOR

Distributeur parallèle M12 T pour CAN/ DeviceNet/ S/A cabling

### Caractéristiques techniques



**Matériau**

Contact: CuZn  
 Surface du contact : Ni/Au  
 Support de contact : TPU GF  
 Molettes : Zinc moulé sous pression, nickelé  
 Corps : TPU, retardateur de la flamme, auto-extinguible  
 Joint d'étanchéité : NBR



**Indice de protection**

IP65/IP67



**Température ambiante (en service)**

Mâle/femelle -25 °C à + 90 °C

**Codage**

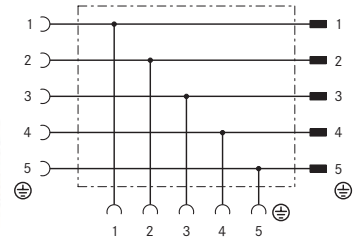
A - Standard  
 (CANopen/DeviceNet/CC-Link)

**Courant nominal (A)**

4 A



22260765



**Avantages**

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Forme robuste

**Particularités**

- Exempt de vernis corrosif

**Constitution du produit**

- 5 pôles sur les distributeurs parallèles
- Embase M12 sur fiche M12 et embase M12

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
distributeur en T 22260765	AB-C5-M12T-2XM12FS DN	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## EPIC® SENSOR CCR

Connecteur circulaire blindé, convient p. ex. aux câbles capteur-actionneur/PROFIBUS/CAN

### Caractéristiques techniques



**Matériau**

Matériau du Contact: CuZn  
 Surface du contact: Ni/Au  
 Matériau, Molettes: Zinc moulé sous pression, Laiton nickelé  
 Matériau du corps: Zinc moulé sous pression, Laiton nickelé



**Indice de protection**

IP65/IP67



**Température ambiante (en service)**

de -40 °C à +85 °C

**Courant nominal (A)**

4 A



21700641

**Avantages**

- Protection CEM optimale avec blindage 360 °
- Montage simple sur place par la technique de connexion rapide IDC

**Particularités**

- Prolongateur rond à 5 broches
- Version blindée

**Applications**

- Pour prolonger les systèmes de câbles existants
- Kit de réparation pour les câbles endommagés

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Section en mm²	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)
Prolongateur rond 21700641	AB-C5-CCR-SH	5	0.14 - 0.50	5.0 - 9.7	60

DeviceNet est une marque déposée de l'organisation ODVA

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Valve UNITRONIC® SENSOR

Connecteur à valve sur extrémité de conducteur libre



### Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

### Particularités

- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Avec circuit de protection (diode Z). Ponté PE (sauf le type AD)
- Avec LED indicatrice d'état (jaune) Avec affichage de l'état de l'interrupteur (2 LED, rouge/vert)
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif

### Constitution du produit

- 3 ou 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- Code d'identification du conducteur : Conducteurs noirs avec numéros +verts/jaunes
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire
- Diamètre extérieur : 4,5 mm (3 broches) 5,3 mm (5 broches)

### Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Contact : CuSn  
surface de contact : Ag

**Indice de protection**  
IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
Connecteur à valve -20 °C à +85 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -20 °C à +80 °C

**Courant nominal (A)**  
4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur à valve de type A (18 mm)</b>						
22260584	AB-C3- 2,0PUR-A-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260576	AB-C3- 5,0PUR-A-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260577	AB-C3-10,0PUR-A-1L-S	3	10	1 LED	24	1
<b>Connecteur à valve de type A (18 mm) pour manocontacteur</b>						
22260589	AB-C5-2,0PUR-AD-2L	5	2	2 LEDs	24	1
22260590	AB-C5-5,0PUR-AD-2L	5	5	2 LEDs	24	1
22260591	AB-C5-10,0PUR-AD-2L	5	10	2 LEDs	24	1
<b>Connecteur à valve de type B (10 mm)</b>						
22260585	AB-C3- 2,0PUR-B-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260578	AB-C3- 5,0PUR-B-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260579	AB-C3-10,0PUR-B-1L-S	3	10	1 LED	24	1
<b>Connecteur à valve de type BI (11 mm)</b>						
22260586	AB-C3- 2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260580	AB-C3- 5,0PUR-BI-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260581	AB-C3-10,0PUR-BI-1L-S	3	10	1 LED	24	1
<b>Connecteur à valve de type C (8 mm)</b>						
22260587	AB-C3- 2,0PUR-C-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260582	AB-C3- 5,0PUR-C-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260583	AB-C3-10,0PUR-C-1L-S	3	10	1 LED	24	1
<b>Connecteur à valve de type CI (9,4 mm)</b>						
22260588	AB-C3- 2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
22260574	AB-C3- 5,0PUR-CI-1L-S	3	5	1 LED	24	1
22260575	AB-C3-10,0PUR-CI-1L-S	3	10	1 LED	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921
- SENSOR STRIP Outil de dénudage cf. page 961



## Valve UNITRONIC® SENSOR M12

Connecteur à valve sur fiche droite M12



### Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

### Particularités

- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Avec circuit de protection (diode Z). Ponté PE (sauf le type AD)
- Avec LED indicatrice d'état (jaune) Avec affichage de l'état de l'interrupteur (2 LED, rouge/vert)
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif

### Constitution du produit

- 3 ou 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- Code d'identification du conducteur : Conducteurs noirs avec numéros +verts/jaunes
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire
- Diamètre extérieur : 4,5 mm (3 broches) 5,3 mm (5 broches)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact: CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Indice de protection**  
IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
Connecteur à valve -20 °C à +85 °C  
Connecteur/embase -25 °C à +90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -20 °C à +80 °C

**Codage**

A-standard

**Courant nominal (A)**

4 A

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur droit sur connecteur à valve type A (18 mm)</b>						
22260550	AB-C3-M12MS-0,3PUR-A-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260551	AB-C3-M12MS-0,6PUR-A-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260552	AB-C3-M12MS-1,0PUR-A-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260553	AB-C3-M12MS-2,0PUR-A-1L-S	3	2	1 LED	24	1
<b>Connecteur droit vers connecteur à valve de type A (18 mm) pour manocontacteur</b>						
22260573	AB-C5-M12MS-0,3PUR-AD-2L	5	0.3	2 LEDs	24	1
22260572	AB-C5-M12MS-0,6PUR-AD-2L	5	0.6	2 LEDs	24	1
22260571	AB-C5-M12MS-1,0PUR-AD-2L	5	1	2 LEDs	24	1
22260570	AB-C5-M12MS-2,0PUR-AD-2L	5	2	2 LEDs	24	1
<b>Connecteur droit sur connecteur à valve type B (10 mm)</b>						
22260558	AB-C3-M12MS-0,3PUR-B-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260559	AB-C3-M12MS-0,6PUR-B-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260560	AB-C3-M12MS-1,0PUR-B-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260561	AB-C3-M12MS-2,0PUR-B-1L-S	3	2	1 LED	24	1
<b>Connecteur droit sur connecteur à valve type BI (11 mm)</b>						
22260554	AB-C3-M12MS-0,3PUR-BI-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260555	AB-C3-M12MS-0,6PUR-BI-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260556	AB-C3-M12MS-1,0PUR-BI-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260557	AB-C3-M12MS-2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1 LED	24	1
<b>Connecteur droit sur connecteur à valve type C (8 mm)</b>						
22260566	AB-C3-M12MS-0,3PUR-C-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260567	AB-C3-M12MS-0,6PUR-C-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260568	AB-C3-M12MS-1,0PUR-C-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260569	AB-C3-M12MS-2,0PUR-C-1L-S	3	2	1 LED	24	1
<b>Connecteur droit sur connecteur à valve type CI (9,4 mm)</b>						
22260562	AB-C3-M12MS-0,3PUR-CI-1L-S	3	0.3	1 LED	24	1
22260563	AB-C3-M12MS-0,6PUR-CI-1L-S	3	0.6	1 LED	24	1
22260564	AB-C3-M12MS-1,0PUR-CI-1L-S	3	1	1 LED	24	1
22260565	AB-C3-M12MS-2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1 LED	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

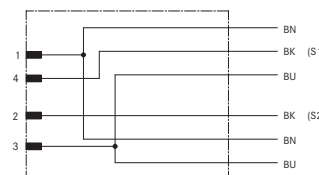
### Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921



## UNITRONIC® SENSOR M 12Y

Fiche Y droite M12 sur 2x extrémités de conducteur libre



### Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

### Particularités

- Fiche M12Y à 4 broches sur extrémité de conducteur libre
- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

### Constitution du produit

- 3 x 0,34 mm<sup>2</sup>
- Couleurs de conducteur : bn, bu, bk
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire

### Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
 Matériau du Contact : CuSn  
 Surface du contact : Ni/Au  
 Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
 Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**IP**  
 IP65/IP67/IP68

**Température ambiante (en service)**  
 Mâle/femelle -25 °C à +90 °C  
 Installation fixe -40 °C à +80 °C  
 Flexible -25 °C à +80 °C

**Codage**  
 A-standard

**Courant nominal (A)**  
 4 A

Numéro d'article	Désignation article	Longueur (m)	LED	Tension nominale (V)	Conditionnement
<b>Distributeur mâle en Y sur 2 x extrémités libres</b>					
22260500	AB-C3-M12Y-2,0PUR	2	non	250	1
22260513	AB-C3-M12Y-5,0PUR	5	non	250	1
22260526	AB-C3-M12Y-10,0PUR	10	non	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Certifications UL consultables dans la fiche technique.

### Accessoires

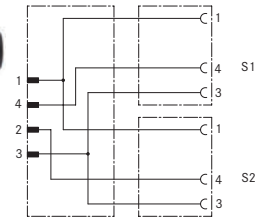
- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921





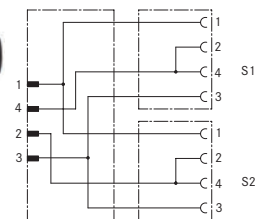
## UNITRONIC® SENSOR M 12Y-M8

Fiche Y droite M12 sur 2x embases M8



## UNITRONIC® SENSOR M 12Y-M12

Fiche Y droite M12 sur 2x embases M12



### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
Matériau du Contact : CuSn  
Surface du contact : Ni/Au  
Molette : Zinc moulé sous pression, nickelé  
Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Indice de protection**  
IP65/IP67/IP68

**Température ambiante (en service)**  
Mâle/femelle -25 °C à + 90 °C  
Installation fixe -40 °C à +80 °C  
Flexible -25 °C à +80 °C

**Codage**  
A-standard

**Courant nominal (A)**  
4 A

### Avantages

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

### Particularités

- Connecteur M12 4-pos. en Y sur 2 x prises femelles M12 (4-pos.), broche 2+4 pontée
- Fiche M12Y à 4 broches sur 2 x embases M8 (3 broches)

- Support tag inclus
- Exempt de vernis corrosif
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

### Constitution du produit

- M12Y-M8 : 3 x 0,25 mm<sup>2</sup>
- M12Y-M12 : 3 x 0,34 mm<sup>2</sup>
- Couleurs de conducteur : bn, bu, bk
- Gaine extérieure : PUR sans halogène, noire

Número d'article	Désignation article	Nombre de broches	Longueur (m)	LED	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>M12Y sur 2 x M8</b>						
<b>Embase droite</b>						
22260514	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FS	3	0.3	non	60	1
22260515	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FS	3	0.6	non	60	1
22260516	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FS	3	1	non	60	1
22260517	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FS	3	2	non	60	1
<b>Prise femelle coudée</b>						
22260518	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA	3	0.3	non	60	1
22260519	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA	3	0.6	non	60	1
22260520	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA	3	1	non	60	1
22260521	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA	3	2	non	60	1
<b>Prise femelle coudée à DEL</b>						
22260522	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	2 LEDs	24	1
22260523	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	2 LEDs	24	1
22260524	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	2 LEDs	24	1
22260525	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	2 LEDs	24	1
<b>M12Y sur 2 x M12</b>						
<b>Embase droite</b>						
22260501	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FS-B	3	0.3	non	250	1
22260502	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FS-B	3	0.6	non	250	1
22260503	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FS-B	3	1	non	250	1
22260504	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FS-B	3	2	non	250	1
<b>Prise femelle coudée</b>						
22260505	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-B	3	0.3	non	250	1
22260506	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-B	3	0.6	non	250	1
22260507	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-B	3	1	non	250	1
22260508	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-B	3	2	non	250	1
<b>Prise femelle coudée à DEL</b>						
22260509	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-2L-B	3	0.3	2 LEDs	24	1
22260510	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-2L-B	3	0.6	2 LEDs	24	1
22260511	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-2L-B	3	1	2 LEDs	24	1
22260512	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-2L-B	3	2	2 LEDs	24	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Certifications UL consultables dans la fiche technique.

### Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921

**EPIC® SENSOR M8Y | M12Y**

Distributeur en Y M8 | M12

**Avantages**

- Économies grâce à une installation rapide et simple
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Suivi rapide et simple des erreurs

**Particularités**

- Conception : Fiche sur 2 embases
- Variante M12 avec trou pour vis
- Exempt de vernis corrosif

**Constitution du produit**

- 22260600 : M12, à 3 broches ou plus, PE, fiche M12 droite sur 2x embases M12 droites, broches pontées 2+4
- 22260601 : M12, à 3 broches ou plus, PE, fiche M12 droite sur 2x embases M12 droites
- 22260602 : M12, fiche droite à 5 broches M12 sur 2x embases droites à 3 broches M8, distributeur parallèle
- 22260603 : M8, fiche à 4 broches M8 sur 2x embases à 3 broches M8
- 22260604 : Fiche M8 sur embase M8, distributeur parallèle à 3 broches

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur capteur/actionneur

**Matériau**  
 Contact : CuZn  
 Surface de contact : Ni/Au  
 Molette : zinc moulé sous pression nickelé  
 Corps de prise : TPU, ignifuge, auto-extinguible

**IP** **Indice de protection**  
 IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
 Mâle/femelle -25 °C à + 90 °C

**Codage**  
 A-standard

**Courant nominal (A)**  
 4 A

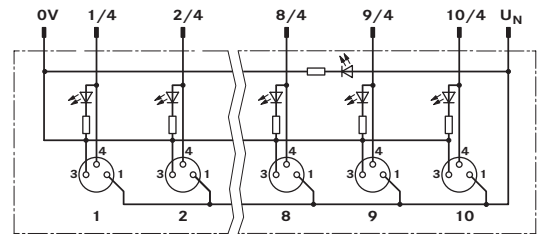
Numéro d'article	Désignation article	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Distributeur Y M12</b>			
22260600	AB-C3-M12Y-2XM12FS B E	60	5
22260601	AB-C3-M12Y-2XM12FS E	60	5
22260602	AB-C5-M12Y-2XM12FS V	60	5
<b>Distributeur Y M8</b>			
22260603	AB-C3-M8Y-2XM8FS	30	5
22260604	AB-C3-M8Y-2XM8FS V	60	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Boîtier de distribution M8

Boîtier de distribution avec emplacements M8 et connexion pour câble maître // M12/M16



### Avantages

- Câblage rentable et efficace des capteurs et actionneurs
- Un seul câble est posé vers l'unité de commande à la place de plusieurs conducteurs individuels
- Câble hybride pour signaux et alimentation
- Grâce au câble multiconducteur préconfectionné, il n'y a pas de coûts de confection
- Pour des applications en chaînes porte-câbles

### Particularités

- Boîtier à occupation simple
- Avec câble maître fixe ou embase M12/M16
- Des LED affichent le mode de fonctionnement du répartiteur et l'état des capteurs
- Exempt de vernis corrosif

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier électronique : E75770

### Constitution du produit

- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire

### Câbles adaptés

- Câble maître M12  
8-pos. 5/10 m : 22260615/22260616
- Câble maître M16  
8-pos. 5/10m : 22260607/22260608  
10-pos 5/10m : 22260609/22260610  
12-pos 5/10m : 22260611/22260612  
14-pos 5/10m : 22260613/22260614

### Outils compatibles

- Suitable tools are available upon request (e.g. M8 torque screwdriver)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Distributeurs passifs de Capteur/  
Actionneur

**IP**  
Indice de protection  
IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
-30 °C à +80 °C  
Installation fixe -40 °C à +90 °C  
Flexible -5 °C à 80 °C

**Tension nominale par voie**  
2 A

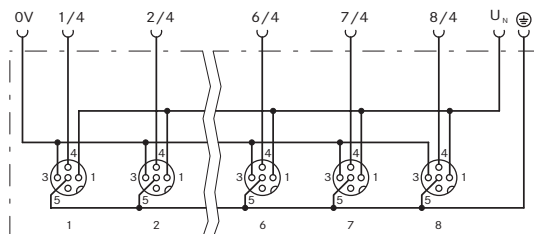
Numéro d'article	Désignation article	Câble de raccordement (nb de pôles)	Longueur (m)	Nombre de emplacements	Affichage d'état
<b>Câble maître fixe</b>					
22260026	AB-B4-M8L-4-5,0PUR		5	4	avec LED
22260027	AB-B4-M8L-4-10,0PUR		10	4	avec LED
22260028	AB-B6-M8L-6-5,0PUR		5	6	avec LED
22260029	AB-B6-M8L-6-10,0PUR		10	6	avec LED
22260030	AB-B8-M8L-8-5,0PUR		5	8	avec LED
22260031	AB-B8-M8L-8-10,0PUR		10	8	avec LED
22260032	AB-B10-M8L-10-5,0PUR		5	10	avec LED
22260033	AB-B10-M8L-10-10,0PUR		10	10	avec LED
<b>Connexion M12</b>					
22260038	AB-B4-M8L-4-M12	8		4	avec LED
22260039	AB-B6-M8L-6-M12	8		6	avec LED
<b>Connexion M16</b>					
22260034	AB-B4-M8L-4-M16	8		4	avec LED
22260035	AB-B6-M8L-6-M16	10		6	avec LED
22260036	AB-B8-M8L-8-M16	12		8	avec LED
22260037	AB-B10-M8L-10-M16	14		10	avec LED

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
Les emplacements inoccupés doivent être recouvertes de bouchons de protection - N° d'article 22260606 (M8) ; 22260605 (M12).



### Boîtier de distribution M12

Boîtier de distribution avec emplacements M12 et connexion pour câble maître/montable/M23



#### Avantages

- Câblage rentable et efficace des capteurs et actionneurs
- Un seul câble est posé vers l'unité de commande à la place de plusieurs conducteurs individuels
- Câble hybride pour signaux et alimentation

#### Particularités

- Avec câble maître fixe, montable ou embase M23
- Répartiteur pour capteurs/actionneurs à occupation simple ou double
- Système de verrouillage rapide M12, diagnostic par LED en option
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Exempt de vernis corrosif

#### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier électronique : E75770

#### Constitution du produit

- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire

#### Câbles adaptés

- Câble maître UNITRONIC® SENSOR Page 375
- Câble de connexion M23 : 10 m : 22260852 ; 15 m : 22260853 ; 30 m : 22260959

#### Outils compatibles

- Suitable tools are available upon request (e.g. M8 torque screwdriver)

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002585  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Distributeurs passifs de Capteur/Actionneur

**Indice de protection**  
 IP65/IP67 (connexion M23)  
 IP65/IP67/IP69

**Température ambiante (en service)**  
 -25 °C à +75 °C (connexion M23)  
 -30 °C à +90 °C  
 Installation fixe -40 °C à +90 °C  
 Flexible -5 °C à +80 °C

**Capacité de charge max. par voie**  
 2 A

**Tension nominale par voie**  
 4 A

Numéro d'article	Désignation article	Longueur (m)	Nombre de emplacements	Affichage d'état
<b>Boîtier à occupation simple</b>				
<b>Câble maître fixe</b>				
22260010	AB-B4-M12-4-5,0PUR	5	4	non
22260011	AB-B4-M12-4-10,0PUR	10	4	non
22260014	AB-B8-M12-8-5,0PUR	5	8	non
22260015	AB-B8-M12-8-10,0PUR	10	8	non
22260018	AB-B4-M12L-4-5,0PUR	5	4	avec LED
22260019	AB-B4-M12L-4-10,0PUR	10	4	avec LED
22260970	AB-B6-M12L-6-5,0PUR	5	6	avec LED
22260022	AB-B8-M12L-8-5,0PUR	5	8	avec LED
22260023	AB-B8-M12L-8-10,0PUR	10	8	avec LED
<b>Montable sur site</b>				
22260005	AB-B4-M12-4-C		4	non
22260007	AB-B8-M12-8-C		8	non
22260001	AB-B4-M12L-4-C		4	avec LED
22260003	AB-B8-M12L-8-C		8	avec LED
<b>Connexion M23</b>				
22260618	AB-B6-6-L-M23		6	avec LED
22260619	AB-B8-8-L-M23		8	avec LED
<b>Boîtiers à double occupation</b>				
<b>Câble maître fixe</b>				
22260012	AB-B4-M12-8-5,0PUR	5	4	non
22260013	AB-B4-M12-8-10,0PUR	10	4	non
22260016	AB-B8-M12-16-5,0PUR	5	8	non
22260017	AB-B8-M12-16-10,0PUR	10	8	non
22260020	AB-B4-M12L-8-5,0PUR	5	4	avec LED
22260021	AB-B4-M12L-8-10,0PUR	10	4	avec LED
22260024	AB-B8-M12L-16-5,0PUR	5	8	avec LED
22260025	AB-B8-M12L-16-10,0PUR	10	8	avec LED
<b>Montable sur site</b>				
22260006	AB-B4-M12-8-C		4	non
22260008	AB-B8-M12-16-C		8	non
22260002	AB-B4-M12L-8-C		4	avec LED
22260004	AB-B8-M12L-16-C		8	avec LED
<b>Connexion M23</b>				
22260621	AB-B8-16-M23		8	non
22260620	AB-B8-16-L-M23		8	avec LED

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 Les emplacements inoccupés doivent être recouverts de bouchons de protection - N° d'article 22260606 (M8) ; 22260605 (M12).  
 Certifications UL consultables dans la fiche technique.





## UNITRONIC® SENSOR M12 Power

Câble d'alimentation : Fiche/embase M12 sur conducteur libre

### Info

- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande



### Avantages

- Câblage économique et efficace pour installations de Bus et capteurs/actionneurs
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Assemblage personnalisé de l'extrémité de conducteur libre

### Particularités

- Câble d'alimentation à 4 conducteurs
- Connecteur M12, Codage A avec système de fermeture rapide
- Support tag inclus
- Pour des applications en chaînes porte-câbles
- Exempt de vernis corrosif

### Constitution du produit

- 4 x 0,75 mm<sup>2</sup>
- 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Isolation du conducteur : PVC
- Gaine extérieure : PUR, noire
- Diamètre extérieur : 5,9 mm

### Outils compatibles

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

### Connecteurs compatibles

- EPIC® SENSOR M12 390

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001855  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles capteur/actionneur de confection

**Matériau**  
 Matériau du Contact : CuSn  
 Surface du contact : Ni/Au  
 Knurl : Zinc moulé sous pression, nickelé  
 Matériau du corps : TPU, retardateur de la flamme, autoextinguible

**Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
 IP65/IP67

**Température ambiante (en service)**  
 Fiche/embase -25 °C à +90 °C  
 Installation fixe -25 °C à +80 °C  
 Temporairement : -5 °C à +80 °C

**Codage**  
 A-standard

**Courant nominal (A)**  
 4 A

Numéro d'article	Designation article	Nombre de broches	Longueur (m)	Conception	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>Connecteur droit</b>						
22260778	AB-PC4-M12MS-2,0PUR	4	2	droit	250	1
22260779	AB-PC4-M12MS-5,0PUR	4	5	droit	250	1
22260780	AB-PC4-M12MS-10,0PUR	4	10	droit	250	1
<b>Embase droite</b>						
22260781	AB-PC4-2,0PUR-M12FS	4	2	droit	250	1
22260782	AB-PC4-5,0PUR-M12FS	4	5	droit	250	1
22260783	AB-PC4-10,0PUR-M12FS	4	10	droit	250	1
<b>Connecteur pour douille</b>						
22260784	AB-PC4-M12MS-0,3PUR-M12FS	4	0.3	droit - droit	250	1
22260785	AB-PC4-M12MS-1,0PUR-M12FS	4	1	droit - droit	250	1
22260786	AB-PC4-M12MS-2,0PUR-M12FS	4	2	droit - droit	250	1
22260787	AB-PC4-M12MS-5,0PUR-M12FS	4	5	droit - droit	250	1
22260788	AB-PC4-M12MS-10,0PUR-M12FS	4	10	droit - droit	250	1

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Étiquette FLEXIMARK® LMB cf. page 921

**EPIC® POWER M 12 60 V**

Connecteurs M12 POWER montables sur site


**Info**

- Connecteur DC haute puissance  
- 60 VDC/12 A

**Avantages**

- La conception M12 normalisée et compacte permet de réduire les coûts et de gagner de l'espace
- Connexion erronée impossible grâce au codage T sur l'avant du connecteur
- Faible perte de tension
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

**Applications**

- Alimentation de petits appareils
- Fabrication des outils
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Utilisation en mesures, contrôles et circuits de régulation

**Particularités**

- Connecteur circulaire M12 robuste avec raccord à vis et vis crantée
- Borne à vis pour divers fils multibrins

**Constitution du produit**

- PVC Einzeltitzen, L = 0,2 m (4 x AWG 16)
- 4 broches : bn (1), wh (2), bu (3), bk (4)
- Contacts plaqués or de grande qualité
- Pour des contacts à visser :  
0,75 mm<sup>2</sup> - 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 18 - AWG 16)

**Câbles adaptés**

- ÖLFLEX® FD 855 P Page 149
- (ÖLFLEX® FD 855 P : exemple de conditions d'utilisation difficiles)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur capteur/actionneur

**Matériau**  
Contact : CuZn  
Surface de contact : Au (or)  
Molletole : zinc moulé sous pression nickelé  
Corps de prise : PA

**Indice de protection**  
IP 67

**Température ambiante (en service)**  
Fiche/Douille de -40 °C à +85 °C

**Codage**  
T - Power  
**Courant nominal (A)**  
12 A

Numéro d'article	Designation article	Conception	Nombre de broches	Diamètre du câble en mm	Tension nominale UN(V)	Conditionnement
<b>EPIC® POWER M12 60V</b>						
<b>Connecteur mâle</b>						
22262010	AB-C4-M12MST-PG11	droit	4	8.0 - 10.0	60	1
22262012	AB-C4-M12MAT-PG11	coudé	4	8.0 - 10.0	60	1
<b>Femelle</b>						
22262011	AB-C4-M12FST-PG11	droit	4	8.0 - 10.0	60	1
22262013	AB-C4-M12FAT-PG11	coudé	4	8.0 - 10.0	60	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



# 3

## ETHERLINE®

### Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

Avec les produits de la marque ETHERLINE®, bienvenue dans l'avenir sûr, rapide et fiable des applications Ethernet par ex. PROFINET®. Des systèmes de transmission de données durables et robustes et des composants de raccordement pour la technologie de réseau passive et active offrent une solution adaptée à presque toutes les utilisations, en particulier dans un environnement industriel.

#### Applications

- Mise en réseau industriel et de bâtiments
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Automatisme
- Technique de commande

**Ethernet Industriel****Composants actifs du réseau**

ETHERLINE® ACCESS NF	407
ETHERLINE® ACCESS UF	407
ETHERLINE® ACCESS PNF	408
ETHERLINE® ACCESS M	409
ETHERLINE® ACCESS U	410

**Ethernet Industriel, Cat.5/5e****Câbles pour installation fixe**

ETHERLINE® Cat.5e	411
-------------------	-----

**Câbles pour applications flexibles**

ETHERLINE® Cat.5e Flex	412
ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e	413

**Câbles pour applications très souples**

ETHERLINE® EC FD Cat.5e	414
ETHERLINE® Cat.5e FD	415
ETHERLINE® Cat.5 FD BK	416

**Ethernet Industriel, Cat.6**

ETHERLINE® 4-paires extra-souple CAT.6	419
--	-----

**Ethernet Industriel, Cat.7****Câbles pour applications flexibles**

ETHERLINE® Cat.7 FLEX	422
-----------------------	-----

**PROFINET, Cat.5****Câbles type A pour installation fixe**

ETHERLINE® PN 2-pairs Cat.5	423
-----------------------------	-----

**Câbles type B pour utilisation flexible**

ETHERLINE® PN Cat.5 FLEX	424
ETHERLINE® Y CAT.5e BK	425
ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	426
ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 FRNC HYBRID	427

**Câbles type C - pour applications très souples**

ETHERLINE® PN Cat.5 FD	428
ETHERLINE® TORSION Cat. 5	429

**Câbles patch type C pour applications spéciales**

ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 ARM	430
------------------------------	-----

**PROFINET, Cat.6<sub>A</sub>****Câbles type A pour installation fixe**

ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FC	434
-------------------------------------	-----

**Câbles type B pour utilisation flexible**

ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FLEX FC	435
--	-----

**Câbles type C - pour applications très souples**

ETHERLINE® FD CAT.6A	436
ETHERLINE® TORSION Cat.6 <sub>A</sub>	437

**PROFINET, Cat.7****Câbles type A pour installation fixe**

ETHERLINE® PN Cat.7	439
---------------------	-----

**Câbles type B pour utilisation flexible**

ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX	440
--------------------------	-----

**Câbles type C - pour applications très souples**

ETHERLINE® TORSION Cat.7	441
--------------------------	-----

**Ethernet Industriel****Ethernet industriel pour applications spéciales**

ETHERLINE® TRAIN	442
ETHERLINE® HEAT 6722	443
ETHERLINE® FIRE	444
ETHERLINE® ROBUST	445
ETHERLINE® ROBUST FR	446

**Ethernet Industriel, Cat.6<sub>A</sub>****Connecteurs Ethernet industriels RJ45**

EPIC® DATA RJ45	447
EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6 <sub>A</sub> IP68	448
EPIC® DATA RJ45F Cat.6 <sub>A</sub>	449
EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6 <sub>A</sub>	449

**Ethernet Industriel, Cat.5/5e****Connecteurs et douilles de traversée installables sur site M12**

EPIC® DATA M12D	450
EPIC® DATA M12X	450

**Ethernet Industriel, accessoires**

EPIC® DATA FT IE	451
EPIC® DATA CCR FA	451

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.5e****Câbles pour installation fixe**

ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e	452
---------------------------	-----

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.6**

ETHERLINE® LAN 350 Cat.6	453
--------------------------	-----

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.6<sub>A</sub>**

ETHERLINE® LAN 500 Cat.6 <sub>A</sub>	454
---------------------------------------	-----

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.7<sub>A</sub>**

ETHERLINE® LAN 1000 Cat. 7A	455
-----------------------------	-----

ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7 <sub>A</sub>	455
--	-----

ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7 <sub>A</sub>	456
--	-----

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.7**

ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 OUTDOOR	457
-----------------------------------	-----

**Câblage structuré de bâtiments, applications spéciales****Câbles pour applications flexibles**

UNITRONIC® LAN FLEX	458
---------------------	-----

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.6<sub>A</sub>****Cordon de raccordement RJ45**

ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6 <sub>A</sub>	459
--	-----

**Câblage structuré de bâtiments, Cat.6**

Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21	460
-----------------------------------	-----

Connecteur RJ45 Cat.6 <sub>A</sub> Hirose TM31	460
--	-----

Outil de sertissage RJ45 Hirose	460
---------------------------------	-----



Ethernet est la principale norme pour les réseaux informatiques dans les immeubles de bureaux. Cependant, en raison de sa grande disponibilité, de sa fiabilité et de ses performances, il est de plus en plus répandu dans les environnements industriels. Notre gamme ETHERLINE® propose des solutions complètes pour votre réseau Ethernet. Vous pouvez toujours compter sur nos produits de haute qualité pour éviter les temps d'arrêt et les pannes coûteuses.

LAPP accorde une grande importance à l'adaptation des produits et s'efforce d'offrir la meilleure solution possible pour votre application. Notre vaste gamme ETHERLINE® propose des solutions pour des applications variées dans des environnements industriels ainsi que pour le câblage de bâtiments structurés. Nous proposons des connecteurs montables sur site et des câbles patch pré-assemblés pour vos applications. La gamme est complétée par nos produits ETHERLINE® ACCESS.

Ces commutateurs robustes, gérés et non gérés sont les périphériques réseau parfaits pour un environnement exigeant et industriel.

Cela nous permet de vous fournir des solutions de bout en bout à partir d'une seule source.

Nos produits sont soigneusement testés dans notre laboratoire interne pour s'assurer que nous pouvons fournir la qualité que vous attendez de nous.



**ETHERLINE® – Ethernet industriel**

- Solutions de câblage résilientes pour les applications Ethernet industrielles exigeantes
- Conformité aux normes internationales (par exemple PROFINET®)
- Connecteurs montables sur site - montage rapide et fiable sans outils spéciaux
- Cordons préassemblés avec connecteurs surmoulés

**ETHERLINE® LAN – Câblage de bâtiment structuré**

- Câbles de Cat.5e à Cat.7<sub>A</sub>
- Fréquences de transmission jusqu'à 1600 MHz
- Câbles de raccordement de bureau conformes à Cat.6<sub>A</sub>
- Connecteurs montables sur le terrain ainsi que les accessoires

**ETHERLINE® ACCESS – Communication de données industrielles**

- Commutateurs Ethernet industriels fiables et robustes
- Construction facile de réseaux redondants avec un temps de reconfiguration rapide de moins de 20 ms
- Haute qualité et disponibilité des réseaux industriels

**Spécification de type selon la directive PROFINET®**

PROFINET® est une norme internationale pour les systèmes de communication qui définit le câblage à l'intérieur et entre les îlots de production. Le système PROFINET® spécifie des supports de transmission à base de cuivre ainsi que des fibres optiques.

Sa référence, le guide «PROFINET® Cabling and Interconnection Technology», définit trois types de câbles pour les câbles à base de cuivre. Ces types précisent la structure exacte et les propriétés mécaniques et électriques. Les câbles

conformes PROFINET® se distinguent par leur marquage de câble qui indique la conformité PROFINET® ainsi que leur type de câble respectif conformément à la directive mentionnée ci-dessus.

Nombre de paires / Type de câble	Type A	Type B	Type C
<b>Application</b>	<b>Pour installation fixe</b>	<b>Pour installation flexible</b>	<b>Pour application spéciale</b>
2 paires (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1...19
4 paires (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/7	min. AWG24/1...19

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Vue d'ensemble

## Guide de choix PROFINET®



## PROFINET® 2 paires 100 Mbit/s max.

Application		Câble		Connecteurs compatibles		
		N° d'article	Désignation	Application	N° d'article	Désignation
4 pôles type A pour pose fixe		2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y 2X2XAWG22	Connecteur M12, codage D	21700647	ED-IE-AX-M12D-5-PN-67-FC
		2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5			
		2170933	ETHERLINE® PN Cat.5e YY			
4 pôles type B pour application multiple		2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	Connecteur femelle M12, codage D	22261016	AB-C4-M12FSD-SH
		2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC			
		2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC Cat.5			
4 pôles type C pour application spéciale	Chaîne porte-câbles	2170894	ETHERLINE® FD P FC Cat.5	Connecteur RJ45, droit, à verrouillage	21700605	ED-IE-AX-5-PN-20-FC
	Torsion	2170888	ETHERLINE® TORSION P Cat.5 AWM	Connecteur RJ45, coudé, avec presse-étoupe	21700638	ED-IE-90-6A-PN-20-FC
	Pose directe enterrée	2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM			
	Installation en extérieur	2170901	ETHERLINE® Y Cat.5e BK	Connecteur RJ45, droit, avec presse-étoupe	21700651	ED-IE-AXS-5-PN-20-FC
	Plage de température élevée	2170636	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus			
	Agroalimentaire	2170451 2170454	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5 ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5			



## PROFINET® 4 paires 10 Gbit/s max.

Application		Câble		Connecteurs compatibles		
		N° d'article	Désignation	Application	N° d'article	Désignation
8 pôles type A pour pose fixe	Cat.6 <sub>A</sub>	2170466	ETHERLINE® Cat.6 <sub>A</sub> H	Connecteur M12, codage X	21700602	ED-IE-AX-M12X-6A-67-FC
		2170465	ETHERLINE® Cat.6 <sub>A</sub> P	Connecteur femelle M12, codage X	21700621	ED-IE-AX-M12XF-6A-67-FC
		2170464	ETHERLINE® Cat.6 <sub>A</sub> Y			
	Cat.7	2170476	ETHERLINE® H Cat.7 H	Connecteur femelle M12, codage X, avec bride	21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6A-67-FC
		2170475	ETHERLINE® Cat.7 P			
		2170474	ETHERLINE® Cat.7 Y			
8 pôles type B pour application multiple	Cat.6 <sub>A</sub>	2170930	ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> Y FLEX 4x2x23/7	Connecteur RJ45, droit, TIA568-B	21700601	ED-IE-AX-6A-B-20-FC
		2170931	ETHERLINE® PN Cat.6 <sub>A</sub> FRNC FLEX 4x2x23/7	Connecteur RJ45, coudé, TIA568-A	21700636	ED-IE-90-6A-A-20-FC
8 pôles type C pour application spéciale	Chaîne porte-câbles, Cat.6 <sub>A</sub>	2170485	ETHERLINE® FD Cat.6 <sub>A</sub> 4X2X24/7AWG	Connecteur RJ45, coudé, TIA568-B	21700637	ED-IE-90-6A-B-20-FC
		2170484	ETHERLINE® FD P Cat.6 <sub>A</sub> 4X2X24/7AWG	Connecteur RJ45, droit, avec presse- étoupe, codage TI568-A	21700652	ED-IE-AXS-6A-A-20-FC
	Torsion, Cat.6 <sub>A</sub>	2170483	ETHERLINE® TORSION P Cat.6 <sub>A</sub> 4X2XAWG24/7	Connecteur RJ45, droit, avec presse- étoupe, codage TI568-B	21700653	ED-IE-AXS-6A-B-20-FC
		2170482	ETHERLINE® TORSION Y Cat.6 <sub>A</sub> 4X2XAWG24/7			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ETHERLINE® ACCESS NF

Routeur NAT industriel avec fonction pare-feu

**Info**

- Conception compacte
- Solution sur mesure



21700141

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau
- Alimentation**  
DC 24 V (18-30 V DC)
- Indice de protection**  
IP20
- Plage de température**  
-40 °C à +75 °C

### Avantages

- Conception compacte avec beaucoup de ports
- Installation plus simple dans les réseaux déjà en place
- Configuration simple par interface web
- Montage industriel peu encombrant sur des rails DIN

### Applications

- Réseaux industriels

### Particularités

- NAT (Basic NAT, NAPT) et redirection de port
- Fonction pare-feu intégré
- Ports RJ45 : 10/100/1000 BaseT(X)

### Homologations / références de la norme

- UL 61010

Numéro d'article	Désignation article	Type	number of ports	Propriété	MTBF en années
<b>ETHERLINE® ACCESS NF</b>					
21700141	ETHERLINE® ACCESS NF04T	administré	4 x RJ45	NAT	>14,01

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ETHERLINE® ACCESS UF

Switches Ethernet industriels non administrés de forme compacte

**Info**

- Conception compacte



### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau
- Alimentation**  
DC 24 V (18-30 V DC)
- Indice de protection**  
IP20
- Plage de température**  
-25 °C à +60 °C

### Avantages

- Conception compacte avec beaucoup de ports
- Appareil prenant en charge PROFINET®
- Montage industriel peu encombrant sur des rails DIN

### Applications

- Réseaux industriels

### Particularités

- Switches à 5, 8 et 16 ports
- Ports RJ45 : 10/100/1000 BaseT(X)

### Homologations /références de la norme

- UL 61010

Numéro d'article	Désignation article	Type	Nombre de ports	MTBF en années
<b>ETHERLINE® ACCESS UF</b>				
21700144	ETHERLINE® ACCESS UF05T	non administré	5 x RJ45	>35,55
21700145	ETHERLINE® ACCESS UF08T	non administré	8 x RJ45	>29,70
21700146	ETHERLINE® ACCESS UF16T	non administré	16 x RJ45	>16,62

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**ETHERLINE® ACCESS PNF**

Switches PROFINET® industriels de forme compacte

**Info**

- Conception compacte
- Compatible avec les réseaux PROFINET®

**Avantages**

- Conception compacte avec beaucoup de ports
- Configuration simple par interface web
- Montage industriel peu encombrant sur des rails DIN

**Applications**

- Utilisation industrielle
- Réseaux PROFINET®

**Particularités**

- Switches PROFINET® à 4, 8 et 16 ports
- PROFINET® Conformance Class B
- Priorisation des télégrammes PROFINET®
- Détection des topologies réseau de proche en proche LLDP
- Ports RJ45 : 10/100/1000 BaseT(X)

**Homologations / références de la norme**

- UL 61010

**Caractéristiques techniques**

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau
	<b>Alimentation</b> DC 24 V (18-30 V DC)
	<b>Indice de protection</b> IP20
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +75 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type	Nombre de ports	Application	MTBF en années
<b>ETHERLINE® ACCESS PNF</b>					
21700140	ETHERLINE® ACCESS PNF04T	administré	4 x RJ45	Profinet	>15,21
21700142	ETHERLINE® ACCESS PNF08T	administré	8 x RJ45	Profinet	>13,09
21700143	ETHERLINE® ACCESS PNF16T	administré	16 x RJ45	Profinet	>9,64

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## ETHERLINE® ACCESS M

Switch administré pour la communication industrielle



### Info

- Alimentation électrique redondante
- Boîtier métallique robuste et montage sur rail DIN
- Sans ventilation - sans entretien



### Avantages

- Réduisez le coût total d'exploitation par une installation plus rapide et moins d'immobilisation
- Solutions tout-en-un ultra souples et disponibles au niveau mondial

### Particularités

- Facilité d'aménagement de réseaux redondants avec un temps de reconfiguration < 20 ms
- Ports RJ45 : 10/100/1000 BaseT(X)
- Capacité pack mémoire tampon : 1 Mbit
- Protocoles compatibles : HTTPS/SSL, SSH, TACACS+, RADIUS, SNMP Client, Ethernet IP, Modbus TCP
- Alimentation électrique redondante : 24 VDC

### Homologations / références de la norme

- UL 61010
- Choc IEC 60068-2-27
- Chute libre IEC 60068-2-32
- Vibration IEC 60068-2-6

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau
- Alimentation**  
DC 24 V (18-30 V DC)
- Indice de protection**  
IP 40
- Plage de température**  
-40 °C à +75 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type	Nombre de ports	Propriété
<b>Switches administrés avec RJ45</b>				
21700125	ETHERLINE® ACCESS M06T-2GEN	administré	6 x RJ45	
21700126	ETHERLINE® ACCESS M08T-2GEN	administré	8 x RJ45	
<b>Switches administrés avec SFP</b>				
21700136	ETHERLINE® ACCESS M08T02SFP	administré	8 x RJ45 + 2 x SFP	SFP Port
21700137	ETHERLINE® ACCESS M08T02GSFP	administré	8 x RJ45 + 2 x SFP Gbit/s	SFP Port

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45



## ETHERLINE® ACCESS U

Switch non administré pour la communication industrielle



### Info

- Alimentation électrique redondante
- Boîtier métallique robuste et montage sur rail DIN

### Avantages

- Réduisez le coût total d'exploitation par une installation plus rapide et moins d'immobilisation
- Solutions tout-en-un ultra souples et disponibles au niveau mondial

### Particularités

- Ports RJ45 : 10/100/1000 BaseT(X)
- Capacité pack mémoire tampon : min. 1Mbit
- Broadcast storm protection
- Alimentation électrique redondante : 24 VDC

### Homologations/références de la norme

- UL 61010
- Choc IEC 60068-2-27
- Chute libre IEC 60068-2-32
- Vibration IEC 60068-2-6

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000734 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Interrupteur réseau
	<b>Alimentation</b> DC 24 V (18-30 V DC)
	<b>Indice de protection</b> IP 30
	<b>Plage de température</b> -10 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type	Nombre de ports	Propriété
<b>Switches non administrés avec RJ45</b>				
21700123	ETHERLINE® ACCESS U05T-2GEN	non administré	5 x RJ45	
21700124	ETHERLINE® ACCESS U08T-2GEN	non administré	8 x RJ45	
21700120	ETHERLINE® ACCESS U16T	non administré	16 x RJ45	
<b>Switches non administrés gigabit</b>				
21700129	ETHERLINE® ACCESS U08GT	non administré	8 x RJ45	Gigabit
<b>Switches non administrés PoE</b>				
21700138	ETHERLINE® ACCESS U04TP01T	non administré	5 x RJ45	PoE

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

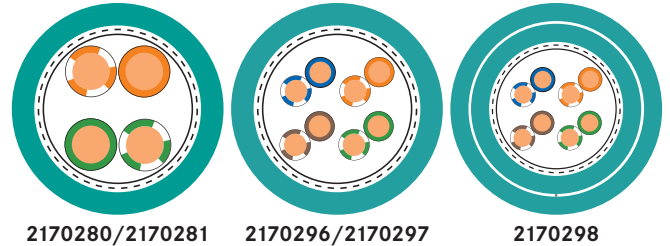
- ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45

**ETHERLINE® Cat.5e**

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour pose fixe - testé jusqu'à 100 MHz

**Info**

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Cat.5e



**Avantages**

- Communication parfaite entre le niveau capteur/actionneur et Internet
- Blindé contre les interférences
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles de puissance

**Applications**

- 2 paires : 10 / 100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires : 10 / 100 / 1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Utilisation industrielle
- Pose fixe

**Particularités**

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure sans halogène

**Homologations/références de la norme**

- Versions PUR : UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)
- Câbles PUR : sans halogène, selon VDE 0472-815

**Constitution du produit**

- Âme: massive
- Isolation du conducteur en mousse
- Version à 2 ou 4 paires
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine : PVC/LSZH
- Couleur : bleu clair (similaire à RAL 5021)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe : 7.5 x diamètre câble  
 En pose fixe : 8 x diamètre extérieur (câbles à 4 paires)
- Tension d'essai**  
 Conducteur/Conducteur : 1000 V  
 Conducteur/blindage : 500 V
- Impédance caractéristique**  
 nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
 Pose fixe : -30 °C à +80 °C  
 Au montage : -5 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Version 2 paires</b>						
<b>Gaine sans halogène</b>						
2170280	ETHERLINE® H CAT.5e	2 x 2 x AWG24 / 1	1	5.6	22	45
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170281	ETHERLINE® P CAT.5e	2 x 2 x AWG24 / 1	1	5.8	22	45
<b>Version 4 paires</b>						
<b>Gaine sans halogène</b>						
2170296	ETHERLINE® H CAT.5e	4 x 2 x AWG24 / 1	1	6.1	32	54
2170298	ETHERLINE® H-H CAT.5e	4 x 2 x AWG24 / 1	1	6.1 / 8.1	32	80
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170297	ETHERLINE® P CAT.5e	4 x 2 x AWG24 / 1	1	6.1	32	62

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).  
 Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.  
 Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

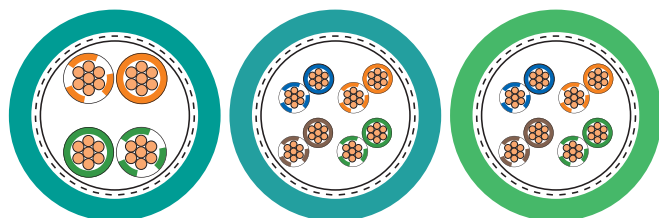
**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## ETHERLINE® Cat.5e Flex

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour utilisation mobile - testé jusqu'à 100 MHz



2170283/2170284

2170299/2170300

2170486

### Avantages

- Communication parfaite entre le niveau capteur/actionneur et Internet
- Blindé contre les interférences
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles de puissance

### Applications

- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires : 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

### Particularités

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion

### Homologations / références de la norme

- Câbles PUR : sans halogène, selon VDE 0472-815
- La version PVC possède la certification UL/CSA (CMX).
- Versions PUR : UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon IEC 60754-1 (quantité de gaz acides halogénés) Corrosivité des fumées selon IEC 60754-2 (degré d'acidité)

### Constitution du produit

- Conducteur toronné, nu, à 7 brins
- Isolation du conducteur en mousse
- Version à 2 ou 4 paires
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure en exécution PVC, PUR ou LSZH
- Couleur : bleu clair (similaire à RAL 5021)
- Couleur de gaine PVC : verte (selon RAL 6018)

### Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Cat.5e
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V

**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 1000 V  
Conducteur/blindage : 500 V

**Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5

**Plage de température**  
câble avec gaine PUR  
Installation fixe : VDE -30 °C à +80 °C ;  
UL/CSA -30 °C à +80 °C  
flexible : VDE -5 °C à +50 °C ;  
UL/CSA -5 °C à +80 °C  
Câble sans halogène  
Installation fixe : -30 °C à +80 °C  
stockage : -5 °C à +60 °C  
câble avec gaine PVC  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
stockage : -10 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Version 2 paires</b>						
<b>Gaine sans halogène</b>						
2170283	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	1	5.6	19	43
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170284	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	1	5.6	19	45
<b>Version 4 paires</b>						
<b>Gaine sans halogène</b>						
2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	1	6.1	25	48
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	1	6.1	25	54
<b>Gaine extérieure PVC</b>						
2170486	ETHERLINE® Y Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	1	6.2	30	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



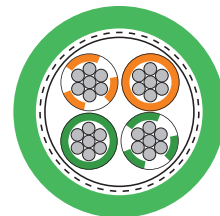


## ETHERLINE® EC FLEX Cat.5e

Utilisation flexible

**Info**

- Pour les applications EtherCAT
- Cat.5e-Performance
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)



2170430/2170431

### Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Faible encombrement

### Applications

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, soit en pose fixe et souple
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

### Particularités

- Version PUR (Polyuréthane) avec robustesse accrue, résistance aux UV et sans halogène
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

### Homologations/références de la norme

- Certification: type UL/CSA CMX selon UL 444 et CSA C22.2 no. 214
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1/CSA FT1

### Constitution du produit

- Conducteur torsadé étamé à 7 brins
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Codes de couleur de l'isolation : orange/blanc-orange ; vert/blanc-vert
- Quarte-étoile
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine PVC ou PUR
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
En flexion : 8 X diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
Câble avec gaine en PVC Fixe : -30 °C à +80 °C  
Mobile : -5 °C à +50 °C  
Câble avec gaine en PUR Fixe : -40 °C à +80 °C  
Mobile : -30 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Gaine extérieure PVC</b>						
2170430	ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	1	4.8	20	32
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170431	ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	1 x 4 x AWG26/7	1	4.8	20	31

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

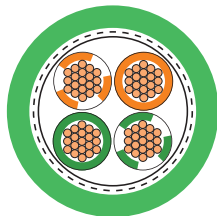
- EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## ETHERLINE® EC FD Cat.5e

Applications extra-souples

LAPP KABEL STUÏTGART ETHERLINE® P EC FD Cat.5e



2170433

### Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Faible encombrement

### Applications

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, parties mobiles de machines)
- Nombreuses applications avec Ethernet industriel, p.ex. EtherCat, soit en pose fixe, souple ou extra-souple
- Pour le câblage interne de composants électriques et électroniques dans les armoires de distribution
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

### Particularités

- Conforme aux exigences de la cat. 5e et de la classe D
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

### Homologations/références de la norme

- CMX type UL/CSA conformément à UL 444 et CSA C22.2 no. 214-02
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1/CSA FT1
- Sans halogène selon VDE 0472-815

### Constitution du produit

- Brins en cuivre nu, 0,14 mm<sup>2</sup> (19x 0,10), (26AWG)
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Codes de couleur de l'isolation : orange/blanc-orange ; vert/blanc-vert
- Quarte-étoile
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure en mélange PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Info

- Pour les applications EtherCAT
- Pour des applications industrielles dynamiques
- Cat.5e-Performance

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
Flexion : 16 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5

**Plage de température**  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C  
Utilisation flexible : -30 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® EC FD Cat.5e						
2170433	ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	1 x 4 x AWG26/19	1	4.8	20	36

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

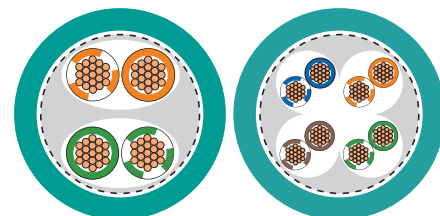
**ETHERLINE® Cat.5e FD**

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour une utilisation en chaînes porte-câbles - testé jusqu'à 100 MHz



**Info**

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Pour des applications dynamiques
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)



2170289

2170489

**Avantages**

- Communication parfaite entre le niveau capteur/actionneur et Internet
- Blindé contre les interférences
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Utilisation industrielle
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles de puissance

**Applications**

- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires : 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Applications en chaînes porte-câbles

**Particularités**

- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Gaine extérieure sans halogène
- Câbles avec gaine PUR: 1000 V UL - classe pour les installations proches des câbles de puissance

**Homologations/références de la norme**

- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon VDE 0472-815

**Constitution du produit**

- Brins en cuivre nu, 0,14 mm<sup>2</sup> (19x 0,10), (26AWG)
- Gaine intérieure : élastomère thermoplastique, sans halogène
- Version à 2 ou 4 paires
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure PUR
- Couleur : bleu clair (similaire à RAL 5021)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 1000 V  
Conducteur/blindage : 500 V
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
Pose fixe : VDE -30 °C à +80 °C ;  
UL/CSA -30 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : VDE -5 °C à +50 °C ;  
UL/CSA -5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Version 2 paires</b>						
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5e	2 x 2 x AWG26/19	1	5.9	20	48
<b>Version 4 paires</b>						
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5e	4 x 2 x AWG26/19	1	6.3	27	56

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m.

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

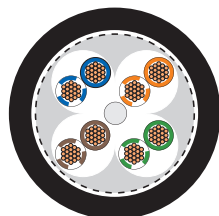
**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## ETHERLINE® Cat.5 FD BK

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour l'équipement événementiel - testé jusqu'à 100 MHz



CE217489



### Info

- Pour des applications industrielles dynamiques
- Cat.5e-Performance
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

### Avantages

- Options d'application supplémentaires grâce à l'aptitude à l'installation en extérieur, résistant aux UV
- Bonne flexibilité pour faciliter le montage dans les espaces exigus
- Blindé contre les interférences
- Facile à manipuler

### Applications

- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Pour la transmission de données audio (ETHERSOUND), de commande de lumière (DMX sur Ethernet) ou en réseau informatique
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- 4 paires : 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Particularités

- Conçu spécialement pour les environnements routiers
- Pose en extérieur/résistant aux UV
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Sans halogène selon VDE 0472-815

### Constitution du produit

- Brins en cuivre nu, 0,14 mm<sup>2</sup> (19x 0,10), (26AWG)
- Isolant : mousse, diamètre max. du conducteur 1,0 mm
- Assemblage : 2 conducteurs assemblés en paire, assemblage en faisceau avec 4 paires
- Gaine intérieure : élastomère thermoplastique, sans halogène
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine : PUR, sans halogène, noir

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 1000 V  
Conducteur/blindage : 500 V

**Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

**Plage de température**  
Pose fixe : VDE -30 °C à +80 °C ;  
UL/CSA -30 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : VDE -5 °C à +50 °C ;  
UL/CSA -5 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® Cat.5 FD BK						
CE217489	ETHERLINE® FD P BK Cat.5	4x2xAWG26/19	1	6.3	27	54

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Longueurs standard : (100 ; 500 ; 1000) m

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- Super Knips® électronique KNIPLEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





**ETHERLINE® H Flex Cat.5e Câbles de raccordement**

**Info**

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170283



**Avantages**

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

**Applications**

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour une application mobile

**Particularités**

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

**Constitution du produit**

- Conducteur tressé, 2x2x AWG26/7
- L'assemblage en paires (TP) évite les interférences (découplage).
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium statique
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange ignifuge diamètre int. 5,6mm
- Couleur : Bleu d'eau (RAL 5021)

**Caractéristiques techniques**

**Classification**  
 ETIM 5.0/6.0 : EC002599  
 Description : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

**Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
 M12 : IP 67  
 RJ45 : IP 20

**Plage de température**  
 A l'installation : -5°C à +60°C  
 Pose fixe : -30°C à +80°C

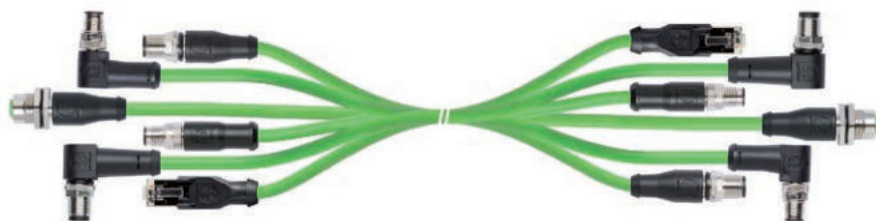
**Raccordement**  
 M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>			
<b>RJ45</b>	1,0 m	2171091	2171085	2171878	Sur demande
	2,0 m	2171092	2171086	2171879	
	3,0 m	2171093	2171087	2171880	
	5,0 m	2171094	2171088	2171881	
<b>M12, Fiche droite</b>	1,0 m	2171085	2171073	Sur demande	2171079
	2,0 m	2171086	2171074		2171080
	3,0 m	2171087	2171075		2171081
	5,0 m	2171088	2171076		2171082
<b>M12, Fiche coudée</b>	1,0 m	2171878	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	2,0 m	2171879			
	3,0 m	2171880			
	5,0 m	2171881			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.



## ETHERLINE® EC FD Cat.5e Câbles de raccordement



**Info**

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170433

### Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

### Applications

- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur
- Pour des applications dynamiques

### Particularités

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Constitution du produit

- Conducteur tressé, 2x2x AWG26/19
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PUR, diam. int. 4,8mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification**  
ETIM 5.0/6.0 : EC002599  
Description : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 8 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Indice de protection**  
M8 : IP 67  
M12 : IP 67  
RJ45 : IP 20
- Plage de température**  
A l'installation : -30°C à +50°C  
Pose fixe : -30°C à +80°C
- Raccordement**  
M8 : A-Standard  
M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	M8, Fiche droite	M8, Fiche coudée	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>						
<b>RJ45</b>	1,0 m	2171765	2171751	2171924	Sur demande	2171758	Sur demande	2171772
	2,0 m	2171766	2171752	2171925		2171759		2171773
	5,0 m	2171768	2171754	2171927		2171761		2171775
	10,0 m	2171769	2171755	2171928		2171762		2171776
<b>M12, Fiche droite</b>	1,0 m	2171751	2171779	2171786	2171737	2171945	Sur demande	2171793
	2,0 m	2171752	2171780	2171787	2171738	2171946		2171794
	5,0 m	2171754	2171782	2171789	2171740	2171948		2171796
	10,0 m	2171755	2171783	2171790	2171741	2171949		2171797
<b>M12, Fiche coudée</b>	1,0 m	2171924	2171786	2171907	2171744	Sur demande	Sur demande	2171871
	2,0 m	2171925	2171787	2171908	2171745			2171872
	5,0 m	2171927	2171789	2171910	2171748			2171874
	10,0 m	2171928	2171790	2171911	2171749			2171875
<b>M12, Embase droite</b>	1,0 m	Sur demande	2171737	2171744	2171916	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	2,0 m		2171738	2171745	2171917			
	5,0 m		2171740	2171747	2171919			
	10,0 m		2171741	2171748	2171920			
<b>M8, Fiche droite</b>	1,0 m	2171758	2171945	Sur demande	Sur demande	2171701	2171719	2171710
	2,0 m	2171759	2171946			2171702	2171720	2171711
	5,0 m	2171761	2171948			2171704	2171722	2171713
	10,0 m	2171762	2171949			2171706	2171724	2171715
<b>M8, Fiche coudée</b>	1,0 m	Sur demande	Sur demande	Sur demande	Sur demande	2171719	2171960	2171728
	2,0 m					2171720	2171961	2171729
	5,0 m					2171722	2171963	2171731
	10,0 m					2171724	2171965	2171733

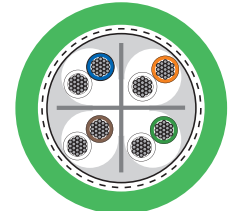
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.

## ETHERLINE® 4-paires extra-souple CAT.6

Câble Ethernet de catégorie 6, classe E pour l'utilisation en chaînes porte-câbles - testé jusqu'à 250 MHz

**Info**

- CAT.6 pour chaînes porte-câbles



2170488

### Avantages

- Câble de transmission de données très souple à gaine extérieure PUR. Longue durée de vie même dans des conditions climatiques difficiles.
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques

### Applications

- Pour une utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Construction industrielle et d'appareils
- 4 paires : 10/100/1 000 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Particularités

- La gaine extérieure PUR résiste à la plupart des huiles et des fluides hydrauliques
- CAT.6 pour chaînes porte-câbles
- Au moins 1 million de cycles de flexion en chaîne porte-câbles

### Homologations/références de la norme

- UL/CSA type CMX (UL 444)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Conducteur multibrins, cuivre étamé
- AWG26 (19 brins)
- Isolant conducteur : PE
- Gaine intérieure : copolymère thermoplastique (FRNC)
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
700 V
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6
- Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -30°C à +70°C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® 4-paires extra-souple CAT.6						
2170488	ETHERLINE® CAT.6 FD	4 x 2 x AWG26/19	1	7,8	31,7	63

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## ETHERLINE® FD Cat.6 Câbles de raccordement



### Info

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170488

### Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

### Applications

- Pour des applications dynamiques
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

### Particularités

- Conforme à Cat.6 et classe E
- Adapté aux applications en chaînes porte-câbles

### Constitution du produit

- Conducteur tressé, 4x2x AWG26/19
- S/FTP : Blindage générale : Tresse cuivre et blindage par paires avec feuillard d'aluminium mixte
- Gaine extérieure en PUR, diam. int. 7,8mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification</b> ETIM 5.0 Class-ID : EC002599 ETIM 5.0 description de classe : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie
	<b>Rayon de courbure minimum</b> En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
	<b>Indice de protection</b> IP 67
	<b>Plage de température</b> Installation mobile : -30°C à +70°C Installation fixe : -30°C à +80°C
	<b>Raccordement</b> M12 : X-Standard

		M 12, Fiche droite	M 12, Embase droite	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>		
<b>M 12, Fiche droite</b> 	1,0 m	2172238	2172208	2172247
	2,0 m	2172239	2172209	2172248
	3,0 m	2172240	2172210	2172249
	5,0 m	2172241	2172211	2172250
	10,0 m	2172243	2172213	2172252
<b>M 12, Embase droite</b> 	1,0 m	2172208	2172299	2172255
	2,0 m	2172209	2172300	2172256
	3,0 m	2172210	2172301	2172257
	5,0 m	2172211	2172302	2172258
	10,0 m	2172213	2172304	2172260

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.





**ETHERLINE® Cat.6<sub>A</sub> Flex Câbles de raccordement flexible**

**Info**

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170934



**Avantages**

- Uniquement pour les applications de câbles de raccordement (max. 60m)
- Plug & play pour des solutions de raccordement flexibles

**Applications**

- Cat.6<sub>A</sub> adapté pour 10Gbit/s
- Connecteurs M12 "X-codé", suivant IEC 61076-2-109
- Connecteurs RJ45, suivant IEC 60603-7-51

**Particularités**




- Conforme à Cat.6<sub>A</sub> et classe E<sub>A</sub>

**Constitution du produit**

- Conducteur tressé, 4x2x AWG26/7
- L'assemblage en paires (TP) évite les interférences (découplage).
- Haute qualité, le double blindage assure une importante fiabilité de transmission dans les zones soumises à des interférences électromagnétique
- Gaine extérieure en composé PUR, diam. int. 6,4mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

**Caractéristiques techniques**

- Classification**  
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599  
ETIM 5.0 description de classe : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 4 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur
- Indice de protection**  
M12 : IP 67  
RJ45 : IP 20
- Plage de température**  
Installation mobile : -30°C à +80°C (M12)  
Installation mobile : -40°C à +70°C (RJ45)
- Raccordement**  
M12 : X-Standard

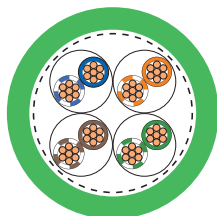
		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Embase droite	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>			
<b>RJ45</b> 	0,5 m	2172362	2172380	2172389	2172371
	1,0 m	2172363	2172381	2172390	2172372
	2,0 m	2172364	2172382	2172391	2172373
	3,0 m	2172365	2172383	2172392	2172374
	5,0 m	2172366	2172384	2172393	2172375
	10,0 m	2172368	2172386	2172395	2172377
	20,0 m	2172370	2172388	2172397	2172379
<b>M12, Fiche droite</b> 	0,5 m	2172380	2172326	2172335	2172317
	1,0 m	2172381	2172327	2172336	2172318
	2,0 m	2172382	2172328	2172337	2172319
	3,0 m	2172383	2172329	2172338	2172320
	5,0 m	2172384	2172330	2172339	2172321
	10,0 m	2172386	2172332	2172341	2172323
	20,0 m	2172388	2172334	2172343	2172325
<b>M12, Embase droite</b> 	0,5 m	2172389	2172335	2172344	2172353
	1,0 m	2172390	2172336	2172345	2172354
	2,0 m	2172391	2172337	2172346	2172355
	3,0 m	2172392	2172338	2172347	2172356
	5,0 m	2172393	2172339	2172348	2172357
	10,0 m	2172395	2172341	2172350	2172359
	20,0 m	2172397	2172343	2172352	2172361

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.



## ETHERLINE® Cat.7 FLEX

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F pour application souple



2170934

### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur max. du câble jusqu'à 10 Gbits/s est de 60 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

### Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- Certification AWM pour USA et Canada
- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Conducteur toronné, nu, à 7 brins
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Info

- Faible encombrement grâce aux petits diamètres des câbles
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
 Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
 Conducteur/Conducteur 1000 V  
 Conducteur/Blindage : 1000 V
- Impédance caractéristique**  
 nom. 100 Ω selon IEC 61156-6
- Plage de température**  
 Pose fixe : -50 °C à +80 °C  
 En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ETHERLINE® Cat.7 FLEX</b>						
2170934	ETHERLINE® Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1	6.4	28	46

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

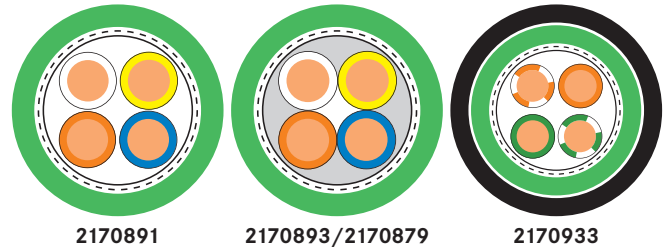
- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

## ETHERLINE® PN 2-pairs Cat.5

Câble Ethernet de catégorie 5, classe D pour pose fixe

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Pour les applications PROFINET type A



### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC : installation dans les chemins de câbles ouverts sans conduit

### Particularités

- Pose fixe
- CAT.5-Performance
- FC : Concept de câble « Fast Connect ».
- ETHERLINE® Y FC, ETHERLINE® YY, ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC : retardateur de flamme d'après la norme CSA FT-4

### Homologations/références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- ETHERLINE® Y FC avec agrément PLTC et AWM Style 21694
- ETHERLINE® PN Cat.5e Y avec UL CMG
- ETHERLINE® PN Cat.5e Y avec UL CMX
- ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC avec approbation PLTC ER

### Constitution du produit

- Modèle pour pose à l'extérieur : couleur noire (similaire à RAL 9005)
- Brin à âme massive en cuivre nu AWG22
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : PVC
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Voir la fiche technique
- Tension d'essai**  
Voir la fiche technique
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
Voir la fiche technique

Número d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>montage de câble conventionnel</b>						
2170891	ETHERLINE® PN Cat.5e Y	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.3	30.4	56
<b>FC : Concept de câble « Fast Connect ».</b>						
2170893	ETHERLINE® Y FC Cat.5	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.5	30.4	70
2170879	ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.5	30.4	70
<b>Pose en extérieur / résistant aux UV</b>						
2170933	ETHERLINE® PN cat. 5e YY	2 x 2 x AWG22/1	1.5	7.7	30.4	62

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

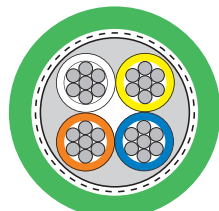
### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6<sub>a</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960



## ETHERLINE® PN Cat.5 FLEX

Utilisation flexible



2170886/2170890

### Avantages

- Pour les applications PROFINET type B
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon CSA FT4 ; UL Vertical-Tray Flame Test
- CAT.5-Performance
- Version FRNC : Sans halogène et retardateur de flamme
- Modèle de câble Fast Connect (FC)

### Homologations/références de la norme

- Ce câble est certifié UL/CSA (CMG)
- ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC: ECOLAB® Standard de l'industrie pour l'innovation et l'efficacité dans le domaine du nettoyage et de la désinfection professionnel

### Constitution du produit

- Conducteur torsadé étamé à 7 brins
- Isolant du conducteur : PE ou PP
- Quarte-étoile
- Gaine intérieure en PVC ou FRNC
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine en PVC ou FRNC
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Pour applications Profinet
- Utilisation flexible

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V

**Rayon de courbure minimum**  
Conducteur FRNC :  
En utilisation mobile : 7,5 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur  
Câble en PVC :  
En utilisation mobile : 7 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 3 x diamètre extérieur

**Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 2000 V  
Conducteur/Blindage : 2000 V

**Impédance caractéristique**  
100 Ω ± 15%

**Plage de température**  
Câble sans halogène  
Installation fixe : -25 °C à +80 °C  
Mobile : -25 °C à +80 °C  
câble avec gaine PVC  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
Mobile : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Gaine PVC</b>						
2170886	ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	31.3	67
<b>Gaine extérieure FRNC</b>						
2170890	ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	31.2	65

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960

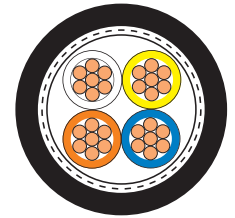


**ETHERLINE<sup>®</sup> Y CAT.5e BK**

Application flexible

**Info**

- Pour les applications PROFINET
- CAT.5-Performance



2170901

**Avantages**

- En noir, résistant aux UV et aux intempéries
- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Pose en extérieur/résistant aux UV
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

**Applications**

- De nombreuses applications possibles en Ethernet industriel, par exemple PROFINET en utilisation fixe et mobile
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

**Particularités**

- Composé PVC TM2 selon EN 50363-4-1
- Résistant aux huiles et aux produits chimiques, à température ambiante
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure PVC, noire

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 10 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 1000 V  
Conducteur/blindage : 500 V
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
En utilisation mobile : -10 °C à +70 °C  
Pose fixe : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ETHERLINE<sup>®</sup> Y CAT.5e BK</b>						
2170901	ETHERLINE <sup>®</sup> Y CAT.5e BK	2 x 2 x AWG22/7	6.2	1.5	30.4	59

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m).

PROFINET<sup>®</sup> est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- ETHERLINE<sup>®</sup> PN Cat.5 FLEX cf. page 424

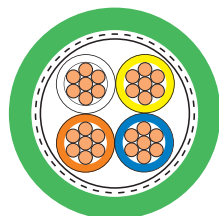
**Accessoires**

- EPIC<sup>®</sup> DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC<sup>®</sup> DATA HS RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC<sup>®</sup> DATA M12D cf. page 450
- Super Knips<sup>®</sup> électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

PROFINET, Cat.5 • Câbles type B pour utilisation flexible

**ETHERLINE® Cat.5e 105 plus**

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D pour application souple



2170636

**Avantages**

- Aucune protection du câble supplémentaire nécessaire contre les températures élevées
- Haute résistance à la température
- Utilisation industrielle
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

**Applications**

- Installations en milieux industriels pour des températures jusqu'à max. +105 °C
- Adapté en pose fixe et en usage occasionnellement flexible dans les zones à température élevée
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande

**Particularités**

- Protection CEM optimale
- Charge continue jusqu'à +105 °C, charge temporaire à +120 °C

**Homologations/références de la norme**

- Exigences électriques selon IEC 61156-5
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

- Âme : 7 brins, cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure : à base de TPE
- Couleur : vert (RAL 6018)

**Info**

- Pour les applications PROFINET
- Large plage de température
- CAT.5-Performance

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 10 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
100 Ω ± 15%

**Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +105 °C  
Occasionnellement mobile : -30 °C à +105 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
2170636	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus	2x2xAWG22/7	1.5	6.2	30.4	59

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

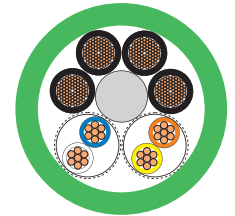


## ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 FRNC HYBRID

Câble hybride pour transmission Ethernet et alimentation

**Info**

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance
- CAT.5-Performance



2170887

### Avantages

- Utilisation industrielle
- Blindé contre les interférences

### Applications

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- 2 paires : 10 / 100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- HYBRID : câble de transmission de données et de puissance
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

### Homologations/références de la norme

- UL AWM Style 21282
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Conducteurs de puissance 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16)
- Transfert de données : conducteur tressé, 7 brins, cuivre nu
- Blindage de la paire : feuillard + tresse de brins en cuivre
- Assemblage : les paires de données et d'alimentation sont assemblées entre elles
- Ruban plastique
- Gaine extérieure FRNC
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : 5 x diamètre extérieur  
Mobile : 10 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Voir la fiche technique
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
En service : -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
2170887	ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 FRNC HYBRID	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10.3	94.2	153

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

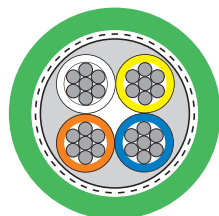
### Accessoires

- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## ETHERLINE® PN Cat.5 FD

Applications extra-souples



2170894

### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Applications en chaînes porte-câbles
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Constitution optimisée du câble pour utilisation sur chaîne porte- câbles

### Homologations/références de la norme

- UL/CSA type CMX (UL 444)
- Non-propagateur de la flamme selon UL VW1/CSA FT1
- Sans halogène selon VDE 0472-815

### Constitution du produit

- Âme à brins fins en cuivre étamé
- Quarte-étoile
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Gaine intérieure : copolymère thermoplastique (FRNC)
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard aluminium plastique
- Gaine extérieure PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Info

- Applications extra-souples
- Pour les applications PROFINET
- CAT.5-Performance

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 125 V
	<b>Rayon de courbure minimum</b> 8 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/conducteur : 700 V Conducteur/blindage : 700 V
	<b>Impédance caractéristique</b> nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
	<b>Plage de température</b> Pose fixe : -30 °C à +70 °C En utilisation mobile : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® PN Cat.5 FD						
2170894	ETHERLINE® FD P FC CAT.5	2 x 2 x AWG22/7	1.5	6.5	31.3	61

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960

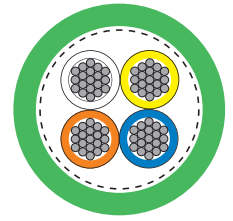


## ETHERLINE® TORSION Cat. 5

Câble Ethernet de catégorie 5, classe D pour applications très souples

**Info**

- Câble pour réseau Ethernet industriel, 2 paires, résistant à la torsion
- Pour les applications PROFINET
- CAT.5-Performance



2170888

### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Câble pour réseau Ethernet industriel, 2 paires, résistant à la torsion
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Nombreuses applications en Ethernet industriel, p.ex. PROFINET, soit en pose fixe, souple ainsi qu'avec TORSION.
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Câble résistant aux sollicitations de torsion élevées. Testé pour plus d'un million de cycles de flexion combinés à un mouvement gauche/droite à 180° sur 1 mètre
- Gaine extérieure haute résistance à l'abrasion
- Nombreuses applications grâce aux matériaux sans halogène
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion

### Homologations/références de la norme

- UL AWM (Style 21161)
- Sans halogène selon VDE 0472-815
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Conducteur multibrins, cuivre étamé
- AWG 22 (19 brins)
- Isolant conducteur : PE
- Quarte-étoile
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Rubanage : non tissé
- Gaine : PUR, vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
100 V max. (pas pour de applications à courant fort)
- Rayon de courbure minimum**  
5 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
700 V
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6
- Plage de température**  
-40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat. 5						
2170888	ETHERLINE® TORSION CAT.5	2 x 2 x AWG22/19	1,5	6,5	31,3	52

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m).

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

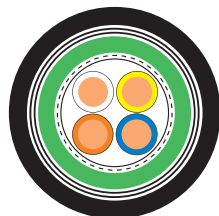
- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 ARM

Pose fixe

LAPP KABEL STUÏGART ETHERLINE® Y2Y ARM Type C Cat.5



2170496

### Avantages

- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Conception optimisée CEM
- Armure anti-rongeur
- Blindé contre les interférences
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Pose en extérieur/résistant aux UV
- Pose directe enterrée possible
- PROFINET application Type C mais pour installation fixe
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Modèle de câble Fast Connect (FC)

### Constitution du produit

- Âme : massive, cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- Code couleur conforme aux applications PROFINET de Cat.5
- Quarte-étoile
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine intérieure en PVC (vert RAL6018)
- Ruban 2 couches en acier galvanisé
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR)

### Info

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- CAT.5-Performance
- Pose en extérieur, en pleine terre

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
	<b>Tension de service de pointe</b> (pas pour des applications à courant fort) 125 V
	<b>Rayon de courbure minimum</b> À l'installation : 15 x diamètre extérieur En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
	<b>Tension d'essai</b> Conducteur/Conducteur : 2000 V Conducteur/ Blindage : 2000 V
	<b>Impédance caractéristique</b> nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
	<b>Plage de température</b> À l'installation : -20 °C à +60 °C En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pose fixe</b>						
2170496	ETHERLINE® 2-pairs Cat.5 ARM	2 x 2 x AWG22/1	1.5	6.5 / 9.3	30.4	124

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- Super Knips® électronique KNIPEX cf. page 955
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



ETHERLINE® PN Cat.5 Câbles de raccordement

**Info**

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170893



**Avantages**

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements

**Applications**

- Pour les applications PROFINET® type A
- Pose fixe
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

**Particularités**

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

**Norm references / Approvals**

- Certifié UL/CSA (CMG)

**Constitution du produit**

- Ame massive, 2x2x AWG22/1
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PVC, diam. int. 6,5mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

**Caractéristiques techniques**

**Classification**  
 ETIM 5.0 Class-ID : EC002599  
 Description de la classe ETIM 5.0 : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

**Rayon de courbure minimum**  
 A l'installation : 15 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 10 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
 M12 : IP 67  
 RJ45 : IP 20

**Plage de température**  
 A l'installation : -20°C à +60°C  
 Pose fixe : -40°C à +80°C

**Raccordement**  
 M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>				
<b>RJ45</b> 	1,0 m	2171179	2171165	2171172	Sur demande	2171186
	2,0 m	2171180	2171166	2171173		2171187
	3,0 m	2171181	2171167	2171174		2171188
	5,0 m	2171182	2171168	2171175		2171189
	10,0 m	2171183	2171169	2171176		2171190
	20,0 m	2171184	2171170	2171177		2171191
<b>M12, Fiche droite</b> 	1,0 m	2171165	2171001	2171013	2171151	2171007
	2,0 m	2171166	2171002	2171014	2171152	2171008
	3,0 m	2171167	2171003	2171015	2171153	2171009
	5,0 m	2171168	2171004	2171016	2171154	2171010
	10,0 m	2171169	2171005	2171017	2171155	2171011
	20,0 m	2171170	2171006	2171018	2171156	2171012
<b>M12, Fiche coudée</b> 	1,0 m	2171172	2171013	Sur demande	2171158	2171019
	2,0 m	2171173	2171014		2171159	2171020
	3,0 m	2171174	2171015		2171160	2171021
	5,0 m	2171175	2171016		2171161	2171022
	10,0 m	2171176	2171017		2171162	2171023
	20,0 m	2171177	2171018		2171163	2171024
<b>M12, Embase droite</b> 	1,0 m	Sur demande	2171151	2171158	Sur demande	Sur demande
	2,0 m		2171152	2171159		
	3,0 m		2171153	2171160		
	5,0 m		2171154	2171161		
	10,0 m		2171155	2171162		
	20,0 m		2171156	2171163		

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.



## ETHERLINE® PN Flex Cat.5 Câbles de raccordement



### Info

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170886

### Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

### Applications

- Pour les applications PROFINET® type B
- Utilisation flexible
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

### Particularités

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

### Norm references / Approvals

- Certifié UL/CSA (CMG)

### Constitution du produit

- Conducteur tressé, 2x2x AWG22/7
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PVC, diam. int. 6,5mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification</b> ETIM 5.0 Class-ID : EC002599 Description de la classe ETIM 5.0 : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie
	<b>Rayon de courbure minimum</b> En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur Pose fixe : 10 x diamètre extérieur
	<b>Indice de protection</b> M12 : IP 67 RJ45 : IP 20
	<b>Plage de température</b> Installation mobile : -20°C à +60°C Installation fixe : -40°C à +80°C
	<b>Raccordement</b> M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>				
<b>RJ45</b>	0,5 m	2171228	2171214	2171221	2171293	2171235
	1,0 m	2171229	2171215	2171222	2171294	2171236
	2,0 m	2171230	2171216	2171223	2171295	2171237
	5,0 m	2171232	2171218	2171225	2171297	2171239
	10,0 m	2171233	2171219	2171226	Sur demande	2171240
<b>M12, Fiche droite</b>	0,5 m	2171214	2172192	2172196	2171200	2172194
	1,0 m	2171215	2171025	2171037	2171201	2171031
	2,0 m	2171216	2171026	2171038	2171202	2171032
	5,0 m	2171218	2171028	2171040	2171204	2171034
	10,0 m	2171219	2171029	2171041	2171205	2171035
<b>M12, Fiche coudée</b>	0,5 m	2171221	2172196			2172198
	1,0 m	2171222	2171037			2171043
	2,0 m	2171223	2171038	Sur demande	Sur demande	2171044
	5,0 m	2171225	2171040			2171046
	10,0 m	2171226	2171041			2171047
<b>M12, Embase droite</b>	0,5 m	2171293	2171200			
	1,0 m	2171294	2171201			
	2,0 m	2171295	2171202	Sur demande	Sur demande	Sur demande
	5,0 m	2171297	2171204			
	10,0 m	Sur demande	2171205			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.





ETHERLINE® PN FD Cat.5 Câbles de raccordement

**Info**

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170894



**Avantages**

- Pour le raccordement direct de deux composants électriques
- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements

**Applications**

- Pour les applications PROFINET® type C
- Pour des applications dynamiques
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

**Particularités**

- Conforme à Cat.5e et classe D
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel

**Norm references / Approvals**

- Certifié UL/CSA (CMX)

**Constitution du produit**

- Conducteur tressé, 2x2x AWG22/7
- Quarte-étoile
- Blindage général avec tresse de blindage en cuivre et feuillard d'aluminium statique
- Gaine extérieure en PVC, diam. int. 6,5mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

**Caractéristiques techniques**

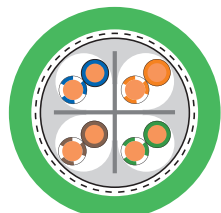
- Classification**  
ETIM 5.0 Class-ID : EC002599  
Description de la classe ETIM 5.0 : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie
- Rayon de courbure minimum**  
En utilisation mobile : 8 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 5 x diamètre extérieur
- Indice de protection**  
M12 : IP 67  
RJ45 : IP 20
- Plage de température**  
Installation mobile : -20°C à +60°C  
Installation fixe : -30°C à +70°C
- Raccordement**  
M12 : D-Standard

		RJ45	M12, Fiche droite	M12, Fiche coudée	M12, Embase droite	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>				
	0,5 m	2171278	2171264	2171271	Sur demande	2171285
	1,0 m	2171279	2171265	2171272		2171286
	2,0 m	2171280	2171266	2171273		2171287
	3,0 m	2171281	2171267	2171274		2171288
	5,0 m	2171282	2171268	2171275		2171289
	10,0 m	2171283	2171269	2171276		2171290
	0,5 m	2171264	2171121	2171122	2171250	2172201
	1,0 m	2171265	2171049	2171061	2171251	2171055
	2,0 m	2171266	2171050	2171062	2171252	2171056
	3,0 m	2171267	2171051	2171063	2171253	2171057
	5,0 m	2171268	2171052	2171064	2171254	2171058
	10,0 m	2171269	2171053	2171065	2171255	2171059
	0,5 m	2171271	2171122	Sur demande	2171257	2172204
	1,0 m	2171272	2171061		2171258	2171067
	2,0 m	2171273	2171062		2171259	2171068
	3,0 m	2171274	2171063		2171260	2171069
	5,0 m	2171275	2171064		2171261	2171070
	10,0 m	2171276	2171065		2171262	2171071
	0,5 m	Sur demande	2171250	2171257	Sur demande	Sur demande
	1,0 m		2171251	2171258		
	2,0 m		2171252	2171259		
	3,0 m		2171253	2171260		
	5,0 m		2171254	2171261		
	10,0 m		2171255	2171262		

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.

PROFINET, Cat.6<sub>A</sub> • Câbles type A pour installation fixe

EtherNet/IP

**ETHERLINE® PN Cat.6<sub>A</sub> FC**Câble Ethernet de catégorie 6<sub>A</sub>, classe EA pour pose fixe avec gaine intérieure FC - testé jusqu'à 500 MHzLAPP KABEL STUÏTGART ETHERLINE® PN Cat.6<sub>A</sub> FC 4x2xAWG23/1

2170583/2170584/2170585

**Avantages**

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

**Applications**

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

**Particularités**

- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Gaine extérieure homologation sans halogène et robuste
- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

**Homologations/références de la norme**

- Autorisations UL c.f. fiche technique
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

- Âme massive en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- SF/UTP : Tressage de brins en cuivre étamé et feuille d'aluminium comme blindage global, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- Gaine intérieure : composé sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

**Info**

- Préparation rapide et simple du câble grâce à la gaine intérieure FC
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.6<sub>A</sub> adapté pour 10 Gbits/s

**Caractéristiques techniques**

- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
cf. fiche technique
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
Voir la fiche technique

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Gaine PVC</b>						
2170583	ETHERLINE® PN CAT.6 <sub>A</sub> Y FC	4x2xAWG23/1	1.5	8.7	53	98
<b>Gaine sans halogène</b>						
2170584	ETHERLINE® PN CAT.6 <sub>A</sub> FRNC FC	4x2xAWG23/1	1.5	8.7	53	91
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170585	ETHERLINE® PN CAT.6 <sub>A</sub> P FC	4x2xAWG23/1	1.5	8.7	53	99

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne ≤ 30 kg ou ≤ 250 m, sinon touret.

Merci de préciser le conditionnement souhaité (par ex. 1 x touret de 500 m ou 5 x couronnes de 100 m).

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451
- Outil de dénudage FC STRIP cf. page 960

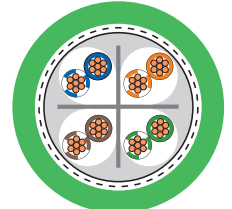


## ETHERLINE® PN Cat.6<sub>A</sub> FLEX FC

Câble Ethernet de catégorie 6<sub>A</sub>, classe E<sub>A</sub> pour utilisation mobile avec gaine intérieure FC - testé jusqu'à 500 MHz

**Info**

- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.6<sub>A</sub> adapté pour 10 Gbits/s
- Préparation rapide et simple du câble grâce à la gaine intérieure FC



2170586/2170587

### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)

### Particularités

- CAT.6<sub>A</sub> pour applications avec flexion, adapté pour 10 Gbit/s
- Conforme à CAT.6<sub>A</sub>, ISO/IEC 11801 et EN 50173
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Gaine extérieure FRNC: homologation sans halogène et robuste. sans halogène et robuste

### Homologations/références de la norme

- Autorisations UL c.f. fiche technique
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation des conducteurs : polyéthylène (PE)
- SF/UTP : Tressage de brins en cuivre étamé et feuille d'aluminium comme blindage global, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- Gaine intérieure : composé sans halogène
- Gaine en PVC ou FRNC
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

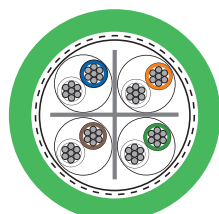
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
En flexion : 8 X diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1500 V CA  
Conducteur/tresse : 1000 V CA
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
PVC : en pose fixe : -30 °C à +80 °C  
occasionnellement mobile : -25 °C à +70 °C  
FRNC : fixe : -25 °C à +80 °C  
occasionnellement mobile : -25 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
<b>Gaine PVC</b>					
2170586	ETHERLINE® PN CAT.6 <sub>A</sub> Y FLEX FC	4x2xAWG23/7	1.5	8.9	57
<b>Gaine sans halogène</b>					
2170587	ETHERLINE® PN CAT.6 <sub>A</sub> FRNC FLEX FC	4x2xAWG23/7	1.5	8.9	57

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150 / 100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).  
 Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6<sub>A</sub> cf. page 449
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

PROFINET, Cat.6<sub>A</sub> • Câbles type C - pour applications très souples**ETHERLINE® FD CAT.6<sub>A</sub>**Câble Ethernet de catégorie 6<sub>A</sub>, classe EA pour utilisation très flexible avec gaine intérieure FC - testé jusqu'à 500 MHz

2170485/2170484

**Info**

- CAT.6<sub>A</sub> pour chaîne de tirage, adapté à 10 Gbit/s
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires

**Avantages**

- Pour utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

**Applications**

- Pour des applications dynamiques (chaînes porte-câbles, etc.)
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

**Particularités**

- La version PUR est sans halogène selon VDE 0472-815
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- CAT.6<sub>A</sub> pour chaîne de tirage, adapté à 10 Gbit/s
- Conforme à CAT.6<sub>A</sub>, ISO/IEC 11801 et EN 50173
- Minimum de 2,5 millions de cycles de flexion alternée en chaîne porte-câble

**Homologations/références de la norme**

- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- Le conducteur PUR est certifié UL/CSA (CMX)
- Versions PUR : UL AWM Style 21576
- Le câble PVC est certifié UL/CSA (CM)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation conducteur : polyoléfine
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR sans halogène
- Couleur : vert (RAL 6018)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

**Plage de température**  
Câble avec gaine en PUR  
Fixe : -40 °C à +80 °C  
Mobile : -30 °C à +70 °C  
Câble avec gaine en PVC  
Fixe : -40 °C à +80 °C  
Mobile : -10 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Gaine en PVC</b>						
2170485	ETHERLINE® FD CAT.6 <sub>A</sub>	4x2xAWG24/7	1.3	8.9	44	88
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170484	ETHERLINE® FD P CAT.6 <sub>A</sub>	4x2xAWG24/7	1.3	8.9	44	90

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Certifications UL consultables dans la fiche technique.

**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451

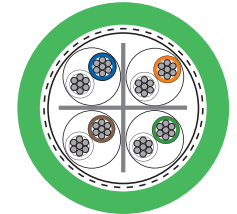




**ETHERLINE® TORSION Cat.6<sub>A</sub>**  
Applications extra-souples

**Info**

- Câble pour réseau Ethernet industriel, 4 paires, résistant à la torsion
- CAT.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- Pour les applications PROFINET



2170482/2170483

**Avantages**

- Nombreuses applications en Ethernet industriel, p.ex. PROFINET, soit en pose fixe, souple ainsi qu'avec TORSION
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

**Applications**

- Conçu pour des applications de torsion, comme dans les turbines éoliennes
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

**Particularités**

- La version PUR est sans halogène selon VDE 0472-815
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- Câble résistant aux sollicitations de torsion élevées. Testé pour plus d'un million de cycles de flexion combinés à un mouvement gauche/droite à 180° sur 1 mètre
- Conforme à CAT.6<sub>A</sub>, ISO/IEC 11801 et EN 50173

**Homologations/références de la norme**

- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- Le conducteur PUR est certifié UL/CSA (CMX)
- Versions PUR : UL AWM Style 21576
- Le câble PVC est certifié UL/CSA (CM)
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Constitution du produit**

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR sans halogène ou PVC
- Couleur : vert (RAL 6018)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Rayon de courbure minimum**  
Installation fixe : 8 x le diamètre du câble  
En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6
- Plage de température**  
Câble avec gaine en PUR  
Fixe : -40 °C à +80 °C  
Mobile : -30 °C à +70 °C  
Câble avec gaine en PVC  
Fixe : -40 °C à +80 °C  
Mobile : -10 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Gaine PVC</b>						
2170482	ETHERLINE® TORSION Y CAT6 <sub>A</sub>	4 x 2 x AWG24/7	1.3	8.9	44	88
<b>Gaine extérieure PUR sans halogène</b>						
2170483	ETHERLINE® TORSION P CAT6 <sub>A</sub>	4 x 2 x AWG24/7	1.3	8.9	44	90

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).  
 Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 Certifications UL consultables dans la fiche technique.

**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451



## ETHERLINE® TORSION Cat.6<sub>A</sub> Câbles de raccordement



### Info

- D'autres variantes disponibles sur demande
- Basé sur la référence 2170481

### Avantages

- Pas de raccordements permanents pour faciliter le remplacement des équipements
- Pour le raccordement direct de deux composants électriques

### Applications

- Conçu pour des applications de torsion, typiques dans les turbines éoliennes
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP
- Adapté dans les applications industrielles
- Utilisation en intérieur

### Particularités

- Conforme à Cat.6<sub>A</sub> et classe E<sub>A</sub>
- Résistant à la torsion

### Constitution du produit

- Conducteur tressé, 4x2x AWG24/7
- S/FTP : Blindage générale : Tresse cuivre et blindage par paires avec feuillard d'aluminium mixte
- Gaine extérieure en PUR, diam. int. 9,4mm
- Couleur : Vert (basée sur RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

**Classification**  
 ETIM 5.0 Class-ID : EC002599  
 ETIM 5.0 description de classe : Câble de raccordement en cuivre (paires torsadées) pour l'industrie

**Rayon de courbure minimum**  
 En utilisation mobile : 15 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

**Indice de protection**  
 IP 67

**Plage de température**  
 Installation mobile : -30°C à +70°C  
 Installation fixe : -30°C à +80°C

**Raccordement**  
 M12 : X-Standard

		M12, Fiche droite	M12, Embase droite	Extrémité libre
	<b>Longueur</b>	<b>Numéro d'article</b>		
<b>M12, Fiche droite</b> 	1,0 m	2172264	2172278	2172271
	2,0 m	2172265	2172279	2172272
	3,0 m	2172266	2172280	2172273
	5,0 m	2172267	2172281	2172274
	10,0 m	2172268	2172282	2172275
<b>M12, Embase droite</b> 	1,0 m	2172278	2172292	2172285
	2,0 m	2172279	2172293	2172286
	3,0 m	2172280	2172294	2172287
	5,0 m	2172281	2172295	2172288
	10,0 m	2172282	2172296	2172289

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande. Autres longueurs disponibles sur demande.

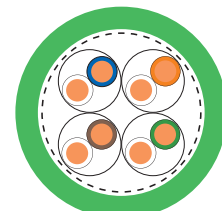


## ETHERLINE® PN Cat.7

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F pour pose fixe - testé jusqu'à 600 MHz

**i Info**

- Câble pour réseau Ethernet industriel
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s



2170605/2170606/2170607

### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Gaine extérieure PUR hautement résistante aux huiles minérales et à l'abrasion
- Gaine extérieure FRNC: homologation sans halogène et robuste
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

### Homologations/références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- Autorisations UL c.f. fiche technique

### Constitution du produit

- Âme massive en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène expansé (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1500 V eff.  
Conducteur/écran : 1500 V eff.
- Impédance caractéristique**  
100 ± 5 Ω (>1MHz)
- Plage de température**  
PVC/FRNC : -30 °C à +80 °C  
PUR : de -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ETHERLINE® PN Cat.7</b>						
2170605	ETHERLINE® PN CAT.7 Y A	2 x 4 x AWG23/1	1.4	8.1		80
2170606	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC A	2 x 4 x AWG23/1	1.4	8.1	40	80
2170607	ETHERLINE® PN CAT.7 P A	2 x 4 x AWG23/1	1.4	8.1	40	80

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451

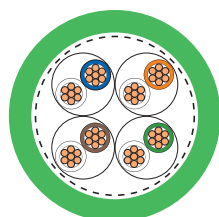
PROFINET, Cat.7 • Câbles type B pour utilisation flexible



EtherNet/IP

## ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F pour application souple - testé jusqu'à 600 MHz



2170609/2170608

### Avantages

- Utilisable dans des locaux secs ou humides
- Blindé contre les interférences
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

### Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Version FRNC : Sans halogène et retardateur de flamme
- La gaine extérieure en PVC résistant aux huiles permet une utilisation en milieux industriels
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

### Homologations/références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Autorisations UL c.f. fiche technique

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation du conducteur en polyéthylène expansé (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques



**Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V



**Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur  
En flexion : 8 X diamètre extérieur



**Tension d'essai**  
Conducteur/conducteur : 1500 V eff.  
Conducteur/écran : 1500 V eff.



**Impédance caractéristique**  
100 ± 5 Ohm (> 1 MHz)



**Plage de température**  
En pose fixe : -30 °C à +80 °C  
occasionnellement mobile :  
- 5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km
<b>ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX</b>					
2170609	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC FLEX A	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	45
2170608	ETHERLINE® PN CAT.7 Y FLEX A	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	45

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451



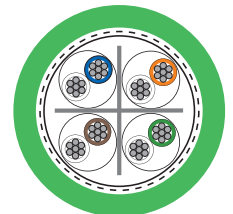


## ETHERLINE® TORSION Cat.7

Applications extra-souples

**i Info**

- Pour les applications torsions ( $\pm 180^\circ$ )
- Pour les applications PROFINET avec 4 paires
- CAT.7 adapté pour 10 Gbits/s



2170481

### Avantages

- Nombreuses applications en Ethernet industriel, p.ex. PROFINET, soit en pose fixe, souple ainsi qu'avec TORSION
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- Blindage haute qualité contre les interférences électromagnétiques
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles

### Applications

- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Câblage des machines, outils, appareils et armoires de commande
- La longueur maximale de câble pour 100 Mbits/s est de 85 m la longueur maximale de câble pour 10 Gbits/s est de 85 m
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Sans halogène selon IEC 60754-1
- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- Câble résistant à la torsion. Testé avec jusqu'à 5 millions de cycles de flexion combinés à un mouvement gauche/droite à  $180^\circ$  par mètre

### Homologations/références de la norme

- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- Homologué UL/CSA (CMX)
- UL AWM Style 21576
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation du conducteur en polyéthylène (PE)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine : PUR
- Couleur : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
100  $\pm$  5 Ohm (> 1 MHz)
- Plage de température**  
Installation fixe : -40 °C à +80 °C  
En utilisation mobile : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® TORSION Cat.7						
2170481	ETHERLINE® TORSION Cat.7	4x24/7	1.4	9.4	44	95

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
Certifications UL consultables dans la fiche technique.

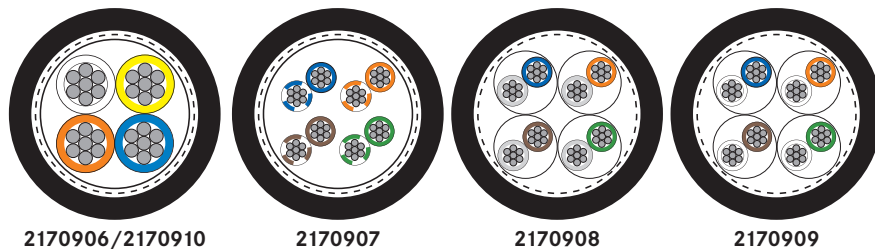
### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451



## ETHERLINE® TRAIN

Câbles Ethernet norme EN 50264-3-1, type XM pour applications ferroviaires à hautes exigences



**Info**

- Conforme à EN 50264-3-2 type XM et EN 45545-2
- Cat.5e performance jusqu'à 100/1000 MBit/s
- Cat.6<sub>A</sub> & et Cat.7 homologué for 10 GBit/s

### Avantages

- Bonne résistance chimique
- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Large plage de température
- La réduction de la propagation des flammes renforce la protection contre les dommages corporels et matériels en cas d'incendie

### Applications

- Pour une utilisation dans des véhicules ferroviaires et bus, pour des installations fixes et des applications où un mouvement restreint est possible
- Convient par exemple pour la connexion de systèmes de caméra, de divertissement/informations pour les passagers, de billetterie
- Aussi utilisable dans les environnements avec présence d'huile et dans les zones à température ambiante accrue

### Particularités

- Tenue au feu selon EN/IEC :
  - Sans halogène norme EN 60754-1
  - Sans gaz corrosifs norme EN 60754-2
  - Sans fluor norme EN 60684-2
  - Sans gaz toxiques norme EN 50305
  - Faible densité de fumée norme EN 61034-2
  - Ignifuge norme EN 60332-1-2
  - Non propagateur de la flamme norme EN 60332-3-25

- Tenue au feu selon NF :
  - Toxicité des gaz selon NF X 70-100
  - Faible densité de fumée selon NF X 10-702
  - Ignifuge selon NF C 32-070 Cat. C1 et C2
- Propriétés chimiques :
  - Résistant aux huiles norme EN 50264-1
  - Résistant aux carburants norme EN 50264-1
  - Résistant aux acides norme EN 50264-1
  - Résistant aux alcalis norme EN 50264-1
  - Résistant à l'ozone norme EN 50264-3-2

### Homologations/références de la norme

- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- EN 50264-1
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins fins en cuivre étamé
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Cat.5e : SF/UTP - tresse de cuivre et blindage par feuillard comme blindage global
- Cat.6<sub>A</sub>/Cat.7 : S/FTP - tresse de cuivre comme blindage global et blindage de la paire par un feuillard aluminium mixte
- Gaine extérieure : composé polymère réticulé par irradiation EI 104
- Couleur de gaine extérieure : Noir

### Caractéristiques techniques

- Tension de service de pointe**  
(pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 8 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Conducteur/Conducteur : 1000 V  
Conducteur/Blindage : 1000 V
- Impédance caractéristique**  
nom. 100 Ω selon IEC 61156-6
- Plage de température**  
Pose fixe : -45 °C à +90 °C  
En utilisation mobile : -35 °C à +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Cat.5e, version 2 paires</b>						
2170906	ETHERLINE®TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x22/7 PE	1x4xAWG22/7	1.5	6.5	30	62
2170910	ETHERLINE®TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x0,5 PE	1x4x0,5/7	2	7.6	41	83
<b>Cat.5e, version 4 paires</b>						
2170907	ETHERLINE®TRAIN Cat.5e 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	1.2	7.7	38	76
<b>Cat.6<sub>A</sub></b>						
2170908	ETHERLINE®TRAIN FLEX Cat.6 <sub>A</sub> 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	1.4	8.4	38	75
<b>Cat.7</b>						
2170909	ETHERLINE®TRAIN FLEX Cat.7 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	1.4	8.4	43	75

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

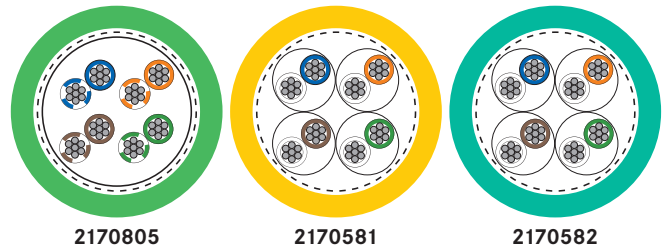
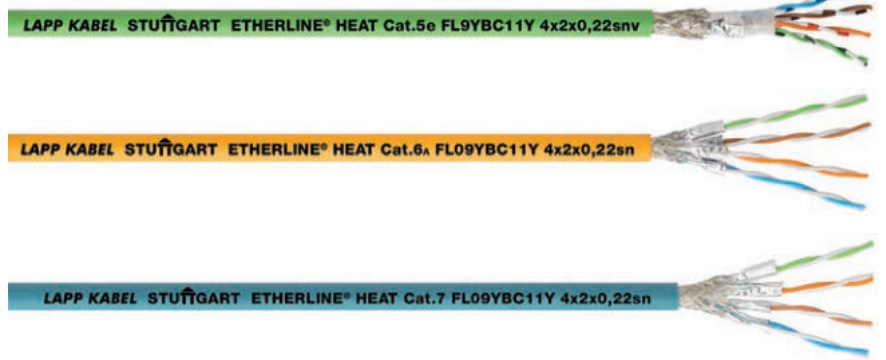
Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ETHERLINE® HEAT 6722

**Info**

- Modèle selon ISO 6722
- Testé selon ECE-R 118.01
- Pour les applications PROFINET



**Avantages**

- Facile à dénuder et à démonter
- Large plage de température
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures
- Résistant à l'abrasion et au cisaillement, sans halogène, résistant aux huiles
- En cas d'incendie, la densité et la toxicité des fumées sont réduites ainsi que la propagation de la flamme

**Applications**

- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Pour les installations fixes, flexibles et protégées dans les bus
- Convient par exemple pour la connexion de systèmes de caméra, de divertissement/informations pour les passagers, de billetterie
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel

**Particularités**

- Bonne résistance chimique
- Ignifuge selon ISO 6722-1
- Classe de température B selon ISO 6722-1

**Homologations/références de la norme**

- DIN/ISO 6722
- Exigences électriques selon IEC 61156-6
- Testé selon ECE-R 118.01
- LV 112-1, LV 212-2, LV 213-2

**Constitution du produit**

- Conducteur torsadé étamé à 7 brins
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Codes couleurs selon EIA/TIA 568 A et B
- Cat.5e : SF/UTP - tresse de cuivre et blindage par feuilard comme blindage global
- Cat.6<sub>A</sub>/Cat.7 : S/FTP - tresse de cuivre comme blindage global et blindage de la paire par un feuilard aluminium mixte
- Gaine extérieure en mélange PUR sans halogène
- Couleur de gaine extérieure :  
Verte Cat.5e (RAL 6018)  
Jaune Cat.6<sub>A</sub> (RAL 1003)  
Bleue Cat.7 (RAL 5021)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible : 15 x diamètre extérieur  
 En pose fixe : 10 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
 nom. 100 Ω selon IEC 61156-6
- Plage de température**  
 Utilisation flexible : -30 °C à +105 °C  
 Installation fixe : -40 °C à +105 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ETHERLINE® HEAT 6722</b>						
2170850	ETHERLINE® Cat. 5e FL9YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	1,2	7,7	38	72
2170581	ETHERLINE® Cat. 6 <sub>A</sub> FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	1,3	8,1	38	77
2170582	ETHERLINE® Cat. 7 FL09YBC11Y 4x2x0,22sn	4x2xAWG24/7	1,3	8,1	38	77

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
 Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.  
 Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)  
 PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation)  
 Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

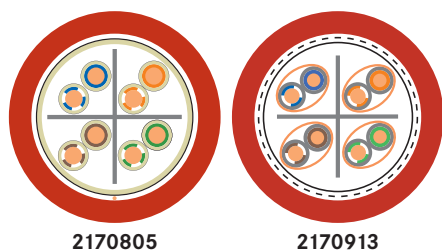
- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447

- EPIC® DATA M12X cf. page 450



## ETHERLINE® FIRE

Câbles Ethernet industriels avec maintien de l'isolation



2170805

2170913

### Avantages

- Assure la continuité de transmission des données du câble pendant ou après un incendie pendant 120 min (selon EN50200)
- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante

### Applications

- Dans les domaines industriels avec matériaux facilement inflammables ou les environnements à haute température
- Zones facilement inflammables ou présentant un risque d'incendie
- Pour pose fixe
- Utilisation en intérieur

### Particularités

- Tenue au feu :
  - Sans halogène (IEC 60754-1 & EN50267-2-1)
  - Retardateur de la flamme (IEC 60332-1)
  - Retardateur du feu (IEC 60332-3-24)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-2)
  - Intégrité du circuit (EN50200) ; 120 min

### Constitution du produit

- Conducteur à âme massive en cuivre
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Rubanage des fils avec un ruban spécial (barrière anti-incendie)
- Assemblage : 2 conducteurs assemblés en paire, assemblage en faisceau avec 4 paires
- Gaine extérieure sans halogène et non-propagatrice de la flamme FRNC, couleur : rouge (comme RAL3000)

### Info

- Intégrité de l'isolation pendant au moins 120 minutes en cas d'incendie

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Tension de service de pointe**  
 (pas pour des applications à courant fort) 125 V
- Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe: 15 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
 nom. 100 Ω selon IEC 61156-5
- Plage de température**  
 En pose fixe : -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ETHERLINE® FIRE</b>						
2170905	ETHERLINE® FIRE Cat.5e PH120	4 x 2 x AWG23/1	0.95	8.6	24	75
2170913	ETHERLINE® FIRE cat. 6 PH120	4 x 2 x AWG22/1	1.5	10.2	48	145

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



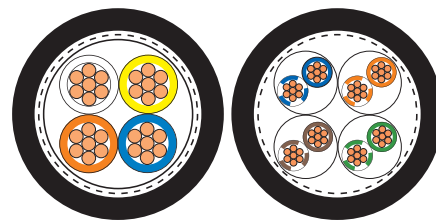


**ETHERLINE® ROBUST**

Utilisation flexible

**Info**

- Pour les applications PROFINET
- Bonne résistance chimique



2170451

2170452/2170453

**Avantages**

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Résiste au contact avec les substances organiques synthétiques, animales ou végétales, aux huiles, aux graisses, aux cires et aux émulsions associées
- Bonne résistance aux solutions ammoniacales et aux biogaz
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

**Particularités**

- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Matériaux sans halogène
- Bonne résistance chimique aux fluides hydrauliques à base d'ester
- Résistant à l'ozone selon EN 50396
- Faible densité des fumées selon IEC 61034-2

**Constitution du produit**

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur: noire

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
 Pose fixe : 8 x diamètre extérieur  
 Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
 nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

**Plage de température**  
 Pose fixe : -50 °C à +80 °C  
 En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C

**Applications**

- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>PROFINET Cat.5e</b>						
2170451	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5	2x2xAWG22/7	1.5	6.5	30.4	50
<b>PROFINET Cat.7</b>						
2170452	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	48	75
<b>Industrial Ethernet Cat.7</b>						
2170453	ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1	6.2	27	36

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

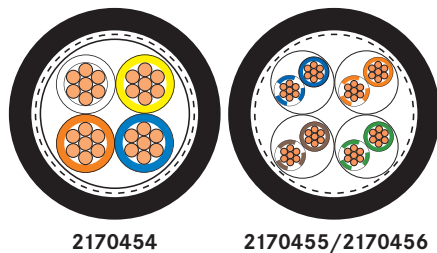
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451



## ETHERLINE® ROBUST FR



2170454

2170455/2170456

### Avantages

- Résistance aux intempéries, à l'ozone et aux UV ainsi qu'à une large plage de température permettent une utilisation polyvalente pour les applications intérieures et extérieures
- Très bonne résistance à l'eau froide et à l'eau chaude ainsi qu'aux produits de nettoyage et réfrigérants solubles dans l'eau
- Convient pour nettoyage à la vapeur

### Applications

- Pour applications mobiles (âme à 7 brins)
- Fabrication de machine-outils, techniques médicales, laveries, systèmes de lavage auto, industrie chimique, systèmes de traitement du compost, stations d'épuration
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour le câblage industriel secondaire et tertiaire cf. EN 50173-3 ISO/IEC 24702
- Convient aux applications EtherCAT et EtherNet/IP

### Particularités

- Un blindage double de qualité procure une excellente sécurité de transmission dans les environnements à sollicitation électromagnétique importante
- La tenue au feu convient aux installations en intérieur et en extérieur
- 2 paires : 10/100 Mbit/s pour Ethernet industriel
- 4 paires : 100 Mbits/s à 10 Gbits/s pour Ethernet industriel
- De nombreuses applications possibles en Ethernet industriel, par exemple PROFINET en utilisation fixe et mobile

### Homologations/références de la norme

- Résistant aux UV selon ISO 4892-2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Résistant à l'ozone selon EN 50396

### Constitution du produit

- Âme à 7 brins en cuivre nu
- Isolation conducteur : polyoléfine
- Tresse de blindage en fils de cuivre étamé
- Gaine extérieure en TPE spécial
- Couleur : noire

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>PROFINET Cat.5e</b>						
2170454	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5	2x2xAWG22/7	1.5	6.5	30.4	55
<b>PROFINET Cat.7</b>						
2170455	ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	48	80
<b>Industrial Ethernet Cat.7</b>						
2170456	ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1	6.2	27	40

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

PROFINET® est une marque déposée de PNO (PROFIBUS user organisation).

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447
- EPIC® DATA M12D cf. page 450
- EPIC® DATA M12X cf. page 450
- EPIC® DATA CCR FA cf. page 451

### Info

- Pour les applications PROFINET
- Non-propagateur de la flamme

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
 Utilisation flexible : 10 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 8 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
 nom. 100 Ω selon IEC 61156-6

**Plage de température**  
 Pose fixe : -50 °C à +80 °C  
 En utilisation mobile : -40 °C à +80 °C



EPIC® DATA RJ45

**i Info**

- CAT.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- Aide de montage codée par couleurs
- Montage sans outils



**Particularités**

- Connecteur Ethernet industriel RJ45 à assembler sur place
- Convient à 10BASE-T/100BASE-T/1000BASE-T/10GBASE-T
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Permet d'obtenir 4 sorties de câbles coudées différentes
- Adapté dans les applications industrielles

**Homologations/références de la norme**

- Cat.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- RJ45 selon CEI 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur modulaire

**Indice de protection**  
 IP 20

**Température ambiante (en service)**  
 de -40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Connector Design	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre minimum du conducteur en mm	Diamètre minimum du conducteur en mm	Conditionnement	AWG solide	AWG 7 brins	AWG 19 brins
<b>Codage par couleurs PROFINET (par 2 paires)</b>									
21700605	Droite, verrouillée	5	9	1	1.6	10	24 - 22	27 - 22	22*
21700651	Droite, vissée	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	22*
21700638	Coudé, vissé	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	22*
<b>Codage par couleurs EIA/TIA 568A</b>									
21700600	Droite, verrouillée	5	9	1	1.6	10	24 - 22	27 - 22	
21700652	Droite, vissée	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
21700636	Coudé, vissé	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
<b>Codage par couleurs EIA/TIA 568B</b>									
21700601	Droite, verrouillée	5	9	1	1.6	10	24 - 22	27 - 22	
21700653	Droite, vissée	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
21700637	Coudé, vissé	5.5	10	1	1.6	1	24 - 22	27 - 22	
<b>Codage par couleurs EIA/TIA 568A pour sections de conducteur réduites</b>									
21700615	Droite, verrouillée	5	9	0.85	1.1	10	26 - 24	27 - 24	26*
21700654	Droite, vissée	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*
21700639	Coudé, vissé	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*
<b>Codage par couleurs EIA/TIA 568B pour sections de conducteur réduites</b>									
21700616	Droite, verrouillée	5	9	0.85	1.1	10	26 - 24	27 - 24	26*
21700655	Droite, vissée	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*
21700640	Coudé, vissé	5.5	10	0.85	1.1	1	26 - 24	27 - 24	26*

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\*Il est nécessaire d'obtenir, pour les conducteurs à 19 fils, une autorisation de l'entreprise U.I. Lapp GmbH

Câbles autorisés : ETHERLINE® Cat.5e FD 2170289 & 2170489 ; ETHERLINE® Cat.5 FD BK CE217489 ; ETHERLINE® Cat.6 FD 2170488, 2170888 ETHERLINE® TORSION CAT5

**EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6<sub>A</sub> IP68**

Connecteur RJ45 dans boîtier IP68


**Info**

- CAT.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- Montage sans outils

**Particularités**

- Boîtier : laiton nickelé
- Convient à un Ethernet de 10 gigabits/s
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG26/1- 22/1

**Homologations/références de la norme**

- Homologué UL (Dossier E E353543)
- Cat.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- RJ45 selon CEI 60603-7-51

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002062  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur capteur/actionneur

**Indice de protection**  
IP 68

**Température ambiante (en service)**  
de -40 °C à +85 °C  
boîtier circulaire : -40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Boîtier de couverture avec connecteur RJ45 (article 21700601)</b>		
21700630	ED-IE-AX-RJ45-6A-B-68-FC	1
<b>Protection pour boîtier de couverture</b>		
21700631	ED-IE-AX-RJ45-AC-DC	10
<b>Boîtier à bride avec coupleur RJ45 (article 21700612)</b>		
21700632	ED-IE-RJ45F-6A-B-68-FC	1
<b>Capuchon anti-poussière pour module RJ45</b>		
21700633	ED-IE-RJ45F-AC-DC	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**EPIC® DATA RJ45F Cat.6<sub>A</sub>**  
Raccord RJ45

**Info**

- CAT.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- Montage sans outils



**Particularités**

- RJ45 selon CEI 60603-7-51
- Convient à un Ethernet de 10 gigabits/s
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG26/1- 22/1
- Adapté dans les applications industrielles
- Disponible avec code couleur T568A ou T568B pour câbles à 4 ou 8 fils

**Homologations/références de la norme**

- CAT.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- RJ45 selon CEI 60603-7-51
- Homologué UL (Dossier E E353543)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

**Indice de protection**  
IP 20

**Température ambiante (en service)**  
-40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre min. du conducteur, isolant compris	Diamètre max. du conducteur, isolant compris	Conditionnement
<b>Raccord RJ45 selon affectation T568A</b>						
21700611	ED-IE-AX-RJ45F-6A-A-FC	5	9	0.9	1.6	24
<b>Raccord RJ45 selon affectation T568B</b>						
21700612	ED-IE-AX-RJ45F-6A-B-FC	5	9	0.9	1.6	24

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® DATA HS RJ45F Cat.6<sub>A</sub>**  
Adaptateur profilé chapeau avec raccord RJ45

**Particularités**

- Boîtier plastique avec raccord RJ45
- Adapté dans les applications industrielles
- Couleur : gris clair (RAL 7035)
- Utilisable pour les faisceaux de conducteurs avec AWG27/7 -22/7 et pour les conducteurs à âme massive avec AWG26/1- 22/1

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire

**Indice de protection**  
IP 20

**Température ambiante (en service)**  
-40 °C à +70 °C



**Homologations/références de la norme**

- RJ45 selon CEI 60603-7-51

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Adaptateur pour rails DIN avec coupleur RJ45 équipé selon T568A (article 21700611)</b>		
21700613	EPIC DATA HS RJ45 F 10G A	5
<b>Adaptateur pour rails DIN avec coupleur RJ45 équipé selon T568B (article 21700612)</b>		
21700614	EPIC DATA HS RJ45 F 10G B	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA M12D



21700647/21700648

22261016

### Particularités

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel
- Adapté dans les applications industrielles
- Résistant aux vibrations
- Installation simple, design compact

### Homologations/références de la norme

- Cat.5 selon ISO/CEI 11801
- Codage M12 D selon CEI 61076-2-101

### Info

- Cat.5 selon ISO/CEI 11801
- Montage sans outils

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire
	<b>Indice de protection</b> IP 67
	<b>Température ambiante (en service)</b> -25 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Conditionnement	AWG solide	AWG 7 brins
<b>Fiche M12 code D, droite, code couleur selon PROFINET</b>						
21700647	ED-IE-AX-M12D-5-PN-67-FC	6.2	9.7	1	26-22	26-22
<b>Fiche M12 code D, droite, code couleur selon TIA 568</b>						
21700648	ED-IE-AX-M12D-5-67	5	6.1	1	26-22	26-22
<b>Embase M12 codage D, droite, code couleur TIA 568</b>						
22261016	AB-C4-M12FSD-SH	4	8	1	26-22	26-22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA M12X



21700602

21700621

21700622

### Particularités

- Connecteur à monter sur site pour Ethernet Industriel
- Convient à un Ethernet de 10 gigabits/s
- Adapté dans les applications industrielles
- Résistant aux vibrations
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris
- Installation simple, design compact

### Homologations/références de la norme

- Cat.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- Codage M12 X selon CEI 61076-2-109

### Info

- CAT.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801
- Montage sans outils

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur modulaire
	<b>Indice de protection</b> IP 67
	<b>Température ambiante (en service)</b> de -40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre min. du conducteur, isolant compris	Diamètre max. du conducteur, isolant compris	Conditionnement	AWG solide	AWG 7 brins
<b>M12 codé X, connecteur mâle, droit</b>								
21700602	ED-IE-AX-M12X-6 <sub>A</sub> -67-FC	6.3	9.7	0.85	1.6	1	26-22	26-22
<b>M12 codé X, connecteur femelle, droit</b>								
21700621	ED-IE-AX-M12XF-6 <sub>A</sub> -67-FC	6.3	9.7	0.85	1.6	1	26-22	26-22
<b>M12 codé X, connecteur femelle, droit, pour montage sur mur</b>								
21700622	ED-IE-AX-M12XF-RM-6 <sub>A</sub> -67-FC	6.3	9.7	0.85	1.6	1	26-22	26-22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**EPIC® DATA FT IE**

Traversée Ethernet industriel



**Particularités**

- Variantes pour montage avant et arrière
- Traversée de paroi M12 pour raccordement direct avec PCB
- Peut être utilisé dans un réseau Ethernet industriel dans des environnements industriels difficiles
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris

**Homologations/références de la norme**

- Codage M12 D selon CEI 61076-2-101  
Codage M12 X selon CEI 61076-2-109
- Codage M12 D : Cat.5 selon ISO/CEI 11801  
Codage M12 X : Cat.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002061  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur encastrable pour capteur/  
actionneur
- Indice de protection**  
IP 67
- Température ambiante (en service)**  
-25 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article
<b>Traversée M12, embase sur embase, code D</b>	
22262022	AB-C4-DSI-M12FSD-M12FSD-M16-SH
<b>Embase de contact femelle M12 encastrable pour montage avant, contacts à souder pour cartes de circuits imprimés, codage X</b>	
21700617	ED-IE-M12F-X-FM
<b>Embase de contact femelle M12 encastrable pour montage arrière, contacts à souder pour cartes de circuits imprimés, codé X</b>	
21700618	ED-IE-M12F-X-RM

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® DATA CCR FA**

Prolongateur rond



**i Info**

- Montage sans outils

**Particularités**

- Coupleur pour câble de transmission de données jusqu'à Cat. 7a à monter sur site
- Design compact et circulaire
- Convient à un Ethernet de 10 gigabits/s
- Adapté dans les applications industrielles
- Résistant aux vibrations
- Boîtier : zinc moulé sous pression, gris

**Homologations/références de la norme**

- Conforme à la classe FA jusqu'à 1000 MHz en connexion avec des câbles Cat. 7a
- Cat.7<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001121  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur modulaire
- Indice de protection**  
IP 67
- Température ambiante (en service)**  
mâle/femelle -40 °C à +85 °C

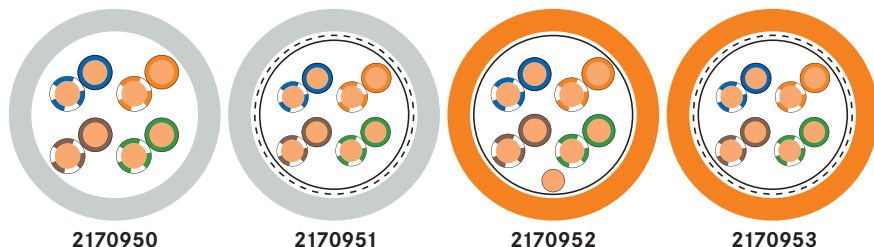
Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur min. en mm	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre min. du conducteur, isolant compris	Diamètre max. du conducteur, isolant compris	Conditionnement	AWG solide	AWG 7 brins
<b>EPIC® DATA CCR FA</b>								
21700623	EPIC® DATA CCR FA	5	9.7	0.85	1.6	1	26 - 22	26 - 22

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ETHERLINE® LAN 200 Cat.5e

Câble Ethernet de catégorie 5e, classe D - vérifié jusqu'à 200 MHz



### Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

### Applications

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

### Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3 : 10/100/1000 Base-T
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Les câbles LAN CAT.5e de LAPP pour « réseaux structurés » sont conformes aux exigences des normes EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801 et EN 50173 (Classe D)

### Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG24/1
- U/UTP : pas de blindage général ni de blindage par paire
- F/UTP : feuillard de blindage comme blindage général
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- Gaine extérieure en version PVC (gris RAL 7035) ou LSZH (orange RAL 2003)

### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
100 Ω ± 15%

**Plage de température**  
À l'installation : 0 °C à +50 °C  
Pose fixe : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>PVC</b>							
2170950	ETHERLINE® LAN Cat.5e U/UTP 4x2xAWG24	4 x 2 x AWG24/1	0.9	5.1	gris	17	32
2170951	ETHERLINE® LAN Cat.5e SF/UTP 4x2xAWG24	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6.3	gris	28	46
<b>LSZH</b>							
2170952	ETHERLINE® LAN Cat.5e F/UTP 4x2xAWG24 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6.3	orange	18	40
2170953	ETHERLINE® LAN Cat.5e SF/UTP 4x2xAWG24 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	1.05	6.4	orange	28	46

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





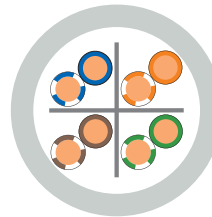
## ETHERLINE® LAN 350 Cat.6

Câble Ethernet de catégorie 6, classe E - vérifié jusqu'à 350 MHz

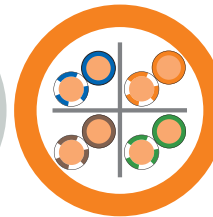


### Info

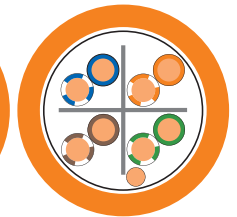
- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)



2170954



2170955



2170956

### Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

### Applications

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

### Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

### Homologations/références de la norme

- Les câbles LAN CAT.6 de LAPP pour « réseaux structurés » sont conformes aux exigences des normes EIA/TIA-568, TSB36, ISO/IEC 11801 et EN 50173 (Classe E - liaison permanente)
- La classe E de la norme ISO/IEC 11801 correspond à la CAT.6

### Constitution du produit

- Âme: massive
- U/UTP : pas de blindage général ni de blindage par paire, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées
- F/UTP : feuille métallisée comme blindage général, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- Gaine extérieure en version PVC (gris RAL 7035) ou LSZH (orange RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
 À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
 100 Ω ± 15%

**Plage de température**  
 À l'installation : 0 °C à +50 °C  
 Pose fixe : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>PVC</b>							
2170954	ETHERLINE® LAN Cat.6 U/UTP 4x2xAWG24	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.0	gris	18	40
<b>LSZH</b>							
2170955	ETHERLINE® LAN Cat.6 U/UTP 4x2xAWG24 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	0.95	6.0	orange	18	40
2170956	ETHERLINE® LAN Cat.6 F/UTP 4x2xAWG23 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.07	7.4	orange	19	52

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

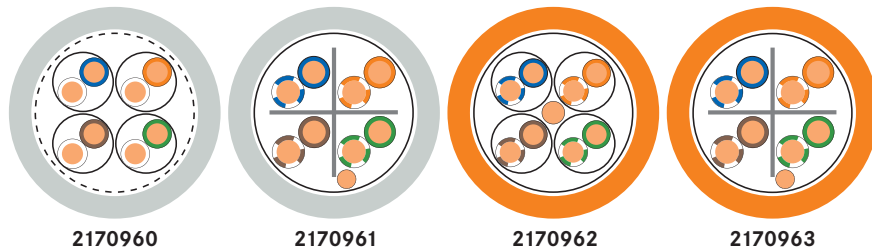
Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447

**ETHERLINE® LAN 500 Cat.6<sub>A</sub>**Câble Ethernet de catégorie 6<sub>A</sub>, classe E<sub>A</sub>- vérifié jusqu'à 500 MHzLAPP KABEL STUÏTGART ETHERLINE® LAN 500 S/FTP Cat.6<sub>A</sub>

2170960

2170961

2170962

2170963

**Avantages**

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

**Applications**

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

**Particularités**

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3 : 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2

**Homologations/références de la norme**

- Les câbles LAN Cat.6<sub>A</sub> pour « réseaux de câblage structurés » de LAPP sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe EA - lien permanent).

**Constitution du produit**

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG23/1
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- F/UTP : feuille métallisée comme blindage général, 2 conducteurs en paire, 4 paires torsadées avec croix de séparation
- F/FTP : feuillard aluminium mixte comme blindage général et blindage par paires
- Gaine extérieure en version PVC (gris RAL 7035) ou LSZH (orange RAL 2003)

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données

**Rayon de courbure minimum**  
À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur

**Impédance caractéristique**  
100 Ω ± 15%

**Plage de température**  
À l'installation : 0 °C à +50 °C  
Pose fixe : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>PVC</b>							
2170960	ETHERLINE® LAN Cat.6 <sub>A</sub> S/FTP 4x2xAWG23	4 x 2 x AWG23/1	1.28	7.3	gris	24	52
2170961	ETHERLINE® LAN Cat.6 <sub>A</sub> F/UTP 4x2xAWG23	4 x 2 x AWG23/1	1.09	7.4	gris	24	52
<b>LSZH</b>							
2170962	ETHERLINE® LAN Cat.6 <sub>A</sub> F/FTP 4x2xAWG23 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.28	7.3	orange	22	54
2170963	ETHERLINE® LAN Cat.6 <sub>A</sub> F/UTP 4x2xAWG23 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.09	7.4	orange	24	56

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447



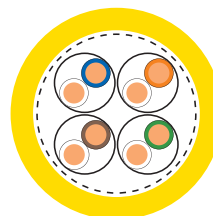
**ETHERLINE® LAN 1000 Cat. 7<sub>A</sub>**

Câble Ethernet de catégorie 7<sub>A</sub>, classe F<sub>A</sub>- vérifié jusqu'à 1000 MHz

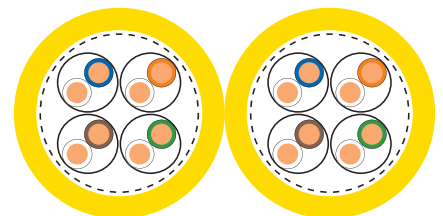


**ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7<sub>A</sub>**

Câble Ethernet de catégorie 7<sub>A</sub>, classe F<sub>A</sub>- vérifié jusqu'à 1200 MHz



2170971/2170974



2170972/2170975

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

**Avantages**

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

**Applications**

- Dans les endroits où la densité d'appareils est très élevée
- Pour le câblage des immeubles de bureaux, des bâtiments administratifs et des bâtiments de recherche et développement dans le secteur tertiaire (câblage horizontal).
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

**Particularités**

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3 : 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM ; cable sharing IEEE 802.3at : Adapté pour PoE, VoIP

- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-25 (Propagation verticale de la flamme sur les fils ou câbles en nappes verticales)

**Homologations/références de la norme**

- Les câbles LAN Cat.7<sub>A</sub> pour « réseaux de câblage structurés » de LAPP sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe FA - lien permanent).

**Constitution du produit**

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG23/1, duplex 2x(4x2xAWG23/1)
- Isolation du conducteur : PE
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme
- Couleur : jaune (RAL 1021)

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Rayon de courbure minimum**  
À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
En pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
100 Ω ± 15%
- Plage de température**  
À l'installation : 0 °C à +50 °C  
Pose fixe : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>ETHERLINE® LAN 1000 S/FTP Cat.7<sub>A</sub></b>							
2170971	ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 <sub>A</sub> 4x2xAWG23 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.3	7.5	jaune	24	56
2170972	ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 <sub>A</sub> 2x(4x2xAWG23) LSZH duplex	2x (4x2xAWG23/1)	1.3	15.2	jaune	48	113
<b>ETHERLINE® LAN 1200 S/FTP Cat.7<sub>A</sub></b>							
2170974	ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7 <sub>A</sub> 4x2xAWG23 LSZH	4 x 2 x AWG23/1	1.33	7.5	jaune	26	58
2170975	ETHERLINE® LAN 1200 Cat.7 <sub>A</sub> 2x(4x2xAWG23) LSZH duplex	2x (4x2xAWG23/1)	1.33	15.2	jaune	52	114

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre. Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths)

Conditionnement : touret

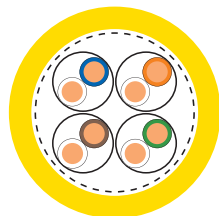
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7<sub>A</sub>

Câble de données de catégorie 7<sub>A</sub>, classe F<sub>A</sub><sup>A</sup> - testé jusqu'à 1600 MHz

LAPP KABEL STUÏTGART ETHERLINE® LAN 1600 S/FTP Cat.7<sub>A</sub>



2170976



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Testés jusqu'à 1600 MHz à une longueur de pose de 30m max. (typique dans les centres informatiques)

### Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801

### Applications

- Ils sont utilisés dans les endroits à forte densité de terminaux, par ex. câblage des salles de bureaux, de R&D et d'administration dans le tertiaire (câblage en plancher).
- 1500 MHz : La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m de canalisation pour câble, 10 m sur lieu de travail)
- 1600 MHz : à une longueur de pose de 30 m max. (typique dans les centres informatiques)

### Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3 : 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM ; cable sharing IEEE 802.3at : Adapté pour PoE, VoIP
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Non-propagateur de l'incendie selon IEC 60332-3-25 (Propagation verticale de la flamme sur les fils ou câbles en nappes verticales)

### Homologations/références de la norme

- Les câbles LAN Cat.7<sub>A</sub> pour « réseaux de câblage structurés » de LAPP sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe FA - lien permanent).
- Conforme aux prescriptions des normes EN 50173 et ISO/IEC 11801.

### Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG22/1
- Isolation du conducteur : Polyoléfine (cellulose)
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme
- Couleur : jaune (RAL 1021)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données



#### Rayon de courbure minimum

À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
Pose fixe : 4 x diamètre extérieur



#### Impédance caractéristique

100 Ω ± 15%



#### Plage de température

À l'installation : 0 °C à +50 °C  
Pose fixe : -20 °C à +60 °C

Número d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
ETHERLINE® LAN 1600 Cat.7 <sub>A</sub>							
2170976	ETHERLINE® LAN Cat.7 <sub>A</sub> 1600 S/FTP 4x2xAWG22LSZH	4 x 2 x AWG22/1	1.56	8.2	jaune	34	71

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : touret

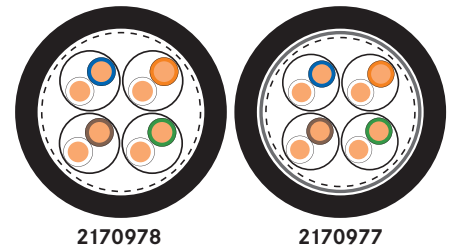
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 OUTDOOR

Câble Ethernet de catégorie 7, classe F - testé jusqu'à 1000 MHz, adapté à l'extérieur



### Avantages

- Câbles LAN pour réseau structuré de gestion technique du bâtiment selon EN 50173 et ISO/IEC 11801
- Conçu pour une utilisation en extérieur
- Résistant aux UV

### Applications

- Pour utilisation en extérieur
- La longueur max. d'installation dans le tertiaire (horizontal sur un étage) doit respecter les normes ISO/IEC 11801 et EN 50173 et ne pas dépasser 100 m en longueur (90 m en caniveau, 10 m sur lieu de travail).

### Particularités

- Transmission de signaux de données numériques et analogiques
- IEEE 802.3 : 10/100/1000Base-T, 10GBase-T IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM
- Rétrocompatible

### Homologations/références de la norme

- Les câbles LAN Cat.7 pour « réseaux de câblage structurés » de LAPP sont conformes aux exigences EIA/TIA-568 et TSB36 ainsi que ISO/IEC 11801 ou EN 50173 (Classe F - lien permanent).

### Constitution du produit

- Conducteur à âme massive 4x2xAWG23/1
- Isolation du conducteur : PE
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure : PE, noire (L)PE avec feuillard externe en aluminium

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Rayon de courbure minimum**  
 À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique**  
 100 Ω ± 15%
- Plage de température**  
 Durant l'installation : -10 °C à +50 °C  
 Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre du conducteur en mm	Diamètre extérieur en mm	Couleur	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Pour applications en extérieur</b>							
2170978	ETHERLINE® LAN Cat.7 S/FTP 4x2AWG23 PE	4 x 2 x AWG23/1	1.3	7.7	noir	24	48
<b>Adapté à la pose directe dans le sol, étanchéité longitudinale</b>							
2170977	ETHERLINE® LAN Cat.7 S/FTP 4x2AWG23 (L)PE	4 x 2 x AWG23/1	1.3	9.6	noir	24	77

Prix de base du cuivre: EUR 100/100 kg. Reportez-vous au catalogue annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

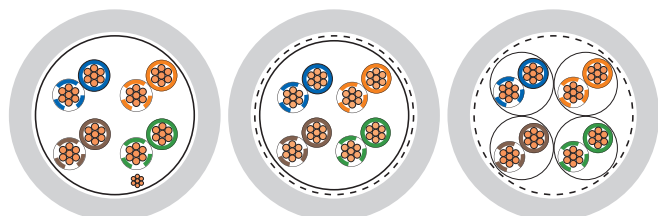
Conditionnement : touret

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## UNITRONIC® LAN FLEX

Câbles de données pour les applications de câble patch



2170127/2170172

2170129/2170139

2170144/2170142

### Avantages

- Pour un raccordement direct entre deux composants électriques
- Facile à assembler

### Applications

- Applications en intérieur
- Applications LAN
- Câblage des armoires de distribution

### Particularités

- Bonne flexibilité pour faciliter le montage dans les espaces exigus
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- 2170139 : Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2 et IEC 60332-3-24

### Constitution du produit

- F/UTP : feuillard de blindage comme blindage général
- SF/UTP : tresse de brins de cuivre étamé et de feuillard d'aluminium laminé en plastique comme blindage général
- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Gaine extérieure en PVC ou LSZH (gris RAL7035)

### Info

- Seulement pour applications en cordons patch (60 m max.)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000830  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câbles de données
- Rayon de courbure minimum**  
 À l'installation : 8 x diamètre extérieur  
 Pose fixe : 4 x diamètre extérieur
- Impédance caractéristique moyenne**  
 100 Ω ± 15%
- Plage de température**  
 Pose fixe : -20 °C à +60 °C  
 En utilisation mobile : 0 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de paires et section AWG par conducteur	Diamètre extérieur en mm	Indice de cuivre kg/km	Poids en kg/km
<b>Versions PVC</b>					
2170127	ETHERLINE® LAN Cat. 5e F/UTP 4x2xAWG24	4 x 2 x AWG26/7	5,6	13	28
2170129	ETHERLINE® LAN Cat.5e SF/UTP 4x2xAWG24	4 x 2 x AWG26/7	6,0	22	36
2170144	UNITRONIC LAN 600 S/FTP Cat.7 Y FLEX	4 x 2 x AWG26/7	6,5	22	39
<b>Versions sans halogène</b>					
2170172	ETHERLINE® LAN Cat.5e F/UTP 4x2xAWG24 LSZH	4 x 2 x AWG26/7	5,6	13	28
2170139	ETHERLINE® LAN Cat.5e SF/UTP 4x2xAWG24 LSZH	4 x 2 x AWG26/7	6,0	22	36
2170142	UNITRONIC LAN 600 S/FTP Cat.7 LSZH Flex	4 x 2 x AWG26/7	6,2	21	40

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Conditionnement : couronne 100 m ; touret (500 ; 1000) m.

Fiche technique plus détaillée disponible sur demande. Merci de préciser exactement le type de câble et les dimensions.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteur terminal terrain RJ45 CAT.5e FM45
- EPIC® DATA RJ45 cf. page 447



**ETHERLINE® LAN RJ45 Cat.6<sub>A</sub>**

Câble patch S/FTP Office à blindage double RJ45 cat.6<sub>A</sub>

**Info**

- Avec presse-étoupe pour protection antiflexion flexible et mécanisme de déverrouillage optimisé



**Avantages**

- Protection anti-torsion et anti-plier améliorée pour les petits rayons de pliage sans endommagement
- Protection robuste pour pattes de verrouillage
- Contacts dorés
- Haute protection CEM
- Différentes couleurs disponibles pour l'affectation à différents domaines d'utilisation

**Applications**

- Câble de raccordement et patch pour l'utilisation dans le câblage structuré de bâtiments selon ISO/IEC 11801 et EN 50173 (2e édition)
- Utilisation dans le domaine tertiaire pour le raccordement de différents équipements dans les « réseaux structurés ».
- Pour toutes les applications des classes D à F Multimedia (vidéo, données, langue) >10 GbE selon IEEE802.3 (partage de câble, VoIP)

**Particularités**

- S/FTP : blindage générale avec tresse en cuivre et blindage par paires avec feuillard aluminium
- Rétrocompatible

**Homologations/références de la norme**

- Sans halogène selon IEC 60754-1/2
- Non-propagateur de la flamme selon IEC 60332-1-2
- Disposition des broches selon IEC 60603-7-51

**Constitution du produit**

- Modèle : 4 x 2 x AWG27/7 PIMF
- Isolation du conducteur : PE cellulaire
- Tresse de blindage en cuivre étamé
- Gaine extérieure : sans halogène, mélange non-propagateur de la flamme

**Caractéristiques techniques**

- Rayon de courbure minimum**  
5 x diamètre extérieur
- Indice de protection**  
IP20
- Plage de température**  
-20 °C à +60 °C

Longueur (m)	Conditionnement	gris	blanc	jaune	Rouge	bleu	vert	noir
0.25	1	24441302	24441304	24441305	24441303	24441301	24441296	24441300
0.5	1	24441200	24441248	24441232	24441208	24441224	24441216	24441240
1	1	24441201	24441249	24441233	24441209	24441225	24441217	24441241
1.5	1	24441202	24441250	24441234	24441210	24441226	24441218	24441242
2	1	24441203	24441251	24441235	24441211	24441227	24441219	24441243
3	1	24441204	24441252	24441236	24441212	24441228	24441220	24441244
5	1	24441205	24441253	24441237	24441213	24441229	24441221	24441245
7.5	1	24441206	24441254	24441238	24441214	24441230	24441222	24441246
10	1	24441207	24441255	24441239	24441215	24441231	24441223	24441247

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Pas de surcharge de cuivre.

Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21



### Particularités

- Entièrement blindé
- Facile à manipuler
- Inclus : protection contre la flexion et plaque de guidage
- Protection antifixion : beige

### Homologations/références de la norme

- Cat.6 selon ISO/CEI 11801

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs modulaires  
 (Connecteurs industriels)

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre min. du conducteur, isolant compris	Diamètre max. du conducteur, isolant compris	Conditionnement	AWG 7 brins
<b>Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21</b>						
CE6324	Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21	6.6	0.9	1	50	27-24

Hirose est une marque déposée du groupe HIROSE ELECTRIC.  
 Autres couleurs disponibles sur demande.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outil de sertissage RJ45 Hirose cf. page 460

## Connecteur RJ45 Cat.6<sub>A</sub> Hirose TM31

Connecteur RJ45 Cat.6<sub>A</sub>, classe EA jusqu'à 500 MHz



### Applications

- Connecteur RJ45 CAT.6<sub>A</sub> Hirose TM31
- Pour taux de transfert des données jusqu'à 500 MHz

### Particularités

- Facile à manipuler

### Homologations/références de la norme

- Cat.6<sub>A</sub> selon ISO/CEI 11801

### Caractéristiques techniques

**IP** **Indice de protection**  
IP 20

**Température ambiante (en service)**  
-25 °C .. +60 °C

### Constitution du produit

- Connecteur (protection antitorion et plaque de guidage incl.)
- Pour âmes multibrins : AWG24/7, AWG26/7, AWG27/7
- Entièrement blindé

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre extérieur max. (mm)	Diamètre min. du conducteur, isolant compris	Diamètre max. du conducteur, isolant compris	Conditionnement	AWG 7 brins
<b>Connecteur RJ45 Cat.6<sub>A</sub> Hirose TM31</b>						
24441256	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6 <sub>A</sub> GY	6	0.9	1	50	27-24
24441258	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6 <sub>A</sub> BK	6	0.9	1	50	27-24
24441259	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6 <sub>A</sub> RD	6	0.9	1	50	27-24
24441260	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6 <sub>A</sub> GN	6	0.9	1	50	27-24
24441261	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6 <sub>A</sub> BU	6	0.9	1	50	27-24
24441262	Connecteur RJ45 TM31 Hirose Cat.6 <sub>A</sub> YE	6	0.9	1	50	27-24

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outil de sertissage RJ45 Hirose cf. page 460

## Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET

## Outil de sertissage RJ45 Hirose



### Particularités

- Pince à sertir pour connecteur RJ45 Hirose TM11, TM21 et TM31

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000385  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil spécial pour la technique de communication

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Outil de sertissage RJ45 Hirose</b>		
CE5091	Outil de sertissage RJ45 Hirose TM11/TM21 8-pole	1

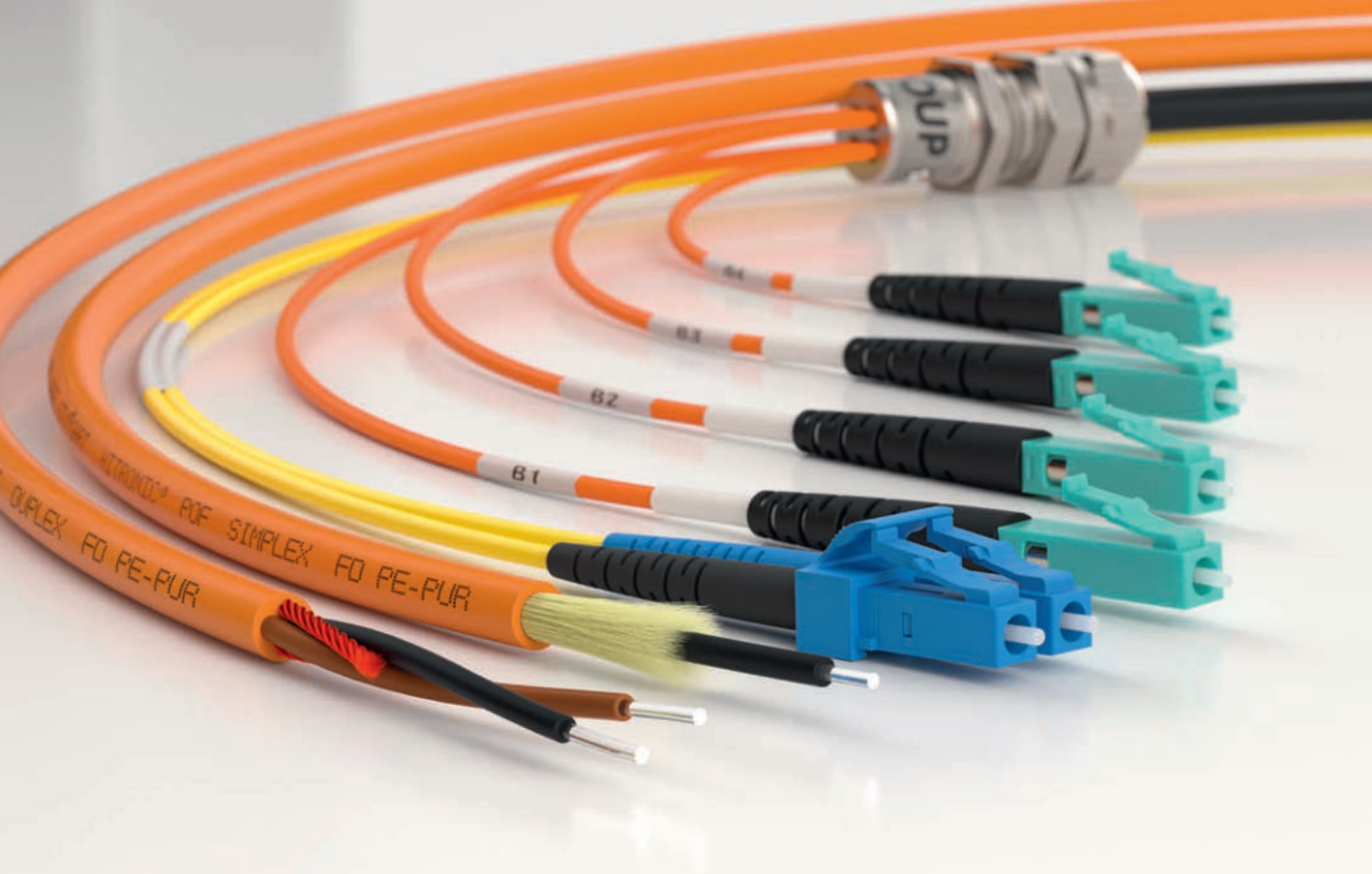
Hirose est une marque déposée du groupe HIROSE ELECTRIC.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteur RJ45 CAT.6 Hirose TM21 cf. page 460





# 4

## HITRONIC®

### Systèmes de transmission optique

Avec les câbles de fibre optique HITRONIC®, la transmission d'importantes quantités de données devient un jeu d'enfant : sans interruption, protection contre l'interception et proche de la vitesse de la lumière. Même les rayonnements électromagnétiques n'affectent pas la transmission. La gamme HITRONIC® propose une solution adaptée pour une utilisation en intérieur ou en extérieur, pour des conditions difficiles et même pour l'utilisation dans une chaîne porte-câbles.

#### Applications

- Télécommunications et technologie de réseau
- Câble industriel et niveau d'automatisation
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Transmission de données en conditions difficiles (exploitation minière et construction de tunnels, plateformes pétrolières et gazières, installations à énergie éolienne)

**POF - Câble fibre optique en polymère****Application à une fibre gainée (SIMPLEX)**

FIBRE GAINÉE SIMPLEX HITRONIC® POF	466
CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF	467

**Applications à deux fibres gainées (DUPLEX)**

FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF	468
CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC®	469
Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET	470

**POF - Accessoires pour fibre optique en polymère****Connecteurs et adaptateurs**

Connecteur POF HFBR SIMPLEX	471
Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX	472
Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté	472
Connecteur POF SC-RJ	473
Adaptateur POF F-SMA	473
Adaptateur POF ST (BFOC)	473
Kit d'assemblage POF	474
Outils de coupe POF	474

**Outils et accessoires**

Outils et accessoires de polissage POF	475
Matériel de mesure POF	476

**PCF - Câble à fibre à gaine de plastique****Application à une fibre gainée (SIMPLEX)**

HITRONIC® PCF SIMPLEX Cable	477
-----------------------------	-----

**Applications à deux fibres gainées (DUPLEX)**

Câbles DUPLEX PCF HITRONIC®	478
Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD	479
Câbles HITRONIC® PCF pour applications PROFINET	480

**PCF - Accessoires pour câbles PCF****Connecteurs et adaptateurs**

PCF Connector HFBR4521	481
Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté	481
Connecteur PCF SC-RJ	482
Ensembles de montage PCF	482

**Outils et accessoires**

Outils de découpe PCF	483
Matériel de mesure PCF	483

**GOF - Câble en fibre verre****Applications industrielles et spéciales**

HITRONIC® FIRE	484
HITRONIC® TORSION	485
HITRONIC® HDM	486
HITRONIC® HRM-FD	487

**Applications FTTx**

Mini câble HITRONIC® HVN	488
--------------------------	-----

**En extérieur**

HITRONIC® HQN Câble extérieur	489
HITRONIC® HVN Câble extérieur	490
Câble armé HITRONIC® HQW	491
HITRONIC® HVW Câble extérieur armé	492
HITRONIC® HQW-Plus Câble extérieur armé	493

**En extérieur - câble aérien**

HITRONIC® HQA Câble aérien	494
HITRONIC® HQA-Plus Câble aérien	495

**En extérieur et intérieur**

Câble universel HITRONIC HUN	496
HITRONIC® HUW Câble universel armé	497

**En intérieure**

HITRONIC® HRH Câble coupe-circuit	498
Câble coupe-circuit HITRONIC® HDH	499

**GOF - Accessoires pour fibres optiques****Câbles confectionnés**

GOF DUPLEX Patchcord	500
GOF SIMPLEX Pigtail	501

**Connecteurs et adaptateurs**

Connecteur GOF	502
Raccords GOF	503

**Boîtiers et armoires de distribution**

Boîtier d'épissure 19' pour ST	504
Boîtier d'épissure 19' pour SC	504
Boîtier d'épissure compact	505
Tableau mural MINI	505
Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux	506
HITRONIC® SBX	507
EPIC® DATA TS	508

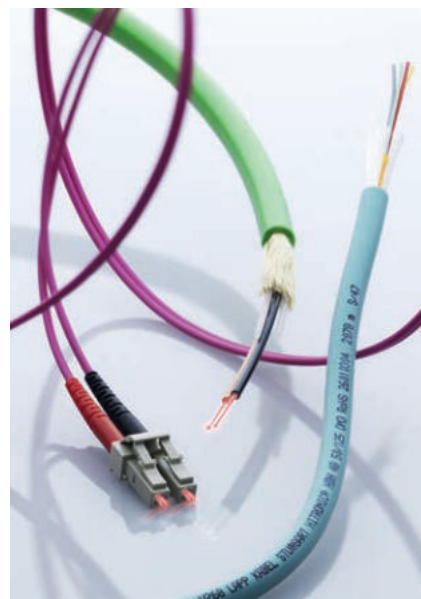
## La technologie de La fibre optique – En général

La transmission optique de signaux dans les fonctions de câbles à fibres optiques selon le principe de « réflexion totale ». La réflexion est atteinte par un contournement du noyau conducteur de lumière avec une gaine qui est optiquement plus mince (la lumière est totalement réfléchiée par la surface limite de la gaine, ce qui lui permet d'être guidé à travers le câble à fibre optique).

À un moment où la demande pour les réseaux de communication rapides et sécurisées est en constante augmentation, les câbles à fibres optiques sont maintenant un moyen de communication indispensable et irremplaçable.

### Avantages de l'utilisation de câbles à fibre optique

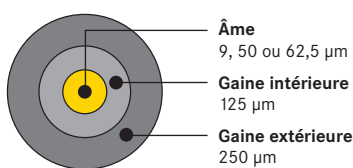
- L'insensibilité de l'interférence électromagnétique
- L'isolation électrique des appareils connectés
- De faibles valeurs d'atténuation
- Les grandes distances de transmission et des bandes passantes élevées
- La conception légère
- Dimensions compactes
- Peut être installé dans les environnements explosifs
- Haut niveau de protection interception



### GOF – Câble en fibre verre

Il existe différents types de fibres :

- Fibre monomode (SM), E9/125 OS2
- Fibre multimode (MM), G62.5/125 OM1, G50/125 OM2 à OM4

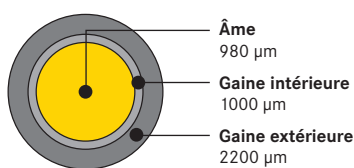


### POF – Fibre optique en polymère

- P980/1000

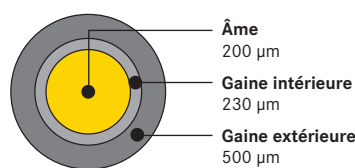
Une distinction est faite entre les cas d'application suivants

- SIMPLEX (une fibre optique)
- DUPLEX (deux fibres optiques)



### PCF – Fibre à gaine plastique

- K200/230
- PCF – Plastic Cladded Fibre
- Aussi connu comme HCS (fibre optique en silice dur recouvert)



Type de fibre/ longueur d'ondes	Atténuation max. [dB/km]				Longueur de transmission max. [m]				Couleur
	650 nm	850 nm	1300 nm	1550 nm	650 nm	850 nm	1300 nm	1550 nm	
POF 980 µm	160				100 Mbit/s (PN) : 50				
PCF 200 µm	10,0	8,0			100 Mbit/s (PN) : 100				
GOF MM 62,5 µm OM1		3,5 (3,0)	1,5 (0,7)			100 Mbit/s : 550 1 Gbit/s : 275 10 Gbit/s : 33	100 Mbit/s : 2.000 1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Orange
GOF MM 50 µm OM2		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)			100 Mbit/s : 550 1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 82	100 Mbit/s : 2.000 1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Orange
GOF MM 50 µm OM3		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)			1 Gbit/s : 1.000 10 Gbit/s : 300 40 Gbit/s : 100 100 Gbit/s : 100	1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Aqua
GOF MM 50 µm OM4		3,5 (2,5)	1,5 (0,7)			1 Gbit/s : 1.100 10 Gbit/s : 550 40 Gbit/s : 150 100 Gbit/s : 150	1 Gbit/s : 550 10 Gbit/s : 300		Violet
GOF SM 9 µm OS2 (G652.D)			0,40 (0,35)	0,40 (0,21)				40 Gbit/s : 10.000 40 Gbit/s : 40.000	Jaune

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Pour les paramètres spécifiques du câble voir les pages des produits ou les fiches techniques.

Type de fibre	Câbles	Connecteurs et coupleurs	Accessoires	
POF	POF SIMPLEX PE			
	POF DUPLEX PE			
	POF SIMPLEX PE-PUR			
	POF DUPLEX PE-PUR			
	POF DUPLEX Heavy			
	POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR			
	POF DUPLEX pour les applications de PROFINET®			
PCF	PCF SIMPLEX Outdoor			
	PCF DUPLEX Outdoor			
	PCF DUPLEX Indoor			
	PCF DUPLEX FD Universal			
	PCF DUPLEX pour les applications de PROFINET®			
GOF	HITRONIC® FIRE			
	HITRONIC® TORSION			
	HRM-FD Flexible			
	HDM Reel			
	HQN Outdoor			
	HVN Stranded Outdoor			
	HVN-Mini extérieure (air blowable)			
	HQW Armoured Outdoor			
	HVW Armoured Stranded Outdoor			
	HQW-Plus Armoured Outdoor			
	HQA Aerial ADSS			
	HQA-Plus Aerial ADSS			
	HUN Universal			
	HUW Armoured Universal			
	HRH Breakout			
HDH Mini Breakout				

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Solutions de câbles pré-assemblés FO sur mesure

**ÖLFLEX® CONNECT – Solutions intégrées fabriquées par LAPP**

LAPP propose une solution intégrée avec **ÖLFLEX® CONNECT** - des câbles parfaitement adaptés à vos besoins. Tout est possible - des assemblages de câbles traditionnels aux connexions industrielles servo standard jusqu'aux systèmes de chaînes porte-câbles hautement complexes. Avec **ÖLFLEX® CONNECT**, LAPP propose également des ensembles de systèmes de fibre optique personnalisés (FO trunks).

Les clients peuvent choisir le bon câble parmi la vaste gamme de câbles à fibres optiques **HITRONIC®** qui peuvent être assemblés exactement selon les spécifications du client. En utilisant des solutions de câbles à fibre optique assemblées en usine, l'installation pour les applications industrielles, de télécommunication et de bureau est considérablement simplifiée.

En fonction de l'approche de planification, il est possible d'éviter l'installation fastidieuse du connecteur ou l'épissage sur site. Posez simplement le système trunk et branchez-le avec les connecteurs pré-assemblés en usine.

**Une solution plug & play de LAPP.**



**Avantages techniques**

- Aucune épissure n'est nécessaire pendant l'installation. Gain de temps et réductions des coûts pour l'équipement et l'outillage spécial.
- Valeurs d'atténuation faibles par des connecteurs pré assemblés en usine
- Le système trunk est facile à utiliser et ne nécessite aucune manipulation supplémentaire sur site
- Disponible avec tous les principaux types de câbles et de connecteurs (gamme LAPP HITRONIC®)
- Système de câblage fibre optique prêt à l'emploi
- Séparateur de câbles pour câbles à tube central à structure libre en fibre optique (GOF) jusqu'à 48 fibres

**Quelques étapes pour une système FO-trunk :**

- Détermination du type de fibre requis**
  - POF (980/1000)
  - PCF (200/230)
  - GOF (monomode 9/125 OS2 (multimode 62,5/125 OM1) (multimode 50/125 OM2 ; OM3 ; OM4)
- Sélection du type et de la version du câble**  
Voir gamme de câbles HITRONIC® (POF, PCF, GOF et nombre de fibres)
- Détermination de la longueur du système**
- Configuration du connecteur**  
Sélection du type de connecteur - côté 1 et 2

- Dispositif de traction de câble**  
Sélection du dispositif de traction de câble Côté 1 et/ou côté 2
- Besoins spécifiques**  
Concernant l'emballage et le marquage
- LAPP en interne**  
LAPP vérifiera la faisabilité technique et la plausibilité (fibre - câble - connecteur) et fera un devis
- Commande facile et expédition rapide**

Pour des questions sur l'emballage personnalisé et des questions spéciales, nous serons heureux de vous aider.

**Exemple d'une sélection :**

- Désignation courte :**  
TRUNK GOF HUN1500-4E9 / 125-SC/LC-85m
- Description :**
- Solution de câble de fibre optique pré-assemblée personnalisée
  - Basé sur la version câble HITRONIC® HUN 4E9 / 125 OS2
  - Assemblé aux deux extrémités avec des connecteurs
    - Côté 1 : 2 x connecteur SC-duplex
    - Côté 2 : 2 x connecteur LC-duplex
  - Séparateur de câble IP 68 :
    - jusqu'à 24 fibres
    - M20 à travers le trou
  - Côté 1 protégé par un dispositif de traction de câble
  - Diamètre extérieur <30 mm
  - Longueur du système 85 m
  - Sur touret jetable
  - Avec le protocole de test



## FIBRE GAINÉE SIMPLEX HITRONIC® POF

Fibre optique plastique simplex, fibre serrée sous gaine PE



### Info

- Adapté à la confection directe du connecteur

### Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 70 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Facile à manipuler
- Aucun effet de diaphonie
- Protection CEM

### Applications

- Fibre optique plastique pour applications industrielles de transmission de signaux optiques
- Particulièrement adapté pour une utilisation fixe en armoire de commande, en chemin de câbles ou en gaine soumise à de faibles sollicitations mécaniques

### Particularités

- Léger
- Grande souplesse
- Gaine de conducteur sans halogène

### Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PE
- Sans gaine extérieure
- Couleur : noire

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câble en fibre optique



#### Dimensions

Fibre optique à structure serrée: 2,2 mm

#### Type de fibre

POF - P980/1000

#### Désignation normalisée

J-V2Y



#### Type de fibre optique

Matériau du coeur de la fibre : PMMA  
Matériau de la gaine : fluoropolymère



#### Rayon de courbure admissible

≥ 10 x diamètre extérieur



#### Effort en traction admissible

En pose fixe : 5 N  
Temporairement : 15 N



#### Plage de température

En service : -55 °C à +85 °C  
Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>HITRONIC® POF SIMPLEX PE</b>					
28000001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	980/1000 POF	1	2.2	3.8

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 467

### Accessoires

- Connecteur POF HFBR SIMPLEX cf. page 471
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX cf. page 472
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO



## CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF

Fibre optique plastique simplex, version avec une gaine PUR pour application fixe ou mobile

**Info**

- Adapté à la confection directe du connecteur



### Avantages

- Transmission optique de données à partir de 70 m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

### Applications

- Pour la transmission de signal optique dans les applications industrielles
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Version du câble FD : pour application flexibles (chaîne porte-câbles)

### Particularités

- Résistant à l'abrasion, aux huiles, aux microbes et à l'hydrolyse
- Non adhérent
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Version du câble FD : 5 000 000 de cycles de flexion

### Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PE
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Couleur : orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
 Fibre optique à structure serrée: 2,2 mm  
 Câble : voir tableau

**Type de fibre**  
 POF - P980/1000

**Désignation normalisée**  
 J-V2Y(ZN)11Y

**Type de fibre optique**  
 Matériau du coeur de la fibre : PMMA  
 Matériau de la gaine : fluoropolymère

**Rayon de courbure admissible**  
 ≥ 10 x diamètre extérieur

**Effort en traction admissible**  
 En pose fixe : 100 N  
 Court terme : 600 N

**Plage de température**  
 En service : -20 °C à +70 °C  
 Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR</b>					
28020001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	980/1000 POF	1	5.5	25
<b>HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR pour applications en chaînes porte-câbles</b>					
28320001	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	1	6	30

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Retrouver nos longueurs standard sur : [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 474
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 472
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF

Fibre optique plastique duplex, fibre serrée sous gaine PE



### Info

- Pour confection directe du connecteur

### Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 70 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Facile à manipuler
- Aucun effet de diaphonie
- Protection CEM

### Applications

- Fibre optique plastique pour applications industrielles de transmission de signaux optiques
- Particulièrement adapté pour une utilisation fixe en armoire de commande, en chemin de câbles ou en gaine soumise à de faibles sollicitations mécaniques
- Faibles sollicitations mécaniques
- Identification par points blancs

### Particularités

- Sans halogène
- Léger
- Grande souplesse

### Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Câbles jumeaux
- Gaine du conducteur PE
- Sans gaine extérieure
- Couleur : noire

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
	<b>Dimensions</b> Câbles jumeaux 2x2,2 mm
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Noir/noir à points blancs
	<b>Type de fibre</b> POF - P980/1000
	<b>Désignation normalisée</b> J-V2Y
	<b>Type de fibre optique</b> Matériau du coeur de la fibre : PMMA Matériau de la gaine : fluoropolymère
	<b>Rayon de courbure admissible</b> ≥ 10 x diamètre extérieur
	<b>Effort en traction admissible</b> En pose fixe : 10 N Temporairement : 30 N
	<b>Plage de température</b> En service : -55 °C à +85 °C Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>FIBRES EN FAISCEAUX DUPLEX HITRONIC® POF</b>					
28000002	HITRONIC® POF DUPLEX PE	980/1000 POF	2	2.2	7.6

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- FIBRE GAINÉE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 466
- CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC® cf. page 469
- Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET cf. page 470

### Accessoires

- Connecteur POF HFBR SIMPLEX cf. page 471
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 472
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO cf. page





## CÂBLE DUPLEX PCF HITRONIC®

Fibre plastique duplex, fibre serrée recouverte d'une gaine PUR pour application fixe et mobile

**Info**

- Pour confection directe du connecteur



### Avantages

- Transmission optique de données à partir de 70 m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

### Applications

- Pour la transmission de signal optique dans les applications industrielles
- Version du câble FD : pour application flexibles (chaîne porte-câbles)

### Particularités

- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Résistant à l'abrasion, aux huiles, aux microbes et à l'hydrolyse
- Non adhérent
- Version du câble FD : 5 000 000 de cycles de flexion

### Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PE
- Codage couleur de la fibre : noir, orange
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR, orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Fibre optique à structure serrée: 2,2 mm  
Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
Noir, orange
- Type de fibre**  
2x  
POF - P980/1000
- Désignation normalisée**  
J-V2Y(ZN)11Y
- Type de fibre optique**  
Matériau du coeur de la fibre : PMMA  
Matériau de la gaine : fluoropolymère
- Rayon de courbure admissible**  
≥ 10 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**  
Installation fixe : 100 N (PE-PUR), 130 N (PE-PUR lourd)  
Temporairement : 400 N
- Plage de température**  
En service : -40 °C à +7 °C  
(FD : -20 °C à +70 °C)  
Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR</b>					
28020002	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	980/1000 POF	2	5.5	27
<b>HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR</b>					
28030002	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	980/1000 POF	2	8	57
<b>HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR pour applications en chaînes porte-câbles</b>					
28320002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	2	6	30

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Retrouver nos longueurs standard sur: [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- CÂBLE SIMPLEX HITRONIC® POF cf. page 467
- Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET cf. page 470

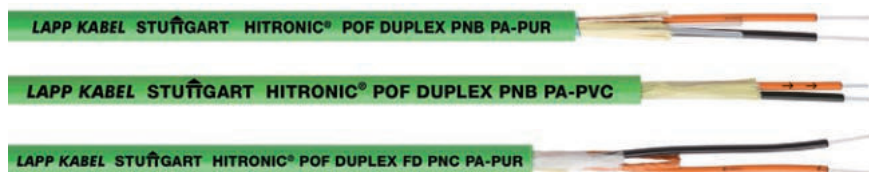
### Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 474
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 472
- Connecteur POF SC-RJ cf. page 473
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Câbles HITRONIC® POF pour application PROFINET

Fibre plastique duplex, recouverte d'une gaine PUR pour application PROFINET de Type B ou C



### Info

- Conforme PROFINET  
- Type B ou Type C

### Avantages

- Transmission optique de données à partir de 70 m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

### Applications

- Pour la transmission de signal optique dans les applications industrielles
- PROFINET / Industrial Ethernet
- Pour 100 Mbits/s : longueur du câble maximum de 50 m
- PROFINET type B : pour installation fixe
- PROFINET type C : pour application flexible (chaîne porte-câble)

### Particularités

- Version du câble avec gaine extérieure en PVC : pour des applications standards dans les environnements industriels
- Version du câble avec gaine extérieure en PUR : pour une haute résistance mécanique et chimique dans les environnements industriels
- PNB - PROFINET-Type B
- PNC - PROFINET-Type C
- FD - très flexible (chaînes porte-câbles)

### Homologations / références de la norme

- Résistant aux huiles selon la norme IEC 60811-2-1

### Constitution du produit

- Fibre optique en polymère (POF)
- Gaine du conducteur PA
- Code couleur de la fibre : noir, orange (avec flèche imprimée)
- Anti-traction en aramide
- Matériel de la gaine extérieure en PUR ou PVC (voir la description de l'article)
- Couleur de la gaine extérieure : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
	<b>Dimensions</b> Fibre optique à structure serrée: 2,2 mm Câble : voir tableau
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Noir, orange (avec flèche imprimée)
	<b>Désignation normalisée</b> J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000 J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex
	<b>Type de fibre optique</b> Matériau du cœur de la fibre : PMMA Matériau de la gaine : selon modèle / voir fiche technique
	<b>Rayon de courbure admissible</b> ≥ 10 x diamètre extérieur
	<b>Effort en traction admissible</b> Voir la fiche technique
	<b>Plage de température</b> En service : -20 °C à +70 °C Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>POF DUPLEX - PROFINET TYPE B</b>					
28051002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	980/1000 POF	2	8	56
28052002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	980/1000 POF	2	7.8	59
<b>POF DUPLEX - PROFINET TYPE C</b>					
28351002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	980/1000 POF	2	8	55

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Retrouver nos longueurs standard sur : [www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths](http://www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths).

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Kit d'assemblage POF cf. page 474
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté cf. page 472
- Connecteur POF SC-RJ cf. page 473
- EPIC® DATA PB Sub-D FO cf. page 350
- Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP cf. page 963
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957

## Connecteur POF HFBR SIMPLEX

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteurs et coupleurs pour famille HFBR (HFBR4501/4503/4506/4511/4513/4516/4531/4532/4533)

### Avantages

- Compatible avec HP Versatile Link
- Séries de connecteurs et composants
- Couleurs différentes pour le codage des canaux

### Applications

- Automatisation
- Appareils médicaux
- Systèmes de commutation de télécommunications
- Réseaux automobiles
- Carte à circuit imprimé

### Particularités

- Connecteur HFBR série pour POF 2,2 mm avec capuchon antipoussière
- À sertir ou serrer
- Variantes Simplex ou Duplex

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Prise FO



HFBR 4501



HFBR 4503



HFBR-4531



HFBR 4516

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Conditionnement
<b>Connecteur HFBR-4501, Simplex, avec anneau de sertissage</b>			
29140099	Connecteur POF HFBR4501 GY Simplex/4 pc	gris	4 pièces
29140098	Connecteur POF HFBR4501 GY Simplex/50 pc	gris	50 pièces
<b>Connecteur HFBR-4503, Simplex, avec verrouillage (latching), anneau de sertissage</b>			
29141099	Connecteur POF HFBR4503 GY Simplex/4 pc	gris	4 pièces
29141098	Connecteur POF HFBR4503 GY Simplex/50 pc	gris	50 pièces
<b>Connecteur HFBR-4506, Duplex, avec anneau de sertissage</b>			
29142099	Connecteur POF HFBR4506 WH Duplex/4 pc	blanc	4 pièces
29142098	Connecteur POF HFBR4506 WH Duplex/50 pc	blanc	50 pièces
<b>Connecteur HFBR-4511, Simplex, avec anneau de sertissage</b>			
29143099	Connecteur POF HFBR4511 BL Simplex/4 pc	bleu	4 pièces
29143098	Connecteur POF HFBR4511 BL Simplex/50 pc	bleu	50 pièces
<b>Connecteur HFBR-4513, Simplex, avec verrouillage (latching), anneau de sertissage</b>			
29144099	Connecteur POF HFBR4513 BL Simplex/4 pc	bleu	4 pièces
29144098	Connecteur POF HFBR4513 BL Simplex/50 pc	bleu	50 pièces
<b>Connecteur HFBR-4516, Duplex, avec verrouillage (latching), anneau de sertissage</b>			
29145099	Connecteur POF HFBR4516 GY Simplex/4 pc	gris	4 pièces
29145098	Connecteur POF HFBR4516 GY Simplex/50 pc	gris	50 pièces
<b>Connecteur à clip HFBR-4531, Simplex</b>			
29146099	Connecteur POF HFBR4531 BK Simplex/4 pc	noir	4 pièces
29146098	Connecteur POF HFBR4531 BK Simplex/50 pc	noir	50 pièces
29146100	POF STECKER HFBR4531 BK SIMPLEX / 1000ST	noir	1000 pièces
<b>Connecteur à serrage et verrouillage HFBR-4532, Simplex</b>			
29147099	Connecteur POF HFBR4532 BK Simplex/4 pc	noir	4 pièces
29147098	Connecteur POF HFBR4532 BK Simplex/50 pc	noir	50 pièces
<b>Connecteur à clip HFBR-4533, Simplex</b>			
29148099	Connecteur POF HFBR4533 BL Simplex/4 pc	bleu	4 pièces
29148098	Connecteur POF HFBR4533 BL Simplex/50 pc	bleu	50 pièces
<b>Adaptateurs HFBR4505</b>			
29440099	Adaptateur POF HFBR4505 GY Simplex/4 pc	gris	4 pièces
<b>Adaptateurs HFBR4515</b>			
29441099	Adaptateur POF HFBR4515 BL Simplex/4 pc	bleu	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outils de coupe POF cf. page 474
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 475

**Connecteur POF F-05 (TOCP) SIMPLEX**

Connecteurs et coupleurs pour câble à fibres optiques de plastique, type F05, compatible avec TOCP155K

**Avantages**

- Facile à assembler

**Applications**

- Audio numérique
- Automatisation
- Bureautique (Maison intelligente)

**Particularités**

- Connecteur F-05 (TOCP) SIMPLEX à lamelle pour fibre optique Polymère ne nécessitant aucun à sertissage, encollage ou polissage
- Connecteur à clips
- Adapté à POF 2,2 mm

**Info**

- Compatible TOCP155K

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Prise FO

**F05 Simplex**

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Conditionnement
<b>Connecteur F05 Simplex</b>			
29150099	Connecteur POF F05 Simplex/4 pc	noir	4 pièces
29150098	Connecteur POF F05 Simplex/50 pc	noir	50 pièces
<b>Adaptateur pour connecteur F05 simplex</b>			
29450099	Adaptateur POF F05 Simplex/4 pc	noir	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Outils de coupe POF cf. page 474
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 475

**Connecteur POF F-SMA (à sertir ou à coller) avec écrou moleté**

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteur de type FSMA et ST(BFOC)

**FSMA****ST(BFOC)****Avantages**

- En tant que version à sertissage ou à pince pour un assemblage facile

**Particularités**

- Connecteur FSMA et ST(BFOC) avec écrou moleté ou écrou hexagonal pour le sertissage, l'encollage ou le serrage rapide
- Adapté à POF 2,2 mm
- Existe pour différents diamètres de câble (2,2 mm et 6,0 mm)
- Connecteur avec manchon de protection de courbure et capuchon anti-poussière
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : 50% noir et 50% rouge

**Info**

- Connecteurs FSMA et ST(BFOC) pour l'assemblage de câbles POF

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Prise FO

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Connecteur FSMA avec écrou moleté pour sertir</b>		
29135099	Connecteur POF FSMA Sertissage 2,2/4 pc	4 pièces
29135098	Connecteur POF FSMA Sertissage 2,2/50 pc	50 pièces
29137099	Connecteur POF FSMA Sertissage 6,0/4 pc	4 pièces
29137098	Connecteur POF FSMA Sertissage 6,0/50 pc	50 pièces
<b>Connecteur FSMA avec écrou hexagonal pour sertir</b>		
29135089	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 2,2/4 pc	4 pièces
29135088	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 2,2/50 pc	50 pièces
29132089	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 6,0/4 pc	4 pièces
29132088	Connecteur POF FSMA Hex Sertissage 6,0/50 pc	50 pièces
<b>Connecteurs FSMA avec écrou moleté à serrer</b>		
29130099	Connecteur POF FSMA Serrage 2,2/4 pc	4 pièces
29130098	Connecteur POF FSMA Serrage 2,2/50 pc	50 pièces
<b>Connecteurs FSMA avec écrou hexagonal à serrer</b>		
29130089	Connecteur POF FSMA Hex Serrage 2,2/4 pc	4 pièces
29130088	Connecteur POF FSMA Hex Serrage 2,2/50 pc	50 pièces
<b>Connecteur ST(BFOC) pour sertir</b>		
29125099	Connecteur POF ST (BFOC) Sertissage 2,2/4 pc	4 pièces
29125098	Connecteur POF ST (BFOC) Sertissage 2,2/50 pc	50 pièces
<b>Connecteurs à serrer ST(BFOC)</b>		
29120099	Connecteur POF ST (BFOC) Serrage 2,2/4 pc	4 pièces
29120098	Connecteur POF ST (BFOC) Serrage 2,2/50 pc	50 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Kit d'assemblage POF cf. page 474
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 475
- Matériel de mesure POF cf. page 476



## Connecteur POF SC-RJ

Accessoires pour câbles en fibre optique, connecteur de type SC-RJ

### Avantages

- Connecteurs pour câblage de données PROFINET
- À sertir pour un assemblage simplifié

### Particularités

- Jeu de connecteurs comprenant deux connecteurs SC, boîtier SC-RJ, deux protections antifixion capuchons anti-poussière
- Adapté à POF 2,2 mm
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : 50% noir et 50% rouge

**Info**

- Connecteurs SC-RJ pour montage de câbles POF
- Connecteurs pour câblage de données PROFINET

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Prise FO

**Certifications**  
SC-RJ selon IEC61754-24



Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Connecteur POF SC-RJ</b>		
29161097	Connecteur POF ST sertissage 2,2	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Kit d'assemblage POF cf. page 474
- Outils de coupe POF cf. page 474
- Outils et accessoires de polissage POF cf. page 475
- Matériel de mesure POF cf. page 476

## Adaptateur POF F-SMA

Accessoires pour câbles en fibre optique, coupleur pour connecteur de type FSMA

### Particularités

- POF Adapter FSMA : version à deux écrous de fixation, et rondelle de blocage
- Adaptateur POF FSMA hexa : version à bride hexagonale, écrous de fixation et rondelles de blocage

**Info**

- Peut être utilisé pour les connecteurs de type POF et PCF

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000752  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Couplage FO



Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Adaptateurs FSMA</b>		
29430099	Adaptateur POF FSMA/4 pc	4 pièces
29430089	Adaptateur POF FSMA Hex/4 pc	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Adaptateur POF ST (BFOC)

Coupleur pour connecteur de type ST(BFOC)

### Particularités

- Adaptateur ST(BFOC) avec bride, écrous de fixation et rondelle de blocage

### Homologations / références de la norme

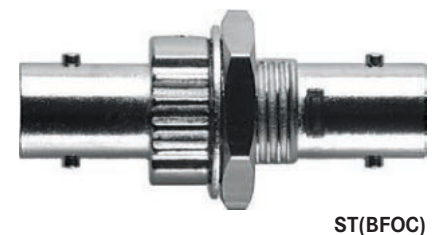
- ST conforme à la norme IEC 61754-2

**Info**

- Peut être utilisé pour les connecteurs de type POF et PCF

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000752  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Couplage FO



Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>ST(BFOC) Adaptateur</b>		
29420099	Adaptateur POF ST (BFOC)/4 pc	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Kit d'assemblage POF

Kit de montage pour l'assemblage de connecteurs de type POF à sertir : FSMA ; ST(BFOC) ; SC/SC-RJ



### Avantages

- Facile à manipuler
- Le kit contient tous les outils nécessaires pour la confection des connecteurs
- Peut être assemblé sur site

### Particularités

- Ensembles disponibles pour les connecteurs de type POF FSMA, ST (BFOC) et SC/SC-RJ
- Contenu : pince à sertir, outil de dénudage pour fibres gainées, disque à polir FSMA, film à polir, cutter

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002609  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Accessoires pour technologie FO

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Kit de confection pour connecteurs POF FSMA</b>		
29500001	Kit de confection pour connecteurs PFO FSMA	1 pièce
<b>Jeu d'assemblage pour connecteur POF ST (BFOC)</b>		
29500002	Jeu d'assemblage connecteur POF ST (BFOC)	1 pièce
<b>Jeu d'assemblage pour connecteur POF SC/SC-RJ</b>		
29500004	Jeu d'assemblage pour connecteur SC	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils de coupe POF

Outils de dénudage pour différents matériaux de gaine isolante et diamètres de câble, pour la gamme de câbles et de connecteurs POF



29500014



29500015

### Avantages

- Pinces coupantes pour câble POF et gamme de produits pour connecteurs

### Applications

- Pince à dénuder les câbles pour matériaux d'enveloppe et diamètres de câbles différents

### Particularités

- Divers outils pour découper les fibres gainées (2,2 mm) des versions les plus simples aux versions avec progression automatique de la lame
- 29500011 - Outil de dénudage pour gaine du conducteur PE 2,2 mm
- 29500013 - Outil de dénudage pour gaine du conducteur PA 2,2 mm à 2,3 mm
- 29500012 - Outil de dénudage pour câble de diamètre 3,6 mm et 6,0 mm
- Pince à sertir adapté au programme de connecteurs POF (PCF)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001126  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil à sertir en fibre de verre



29500011



29500013



29500017



29500010

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Cisaille pour fibres nues POF</b>		
29500014	Cisaille POF 2,2/1 mm Guillotine	5 pièces
29500015	Cisaille pour fibre optique avec couche tampon 2,2 mm manuelle	1 pièce
29500016	Cisaille pour fibre optique avec couche tampon 2,2 mm automatique	1 pièce
<b>Dénudeur de câble POF</b>		
29500011	Dénudeur de fibre optique avec couche tampon POF 2,2 mm (P980/1000)	1 pièce
29500013	Dénudeur de câble PA 2,2 mm	1 pièce
29500012	Dénudeur de câble 3,6/6 mm	1 pièce
<b>Ciseaux à éléments anti-traction</b>		
29500017	Ciseaux à éléments anti-traction	1 pièce
<b>Outil de sertissage POF</b>		
29500010	Outil de sertissage POF 2,5/3/4,5/4,95 mm	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Kit d'assemblage POF cf. page 474

## Outils et accessoires de polissage POF

Disques de polissage pour différents connecteurs ; feuilles de polissage ; accessoires

### Avantages

- Facile à manipuler
- Compatible avec les kits de confection de connecteur POF

### Particularités

- Accessoires pour câblage POF
- Disque à polir pour différents types de connecteurs POF
- Autres versions disponibles sur demande
- Film à polir avec différents types de grain pour le traitement des sections terminales des fibres
- Processus de polissage :
  - POF - Film à polir 1000 (BU)
  - Film à polir 5 µm (BN)
  - Film à polir 1 µm (GN)
  - PCF - Film à polir 5 µm (BN)
  - Film à polir 1 µm (GN)
  - Film à polir 0,3 µm (WH)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001126  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil à sertir en fibre de verre



SC



ST(BFOC)



Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Disque à polir pour confection du connecteur POF</b>		
29500031	Connecteur pour disque à polir POF FSMA	1 pièce
29500032	Disque à polir pour connecteur POF ST(BFOC)	1 pièce
29500033	Disque à polir POF HFBR4501/4511 SIMPLEX	1 pièce
29500034	Disque à polir POF HFBR4516 DUPLEX	1 pièce
29500035	Connecteur pour disque à polir POF F05	1 pièce
29500036	Disque à polir POF Simplex 2,2 mm	1 pièce
29500733	Connecteur pour disque à polir PCF HFBR4521	1 pièce
29500037	Connecteur pour disque à polir POF SC	1 pièce
<b>Film à polir</b>		
29500021	Film à polir grain 1000 (BL)	10 pièces
29500024	Film à polir grain 5 µm (BR)	10 pièces
29500023	Film à polir grain 1 µm (GN)	10 pièces
29500022	Film à polir grain 0,3 µm (WH)	10 pièces
<b>Accessoires de polissage</b>		
29500020	Plaque de verre à polir 150 x 230 mm	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Kit d'assemblage POF cf. page 474

## Matériel de mesure POF

Kit d'appareils de mesure pour plage de longueur d'onde comprise entre 660 nm et 850 nm ; convient à la mesure de systèmes POF et PCF assemblés



### Avantages

- Ensemble de matériel de mesure pour longueurs d'onde 660/850 nm
- Convient au mesurage des systèmes POF et PCF assemblés

### Particularités

- L'outil de mesure est fourni sans adaptateur. À commander séparément
- Transmetteur optique (TMR) : la longueur d'onde dépend de l'adaptateur interchangeable
  - 600 nm
  - 660 nm
  - 850 nm (à la demande)
- Mesureur de puissance optique: pour les mesures d'atténuation des systèmes POF (PCF), adapté au transmetteur optique (TMR)

### Constitution du produit

- Transmetteur optique avec affichage digital, dépend de la longueur d'onde sur l'adaptateur, les adaptateurs interchangeables actifs ne sont pas fournis ; veuillez les commander séparément
- Wattmètre optique avec affichage digital, dispositifs de mesure de la longueur d'onde 660/850 nm, les adaptateurs interchangeables (côté récepteur) non fournis ; veuillez les commander séparément
- Set de mesure (29500089) : Le transmetteur optique et le wattmètre sont installés dans une valise noire ; les adaptateurs interchangeables ne sont pas inclus

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002609  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Accessoires pour technologie FO

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Matériel de mesure POF</b>		
29500070	Transmetteur optique POF (TMR)	1 pièce
<b>Adaptateur POF TMR, longueur d'onde 650 nm</b>		
29500071	Adaptateur TMR optique POF HFBR, 650 nm	1 pièce
29500072	Adaptateur TMR optique POF FSMA, 650 nm	1 pièce
29500073	Adaptateur TMR optique POF ST(BFOC), 650 nm	1 pièce
<b>Adaptateur POF TMR, longueur d'onde 660 nm</b>		
29500074	Adaptateur TMR optique POF F05, 660 nm	1 pièce
29500075	Adaptateur TMR optique POF HFBR, 660 nm	1 pièce
29500076	Adaptateur TMR optique POF FSMA, 660 nm	1 pièce
29500077	Adaptateur TMR optique POF ST(BFOC), 660 nm	1 pièce
29500090	POF OPTICAL TMR ADAPTER SC-RJ, 660NM	1 pièce
<b>Mesureur de puissance optique POF 660/850 nm</b>		
29500080	Mesureur de puissance optique POF 660/850 nm	1 pièce
<b>Adaptateurs pour mesureur de puissance POF</b>		
29500081	Adaptateur pour mesureur de puissance HFBR4501/4521	1 pièce
29500082	Adaptateur pour mesureur de puissance POF FSMA	1 pièce
29500083	Adaptateur pour mesureur de puissance ST(BFOC)	1 pièce
29500084	Adaptateur pour mesureur de puissance POF F05	1 pièce
29500085	POF POWER METER ADAPTER SC-RJ	1 pièce
<b>Ensemble de matériel de mesure POF sans adaptateurs</b>		
29500089	Ensemble de matériel de mesure POF 660/850 nm	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## HITRONIC® PCF SIMPLEX Cable

Câble PCF version Simplex pour applications à l'intérieur ou à l'extérieur, gaine extérieure en PUR, sans halogène



### Info

- Pour confection directe du connecteur



### Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 500 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Résistance mécanique élevée
- Résistant aux UV
- Protection CEM

### Applications

- Pour la transmission des données dans les système de bus de terrain PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Environnement industriel

### Particularités

- Transmission possible pour longueurs d'ondes : 650 nm et 850 nm
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène

### Constitution du produit

- Fibres étroitement serrées
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
 2,9 mm
- Type de fibre**  
 PCF - K200/230  
 PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)
- Rayon de courbure minimum**  
 En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
 En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur
- Désignation normalisée**  
 A-V(ZN)11Y
- Type de fibre optique**  
 Matériau du conducteur : verre  
 Matériau de la gaine : fluoropolymère
- Effort en traction admissible**  
 En pose fixe : 200 N
- Plage de température**  
 En service : -10 °C à +60 °C  
 Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>HITRONIC® PCF SIMPLEX Cable</b>					
28600701	HITRONIC® PCF SIMPLEX PUR Outdoor	200/230 PCF	1	2.9	7.5

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 482
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 481
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 481
- Outils de découpe PCF cf. page 483



## Câbles DUPLEX PCF HITRONIC®

Câble PCF version DUPLEX pour application à l'intérieur ou à l'extérieur

LAPP KABEL STUÏGART HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR indoor

LAPP KABEL STUÏGART HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE outdoor

### Avantages

- Distance de transmission jusqu'à 500 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures
- Résistance mécanique élevée
- Protection CEM

### Applications

- Pour la transmission des données dans les systèmes de bus de terrain PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Environnement industriel

### Particularités

- Transmission possible pour longueurs d'ondes : 650 nm et 850 nm
- Conforme aux exigences de tous les systèmes BUS
- Gaine extérieure sans halogène

### Constitution du produit

- Câble PCF à gaine étroite, détrompage couleur avec gaine FRNC (2,9 mm)
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieur PUR (usage en intérieur) ; gaine extérieure PE (usage en extérieur)
- Couleur : orange (intérieur) ; noir (extérieur)



### Info

- Pour confection directe du connecteur

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
	<b>Dimensions</b> Conducteur : Câble unique de 0,5 mm : 2,9 mm Câble : voir tableau
	<b>Code d'identification du conducteur</b> rouge, vert
	<b>Type de fibre</b> PCF - K200/230 PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)
	<b>Rayon de courbure minimum</b> En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
	<b>Désignation normalisée</b> PCF DUPLEX Indoor: J-V(ZN)H11Y 2K200/230 PCF DUPLEX Outdoor: A-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230
	<b>Valeurs optiques</b> cf. fiche technique
	<b>Type de fibre optique</b> Matériau du conducteur : verre Matériau de la gaine : fluoropolymère
	<b>Effort en traction admissible</b> En pose fixe : 400 N (intérieur) ; 500 N (extérieur) Court terme : 1200 N (intérieur) ; 1500 N (extérieur)
	<b>Plage de température</b> En service : -20 °C à +70 °C Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Indoor</b>					
28020702	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PUR Indoor	200/230 PCF	2	8	53
<b>Outdoor</b>					
28620702	HITRONIC® PCF DUPLEX FRNC-PE Outdoor	200/230 PCF	2	10.5	89

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD cf. page 479
- Câbles HITRONIC® PCF pour applications PROFINET cf. page 480

### Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 482
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 481
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 481
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 482
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD

Câble PCF version DUPLEX pour applications mobiles, gaine extérieure en PUR, sans halogène

**Info**

- Câble PCF flexible compatible avec tous les systèmes Bus



### Avantages

- Conçu pour être utilisé avec des chaînes porte-câbles
- Distance de transmission jusqu'à 500 m
- Adapté à la confection directe du connecteur
- Bonne résistance aux huiles, essence, acides et saumures
- Protection CEM

### Applications

- Pour des applications dynamiques
- Pour la transmission des données dans les systèmes de bus de terrain PROFIBUS, INTERBUS etc.
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Environnement industriel

### Particularités

- Transmission possible pour longueurs d'ondes : 650 nm et 850 nm
- Conforme aux exigences de tous les systèmes BUS
- Résistant aux huiles
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène

### Homologations/références de la norme

- Sans halogène selon IEC 60754

### Constitution du produit

- Code couleur, câble sub PCF à gaine étroite avec gaine FRNC
- Diamètre extérieur du câble Sub : 2.2 mm
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Couleur : orange (RAL 2003)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Conducteur : Câble unique de 0,5 mm x 2,2 mm  
Câble : 8,8mm
- Code d'identification du conducteur**  
rouge, vert
- Type de fibre**  
PCF - K200/230  
PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)
- Rayon de courbure minimum**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
- Désignation normalisée**  
A/J-V(ZN)H11Y
- Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : fluoropolymère
- Effort en traction admissible**  
En pose fixe : 800 N  
Temporairement : 2000 N
- Plage de température**  
En service : -20 °C à +70 °C  
Montage : -10 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Câbles HITRONIC® PCF DUPLEX FD</b>					
28320702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	63

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.  
Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

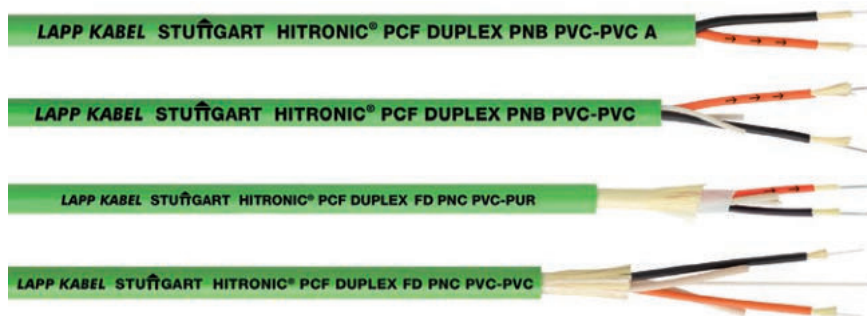
### Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 482
- PCF Connector HFBR4521 cf. page 481
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 481
- Outils de découpe PCF cf. page 483
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 482
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Câbles HITRONIC® PCF pour applications PROFINET

Câble PCF version DUPLEX avec gaine PVC ou PUR pour application PROFINET de type B ou C



### Info

- Conforme PROFINET - Type B ou Type C
- Pour confection directe du connecteur

### Avantages

- Transmission optique de données à partir de 500 m
- Facile à manipuler
- Aucune interférence de champs magnétiques externes
- Pas de problèmes de mise à la terre
- Adapté à la confection directe du connecteur

### Applications

- Câbles PCF DUPLEX pour transmission de signal optique dans les applications industrielles
- PROFINET/Industrial Ethernet
- Pour 100 Mbits/s : longueur du câble maximum de 100 m
- PROFINET type B: pour installation fixe
- PROFINET type C: pour application flexible (chaîne porte-câble)

### Particularités

- Version du câble avec gaine extérieure en PVC : pour des applications standards dans les environnements industriels
- Version du câble avec gaine extérieure en PUR : pour une haute résistance mécanique et chimique dans les environnements industriels
- PNB - PROFINET-Type B
- PNC - PROFINET-Type C
- FD - très flexible (chaînes porte-câbles)

### Homologations / références de la norme

- 28055702 : avec certification c(UL)us (OFNG 75 °C)
- Version PUR : Résistance à l'huile selon CEI 60811-2-1 et DIN EN 50363-10-2

### Constitution du produit

- Code couleur, fibre optique PCF à structure serrée avec gaine PVC
- Diamètre extérieur du câble Sub : 2.2 mm
- Anti-traction en aramide
- Matériel de la gaine extérieure en PUR ou PVC (voir la description de l'article)
- Couleur de la gaine extérieure : vert (RAL 6018)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
 Conducteur : Câble unique de 0,5 mm ; 2,2 mm  
 Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
 Noir, orange (avec flèche imprimée)
- Type de fibre**  
 PCF - K200/230  
 PCF - Polymer Cladded Fibre (fibre de verre à revêtement extérieur plastique)
- Rayon de courbure minimum**  
 Voir fiche technique
- Désignation normalisée**  
 J-V(ZN)YY 2K200/230  
 J-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex  
 J-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex
- Type de fibre optique**  
 Matériau du conducteur : verre  
 Matériau de la gaine : fluoropolymère
- Effort en traction admissible**  
 Voir la fiche technique
- Plage de température**  
 Voir la fiche technique

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>PCF DUPLEX - PROFINET TYPE B</b>					
28055702	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A	200/230 PCF	2	7.5	59
28052702	HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC	200/230 PCF	2	7.2	55
<b>PCF DUPLEX - PROFINET TYPE C</b>					
28351702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	71
28352702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC	200/230 PCF	2	8.8	76

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

LAPP est membre de l'organisation des utilisateurs PROFIBUS (PNO).

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Ensembles de montage PCF cf. page 482
- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 481
- Outils de découpe PCF cf. page 483
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 482
- EPIC® DATA PB Sub-D FO cf. page 350
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





## PCF Connector HFBR4521

Accessoires pour câbles PCF, connecteur de type HFBR4521

### Avantages

- Compatible avec HP Versatile Link Séries de connecteurs et composants

### Applications

- Automatisation
- Appareils médicaux
- Systèmes de commutation de télécommunications

### Particularités

- Connecteur HFBR4521 pour diamètre de câble PDF de 2,2 mm en tant que version sertissage
- Connecteur HFBR4521 pour un diamètre de câble PCF de 3,0 mm comme la version à lamelles
- Connecteur à serrage HFBR4521 compatible avec le kit de confection connecteur PCF HFBR4521

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Prise FO



Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Conditionnement
<b>Connecteur HFBR4521 pour câble de 2,2 mm - version sertissage</b>			
29140799	Connecteur PCF HFBR4521 BK Simplex 2.2/4 pc	noir	4 pièces
29140798	Connecteur PCF HFBR4521 BK Simplex 2.2/50 pc	noir	50 pièces
<b>Connecteur HFBR4521 pour câbles de 3,0 mm - à lamelles</b>			
29141799	Connecteur PCF HFBR4521 serrage 3.0/4PC	noir	4 pièces
29141798	Connecteur PCF HFBR4521 serrage 3.0/50PC	noir	50 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté

Accessoires pour câbles PCF, connecteur de type FSMA et ST(BFOC)

### Avantages

- Facile à assembler
- Conçu pour un assemblage sur site
- Réutilisable, car déverrouillable

### Particularités

- Connecteur pour la confection serrage et rupture (Clamp & Cleave)
- Disponible pour différents diamètres de câble (2,2 mm et 3,0 mm)
- Adaptateurs disponibles sur demande
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : 50% noir et 50% rouge

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Prise FO



Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Connecteur FSMA serre-câble pour câbles 3,0 mm</b>		
29136799	Connecteur PCF FSMA Serrage 3.0/4 pc	4 pièces
29136798	Connecteur PCF FSMA Serrage 3.0/50 pc	50 pièces
<b>Connecteur FSMA serre-câble pour câbles 2,2 mm</b>		
29135799	Connecteur PCF SC-RJ à serrer 2.2 /4ST	4 pièces
29135798	Connecteur PCF FSMA Serrage 2.2/50 pc	50 pièces
<b>Connecteur ST(BFOC) serre-câble pour câbles 3,0 mm</b>		
29126799	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 3.0/4 pc	4 pièces
29126798	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 3.0/50 pc	50 pièces
<b>Connecteur ST(BFOC) serre-câble pour câbles 2,2 mm</b>		
29125799	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 2.2/4 pc	4 pièces
29125798	Connecteur PCF ST (BFOC) Serrage 2.2/50 pc	50 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Adaptateur POF F-SMA cf. page 473
- Adaptateur POF ST (BFOC) cf. page 473

### Accessoires

- Outils de découpe PCF cf. page 483



## Connecteur PCF SC-RJ

Accessoires pour câbles PCF, connecteur de type SC-RJ pour prééquipement par serrage et rupture, PROFINET



SC-RJ

### Avantages

- Facile à assembler
- Conçu pour un assemblage sur site
- Réutilisable, car déverrouillable

### Particularités

- Jeu de connecteurs comprenant deux connecteurs SC, boîtier SC-RJ, deux protections antifixion capuchons anti-poussière
- Connecteur pour la confection serrage et rupture (Clamp & Cleave)
- Disponible pour différents diamètres de câble (2,2 mm et 3,0 mm)
- Couleur du manchon de protection anti-flexion : 50% noir et 50% rouge



### Info

- Connecteurs pour câblage de données PROFINET

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Prise FO

**Certifications**  
 SC-RJ selon IEC61754-24

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Connecteur PCF SC-RJ</b>		
29166797	Connecteur PCF ST Serrage 3.0	1 pièce
29165797	CONNECTEUR PCF SC-RJ À SERRER 2,2	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outils de découpe PCF cf. page 483

## Ensembles de montage PCF

Kit de montage de connecteurs type PCF : FSMA, ST(BFOC), SC/SC-RJ, HFBR4521



### Avantages

- Facile à manipuler
- Le kit inclus tous les outils nécessaires pour l'assemblage des versions de connecteur à lamelles
- Peut être assemblé sur site

### Particularités

- Ensembles disponibles pour les connecteurs à sertir de type PCF FSMA, ST (BFOC), SC et HFBR4521
- Contenu : outil de dénudage, couteau coupe-fil, ciseaux en kevlar, cutter, microscope

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF FSMA</b>		
29500701	Jeu d'assemblage connecteur PCF FSMA	1 pièce
<b>Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF ST(BFOC)</b>		
29500702	Jeu d'assemblage de connecteur PCF ST (BFOC)	1 pièce
<b>Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF HFBR4521</b>		
29500703	Jeu d'assemblage connecteur PCF HFBR4521	1 pièce
<b>Jeu d'assemblage pour connecteurs PCF SC/SC-RJ</b>		
29500704	Jeu d'assemblage connecteur PCF SC	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Connecteur PCF F-SMA à lamelles avec écrou moleté cf. page 481
- Connecteur PCF SC-RJ cf. page 482
- Outils de découpe PCF cf. page 483

## Outils de découpe PCF

Accessoires pour traitement des câbles PCF

### Avantages

- Outils parfaitement coordonnés pour la gamme de câbles et connecteurs PCF
- Pour le traitement des fibres PCF

### Particularités

- Outil de clivage PCF pour les types de connecteurs :
  - FSMA
  - ST(BFOC)
  - HFBR4521
  - SC



29500711



29500712

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Dénudeur de fibre optique avec couche tampon PCF</b>		
29500711	Dénudeur de fibre PCF 0,5 mm (K200/230)	1 pièce
<b>Outil de clivage des fibres PCF</b>		
29500712	Outil de clivage PCF Connecteur FSMA	1 pièce
29500713	Outil de clivage PCF Connecteur ST(BFOC)	1 pièce
29500714	Outil de clivage PCF Connecteur HFBR4521	1 pièce
29500715	Outil de traçage PCF pour connecteur SC	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Ensembles de montage PCF cf. page 482

## Matériel de mesure PCF

Microscope d'inspection pour connecteurs PCF de types : FSMA ; ST(BFOC) ; HFBR

### Avantages

- Microscope d'inspection avec agrandissement 200x pour l'inspection des connecteurs
- Facile à manipuler

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001685  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Microscope pour connecteur FO



### Particularités

- Adaptateur interchangeable pour types de connecteur PCF FSMA, ST(BFOC), HFBR
- Les adaptateurs interchangeables ne sont pas inclus dans le microscope, veuillez les commander séparément
- Autres adaptateurs disponibles sur demande

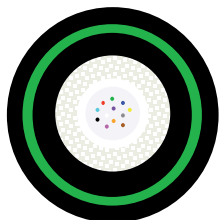
Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Microscope d'inspection PCF (200x) sans adaptateur</b>		
29500770	Microscope d'inspection PCF (200x)	1 pièce
<b>Adaptateur pour microscope PCF pour types de connecteur</b>		
29500771	Adaptateur pour microscope PCF FSMA Simplex	1 pièce
29500772	Adaptateur pour microscope ST(BFOC) Simplex	1 pièce
29500773	Adaptateur pour microscope PCF HFBR Simplex	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## HITRONIC® FIRE

Câble de sécurité à tube central, gaine intérieure et extérieure en LSZH, armure en ruban d'acier annelé ; sans halogène



### Avantages

- Maintien de l'isolation en cas d'incendie selon IEC 60331-25
- Adapté à la pose dans des tunnels où la sécurité incendie est essentielle
- Gaine supplémentaire protégeant les fibres, convient pour une utilisation en environnements extrêmes
- L'armure offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

### Applications

- Dans les domaines industriels avec matériaux facilement inflammables ou les environnements à haute température
- Zones facilement inflammables ou présentant un risque d'incendie
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Méthodes d'installation: tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

### Particularités

- Tenue au feu :
  - sans halogène (IEC 60754-1)
  - non-propagateur de la flamme (IEC 60332-3)
  - Faible densité des fumées (IEC 61034-1/2)
  - Intégrité du circuit (IEC 60331-25) ; Câble à fibre optique
- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène

### Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine intérieure et extérieure LSZH
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Info

- Résistant au feu pour, au moins, 90 minutes durant l'incendie
- \*Câble testé pour supporter une utilisation de 180 min

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique
- Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre
- Désignation normalisée**  
A/J-DQ(ZN)BH(SR)H
- Valeurs optiques**  
cf. fiche technique
- Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre
- Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**  
En pose fixe : 1500 N  
Court terme : 2200 N
- Plage de température**  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G50 OM4</b>					
27560404	HITRONIC FIRE 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	9.6	123
27560408	HITRONIC FIRE 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	9.6	123
27560412	HITRONIC FIRE 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	9.6	123
27560424	HITRONIC FIRE 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	12.6	188
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
27560304	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	123
27560308	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	123
27560312	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	123
27560324	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.6	188
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
27560204	HITRONIC® FIRE 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	123
27560208	HITRONIC® FIRE 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	123
27560212	HITRONIC® FIRE 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	123
27560224	HITRONIC® FIRE 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.6	188
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
27560104	HITRONIC® FIRE 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	123
27560108	HITRONIC® FIRE 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	123
27560112	HITRONIC® FIRE 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	123
27560124	HITRONIC® FIRE 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	12.6	188
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
27560904	HITRONIC® FIRE 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	123
27560908	HITRONIC® FIRE 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	123
27560912	HITRONIC® FIRE 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	123
27560924	HITRONIC® FIRE 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.6	188

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





## HITRONIC® TORSION

Câble Breakout sectionnable, structure spéciale pour applications en torsion ; gaine extérieure en PUR



### Info

- Résistant à la torsion et très flexible



### Avantages

- Spécialement conçu pour les applications en torsion dans les boucles d'éoliennes
- Pour la confection sur site
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Pour une utilisation statique, mobile et des applications en torsion dans le domaine de la construction de machines et d'éoliennes
- Environnement industriel
- Dans les installations verticales
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Résistant à la torsion et très flexible
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

### Constitution du produit

- Câble sub à gaine étroite 2,5 mm avec gaine LSZH
- Anti-traction en aramide
- Élément central
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
 Câble sub : 2,5 mm  
 Câble : voir tableau

**Code d'identification du conducteur**  
 Voir les détails sur la fiche technique

**Type de fibre**  
 GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
 A/J-V(ZN)H11Y

**Valeurs optiques**  
 cf. fiche technique

**Type de fibre optique**  
 Matériau du conducteur : verre  
 Matériau de la gaine : verre

**Rayon de courbure admissible**  
 En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
 En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur

**Plage de température**  
 En pose fixe : -40 °C à +70 °C  
 Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G50 OM4</b>					
26310402	HITRONIC TORSION 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	8.4	54
26310404	HITRONIC TORSION 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	8.4	54
26310408	HITRONIC TORSION 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	11.6	95
26310412	HITRONIC TORSION 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	14.7	122
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
26310302	HITRONIC® TORSION 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	8.4	54
26310304	HITRONIC® TORSION 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	8.4	54
26310308	HITRONIC® TORSION 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	11.6	95
26310312	HITRONIC® TORSION 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	14.7	122
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
26310202	HITRONIC® TORSION 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	8.4	54
26310204	HITRONIC® TORSION 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	8.4	54
26310208	HITRONIC® TORSION 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	11.6	95
26310212	HITRONIC® TORSION 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	14.7	122
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
26310102	HITRONIC® TORSION 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	8.4	54
26310104	HITRONIC® TORSION 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	8.4	54
26310108	HITRONIC® TORSION 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	11.6	95
26310112	HITRONIC® TORSION 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	14.7	122
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26310902	HITRONIC® TORSION 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	8.4	54
26310904	HITRONIC® TORSION 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	8.4	54
26310908	HITRONIC® TORSION 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	11.6	95
26310912	HITRONIC® TORSION 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	14.7	122

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Connecteur GOF cf. page 502
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## HITRONIC® HDM

Mini-câble Breakout/de distribution pour enroulement/déroulement fréquent, enroulable



### Info

- Câbles mobiles de terrain

### Avantages

- Convient pour les applications sur site
- Enroulable pour utilisation flexible
- Montage facile grâce à ses petites dimensions, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Techniques scéniques
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Environnement industriel
- Diffusions télévisées
- Technologie de caméra
- Surveillance de bâtiments
- Application sur site

### Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Très flexible, enroulable et résistant à la traction
- Fibres gainées étroites à code couleur pour identification simplifiée des canaux
- Gaine extérieure sans halogène
- Mécaniquement robuste

### Constitution du produit

- Jusqu'à 12 fibres étroitement isolées (900 µm)
- À code couleur
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique



#### Dimensions

Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm  
Câble : voir tableau



#### Code d'identification du conducteur

Code de couleur des conducteurs, cf. fiche technique

#### Type de fibre

GOF - fibre optique en verre

#### Désignation normalisée

A/J-V(ZN)11Y

#### Valeurs optiques

cf. fiche technique



#### Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre



#### Rayon de courbure admissible

En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur



#### Plage de température

En pose fixe : -40 °C à +70 °C  
En utilisation mobile : -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
26610404	HITRONIC® HDM600 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	5.5	24
26610406	HITRONIC® HDM600 6G 50/125 OM4	50/125 OM4	6	5.6	29
26610408	HITRONIC® HDM700 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	6.2	36
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
26610304	HITRONIC® HDM600 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	5.5	24
26610306	HITRONIC® HDM600 6G 50/125 OM3	50/125 OM3	6	5.6	29
26610308	HITRONIC® HDM700 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	6.2	36
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
26610204	HITRONIC® HDM600 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	5.5	24
26610206	HITRONIC® HDM600 6G 50/125 OM2	50/125 OM2	6	5.6	29
26610208	HITRONIC® HDM700 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	6.2	36
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
26610104	HITRONIC® HDM600 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	5.5	24
26610106	HITRONIC® HDM600 6G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	6	5.6	29
26610108	HITRONIC® HDM700 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	6.2	36
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26610904	HITRONIC® HDM600 4E9/125 OS2	9/125 OS2	4	5.5	24
26610906	HITRONIC® HDM600 6E9/125 OS2	9/125 OS2	6	5.6	29
26610908	HITRONIC® HDM700 8E9/125 OS2	9/125 OS2	8	6.2	36
26610912	HITRONIC® HDM700 12E9/125 OS2	9/125 OS2	12	6.7	49

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957

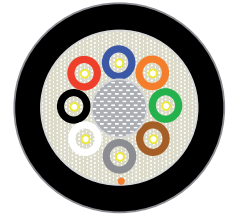


HITRONIC® HRM-FD

Câble Breakout sectionnable flexible pour utilisation en chaîne porte-câbles

**Info**

- Câble de transmission de données extra souple avec gaine extérieure PVC pour utilisation sur chaîne porte-câbles



Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Câble sub : 2,0 mm  
Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
Voir les détails sur la fiche technique
- Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre
- Désignation normalisée**  
A/J-V(ZN)H(ZN)11Y
- Valeurs optiques**  
cf. fiche technique
- Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre
- Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
- Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C  
En utilisation mobile : -20 °C à +60 °C

Avantages

- Conçu pour être utilisé avec des chaînes porte-câbles
- Pour la confection sur site
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

Applications

- Pour des applications industrielles dynamiques
- En tant que liaison entre des pièces mobiles
- Dans les installations verticales
- Environnement industriel
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

Particularités

- Basée sur la norme militaire MIL-C-85045
- Pour utilisation en chaînes porte-câbles ou sur les parties mobiles de machines en locaux secs ou humides
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

Constitution du produit

- Câble sub à gaine étroite 2,0 mm avec gaine faible dégagement de fumée sans halogène (LSZH)
- Anti-traction en aramide
- Élément central
- Gaine extérieure PUR
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
26300402	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	7.8	50
26300404	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.8	50
26300408	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	10.4	93
26300412	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	13	98
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
26300302	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7.8	50
26300304	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.8	50
26300308	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	10.4	93
26300312	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	13	98
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
26300202	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7.8	50
26300204	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.8	50
26300208	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	10.4	93
26300212	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	13	98
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
26300102	HITRONIC® HRM-FD800 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	7.8	50
26300104	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.8	50
26300108	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	10.4	93
26300112	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	13	98
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26300902	HITRONIC® HRM-FD800 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7.8	50
26300904	HITRONIC® HRM-FD1000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.8	50
26300908	HITRONIC® HRM-FD1400 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	10.4	93
26300912	HITRONIC® HRM-FD1800 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	13	98

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

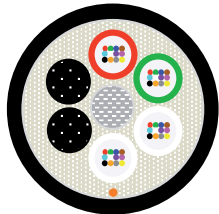
Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Connecteur GOF cf. page 502
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Mini câble HITRONIC® HVN

Mini-câble d'extérieur, conçu pour une installation par air comprimé (Conduits)



### Info

- Câbles mobiles de terrain

### Avantages

- Convient pour le soufflage dans les fourreaux
- Dimensions compactes
- Résistant aux UV de façon longitudinale et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Zone d'infrastructure, applications FTTH
- Réseau de télécommunications
- Applications WAN
- Pour pose par air comprimé
- Méthodes de déploiement : pour soufflage ou traction dans les fourreaux

### Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 144 fibres (12 tubes comptant chacun 12 fibres)
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Dimensions réduites
- Gaine extérieure sans halogène, faible friction
- Résistant aux UV

### Constitution du produit

- Jusqu'à 12 faisceaux de conducteurs remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

#### Type de fibre

GOF - fibre optique en verre  
Single-mode E9/125 OS2

#### Désignation normalisée

A-DQ(ZN)2Y



#### Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre



#### Rayon de courbure admissible

En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur



#### Plage de température

En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26609912	HITRONIC® HVN-Mini500 1x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	5.8	30
26609924	HITRONIC® HVN-Mini500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	5.8	30
26609948	HITRONIC® HVN-Mini500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	5.8	33
26609972	HITRONIC® HVN-Mini500 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	5.8	33
26609996	HITRONIC® HVN-Mini1200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	7.2	52
26609944	HITRONIC® HVN-Mini1000 12x12E 9/125	9/125 OS2	144	8	80

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

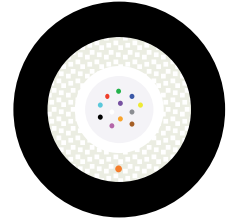
- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





## HITRONIC® HQN Câble extérieur

Câble d'extérieur avec tube plastique central rempli de gel, et renfort anti-traction



**Info**

- Pour applications en extérieur
- Pose directe enterrée possible

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique
- Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre
- Désignation normalisée**  
A-DQ(ZN)B2Y
- Valeurs optiques**  
cf. fiche technique
- Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre
- Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**  
En pose fixe : 1500 N  
Temporairement : 3000 N
- Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

### Avantages

- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)
- Adapté au soufflage (gaine extérieure à faible friction)

### Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel
- Type de pose : tuyaux plastiques vides, conduites et tablettes

### Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

### Constitution du produit

- Fibres de verre avec premier revêtement
- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
27600404	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.3	40
27600408	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	7.3	40
27600412	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	7.3	40
27600424	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	8.3	65
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
27600304	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	40
27600308	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	40
27600312	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	40
27600324	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	65
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
27600204	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	40
27600208	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	40
27600212	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	40
27600224	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	65
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
27600104	HITRONIC® HQN 1500 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	40
27600108	HITRONIC® HQN 1500 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	40
27600112	HITRONIC® HQN 1500 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	40
27600124	HITRONIC® HQN 1500 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	65
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
27600904	HITRONIC® HQN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	40
27600906	HITRONIC® HQN 1500 6E 9/125 OS2	9/125 OS2	6	7.3	40
27600908	HITRONIC® HQN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	40
27600912	HITRONIC® HQN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	40
27600924	HITRONIC® HQN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	65

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

### Produits comparables

- Câble universel HITRONIC HUN cf. page 496
- HITRONIC® HVN Câble extérieur cf. page 490
- Câble armé HITRONIC® HQW cf. page 491

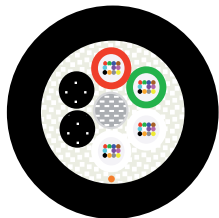
### Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959



## HITRONIC® HVN Câble extérieur

Câble d'extérieur avec tube plastique central rempli de gel et anti-traction non métallique



### Info

- Pour applications en extérieur
- Pose directe enterrée possible
- Câble de télécommunication, grande quantité de fibres (jusqu'à 144)

### Avantages

- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinale et étanche latéralement
- Adapté au soufflage (gaine extérieure à faible friction)
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation: tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

### Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 144 fibres (12 tubes comptant chacun 12 fibres)
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Étanchéité longitudinale
- Protection contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

### Constitution du produit

- Jusqu'à 12 faisceaux de conducteurs remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique



#### Dimensions

Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau



#### Code d'identification du conducteur

Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

#### Type de fibre

GOF - fibre optique en verre

#### Désignation normalisée

A-DQ(ZN)B2Y

#### Valeurs optiques

cf. fiche technique



#### Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre



#### Rayon de courbure admissible

En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur



#### Plage de température

En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
26600324	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	11	64
26600348	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	48	11	84
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
26600224	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	11	64
26600248	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM2	50/125 OM2	48	11	84
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26600924	HITRONIC® HVN5000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	11	64
26600948	HITRONIC® HVN5000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	11	84
26601912	HITRONIC® HVN1500 1x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	11	64
<b>Single-mode E 9 OS2 HVN Telecom</b>					
26601924	HITRONIC® HVN1500 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10.5	89
26601948	HITRONIC® HVN1500 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.5	91
26601972	HITRONIC® HVN2000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	10.8	97
26601996	HITRONIC® HVN2000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	11.9	121
26601944	HITRONIC® HVN2000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	14.3	183

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

\* Autres modèles sur demande !

### Produits comparables

- Mini câble HITRONIC® HVN cf. page 488
- HITRONIC® HVW Câble extérieur armé cf. page 492

### Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Câble armé HITRONIC® HQW

Câble d'extérieur à gaine double avec armure en ruban d'acier ondulé et renforts non-métalliques

**Info**

- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues



### Avantages

- L'armure offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

### Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation: tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

### Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

### Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
 Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
 Câble : voir tableau

**Code d'identification du conducteur**  
 Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

**Type de fibre**  
 GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
 A-DQ(ZN)(SR)2Y

**Valeurs optiques**  
 cf. fiche technique

**Type de fibre optique**  
 Matériau du conducteur : verre  
 Matériau de la gaine : verre

**Rayon de courbure admissible**  
 En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
 En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

**Effort en traction admissible**  
 En pose fixe : 3 000 N  
 Court terme : 5000 N

**Plage de température**  
 En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Número d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
27900404	HITRONIC HQW3000 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	9.6	88
27900408	HITRONIC HQW3000 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	9.6	88
27900412	HITRONIC HQW3000 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	9.6	88
27900424	HITRONIC HQW3000 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	9.6	88
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
27900304	HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	88
27900308	HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	88
27900312	HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	88
27900324	HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9.6	88
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
27900204	HITRONIC® HQW3000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	88
27900208	HITRONIC® HQW3000 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	88
27900212	HITRONIC® HQW3000 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	88
27900224	HITRONIC® HQW3000 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9.6	88
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
27900104	HITRONIC® HQW3000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	88
27900108	HITRONIC® HQW3000 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	88
27900112	HITRONIC® HQW3000 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	88
27900124	HITRONIC® HQW3000 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9.6	88
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
27900904	HITRONIC® HQW3000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	88
27900908	HITRONIC® HQW3000 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	88
27900912	HITRONIC® HQW3000 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	88
27900924	HITRONIC® HQW3000 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.6	88

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

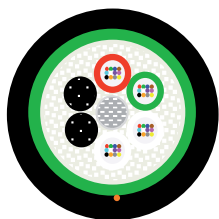
**Accessoires**

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## HITRONIC® HVW Câble extérieur armé

Câble d'extérieur avec ruban ondulée en acier, tubes lâches torsadés et anti-traction sans métal



### Info

- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues

### Avantages

- L'armure offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Pose directe enterrée possible
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

### Applications

- Méthodes d'installation: tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles
- Pour utilisation en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Environnement industriel








### Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 144 fibres (12 tubes comptant chacun 12 fibres)
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

### Constitution du produit

- Jusqu'à 12 faisceaux de conducteurs remplis de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
	<b>Dimensions</b> Fibres dans gaine primaire : 250 µm Câble : voir tableau
	<b>Code d'identification du conducteur</b> Code de couleur des fibres, cf. fiche technique
	<b>Type de fibre</b> GOF - fibre optique en verre
	<b>Désignation normalisée</b> A-DQ(ZN)(SR)2Y
	<b>Valeurs optiques</b> cf. fiche technique
	<b>Type de fibre optique</b> Matériau du conducteur : verre Matériau de la gaine : verre
	<b>Rayon de courbure admissible</b> En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
	<b>Effort en traction admissible</b> En pose fixe : 3000 N Court terme : 5000 N
	<b>Plage de température</b> En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26900924	HITRONIC® HVW3000 2x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	10	98
26900948	HITRONIC® HVW3000 4x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	12.5	148
26900972	HITRONIC® HVW3000 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	16	215
26900996	HITRONIC® HVW3000 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	16	222
26900944	HITRONIC® HVW3000 12x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	144	18.5	261

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957





## HITRONIC® HQW-Plus Câble extérieur armé

Câble d'extérieur, armé par feuillard acier annelé, tube central, renfort anti-traction, sous gaines PE.

### Info

- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues



### Avantages

- Gaine supplémentaire protégeant les fibres, convient pour une utilisation en environnements extrêmes
- L'armure offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- Pose directe enterrée possible
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement

### Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Environnements industriels difficiles
- Câblage primaire de réseau
- Applications WAN
- Méthodes d'installation: tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

### Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste

### Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine intérieure et extérieure en PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique
- Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre
- Désignation normalisée**  
A-DQ(ZN)B2Y(SR)2Y
- Valeurs optiques**  
cf. fiche technique
- Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre
- Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**  
En pose fixe : 3000 N  
Court terme : 5000 N
- Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C

Número d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
27920404	HITRONIC HQW-Plus3000 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	9.6	95
27920408	HITRONIC HQW-Plus3000 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	9.6	95
27920412	HITRONIC HQW-Plus3000 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	9.6	95
27920424	HITRONIC HQW-plus3000 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	12.6	135
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
27920304	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	95
27920308	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	95
27920312	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	95
27920324	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	12.6	135
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
27920204	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	95
27920208	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	95
27920212	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	95
27920224	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	12.6	135
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
27920104	HITRONIC® HQW-Plus3000 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	95
27920108	HITRONIC® HQW-Plus3000 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	95
27920112	HITRONIC® HQW-Plus3000 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	95
27920124	HITRONIC® HQW-Plus3000 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	12.6	135
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
27920904	HITRONIC® HQW-Plus3000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	95
27920908	HITRONIC® HQW-Plus3000 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	95
27920912	HITRONIC® HQW-Plus3000 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	95
27920924	HITRONIC® HQW-Plus3000 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.6	135

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

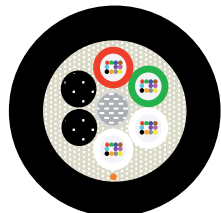
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## HITRONIC® HQA Câble aérien

Câble aérien, multi-tubes assemblés, et renfort anti-traction, type ADSS



### Info

- ADSS - All Dielectric Self Supporting

### Avantages

- Adapté aux climats doux
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinale et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Pour utilisation en extérieur
- Fixé à des piquets
- Repose sur pôles
- Installation sur colonnes de chantier

### Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 96 fibres
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Éléments de support mécaniques (support central et fibres aramides)
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Largeur jusqu'à 90 m

### Constitution du produit

- Jusqu'à 8 tubes lâches tressés remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction en aramide
- Gaine extérieure PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
 Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
 Câble : voir tableau

**Code d'identification du conducteur**  
 Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

**Type de fibre**  
 GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
 A-DQ(ZN)2Y - ADSS  
 All-Dielectric Self-Supporting

**Valeurs optiques**  
 cf. fiche technique

**Type de fibre optique**  
 Matériau du conducteur : verre  
 Matériau de la gaine : verre

**Rayon de courbure admissible**  
 En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
 En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur

**Effort en traction admissible**  
 MAT: 2000 N  
 EDS: 800 N

**Plage de température**  
 En pose fixe : -40 °C à +70 °C  
 Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26640912	HITRONIC® HQA800 6x2E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.7	73
26640924	HITRONIC® HQA800 6x4E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.7	73
26640948	HITRONIC® HQA800 6x8E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	10.9	92
26640972	HITRONIC® HQA800 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	10.9	94
26640996	HITRONIC® HQA800 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	12.4	121

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Autres exécutions de câbles disponibles sur demande.

### Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957

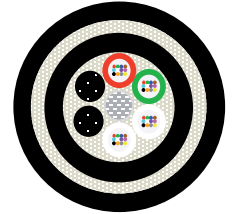


## HITRONIC® HQA-Plus Câble aérien

Câble aérien, multi-tubes assemblés, et renfort anti-traction, gaine PE intérieure et extérieure ; type ADSS

### Info

- ADSS - All Dielectric Self Supporting
- Pour des conditions climatiques difficiles



### Avantages

- Conçu pour résister aux conditions météorologiques rudes
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Pour grandes largeurs d'espacement
- Fixé à des piquets
- Pour utilisation en extérieur
- Repose sur pôles
- Installation sur colonnes de chantier

### Particularités

- Tubes lâches toronnés comprenant jusqu'à 96 fibres
- Fibres (avec code de couleur) et faisceaux de conducteurs
- Éléments de support mécaniques (support central et fibres aramides)
- Gaine extérieure PE sans halogène et robuste
- Largeur jusqu'à 250m

### Constitution du produit

- Jusqu'à 8 tubes lâches tressés remplis de gel
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction en aramide
- Gaine intérieure et extérieure en PE
- Gaine : PE, noire (RAL 9005)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique
- Dimensions**  
Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau
- Code d'identification du conducteur**  
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique
- Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre
- Désignation normalisée**  
A-DQ2Y(ZN)2Y ADSS  
All-Dielectric Self-Supporting
- Valeurs optiques**  
cf. fiche technique
- Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre
- Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement : ≥ 20 x diamètre extérieur
- Effort en traction admissible**  
MAT: 8000 N  
EDS: 3200 N
- Plage de température**  
En pose fixe : -40 °C à +70 °C  
Occasionnellement mobile : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26644912	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x2E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	12.8	132
26644924	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x4E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	12.8	132
26644948	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x8E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	13.7	151
26644972	HITRONIC® HQA-Plus3200 6x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	72	13.7	153
26644996	HITRONIC® HQA-Plus3200 8x12E 9/125 OS2	9/125 OS2	96	15.3	188

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
Autres exécutions de câbles disponibles sur demande.

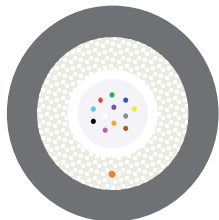
### Accessoires

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## Câble universel HITRONIC HUN

Câble universel avec tube plastique central rempli de gel, renfort anti-traction



### Avantages

- La tenue au feu convient aux installations en intérieur et en extérieur
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant aux UV de façon longitudinal et étanche latéralement
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation: tuyaux plastique vides, conduites et chemins de câbles

### Particularités

- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Protection contre les rongeurs

### Constitution du produit

- Fibres de verre avec premier revêtement
- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure LSZH
- Couleur : gris foncé



### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câble en fibre optique



#### Dimensions

Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau



#### Code d'identification du conducteur

Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

#### Type de fibre

GOF - fibre optique en verre

#### Désignation normalisée

A/J-DQ(ZN)BH  
U-DQ(ZN)BH

#### Valeurs optiques

cf. fiche technique



#### Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre



#### Rayon de courbure admissible

En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur



#### Effort en traction admissible

En pose fixe : 1500 N  
Temporairement : 2000 N



#### Plage de température

Pose fixe : -30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
27400404	HITRONIC® HUN 1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7.3	53
27400408	HITRONIC® HUN 1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	7.3	53
27400412	HITRONIC® HUN 1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	7.3	53
27400424	HITRONIC® HUN 1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	8.3	60
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
27400304	HITRONIC® HUN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	53
27400308	HITRONIC® HUN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	53
27400312	HITRONIC® HUN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	53
27400324	HITRONIC® HUN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	60
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
27400204	HITRONIC® HUN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	53
27400208	HITRONIC® HUN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	53
27400212	HITRONIC® HUN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	53
27400224	HITRONIC® HUN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	60
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
27400104	HITRONIC® HUN 1500 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	53
27400108	HITRONIC® HUN 1500 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	53
27400112	HITRONIC® HUN 1500 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	53
27400124	HITRONIC® HUN 1500 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	60
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
27400904	HITRONIC® HUN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	53
27400908	HITRONIC® HUN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	53
27400912	HITRONIC® HUN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	53
27400924	HITRONIC® HUN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	60

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501

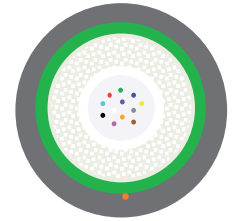
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959





## HITRONIC® HUW Câble universel armé

Câble universel avec tube plastique central rempli de gel, armure par feuilard acier ondulé et renfort anti-traction.  
Pour les applications avec contraintes mécaniques importantes



**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Câbles avec armure en ruban d'acier annelé pour sollicitations mécaniques accrues

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Câble : voir tableau

**Code d'identification du conducteur**  
Code de couleur des fibres, cf. fiche technique

**Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
A/J-DQ(ZN)(SR)H  
U-DQ(ZN)(SR)H

**Valeurs optiques**  
cf. fiche technique

**Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre

**Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

**Effort en traction admissible**  
En pose fixe : 1500 N  
Temporairement : 2000 N

**Plage de température**  
Pose fixe : -30 °C à +70 °C

### Avantages

- L'armure offre une protection excellente contre les fortes contraintes mécaniques et les rongeurs
- La tenue au feu convient aux installations en intérieur et en extérieur
- Facile à installer grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, sa gaine robuste et son faible rayon de courbure
- Résistant à l'eau

### Applications

- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Câblage primaire de réseau
- Environnement industriel
- Méthodes d'installation: tuyaux plastiques vides, conduites et chemins de câbles

### Particularités

- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Tube central flottant avec jusqu'à 24 fibres
- Fibres (avec code de couleur)
- Étanchéité longitudinale
- Protection renforcée contre les rongeurs

### Constitution du produit

- Tube lâche rempli de gel
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Armure en ruban d'acier ondulé
- Gaine extérieure LSZH
- Couleur : vert (RAL 6018)

Número d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
27500404	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	9.6	88
27500408	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	9.6	88
27500412	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	9.6	88
27500424	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM4	50/125 OM4	24	9.6	88
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
27500304	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	9.6	88
27500308	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.6	88
27500312	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	9.6	88
27500324	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	9.6	88
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
27500204	HITRONIC® HUW1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	9.6	88
27500208	HITRONIC® HUW1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.6	88
27500212	HITRONIC® HUW1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	9.6	88
27500224	HITRONIC® HUW1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	9.6	88
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
27500104	HITRONIC® HUW1500 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	9.6	88
27500108	HITRONIC® HUW1500 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.6	88
27500112	HITRONIC® HUW1500 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	9.6	88
27500124	HITRONIC® HUW1500 24G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	9.6	88
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
27500904	HITRONIC® HUW1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	9.6	88
27500908	HITRONIC® HUW1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.6	88
27500912	HITRONIC® HUW1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	9.6	88
27500924	HITRONIC® HUW1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	9.6	88

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles. Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

### Accessoires

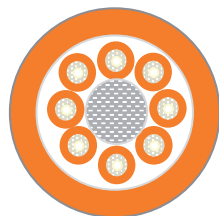
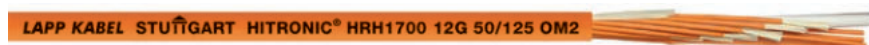
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501

- Outil à dénuder STAR STRIP cf. page 957



## HITRONIC® HRH Câble coupe-circuit

Câble Breakout, à fibres divisibles pour confection directe sur connecteur ; J-V(Z)HH



### Avantages

- Pour la confection sur site
- Câble universel pour le câble de bâtiments
- Montage facile grâce à sa structure compacte, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Utilisation en intérieur
- Câblage tertiaire
- Câblage primaire de réseau - primaire
- Méthodes de déploiement : pose en goulottes, conduits, plateaux, tuyaux en plastique vides, construction de colonne montante, planchers surélevés et pléniums

### Particularités

- Câble d'installation avec jusqu'à 12 câbles unidirectionnels (simplex)
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

### Constitution du produit

- Câble sub à gaine étroite 2,1 mm avec gaine LSZH (identifié par des numéros)
- Renfort central en plastique renforcé de fibre de verre
- Anti-traction en aramide
- Gaine intérieure et extérieure LSZH
- Coloris : aqua (RAL6027) pour OM3, orange (RAL 2003) pour OM2 et OM1, jaune pour le monomode

### Info

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Câble Breakout pour confection directe du connecteur

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm  
Câble Sub : 2,1 mm

**Code d'identification du conducteur**  
Câble Sub : noir numéroté

**Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
J-V(ZN)HH

**Valeurs optiques**  
cf. fiche technique

**Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre

**Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe :  $\geq 15 \times$  diamètre extérieur  
En mouvement :  $\geq 20 \times$  diamètre extérieur

**Plage de température**  
En pose fixe : -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Multimode G 50 OM4</b>					
26000402	HITRONIC HRH400 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	7	35
26000404	HITRONIC HRH600 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	7	44
26000408	HITRONIC HRH1200 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	9.7	77
26000412	HITRONIC HRH1700 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	10.3	100
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
26000302	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7	35
26000304	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7	44
26000308	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	9.7	77
26000312	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	10.3	100
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
26000202	HITRONIC® HRH400 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7	35
26000204	HITRONIC® HRH600 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7	44
26000208	HITRONIC® HRH1200 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	9.7	77
26000212	HITRONIC® HRH1700 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	10.3	100
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
26000102	HITRONIC® HRH400 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	7	35
26000104	HITRONIC® HRH600 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7	44
26000108	HITRONIC® HRH1200 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	9.7	77
26000112	HITRONIC® HRH1700 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	10.3	100
<b>Single-mode E 9 OS2</b>					
26000902	HITRONIC® HRH400 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7	35
26000904	HITRONIC® HRH600 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7	44
26000908	HITRONIC® HRH1200 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	9.7	77
26000912	HITRONIC® HRH1700 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	10.3	100

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Disponible sur demande avec fibres OM4 multimode (couleur de la gaine extérieure : violet).

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Connecteur GOF cf. page 502
- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL/FO

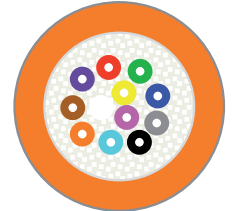


## Câble coupe-circuit HITRONIC® HDH

Câble d'intérieur avec fibres séparables sous gaine LSZH, sans halogène ; J-V(Z)HH

**Info**

- CPR: Sélectionnez le numéro de l'élément sur [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)
- Câble Mini-breakout pour confection directe sur le connecteur



### Avantages

- Montage facile grâce à ses petites dimensions, sa grande souplesse, son petit rayon de courbure
- Pour la confection sur site
- Câble universel pour le câble de bâtiments
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Utilisation en intérieur
- Câblage tertiaire
- Câblage primaire de réseau - primaire
- Méthodes de déploiement : pose en goulottes, conduits, plateaux, tuyaux en plastique vides, construction de colonne montante, planchers surélevés et plénums

### Particularités

- Jusqu'à 12 fibres étroitement isolées (900 µm)
- Fibres (avec code de couleur)
- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Mécaniquement robuste

### Constitution du produit

- Fibres étroitement isolées
- Anti-traction renforcé en fibre de verre et hydrofuge
- Gaine extérieure LSZH
- Couleur : vert clair (RAL 6027) pour OM3, orange (RAL 2003) pour OM2 et OM1
- Disponible sur demande : monomode OS2 (jaune) et multimode OM4 (violet)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000034  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Câble en fibre optique

**Dimensions**  
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm  
Câble : voir tableau

**Code d'identification du conducteur**  
Code de couleur des conducteurs, cf. fiche technique

**Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
J-V(ZN)H

**Valeurs optiques**  
cf. fiche technique

**Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre

**Rayon de courbure admissible**  
En pose fixe : ≥ 15 x diamètre extérieur  
En mouvement: ≥ 20 x diamètre extérieur

**Plage de température**  
En pose fixe : -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fibre	Nombre de fibres	Diamètre extérieur en [mm]	Poids en kg/km
<b>Câble coupe-circuit HITRONIC® HDH</b>					
26010402	HITRONIC HDH 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	6	34
26010404	HITRONIC HDH 4G 50/125 OM4	50/125 OM4	4	6.3	37
26010408	HITRONIC HDH 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	7.5	57
26010412	HITRONIC HDH 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	8.3	69
<b>Multimode G 50 OM3</b>					
26010302	HITRONIC® HDH 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	6	34
26010304	HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	6.3	37
26010308	HITRONIC® HDH 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.5	57
26010312	HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	8.3	69
<b>Multimode G 50 OM2</b>					
26010202	HITRONIC® HDH 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	6	34
26010204	HITRONIC® HDH 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	6.3	37
26010208	HITRONIC® HDH 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.5	57
26010212	HITRONIC® HDH 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	8.3	69
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>					
26010102	HITRONIC® HDH 2G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	2	6	34
26010104	HITRONIC® HDH 4G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	6.3	37
26010108	HITRONIC® HDH 8G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.5	57
26010112	HITRONIC® HDH 12G 62.5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	8.3	69

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Également disponible en tronçons de câbles de fibres de verre préconfectionnés.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Disponible sur demande avec fibres en multimode OM4.

### Accessoires

- Outil de dénudage DATA STRIP cf. page 959

- Serre-câbles Ty-Grip®FOL / FO

## GOF DUPLEX Patchcord

Cordons patch optiques avec différents types de connecteurs en exécution à fibre monomode ou multimode.



## OM4

OM3

OM2/OM1

OS2

## Avantages

- Pour la liaison au réseau d'émetteurs, de récepteurs et de boîtiers de raccordement optiques
- Connexion « Plug & Play » entre les appareils optiques.
- La connectique amovible permet de remplacer rapidement les composants
- Pour une connexion directe entre deux composants optiques actifs

## Applications

- Utilisation en intérieur
- Applications LAN
- Centres de données
- Armoire de distribution

## Particularités

- Gaine extérieure difficilement inflammable et sans halogène
- Grande souplesse
- Extrémité du câble avec embouts résistant en céramique
- Connecteurs assemblés : -Affaiblissement d'insertion réduit -Affaiblissement d'adaptation élevé

## Homologations / références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2
- FC correspond à IEC61754-13

## Constitution du produit

- Câble duplex à gaine dense avec gaine extérieure LSZH
- Connecteur : LC, SC ou ST
- Couleur du câble : violet pour Multimode OM4, turquoise pour Multimode OM3, orange pour Multimode OM2 et OM1, jaune pour Singlemode OS2
- Longueur standard : 2 m
- Sur demande : 1 m, 3 m, 5 m et 10 m



## Info

- Cordons patch pré-assemblés à fibres pleines Duplex avec connecteur longue durée à fêrute céramique.
- Autres variantes disponibles sur [www.lappgroup.com/assemblyfinder](http://www.lappgroup.com/assemblyfinder) ou sur demande

## Caractéristiques techniques



**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001263  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Câble patch FO



**Dimensions**  
Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm Câble unitaire : 1,9 mm

**Type de fibre**  
GOF - fibre optique en verre

**Désignation normalisée**  
J-VH 2x1G/E...



**Type de fibre optique**  
Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre



**Rayon de courbure admissible**  
Statique : ≥ 30 mm  
Dynamique : ≥ 40 mm



**Effort en traction admissible**  
En pose fixe : 100 N



**Plage de température**  
Pose fixe : -20 °C à +60 °C occasionnellement mobile : -5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Multimode G 50 OM4</b>		
29011402	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM4, 2m	1 pièce
29021402	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM4, 2m	1 pièce
29022402	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM4, 2m	1 pièce
29031402	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM4, 2m	1 pièce
29032402	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM4, 2m	1 pièce
29033402	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM4, 2m	1 pièce
29044402	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM4, 2m	1 pièce
<b>Multimode G 50 OM3</b>		
29011302	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM3, 2m	1 pièce
29021302	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM3, 2m	1 pièce
29022302	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM3, 2m	1 pièce
29031302	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM3, 2m	1 pièce
29032302	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM3, 2m	1 pièce
29033302	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM3, 2m	1 pièce
29044302	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM3, 2m	1 pièce
<b>Multimode G 50 OM2</b>		
29011202	GOF Duplex Patchcord SC/SC G50 OM2, 2m	1 pièce
29021202	GOF Duplex Patchcord ST/SC G50 OM2, 2m	1 pièce
29022202	GOF Duplex Patchcord ST/ST G50 OM2, 2m	1 pièce
29031202	GOF Duplex Patchcord LC/SC G50 OM2, 2m	1 pièce
29032202	GOF Duplex Patchcord LC/ST G50 OM2, 2m	1 pièce
29033202	GOF Duplex Patchcord LC/LC G50 OM2, 2m	1 pièce
29044202	GOF Duplex Patchcord FC/FC G50 OM2, 2m	1 pièce
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>		
29011102	GOF Duplex Patchcord SC/SC G62.5, 2m	1 pièce
29021102	GOF Duplex Patchcord ST/SC G62.5, 2m	1 pièce
29022102	GOF Duplex Patchcord ST/ST G62.5, 2m	1 pièce
29031102	GOF Duplex Patchcord LC/SC G62.5, 2m	1 pièce
29032102	GOF Duplex Patchcord LC/ST G62.5, 2m	1 pièce
29033102	GOF Duplex Patchcord LC/LC G62.5, 2m	1 pièce
29044102	GOF Duplex Patchcord FC/FC G62.5, 2m	1 pièce
<b>Single-mode E 9 OS2</b>		
29011902	GOF Duplex Patchcord SC/SC E9 OS2, 2m	1 pièce
29021902	GOF Duplex Patchcord ST/SC E9 OS2, 2m	1 pièce
29022902	GOF Duplex Patchcord ST/ST E9 OS2, 2m	1 pièce
29031902	GOF Duplex Patchcord LC/SC E9 OS2, 2m	1 pièce
29032902	GOF Duplex Patchcord LC/ST E9 OS2, 2m	1 pièce
29033902	GOF Duplex Patchcord LC/LC E9 OS2, 2m	1 pièce
29033802	GOF DUPLEX Patchcord LC/LC 9/125 APC, 2m	1 pièce
29039902	GOF DUPLEX Patchcord LC/SC-APC E9 OS2, 2m	1 pièce

Autres longueurs et types de connecteurs disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



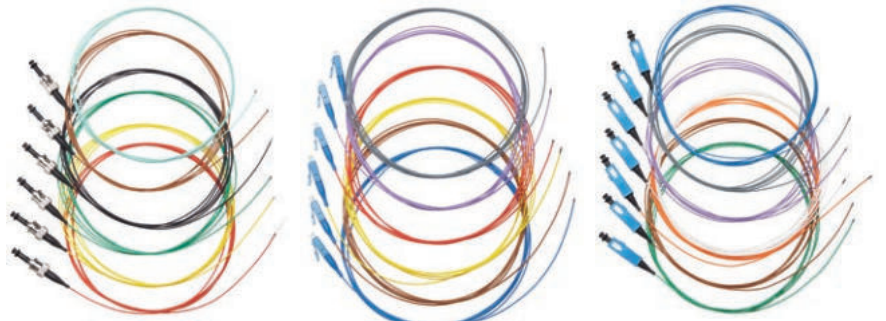
## GOF SIMPLEX Pigtail

12 pigtails à codes couleur assortis avec divers types de connecteurs (LC, ST, LC) avec fibres monomodes OS2 et multimodes OM1, OM2, OM3, OM4



### Info

- Fibres pleines Simplex pré-assemblées d'un côté avec connecteur longue durée à fêrulle céramique.



ST

LC

SC

### Avantages

- Facilité d'installation et de montage
- Réalisation d'un raccordement de connecteur direct pour câbles d'installation avec jonction par épissure
- Aucune interférence électromagnétique puisque le câble ne contient pas de métal (totalement diélectrique)

### Applications

- Utilisation en intérieur
- Raccordement à un dispositif terminal optique

### Particularités

- Grande souplesse
- Extrémité du câble avec embouts résistant en céramique
- Set composé de 12 pigtails codés par couleurs (rouge, vert, bleu, jaune, blanc, gris, brun, violet, turquoise, noir, orange, rose)

### Homologations / références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2

### Constitution du produit

- Fibres pleines Simplex
- Connecteur : LC, SC ou ST
- Revêtements primaires et secondaires avec code de couleur
- Longueur standard : 2 m

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000748  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pigtail FO



#### Dimensions

Fibres dans gaine primaire : 250 µm  
Conducteur (fibres dans gaine secondaire) : 900 µm

#### Type de fibre

GOF - fibre optique en verre

#### Désignation normalisée

J-VH 1G/E...



#### Type de fibre optique

Matériau du conducteur : verre  
Matériau de la gaine : verre



#### Effort en traction admissible

En pose fixe : 100 N



#### Plage de température

Pose fixe : -20 °C à +60 °C  
occasionnellement mobile :  
- 5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Multimode G 50 OM4</b>		
29310402	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM4, 2m	12 pièces
29320402	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM4, 2m	12 pièces
29330402	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM4, 2m	12 pièces
<b>Multimode G 50 OM3</b>		
29310302	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM3, 2m	12 pièces
29320302	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM3, 2m	12 pièces
29330302	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM3, 2m	12 pièces
<b>Multimode G 50 OM2</b>		
29310202	GOF Simplex Pigtail SC G50 OM2, 2m	12 pièces
29320202	GOF Simplex Pigtail ST G50 OM2, 2m	12 pièces
29330202	GOF Simplex Pigtail LC G50 OM2, 2m	12 pièces
<b>Multimode G 62.5 OM1</b>		
29310102	GOF Simplex Pigtail SC G62.5, 2m	12 pièces
29320102	GOF Simplex Pigtail ST G62.5, 2m	12 pièces
29330102	GOF Simplex Pigtail LC G62.5, 2m	12 pièces
<b>Single-mode E 9 OS2</b>		
29310902	GOF Simplex Pigtail SC E9 OS2, 2m	12 pièces
29320902	GOF Simplex Pigtail ST E9 OS2, 2m	12 pièces
29330902	GOF Simplex Pigtail LC E9 OS2, 2m	12 pièces

Autres types de connecteurs disponibles sur demande (par ex. LC, MTRJ, E2000).

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Connecteur GOF

Accessoires pour câbles en fibre de verre, connecteur de type LC, SC, ST et FC



### Avantages

- Idéal pour assemblage
- Pour processus de confection : Préparation des câbles/coller/sertir/polir
- Instructions de montage peuvent être trouvé dans la boîte à outils d'assemblage (non inclus dans la catégorie de produit LAPP)
- Vous devez toujours recourir à des installateurs optiques qualifiés pour tous les montages de connecteurs

### Applications

- Pour l'assemblage des connecteurs en production ou en environnement de laboratoire

### Particularités

- Ensemble de connecteurs incluant toutes les parties nécessaires pour l'assemblage

### Homologations/références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2

### Constitution du produit

- Diamètre de la ferrule :  
LC : 1,25 mm (zircone)  
SC, ST : 2,5 mm (zircone)
- Peut être assemblé avec des câbles d'un diamètre de 1,7 mm à 2,1 mm
- Ensembles de connecteurs LC et SC disponibles en vert (APC monomode), bleu (PC monomode) et gris (multimode)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001122  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Prise FO

**Effort en traction admissible**  
Charge de traction 70 N  
Résistance à la traction après assemblage > 100 N

**Plage de température**  
Travail  
LC : -40°C à 75 °C  
SC : -40°C à 75 °C  
ST : -40°C à 85 °C  
Humidité 95 %  
Inflamabilité UL 94 V-0

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Singlemode</b>		
29110999	Connecteur GOF SC Monomode Bleu/4PC	4 pièces
29110998	Connecteur GOF SC Monomode Bleu/50PC	50 pièces
29110989	Connecteur GOF SC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29110988	Connecteur GOF SC Monomode APC Vert /50PC	50 pièces
29130999	Connecteur GOF LC Monomode Bleu/4PC	4 pièces
29130998	Connecteur GOF LC Monomode Bleu/50PC	50 pièces
29130989	Connecteur GOF LC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29130988	Connecteur GOF LC Monomode APC Vert /50PC	50 pièces
29120999	Connecteur GOF ST Monomode /4PC	4 pièces
29120998	Connecteur GOF ST Monomode /50PC	50 pièces
29140999	Connecteur GOF FC Monomode /4PC	4 pièces
<b>Multimode</b>		
29110199	Connecteur GOF SC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29110198	Connecteur GOF SC Multimode Beige /50PC	50 pièces
29130199	Connecteur GOF LC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29130198	Connecteur GOF LC Multimode Beige /50PC	50 pièces
29130197	GOF Stecker LC Multimode BE-BK /50ST	50 pièces
29120199	Connecteur GOF ST Multimode /4PC	4 pièces
29120198	Connecteur GOF ST Multimode /50PC	50 pièces
29140199	Connecteur GOF FC Multimode /4PC	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Raccords GOF

Accessoires pour câbles en fibre de verre, coupleur pour connecteur de type LC, SC et ST



### Particularités

- Les prolongateurs sont utilisés pour raccorder des connecteurs à fibre optique à des connecteurs identiques ou différents.

### Homologations/références de la norme

- LC conforme à la norme IEC 61754-20
- SC conforme à la norme IEC 61754-4
- ST conforme à la norme IEC 61754-2
- Conforme aux normes IEC, EIA/TIA

### Constitution du produit

- Gains en zircone
- Adaptateurs LC et SC disponibles en vert (APC monomode), bleu (PC monomode) et gris (multimode)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000752  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Couplage FO

**Atténuation**  
 Atténuation (dB) < 0,2  
 Reproductibilité  
 1000 cycles (dB) < 0,2

**Plage de température**  
 Service  
 LC, ST, SC : -40 °C à +85 °C  
 Humidité 95 %  
 Inflammabilité UL 94 V-0

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Singlemode</b>		
29410999	Adaptateur GOF Duplex SC Monomode Bleu /4PC	4 pièces
29410989	Adaptateur GOF Duplex SC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29430999	Adaptateur GOF Duplex LC Monomode APC Bleu /4PC	4 pièces
29430989	Adaptateur GOF Duplex LC Monomode APC Vert /4PC	4 pièces
29420999	Adaptateur GOF Simplex ST(BFOC) Monomode /4PC	4 pièces
29421999	Adaptateur GOF Duplex ST-SC Monomode /4PC	4 pièces
<b>Multimode</b>		
29410199	Adaptateur GOF Duplex SC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29430199	Adaptateur GOF Duplex LC Multimode Beige /4PC	4 pièces
29420199	Adaptateur GOF Simplex ST(BFOC) Multimode /4PC	4 pièces
29421199	Adaptateur GOF Duplex ST-SC Multimode Beige /4PC	4 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Boîtier d'épissure 19' pour ST



## Particularités

- Pour accueillir jusqu'à 12 ou 24 fibres
- Peut être retiré
- Non occupé
- Pour 4 cartouches d'épissures max.
- Hauteur : 1 RU
- Dimensions (l x H x D) :  
483 x 44,5 x 244 mm
- Matériau : plaque en acier 1,5 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tableau de répartition FO

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Boîtier d'épissure compact</b>		
CE9138	Boîtier d'épissure 19' pour 12 ST	1 pièce
CE9139	Boîtier d'épissure 19' pour 24 ST	1 pièce

Autres boîtiers d'épissures pour câbles avec un nombre de fibres plus grand, avec d'autres modèles de connecteurs (par ex. LC/MTRJ/E2000) ou également en version prémontée avec raccords et pigtaills, disponible sur demande.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Raccords GOF cf. page 503
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 506

## Boîtier d'épissure 19' pour SC



## Particularités

- Pour accueillir jusqu'à 24 fibres
- Inclus : panneau avant avec orifices 12 SC duplex
- Peut être retiré
- Non occupé
- Hauteur : 1 RU
- Matériau : plaque en acier 1,5 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tableau de répartition FO

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Boîtier d'épissure compact</b>		
CE9135	Boîtier d'épissure 19' pour SC	1 pièce

Autres boîtiers d'épissures pour câbles avec un nombre de fibres plus grand, avec d'autres modèles de connecteurs (par ex. LC/MTRJ/E2000) ou également en version prémontée avec raccords et pigtaills, disponible sur demande.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Raccords GOF cf. page 503
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 506



## Boîtier d'épissure compact

### Particularités

- Montage encastrable
- Verrouillable
- Capacité max. de 8 cartouches d'épissure ou de 4 cartouches d'épissure + une plaque de distribution
- Y compris : Plaque de distribution pour prolongateurs 8 x ST
- Y compris : Plaque de distribution pour prolongateurs 4 x SC-duplex
- Dimensions (l x H x D) : 265 x 150 x 55 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tableau de répartition FO



Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Boîtier d'épissure compact</b>		
CE9147	Boîtier d'épissure compact	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Raccords GOF cf. page 503
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 506

### Particularités

- Montage encastrable
- Verrouillable
- Capacité max. de 8 cartouches d'épissure ou de 4 cartouches d'épissure + une plaque de distribution
- Accessoires pour mini tableaux muraux :
  - Plaque de distribution pour 24 prolongateurs ST
  - Plaque de distribution pour 24 prolongateurs SC Simplex
  - Plaque de distribution pour 12 prolongateurs SC Duplex
- Dimensions (l x H x D) : 320 x 280 x 54 mm
- Couleur : gris clair (RAL 7035)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tableau de répartition FO

## Tableau mural MINI



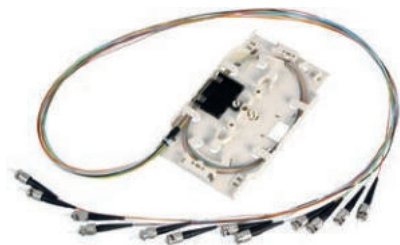
Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Tableau mural MINI</b>		
CE9150	Tableau mural MINI	1 pièce
<b>Accessoires pour mini tableaux muraux</b>		
CE9151	Plaque de distribution 24 x coupleurs ST	1 pièce
CE9152	Plaque de distribution 24 x coupleurs SC Simplex	1 pièce
CE9153	Plaque de distribution 12 x coupleurs SC Duplex	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Raccords GOF cf. page 503
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux cf. page 506

## Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux



### Particularités

- Chargeur d'épissures jusqu'à 2 supports de protection d'épissure
- Couvercle pour cartouche d'épissure
- Support de protection d'épissure, 12 plis
- Cosse de protection d'épissure pour appareil ANT
- Capuchon pour couplage E2000
- Capuchon pour couplage ST
- Bouchon de substitution au prolongateur Duplex SC

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001123  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Protection épissure

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Accessoires pour boîtiers d'épissures et tableaux muraux</b>		
CE9914	Chargeur d'épissures jusqu'à 2 supports de protection d'épissure	1 pièce
CE9914D	Couvercle pour cartouche d'épissure	1 pièce
CE9916	Support de protection d'épissure, 12 plis	1 pièce
CE9913	Cosse de protection d'épissure pour appareil ANT	15 pièces
CE9917	Capuchon pour couplage E2000	10 pièces
CE9918	Capuchon pour couplage ST	10 pièces
CE9919	Blind cap instead of SC duplex coupling	10 pièces

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500
- Raccords GOF cf. page 503
- GOF SIMPLEX Pigtail cf. page 501
- Serre-câbles Ty-Grip®FOL/FO



**HITRONIC® SBX**

Boîtiers industriels d'épissurage. Pour l'épissurage de câbles à fibres optiques de verre

**i Info**

- Pour différents types de connecteurs en version Singlemode et Multimode

**Particularités**

- Type de montage sur rail : TH35
- Trois entrées de câble et positions de montage différentes possibles sur rail
- Disponible avec 6 et 12 coupleurs duplex
- Version plastique ou métallique
- Les modèles SC-RJ conviennent aux applications PROFINET®

**Caractéristiques techniques**

**Dimensions**  
 Passage de câble : M20 pour 6-13 mm  
 Largeur : 35 mm  
 Hauteur : 125 mm  
 Profondeur : 140 mm

**Matériau**  
 Boîtier/plaque avant : Tôle d'acier, galvanisée, peinte par poudrage, gris clair RAL 7035 Adaptateur pour rails DIN : Tôle d'acier nickelée

**IP Indice de protection**  
 IP20

**Plage de température**  
 Fonctionnement : -5 °C à +55 °C



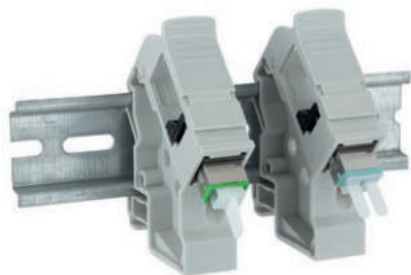
Número d'article	Désignation article	Matériau du boîtier	Couleur	Conditionnement
<b>Multimode G50 OM4</b>				
29500792	HITRONIC SBX 12xST-D MT PG150 G50 OM4	Métallique		1 pièce
29500796	HITRONIC SBX 12xSC-D VT PG150 G50 OM4	Plastique	violet	1 pièce
29500805	HITRONIC SBX 12xLC-D VT PG150 G50 OM4	Plastique	violet	1 pièce
29500777	HITRONIC SBX 6xST-D MT PG150 G50 OM4	Métallique		1 pièce
29500782	HITRONIC SBX 6xSC-D VT PG150 G50 OM4	Plastique	violet	1 pièce
29500788	HITRONIC SBX 6XSC-RJ BG PG150 G50 OM4	Plastique	beige	1 pièce
29500801	HITRONIC SBX 6xLC-D VT PG150 G50 OM4	Plastique	violet	1 pièce
<b>Multimode G50 OM3</b>				
29500791	HITRONIC SBX 12xST-D MT PG150 G50 OM3	Métallique		1 pièce
29500795	HITRONIC SBX 12xSC-D TQ PG150 G50 OM3	Plastique	cyan	1 pièce
29500804	HITRONIC SBX 12xLC-D TQ PG150 G50 OM3	Plastique	cyan	1 pièce
29500776	HITRONIC SBX 6xST-D MT PG150 G50 OM3	Métallique		1 pièce
29500781	HITRONIC SBX 6xSC-D TQ PG150 G50 OM3	Plastique	cyan	1 pièce
29500787	HITRONIC SBX 6XSC-RJ BG PG150 G50 OM3	Plastique	beige	1 pièce
29500800	HITRONIC SBX 6xLC-D TQ PG150 G50 OM3	Plastique	cyan	1 pièce
<b>Multimode G50 OM2</b>				
29500790	HITRONIC SBX 12xST-D MT PG150 G50 OM2	Métallique		1 pièce
29500794	HITRONIC SBX 12xSC-D BG PG150 G50 OM2	Plastique	beige	1 pièce
29500803	HITRONIC SBX 12xLC-D BG PG150 G50 OM2	Plastique	beige	1 pièce
29500775	HITRONIC SBX 6xST-D MT PG150 G50 OM2	Métallique		1 pièce
29500780	HITRONIC SBX 6xSC-D BG PG150 G50 OM2	Plastique	beige	1 pièce
29500786	HITRONIC SBX 6XSC-RJ BG PG150 G50 OM2	Plastique	beige	1 pièce
29500799	HITRONIC SBX 6xLC-D BG PG150 G50 OM2	Plastique	beige	1 pièce
<b>Multimode G62,5 OM1</b>				
29500774	HITRONIC SBX 6xST-D MT PG150 G62.5 OM1	Métallique		1 pièce
29500785	HITRONIC SBX 6XSC-RJ BG PG150 G62.5 OM1	Plastique	beige	1 pièce
29500798	HITRONIC SBX 6xLC-D BG PG150 G62.5 OM1	Plastique	beige	1 pièce
<b>Singlemode E9/125 OS2</b>				
29500793	HITRONIC SBX 12xST-D MT PG150 E9 OS2	Métallique		1 pièce
29500797	HITRONIC SBX 12xSC-D BL PG150 E9 OS2	Plastique	bleu	1 pièce
29500806	HITRONIC SBX 12xLC-D BL PG150 E9 OS2	Plastique	bleu	1 pièce
29500778	HITRONIC SBX 6xST-D MT PG150 E9 OS2	Métallique		1 pièce
29500783	HITRONIC SBX 6xSC-D BL PG150 E9 OS2	Plastique	bleu	1 pièce
29500784	HITRONIC SBX 6xSC-D MT PG150 E9 OS2	Métallique		1 pièce
29500789	HITRONIC SBX 6XSC-RJ BL PG150 E9 OS2	Plastique	bleu	1 pièce
29500802	HITRONIC SBX 6xLC-D BL PG150 E9 OS2	Plastique	bleu	1 pièce

Autres types de connecteurs disponibles sur demande (par ex. LC, MTRJ, E2000).  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® DATA TS

Raccord de rails pour connecteurs à fibres optiques de verre



### Particularités

- Montage possible directement sur rail selon DIN EN 50022 en environnement industriel
- Disponible pour câble coupe-circuit avec coupleur SC Simplex, SC-RJ et LC duplex
- Marquage facilitant l'identification
- Installation simple avec un tournevis
- Convient aux fibres GOF Singlemode et Multimode
- Idéal pour l'industrie grâce à sa compacité
- Couleur : Gris (RAL 7035)
- Matériau du boîtier : PC-GFIO
- Charge maximale  $\geq 100$  N
- Force d'extension :  $\geq 40$  N



### Info

- Possibilité de montage d'un rail

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001130  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tableau de répartition FO



**Indice de protection**  
 IP 20



**Plage de température**  
 -10 à + 60 °C (fonctionnement)

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>EPIC® DATA TS</b>		
29500762	EPIC DATA TS GOF LC-D MM	1 pièce
29500763	EPIC DATA TS GOF LC-D SM	1 pièce
29500760	EPIC DATA TS GOF SC MM	1 pièce
29500761	EPIC DATA TS GOF SC SM	1 pièce
29500764	EPIC DATA TS GOF SC-RJ MM	1 pièce
29500765	EPIC DATA TS GOF SC-RJ SM	1 pièce

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- GOF DUPLEX Patchcord cf. page 500



# 5

## EPIC® Connecteurs industriels

Les connecteurs industriels EPIC® sont utilisés dans l'ingénierie industrielle ou les moteurs et systèmes d'entraînement, pour les applications de mesure, de commande, de réglage et d'entraînement. EPIC® est un système flexible composé de boîtiers, embouts et contacts : extrêmement robuste, parfaitement sûr et très facilement confectionnable.

### Applications

- Technologie électrique et d'information
- Technologie de mesure, de vérification et de réglage
- Ingénierie mécanique et technique d'appareils
- Système d'entraînement et automatisation industrielle
- Systèmes photovoltaïques



## Connecteurs rectangulaires

**Inserts EPIC® H-A**

EPIC® H-A 3	513
EPIC® H-A 4	513
EPIC® H-A 10	514
EPIC® H-A 16	514

**Inserts EPIC® STA**

EPIC® STA 6 à visser	515
EPIC® STA 6 à souder	515
EPIC® STA 14 à visser	516
EPIC® STA 14 à souder	516
EPIC® STA 20 à visser	517
EPIC® STA 20 à souder	517

**Inserts EPIC® H-Q 5 / H-Q12**

EPIC® H-Q 5	518
EPIC® H-Q 12	519

**Inserts EPIC® H-D**

EPIC® H-D 7 décollétés	520
EPIC® H-D 7 estampés	520
EPIC® H-D 8	521
EPIC® H-D 15 décollétés	522
EPIC® H-D 15 estampés	522
EPIC® H-D 25 décollétés	523
EPIC® H-D 25 estampés	523
EPIC® H-D 40 décollétés	524
EPIC® H-D 40 estampés	524
EPIC® H-D 64 décollétés	525
EPIC® H-D 64 estampés	525

**Inserts EPIC® H-DD**

EPIC® H-DD 24	526
EPIC® H-DD 42	526
EPIC® H-DD 72	527
EPIC® H-DD 108	527

**Inserts EPIC® H-BE**

EPIC® H-BE 6 à visser	528
EPIC® H-BE 6 à sertir	528
EPIC® H-BE 6 système à lamelles	528
EPIC® H-BE 6 Push-In	528
EPIC® H-BE 10 à visser	530
EPIC® H-BE 10 à sertir	530
EPIC® H-BE 10 système à lamelles	530
EPIC® H-BE 10 Push-In	530
EPIC® H-BE 16 à visser	532
EPIC® H-BE 16 à sertir	532
EPIC® H-BE 16 système à lamelles	532
EPIC® H-BE 16 Push-In	532
EPIC® H-BE 24 à visser	534
EPIC® H-BE 24 à sertir	534
EPIC® H-BE 24 système à lamelles	534
EPIC® H-BE 24 Push-In	534

**Inserts EPIC® H-EE**

EPIC® H-EE 10	536
EPIC® H-EE 18	536
EPIC® H-EE 32	537
EPIC® H-EE 46	537

**Inserts EPIC® H-BS**

EPIC® H-BS 6	538
EPIC® H-BS 12	538

**Inserts EPIC® H-BVE**

EPIC® H-BVE 3	539
EPIC® H-BVE 6	539
EPIC® H-BVE 10	539

**Inserts H-S**

Power H-S	540
-----------	-----

**Inserts EPIC® K**

EPIC® Power K 4/0	541
EPIC® Power K 4/2	541

**Bornier EPIC® TB-H-BE**

EPIC® TB-H-BE 16	542
EPIC® TB-H-BE 24	542

**Système de connecteurs modulaires EPIC® MH**

EPIC® MH 1 250A	543
EPIC® MH 1 PE 250A	543
EPIC® MH 2	544
EPIC® MH 3	545
EPIC® MH 3+4	546
EPIC® MH 4	547
EPIC® MH 6	548
EPIC® MH 8	549
EPIC® MH 12	550
EPIC® MH 17	551
EPIC® MH 20	552
EPIC® MH 36	553
EPIC® MH LWL Modul LC	554
EPIC® MH Gigabit Modul	555
EPIC® MH BUS	556
Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)	556
EPIC® MH Coax 1,6 mm	557
EPIC® MH Coax 2,5 mm	557
EPIC® MH Potential set	558
EPIC® MH D-SUB	558
Module aveugle EPIC® MH 0	559

**Structure de système modulaire EPIC® MH**

EPIC® MH 6 cadres multiples	560
Cadres multiples EPIC® MH 10	560
Cadres multiples EPIC® MH 16	560
Cadres multiples EPIC® MH 24	560
EPIC® MH Clip	560

**Modules EPIC® MC**

Module EPIC® MC : HC1+PE	562
Module EPIC® MC : HC2	562
Module Power : HC2	563
Module Power : HHC2	563
Module Power : HHC1	563
Module EPIC® MC : HC3	564
Module EPIC® MC : HC4+PE	565
EPIC® MC Module 3 pôles	565
EPIC® MC Module HE 4 pôles	565
EPIC® MC Module 5 pôles	566
EPIC® MC Module 10 pôles	566
EPIC® MC Module 10 pôles	567
EPIC® MC Module 20 pôles	567
EPIC® MC Module de bouchage	567
EPIC® MC Module Coax 3 pôles	568
EPIC® MC Module: PROFIBUS DP	568
EPIC® MC Module Universal Bus	568
EPIC® MC Module RJ45	569
EPIC® MC BUS	570
EPIC® MC Module Pneumatique 1 pôle	571
EPIC® MC Module Pneumatique 2 pôles	571
EPIC® MC Module Outil de démontage	572

**Cadres EPIC® MCR**

EPIC® MCR 6	573
EPIC® MCR 10	573
EPIC® MCR 16	573
EPIC® MCR 24	573

**Contacts et accessoires pour système modulaire EPIC® MH**

EPIC® MH 0,8 mm contacts poinçonnés	574
EPIC® MH 1,0 mm contacts poinçonnés	575
EPIC® MH 1,0 mm contacts décollétés	575

**Contacts + Outillage EPIC®**

EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine	576
Outils EPIC® pour contacts estampés M-D 1,0 Sub-D en bobine	576
EPIC® H-D 1.6 contacts décollétés	577
Outils EPIC® pour contacts H-D 1.6 décollétés	577
EPIC® H-D 1.6 contacts estampés	578
Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6	578
EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine	579
Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6 en bobine	579
EPIC® H-BE 2,5 contacts décollétés	580
Outils EPIC® pour contacts décollétés H-BE 2,5	580
EPIC® MC 2.5 contacts décollétés	581
Outils EPIC® pour contacts décollétés MC 2,5	581
EPIC® MC 2.5 contacts estampés	582
Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5	582
EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine	583
Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5 en bobine	583
Contacts décollétés EPIC® MC 3.6	584
Outils EPIC® pour contacts décollétés MC 3,6	584
Contacts décollétés EPIC®MC 3.6 16mm <sup>2</sup>	585

**Contacts et accessoires pour système modulaire EPIC® MH**

Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm	586
EPIC® MH Outils pour contacts 4,0 mm	586

**Contacts + Outillage EPIC®**

Contacts décollétés MC 6.0	587
Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm	587

**Contacts et accessoires pour système modulaire EPIC® MH**

EPIC® TOOL DIE 8.0mm	588
Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm	588
Contacts EPIC® MH 10,0 mm	589
Contacts EPIC® MH PE 10,0 mm	589

**Contacts + Outillage EPIC®**

Contacts décollétés MC 10.0	590
EPIC® MC Contacts Coax	591
Outils EPIC® pour contacts MC Coax	591
EPIC® ULTRA H-A 3 TG	592
EPIC® ULTRA H-A 3 TS	592
EPIC® ULTRA H-A 3 TBF	592
EPIC® ULTRA H-A 3 AG	593
EPIC® ULTRA H-A 3 AGS	593
EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV open	593
EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV	593
EPIC® ULTRA H-A 3 EGS	593

**Boîtiers EPIC® H-A**

Capot et prolongateur EPIC® H-A 3	595
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 3	596

**Boîtiers EPIC® H-A 3**

EPIC® H-A 3 MEG	597
-----------------	-----

**Boîtiers EPIC® H-A**

Capot et prolongateur EPIC® H-A 10	598
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 10	599
Capot et prolongateur EPIC® H-A 16	600
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 16	601

<b>EPIC® ULTRA H-B 6</b>		<b>EPIC® SIGNAL M23 F6</b>	639
EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB	602	EPIC® SIGNAL M23 F7	639
EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB	602	Inserts 6 pôles EPIC® SIGNAL M23	640
EPIC® ULTRA H-B 6 AG LB	603	Inserts 7 pôles EPIC® SIGNAL M23	640
EPIC® ULTRA H-B 6 SGR LB	603	Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23	641
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23	641
Capot et prolongateur EPIC® H-B 6	604	Inserts 12 pôles EPIC® SIGNAL M23	642
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 6	605	Inserts 16 pôles EPIC® SIGNAL M23	642
<b>EPIC® ULTRA H-B 10</b>		Inserts 17 pôles EPIC® SIGNAL M23	643
EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB	606	Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23	644
EPIC® ULTRA H-B 10 AG QB	606	Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23	644
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		<b>Contacts, outils et accessoires EPIC® SIGNAL M23</b>	
Capot et prolongateur EPIC® H-B 10	607	Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23	645
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23	645
Capot et prolongateur EPIC® H-B 10	608	Outils EPIC® SIGNAL M23	646
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		Accessoires EPIC® SIGNAL M23	646
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10	609	<b>EPIC® SIGNAL R 3.0</b>	
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		EPIC® SIGNAL R 3.0 D PG16	647
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10	610	EPIC® SIGNAL R 3.0 F PG16	647
<b>EPIC® ULTRA H-B 16</b>		EPIC® SIGNAL R 3.0 A	647
EPIC® ULTRA H-B 16 TS QB	611	EPIC® SIGNAL R 3.0 B1	648
EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB	611	EPIC® SIGNAL R 3.0 B2	648
EPIC® ULTRA H-B 16 TGH QB	612	EPIC® SIGNAL R 3.0 G1	648
EPIC® ULTRA H-B 16 TGH QB 2x	612	<b>Outils et accessoires EPIC® SIGNAL R3.0</b>	
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		Outils EPIC® SIGNAL R 3.0	649
Capot et prolongateur EPIC® H-B 16	613	Accessoires EPIC® SIGNAL R 3.0	649
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		<b>EPIC® POWER LS1</b>	
Capot et prolongateur EPIC® H-B 16	614	EPIC® POWER LS1 A1	650
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		EPIC® POWER LS1 A3	650
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16	615	EPIC® POWER LS1 G5	651
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		EPIC® POWER LS1 A6	651
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16	616	EPIC® POWER LS1 A6 TWIST	651
<b>EPIC® ULTRA H-B 24</b>		EPIC® POWER LS1 D6	653
EPIC® ULTRA H-B 24 TS QB	617	EPIC® POWER LS1 D6 court	653
EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB	617	EPIC® POWER LS1 D6 TWIST	654
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		EPIC® POWER LS1 D6 TWIST court	654
Capot et prolongateur EPIC® H-B 24	618	EPIC® POWER LS1 F6	655
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		EPIC® POWER LS1 F7	655
Capot et prolongateur EPIC® H-B 24	619	<b>Contacts, outils et accessoires EPIC® POWER LS1</b>	
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		Contacts mâles EPIC® POWER LS1	656
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24	620	Contacts femelles EPIC® POWER LS1	656
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		Outils EPIC® POWER LS1	657
Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24	621	Accessoires EPIC® POWER LS1	657
<b>Boîtier EPIC® H-B à double levier</b>		<b>EPIC® POWER LS1.5</b>	
Boîtiers EPIC® H-B 32	622	EPIC® POWER LS1.5 A1	658
<b>Boîtier pour simple levier EPIC® H-B</b>		EPIC® POWER LS1.5 A3	658
Boîtiers EPIC® H-B 48	623	EPIC® POWER LS1.5 A6	658
<b>Systèmes de montage EPIC®</b>		EPIC® POWER LS1.5 D6	659
Cadre de fixation EPIC®	624	EPIC® POWER LS1.5 F6	659
EPIC® QUICK & EASY Système de montage	624	<b>Contact, outils et accessoires EPIC® POWER LS1.5</b>	
<b>Accessoires pour boîtiers EPIC®</b>		Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5	660
EPIC® Joints plats pour boîtiers H-A et H-B	625	Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5	660
EPIC® Vis de fixation	625	Outils EPIC® POWER LS1.5	660
EPIC® Eléments de codage	625	<b>EPIC® POWER LS3</b>	
EPIC® Couvercles de protection H-A 3	626	EPIC® POWER LS3 A1	661
EPIC® Couvercles de protection H-A	626	EPIC® POWER LS3 D6	661
EPIC® Couvercles de protection H-B	626	EPIC® POWER LS3 F6	661
Caches EPIC®	627	<b>Contacts, outils et accessoires EPIC® POWER LS3</b>	
EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub	627	Contacts mâles EPIC® POWER LS3	662
EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub	627	Contacts femelles EPIC® POWER LS3	662
Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B	627	Outils EPIC® POWER LS3	662
<b>Connecteurs circulaires</b>		<b>Connecteurs circulaires</b>	
<b>EPIC® POWER M12 630V</b>		<b>EPIC® POWERLOCK 400A à vis</b>	
Base de panneau EPIC® POWER M12 630 V	628	EPIC® POWERLOCK A1 S	663
Connecteur de câble EPIC® POWER M12 630 V	628	EPIC® POWERLOCK A6 S	663
<b>EPIC® POWER M17</b>		EPIC® POWERLOCK D6 S	664
EPIC® POWER M17 A1	629	EPIC® POWERLOCK F6 S	664
EPIC® POWER M17 A3	629	POWERLOCK BOX S*	665
EPIC® POWER M17 G4	629	<b>Contacts, outils et accessoires EPIC® POWERLOCK</b>	
EPIC® POWER M17 D6	631	EPIC® POWERLOCK Contacts à vis	666
EPIC® POWER M17 F6	631	EPIC® POWERLOCK Outils	666
<b>EPIC® SIGNAL M17</b>		EPIC® POWERLOCK Accessoires	666
EPIC® SIGNAL M17 A1	632	<b>EPIC® POWERLOCK CRIMP 660A</b>	
EPIC® SIGNAL M17 A3	632	EPIC® POWERLOCK A1 C	667
EPIC® SIGNAL M17 G4	632	EPIC® POWERLOCK A6 C	667
EPIC® SIGNAL M17 D6	633	EPIC® POWERLOCK D6 C	668
EPIC® SIGNAL M17 F6	633	EPIC® POWERLOCK F6 C	668
<b>Contacts, outils et accessoires EPIC® M17</b>		POWERLOCK BOX C*	669
EPIC® M17 Contacts	634	<b>Contacts, outils et accessoires EPIC® POWERLOCK</b>	
EPIC® M17 Outils	634	EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir	670
EPIC® M17 Accessoires	634	EPIC® POWERLOCK Outils	670
<b>Boîtier EPIC® SIGNAL M23</b>		EPIC® POWERLOCK Accessoires	670
EPIC® SIGNAL M23 A1	635	<b>Connecteur solaire</b>	
EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2	635	<b>EPIC® SOLAR 4</b>	
EPIC® SIGNAL M23 A3	635	EPIC® SOLAR 4Plus M	671
EPIC® SIGNAL M23 G4	636	EPIC® SOLAR 4Plus F	671
EPIC® SIGNAL M23 G5	636	EPIC® SOLAR 4Plus Set	671
EPIC® SIGNAL M23 G6	636	EPIC® SOLAR 4 Séparateur	673
EPIC® SIGNAL M23 B1	637	<b>Outil EPIC® SOLAR</b>	
EPIC® SIGNAL M23 B2	637	Outil EPIC® SOLAR CSC	674
EPIC® SIGNAL M23 C2	638	Outil EPIC® SOLAR	674
EPIC® SIGNAL M23 D6	639		

En résumé

## Connecteurs rectangulaires EPIC®

Connecteurs flexibles et robustes pour ingénierie mécanique



Le système de connecteur pour l'ingénierie mécanique et les machines-outils nécessite un système de connexion robuste. Les connecteurs rectangulaires EPIC® sont disponibles en tant que composants. Chaque connecteur peut être unique et fait sur mesure à partir des boîtiers, inserts et contacts disponibles. [www.lappgroup.com/connectorfinder](http://www.lappgroup.com/connectorfinder)

Pour le boîtier, il existe deux classes de puissance au choix :

- EPIC® standard est robuste et il est un choix flexible des entrées de câbles [www.lappgroup.com/connector-housing](http://www.lappgroup.com/connector-housing)
- EPIC® ULTRA dispose d'une protection élevée à la corrosion, d'une protection CEM ainsi que d'un levier en acier inoxydable et un dispositif d'interverrouillage

Les inserts EPIC® sont disponibles dans une conception de broche fixe et comme un système modulaire

- L'insert aux embouts fixes EPIC® sont faciles à manipuler et viennent dans une grande variété de modèles
- Les inserts modulaires EPIC® offrent une flexibilité avec des modules pour des données, des signaux, la puissance, la fibre optique et pneumatique. Ce qui signifie que chaque insert est individuellement fait sur mesure pour la configuration pertinente de modules



## Connecteurs circulaires EPIC®

Connecteurs compacts pour commande de mouvement et transfert énergétique



Les connexions circulaires sont réalisables en deux types de design : un design du signal avec des contacts plaqués or pour transmettre des signaux délicats et l'autre pour les connecteurs électriques à haute réserve.

Les connecteurs EPIC® SIGNAL sont disponibles en M17, M23 et M27 (R3.0)

- Le boîtier métallique avec un écran de contact CEM intégré empêche de manière fiable les interférences électromagnétiques
- Les contacts de signal plaqués or transmettent de manière fiable avec le plus faible des courants et tensions

Les connecteurs EPIC® POWER sont disponibles en M12, M17, LS1 (M23), LS1.5 (M40) et LS3 (M58)

- Les presse-étoupes CEM intégrés offrent une décharge de traction et sont parfaitement étanches
- Les matériaux d'étanchéité de haute qualité pour une bonne protection chimique

EPIC® POWERLOCK

- Parfait pour transmettre des courants très élevés
- Le codage couleur et le codage géométrique afin d'éviter les connexions incorrectes

## EPIC® SOLAR 4PLUS

Connecteurs pour systèmes photovoltaïques robustes et durables

- Adaptés aux systèmes photovoltaïques modernes de fortes puissances avec une tension de 1,500V
- Connexion sertie de 2,5mm<sup>2</sup> jusqu'à 10mm<sup>2</sup> pour une installation sur site durable et fiable
- Connexion fiables, déconnexion possible uniquement à l'aide d'un outil, en accord avec le standard NEC
- Certifié TÜV selon IEC 62852: Connecteurs pour application DC dans les systèmes photovoltaïques



### EPIC® H-A 3

Inserts H-A à raccordement à vis pour des sections jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup>



### EPIC® H-A 4

Inserts H-A à raccordement à vis pour des sections jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup>



#### Info

- Petit connecteur d'alimentation pour courant biphasé ou triphasé
- Assemblage facile grâce à l'entrée droite des conducteurs
- Applications ferroviaires



#### Info

- Insert pour application de courant triphasé avec conducteur neutre
- Assemblage facile grâce à l'entrée droite des conducteurs
- Applications ferroviaires

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 3
- EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Avantages

- Les petits inserts H-A 3/H-A 4 sont utilisés dans les espaces réduits.
- Raccordement par vis permettant une maintenance aisée
- Le passage droit des câbles dans les contacts assure un raccordement aisé
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande
- Construction d'appareils
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Outils compatibles

- Tournevis Kraftform® / Kit Kraftform Kompakt®

#### Caractéristiques techniques

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p>	<p><b>Tension nominale (V)</b> IEC: 400 V UL: 600 V CSA: 600 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 4 kV</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> <b>EPIC® H-A 3</b> 3 + PE <b>EPIC® H-A 4</b> 4 + PE</p>
<p><b>Courant nominal (A)</b> IEC: 23 A UL: 10 A CSA: 10 A</p>	<p><b>Degré de pollution</b> 3</p>	<p><b>Types de raccordement</b> Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> (2,5 mm<sup>2</sup> avec cosses en fonction du profil de sertissage)</p> <p><b>Longueur de dénudage (mm)</b> 6</p>
<p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> 1,5 - 4 mOhm</p>	<p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p>
<p><b>Contacts</b> Alliage cuivre, argenté</p>	<p><b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p>	<p><b>Plage de température</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>

Número d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-A 3</b>				
10420000	H-A 3 SS	mâle	1 - 3	10
10421000	H-A 3 BS	femelle	1 - 3	10
<b>Raccord à vis H-A 4</b>				
10431000	H-A 4 SS	mâle	1 - 4	10
10432000	H-A 4 BS	femelle	1 - 4	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### EPIC® H-A 10

Inserts de connecteur H-A jusqu'à 400 V avec raccord à vis facile d'entretien



#### Info

- Nouvelle rigidité diélectrique plus élevée, 400 V sur un petit espace
- Universel pour la transmission du courant et de la tension

### EPIC® H-A 16

Inserts de connecteur H-A jusqu'à 400 V avec raccord à vis facile d'entretien



#### Info

- Nouvelle rigidité diélectrique plus élevée, 400 V sur un petit espace
- Universel pour la transmission du courant et de la tension

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® H-A 10

- EPIC® H-A 10
- EPIC® ULTRA H-A 10

##### EPIC® H-A 16

- EPIC® H-A 16
- EPIC® ULTRA H-A 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Avantages

- Nouvelle rigidité diélectrique plus élevée, 400 V sur un petit espace
- Embout de connecteur plat pour les applications standard
- Raccord à vis facile d'entretien conçu pour différentes sections, tête de vis PH1 convenant aux visseuses
- Universel pour la transmission du courant et de la tension
- Applications ferroviaires  
- Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC: 400 V  
UL: 600 V  
CSA: 600 V

**Tension de choc nominale**  
4 kV

**Courant nominal (A)**  
IEC: 16 A  
UL: 14 A  
CSA: 16 A

**Degré de pollution**  
3

**Inflammabilité**  
UL94 V-0

**Résistance de passage**  
1,5 - 4 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté



**Nombre de contacts**  
**EPIC® H-A 10**  
10 + PE  
**EPIC® H-A 16**  
16 + PE



**Types de raccordement**  
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
**Longueur de dénudage (mm)**  
8



**Matériau**  
PC, polycarbonate



**Cycle d'application mécanique**  
500



**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770



**Plage de température**  
-40 °C à +120 °C

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande
- Industrie du plastique

#### Outils compatibles

- Tournevis Kraftform®/Kit Kraftform Kompakt®

Numéro d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>H-A 10 Schraubanschluss</b>					
10440100	H-A 10 SS	mâle	oui	1 - 10	5
10441100	H-A 10 BS	femelle	oui	1 - 10	5
10440000	H-A 10 SS	mâle		1 - 10	5
10441000	H-A 10 BS	femelle		1 - 10	5
<b>Raccord à vis H-A 16</b>					
10530000	H-A 16 SS	mâle	oui	1 - 16	5
10531000	H-A 16 BS	femelle	oui	1 - 16	5
10532000	H-A 16 SS	mâle		1 - 16	5
10533000	H-A 16 BS	femelle		1 - 16	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-A 32, H-A 48)





**Info**

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes



**Info**

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

**Boîtiers compatibles**

- EPIC® H-A 3
- EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Avantages**

- Bon contact grâce à de solides ressorts de contact
- Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort

**Applications**

- Systèmes de commande
- Technologie Rack
- Laboratoire électronique

**EPIC® STA 6 à visser**  
Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



**EPIC® STA 6 à souder**  
Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



**Caractéristiques techniques**

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> IEC : 24 V AC, 60 V DC UL : 48 V CSA : 48 V</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> IEC: 10 A UL: 10 A CSA: 10 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 2</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 3 mOhm</p> <p> <b>Contacts</b> Alliage cuivre, étamé</p>	<p> <b>Nombre de contacts</b> 6</p> <p> <b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® STA 6 à visser</b> Raccord à vis : 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® STA 6 à souder</b> Raccord à souder : jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> <b>Longueur de dénudage (mm)</b> 5</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p> <b>Testé VDE</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +80 °C</p>
---	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccordement à vis STA 6</b>				
10486100	STA 6 SS	mâle	1 - 6	10
10488100	STA 6 FS	lamelle	1 - 6	10
<b>Raccordement à souder STA 6</b>				
10485200	STA 6 SL	mâle	1 - 6	10
10487200	STA 6 FL	lamelle	1 - 6	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® STA 14 à visser

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



#### Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

### EPIC® STA 14 à souder

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



#### Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 10
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Avantages

- Bon contact grâce à de solides ressorts de contact
- Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort

#### Applications

- Systèmes de commande
- Technologie Rack
- Laboratoire électronique

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC : 24 V AC, 60 V DC  
UL : 48 V  
CSA : 48 V

**Courant nominal (A)**  
IEC : 7,5 A  
UL : 7,5 A  
CSA : 7,5 A

**Degré de pollution**  
2

**Résistance de passage**  
< 3 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, étamé



**Nombre de contacts**  
14



**Types de raccordement**  
**EPIC® STA 14 à visser**  
Raccord à vis : 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® STA 14 à souder**  
Raccord à souder : jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup>

**Longueur de dénudage (mm)**  
5



**Cycle d'application mécanique**  
100



**Testé VDE**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770



**Plage de température**  
-40 °C à +80 °C

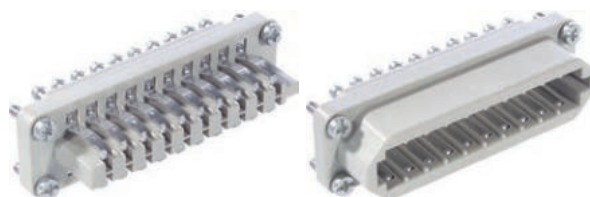
Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccordement à vis STA 14</b>				
10491100	STA 14 SS	mâle	1 - 14	5
10493100	STA 14 FS	lamelle	1 - 14	5
<b>Raccordement à souder STA 1</b>				
10490200	STA 14 SL	mâle	1 - 14	5
10492200	STA 14 FL	lamelle	1 - 14	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



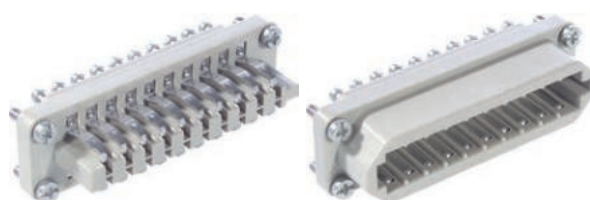
### EPIC® STA 20 à visser

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



### EPIC® STA 20 à souder

Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort



#### Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes



#### Info

- Pour une transmission de signal fiable dans des conditions environnementales difficiles
- Contacts à ressort mécaniquement robustes

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Avantages

- Bon contact grâce à de solides ressorts de contact
- Inserts STA éprouvés avec contacts à ressort

#### Applications

- Systèmes de commande
- Technologie Rack
- Laboratoire électronique

#### Caractéristiques techniques

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> IEC : 24 V AC, 60 V DC UL : 48 V CSA : 48 V</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> IEC : 7 A UL : 7 A CSA : 7 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 2</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 3 mOhm</p> <p> <b>Contacts</b> Alliage cuivre, étamé</p>	<p> <b>Nombre de contacts</b> 20</p> <p> <b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® STA 20 à visser</b> Raccord à vis : 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® STA 20 à souder</b> Raccord à souder : jusqu'à 1,5 mm<sup>2</sup> <b>Longueur de dénudage (mm)</b> 5</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p> <b>Testé VDE</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +80 °C</p>
---	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccordement à vis STA 20</b>				
10501100	STA 20 SS	mâle	1 - 20	5
10503100	STA 20 FS	lamelle	1 - 20	5
<b>Raccordement à souder STA 20</b>				
10500200	STA 20 SL	mâle	1 - 20	5
10502200	STA 20 FL	lamelle	1 - 20	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® H-Q 5

Avec cinq contacts de service à sertir et un contact de protection à vis



#### Info

- Insert standard puissant et compact
- Contact compact à sertir

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 3
- EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés  
Page 580

#### Avantages

- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC : 230 V/400 V  
UL : 600 V  
CSA : 600 V

**Tension de choc nominale**  
4 kV

**Courant nominal (A)**  
IEC : 16 A  
UL : 16 A  
CSA : 16 A

**Degré de pollution**  
3

**Inflammabilité**  
UL94 V-0

**Résistance de passage**  
< 2 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté/doré

**Nombre de contacts**  
5 + PE

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>

**Matériau**  
PBT polyester

**Cycle d'application mécanique**  
100

Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe + 125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à sertir H-Q 5</b>				
10431500	H-Q 5 SC	mâle	1 - 5	10
10432500	H-Q 5 BC	femelle	1 - 5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® H-Q 12**

Insert multipôle pour petit boîtier H-A 3



**Info**

- 12 contacts pour alimentation en espace confiné
- Contact compact à sertir

**Boîtiers compatibles**

- EPIC® H-A 3
- EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

**Contacts compatibles**

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

**Avantages**

- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

**Caractéristiques techniques**

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> IEC : 400 V UL : 600 V CSA : 600 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> IEC : 10 A UL : 14 A CSA : 10 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 3 mOhm</p> <p> <b>Contacts</b> Alliage cuivre, argenté/doré</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 12 + PE</p> <p> <b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p> <b>Matériau</b> PA polyamide</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 200</p> <p> <b>Testé VDE</b> Testé CSA : Numéro de dossier CSA : 262771 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +120 °C</p>
--	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Terminaison à sertir H-Q 12</b>				
44424049	H-Q 12 SC	mâle	1 - 12	10
44424050	H-Q 12 BC	femelle	1 - 12	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® Éléments de codage cf. page 625





### EPIC® H-D 7 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés



#### Info

- Insert standard puissant et compact
- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

### EPIC® H-D 7 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



#### Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Contact compact à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 3
- EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Contacts compatibles

##### EPIC® H-D 7 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 577

##### EPIC® H-D 7 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 578
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 579

#### Avantages

- Petit connecteur haute performance
- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
 IEC : 24 V (AC) / 60 V (DC)  
 boîtier métallique ; 250 V boîtier thermoplastique  
 UL : 250 V

**Tension de choc nominale**  
 2,5 kV

**Courant nominal (A)**  
 IEC: 10 A  
 UL: 10 A

**Degré de pollution**  
 3

**Inflammabilité**  
 UL94 V-0

**Résistance de passage**  
 < 2 mOhm

**Contacts**  
 Alliage cuivre, argenté/doré

**Nombre de contacts**  
 7 + PE

**Types de raccordement**  
 Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>

**Matériau**  
 PBT polyester

**Cycle d'application mécanique**  
 100

**Certifications**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-D 7 décolletés</b>					
11250500	H-D 7 SCM	mâle	décolletés	1 - 7	10
11251500	H-D 7 BCM	femelle	décolletés	1 - 7	10
<b>EPIC® H-D 7 estampés</b>					
11250000	H-D 7 SCG	mâle	estampés	1 - 7	10
11251000	H-D 7 BCG	femelle	estampés	1 - 7	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- EPIC® Vis de fixation cf. page 625



**EPIC® H-D 8**

Inserts multipôle pour contacts à sertir décollés



**Info**

- Insert standard puissant et compact
- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

**Boîtiers compatibles**

- EPIC® H-A 3
- EPIC® ULTRA H-A 3
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Contacts compatibles**

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

**Avantages**

- Petit connecteur haute performance
- Contacts à sertir hautes performances
- Contact PE avec raccord par vis

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

**Caractéristiques techniques**

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> IEC : 24 V (AC)/60 V (DC) boîtier métallique ; 250 V boîtier thermoplastique UL : 250 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 2,5 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> IEC: 10 A UL: 10 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 2 mOhm</p>	<p> <b>Contacts</b> Alliage cuivre, argenté/doré</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 8</p> <p> <b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p> <b>Matériau</b> PBT polyester</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p> <b>Certifications</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>
--	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-D 8</b>				
11252500	H-D 8 SCM	mâle	1 - 8	10
11253500	H-D 8 BCM	femelle	1 - 8	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

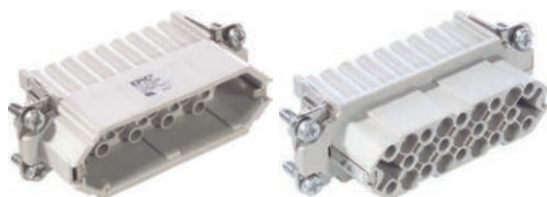
**Accessoires**

- EPIC® Vis de fixation cf. page 625



### EPIC® H-D 15 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés

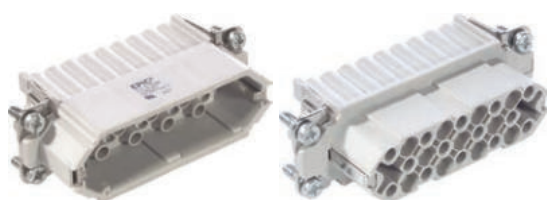


#### Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

### EPIC® H-D 15 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



#### Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 10
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Contacts compatibles

##### EPIC® H-D 15 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 577

##### EPIC® H-D 15 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 578
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 579

#### Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
 IEC : 250 V  
 UL : 250 V

**Tension de choc nominale**  
 2,5 kV

**Courant nominal (A)**  
 IEC : 10 A  
 UL : 10 A

**Degré de pollution**  
 3

**Résistance de passage**  
 < 2 mOhm

**Contacts**  
 Alliage cuivre, argenté/doré

**Nombre de contacts**  
 15 + PE

**Types de raccordement**  
 Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>

**Cycle d'application mécanique**  
 100

**Certifications**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

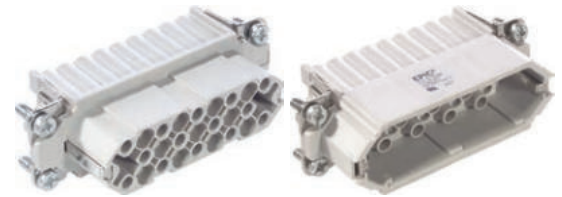
Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-D 15 décolletés</b>					
11283200	H-D 15 SCM	mâle	décolletés	1 - 15	5
11282200	H-D 15 BCM	femelle	décolletés	1 - 15	5
<b>EPIC® H-D 15 estampés</b>					
11255000	H-D 15 SCG	mâle	estampés	1 - 15	5
11256000	H-D 15 BCG	femelle	estampés	1 - 15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



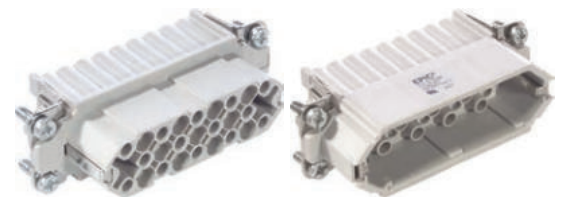
### EPIC® H-D 25 décollés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décollés



### EPIC® H-D 25 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



#### Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir



#### Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-A 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Contactes compatibles

##### EPIC® H-D 25 décollés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

##### EPIC® H-D 25 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 578
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 579

#### Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande

#### Caractéristiques techniques

<p><b>ETIM</b> Classification ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> IEC : 250 V UL : 250 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 2,5 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> IEC : 10 A UL : 10 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 2 mOhm</p>	<p><b>Contacts</b> Alliage cuivre, argenté/doré</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 25 + PE</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p><b>Certifications</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>
---	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-D 25 décollés</b>					
11283300	H-D 25 SCM	mâle	décollés	1 - 25	5
11282300	H-D 25 BCM	femelle	décollés	1 - 25	5
<b>EPIC® H-D 25 estampés</b>					
11260000	H-D 25 SCG	mâle	estampés	1 - 25	5
11261000	H-D 25 BCG	femelle	estampés	1 - 25	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® H-D 40 décolletés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décolletés



#### Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir

### EPIC® H-D 40 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



#### Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

#### Contacts compatibles

##### EPIC® H-D 40 décolletés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décolletés Page 577

##### EPIC® H-D 40 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 578
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 579

#### Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
 IEC : 250 V  
 UL : 250 V

**Tension de choc nominale**  
 2,5 kV

**Courant nominal (A)**  
 IEC : 10 A  
 UL : 10 A

**Degré de pollution**  
 3

**Résistance de passage**  
 < 2 mOhm

**Contacts**  
 Alliage cuivre, argenté/doré

**Nombre de contacts**  
 40 + PE

**Types de raccordement**  
 Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>

**Cycle d'application mécanique**  
 100

**Certifications**  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-D 40 décolletés</b>					
11265200	H-D 40 SCM	mâle	décolletés	1 - 40	10
11266200	H-D 40 BCM	femelle	décolletés	1 - 40	10
<b>EPIC® H-D 40 estampés</b>					
11265000	H-D 40 SCG	mâle	estampés	1 - 40	5
11266000	H-D 40 BCG	femelle	estampés	1 - 40	5

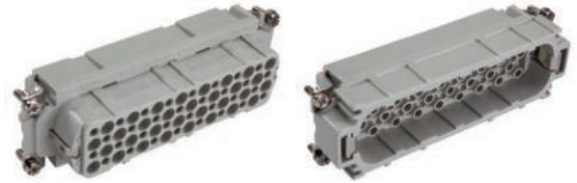
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### EPIC® H-D 64 décollés

Inserts multipôle pour contacts à sertir décollés



### EPIC® H-D 64 estampés

Inserts multipôle pour contacts à sertir estampés



#### Info

- Pour des contacts usinés pour le traitement rapide avec un outil à sertir



#### Info

- Pour production automatisée avec machine à sertir
- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

#### Contacts compatibles

##### EPIC® H-D 64 décollés

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

##### EPIC® H-D 64 estampés

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 578
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 579

#### Avantages

- Les inserts H-D sont destinés à des utilisations industrielles nécessitant un grand nombre de contacts.

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques

#### Caractéristiques techniques



##### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels



##### Tension nominale (V)

IEC : 250 V  
UL : 250 V

##### Tension de choc nominale

2,5 kV



##### Courant nominal (A)

IEC : 10 A  
UL : 10 A



##### Degré de pollution

3

##### Résistance de passage

< 2 mOhm



##### Contacts

Alliage cuivre, argenté/doré



##### Nombre de contacts

64 + PE



##### Types de raccordement

Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>



##### Cycle d'application mécanique

100



##### Certifications

Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770



##### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

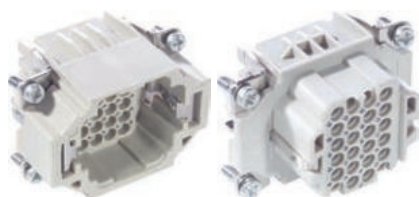
Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-D 64 décollés</b>					
11272000	H-D 64 SCM	mâle	décollés	1 - 64	10
11273000	H-D 64 BCM	femelle	décollés	1 - 64	10
<b>EPIC® H-D 64 estampés</b>					
11270000	H-D 64 SCG	mâle	estampés	1 - 64	5
11271000	H-D 64 BCG	femelle	estampés	1 - 64	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® H-DD 24

Série H-DD à contacts décollés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.

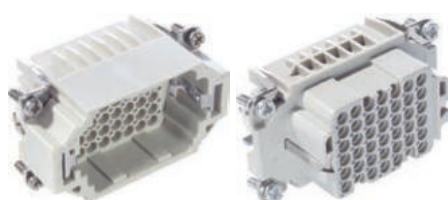


#### Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts

### EPIC® H-DD 42

Série H-DD à contacts décollés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



#### Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® H-DD 24

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

##### EPIC® H-DD 42

- EPIC® H-B 10
- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

#### Contactes compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

#### Avantages

- Les inserts H-DD à contacts décollés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit. Ainsi, des boîtiers de petite taille peuvent être choisis

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC : 250 V  
UL : 600 V  
CSA : 600 V

**Tension de choc nominale**  
2,5 kV

**Courant nominal (A)**  
IEC : 10 A  
UL : 8,5 A  
CSA : 10 A

**Degré de pollution**  
2

**Résistance de passage**  
< 3 mOhm

**Contactes**  
Alliage cuivre, argenté/doré

**Nombre de contacts**  
**EPIC® H-DD 24**  
24 + PE  
**EPIC® H-DD 42**  
42 + PE

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>

**Cycle d'application mécanique**  
100

**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à sertir H-DD 24</b>					
11285000	H-DD 24 SCM	mâle	décollés	1 - 24	5
11286000	H-DD 24 BCM	femelle	décollés	1 - 24	5
<b>Raccord à sertir H-DD 42</b>					
11285100	H-DD 42 SCM	mâle	décollés	1 - 42	5
11286100	H-DD 42 BCM	femelle	décollés	1 - 42	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



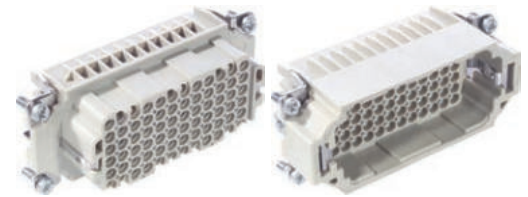
## EPIC® H-DD 72

Série H-DD à contacts décollés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



### Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts
- Également disponible en EPIC® H-DD 144



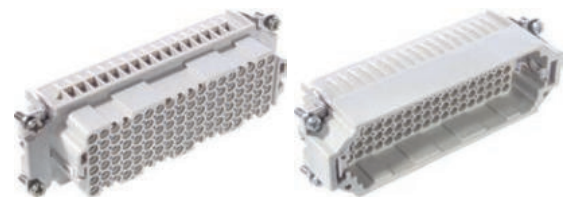
## EPIC® H-DD 108

Série H-DD à contacts décollés à sertir - pour un grand nombre de pôles et un faible encombrement.



### Info

- Conditionnement haute densité pour les connecteurs compacts
- Également disponible en EPIC® H-DD 216



### Boîtiers compatibles

#### EPIC® H-DD 72

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

#### EPIC® H-DD 108

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

### Contactes compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

### Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-DD 144, H-DD 216)

### Avantages

- Les inserts H-DD à contacts décollés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit. Ainsi, des boîtiers de petite taille peuvent être choisis.

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels



#### Tension nominale (V)

IEC : 250 V  
UL : 600 V  
CSA : 600 V

#### Tension de choc nominale

2,5 kV



#### Courant nominal (A)

IEC : 10 A  
UL : 8,5 A  
CSA : 10 A



#### Degré de pollution

2

#### Résistance de passage

< 3 mOhm



#### Contactes

Alliage cuivre, argenté/doré



#### Nombre de contacts

**EPIC® H-DD 72**

72 + PE

**EPIC® H-DD 108**

108 + PE



#### Types de raccordement

Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>



#### Cycle d'application mécanique

100



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production :

VDE-REG. no : B437

Homologué UL :

Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à sertir H-DD 72</b>					
11285200	H-DD 72 SCM	mâle	décollés	1 - 72	5
11286200	H-DD 72 BCM	femelle	décollés	1 - 72	5
<b>Raccord à sertir H-DD 108</b>					
11285300	H-DD 108 SCM	mâle	décollés	1 - 108	5
11286300	H-DD 108 BCM	femelle	décollés	1 - 108	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-DD 144, H-DD 216)



### EPIC® H-BE 6 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Applications ferroviaires

### EPIC® H-BE 6 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

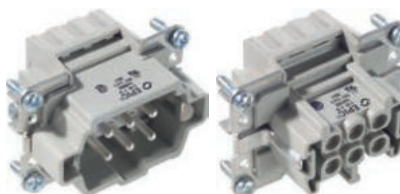


#### Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Applications ferroviaires

### EPIC® H-BE 6 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- Résistant aux vibrations et connexion rapide des fils
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner

### EPIC® H-BE 6 Push-In

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

#### Contacts compatibles

##### EPIC® H-BE 6 à sertir

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.

#### EPIC® H-BE 6 à visser

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508/UL 2237

#### EPIC® H-BE 6 Push-In

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-In
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### EPIC® H-BE 6 à visser

#### EPIC® H-BE 6 à sertir

#### EPIC® H-BE 6 Push-In

- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Outils compatibles

##### EPIC® H-BE 6 à visser













- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 971
- Tournevis Kraftform®/ Kit Kraftform Kompakt®

- Pince à sertir recommandée pour l'utilisation de cosses : PEW 8.186

##### EPIC® H-BE 6 à sertir

- Outil de desserrage 11182500 pour retirer les contacts EPIC® H-BE torsadés

**Caractéristiques techniques**

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> UL94 V-0</p> <p><b>Résistance de passage</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> &lt; 2 mOhm <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> &lt; 2 mOhm <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> 1,5 - 4 mOhm <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> &lt; 2 mOhm</p> <p> <b>Contacts</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> Alliage cuivre, argenté <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> Alliage cuivre, argenté/doré <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> Alliage cuivre, argenté <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> Alliage cuivre, argenté</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 6 + PE</p>	<p> <b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm<sup>2</sup></p> <p><b>Longueur de dénudage (mm)</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> 8 <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> 7 <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> 10</p> <p> <b>Matériau</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> PC, polycarbonate <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> PA polyamide</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 6 Push-In Anschluss</b> 500 <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> 100</p> <p> <b>Certifications</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437 Homologué UL : Numéro de dossier UL : E75770 et E483837 <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> <b>EPIC® H-BE 6 à visser</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C <b>EPIC® H-BE 6 à sertir</b> -40 °C à +125 °C <b>EPIC® H-BE 6 système à lamelles</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C <b>EPIC® H-BE 6 Push-In</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>
---	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-BE 6</b>					
10190000	EPIC® H-BE 6 SS	mâle	oui	1 - 6	10
10191000	EPIC® H-BE 6 BS	femelle	oui	1 - 6	10
10190100	EPIC® H-BE 6 SS	mâle		1 - 6	10
10191100	EPIC® H-BE 6 BS	femelle		1 - 6	10
<b>Raccord à sertir EPIC® H-BE 6</b>					
10180002	EPIC® H-BE 6 SCM	mâle		1 - 6	10
10181002	EPIC® H-BE 6 BCM	femelle		1 - 6	10
<b>Raccord à lame de pression H-BE 6</b>					
10400000	EPIC® H-BE 6 SF	mâle	oui	1 - 6	10
10401000	EPIC® H-BE 6 BF	femelle	oui	1 - 6	10
<b>Raccord Push-In H-BE 6</b>					
44423200	EPIC® H-BE 6 SP	mâle	oui	1 - 6	10
44423201	EPIC® H-BE 6 BP	femelle	oui	1 - 6	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### EPIC® H-BE 10 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

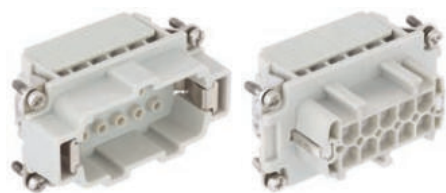


#### Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Applications ferroviaires

### EPIC® H-BE 10 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

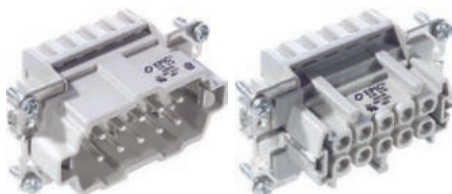


#### Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Applications ferroviaires

### EPIC® H-BE 10 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- Insert multifonctions pour applications polyvalentes
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner

### EPIC® H-BE 10 Push-In

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 10
- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 10 à sertir
- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.

#### EPIC® H-BE 10 à visser

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508/UL 2237

#### EPIC® H-BE 10 Push-In

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-In
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie du plastique
- Techniques scéniques

#### EPIC® H-BE 10 à visser

#### EPIC® H-BE 10 à sertir

#### EPIC® H-BE 10 Push-In

- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Outils compatibles













#### EPIC® H-BE 10 à visser

- Pincés à sertir PEW 8.186 cf. page 971
- Tournevis Kraftform®/Kit Kraftform Kompakt®
- Pince à sertir recommandée pour l'utilisation de cosses : PEW 8.186

#### EPIC® H-BE 10 à sertir

- Outil de desserrage 11182500 pour retirer les contacts EPIC® H-BE torsadés

Caractéristiques techniques

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> UL94 V-0 <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> UL94 V-2 UL94 V-0</p> <p><b>Résistance de passage</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> &lt; 2 mOhm <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> &lt; 2 mOhm <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> 1,5 - 4 mOhm <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> &lt; 2 mOhm</p> <p> <b>Contacts</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> Alliage cuivre, argenté <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> Alliage cuivre, argenté/doré <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> Alliage cuivre, argenté <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> Alliage cuivre, argenté</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 10 + PE</p>	<p> <b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm<sup>2</sup></p> <p><b>Longueur de dénudage (mm)</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> 8 <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> 7 <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> 10</p> <p> <b>Matériau</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> PC, polycarbonate <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> PA polyamide</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> 500 <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> 100</p> <p> <b>Certifications</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437 Homologué UL : Numéro de dossier UL : E75770 et E483837 <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> <b>EPIC® H-BE 10 à visser</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C <b>EPIC® H-BE 10 à sertir</b> -40 °C à +125 °C <b>EPIC® H-BE 10 système à lamelles</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C <b>EPIC® H-BE 10 Push-In</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>
---	---

Número d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-BE 10</b>					
10192000	EPIC® H-BE 10 SS	mâle	oui	1 - 10	10
10193000	EPIC® H-BE 10 BS	femelle	oui	1 - 10	10
10192100	EPIC® H-BE 10 SS	mâle		1 - 10	10
10193100	EPIC® H-BE 10 BS	femelle		1 - 10	10
<b>Raccord à sertir H-BE 10</b>					
10182002	EPIC® H-BE 10 SCM	mâle		1 - 10	10
10183002	EPIC® H-BE 10 BCM	femelle		1 - 10	10
<b>Raccord à lame de pression H-BE 10</b>					
10400100	EPIC® H-BE 10 SF	mâle	oui	1 - 10	10
10401100	EPIC® H-BE 10 BF	femelle	oui	1 - 10	10
<b>Raccord Push-In H-BE 10</b>					
44423202	EPIC® H-BE 10 SP	mâle	oui	1 - 10	10
44423203	EPIC® H-BE 10 BP	femelle	oui	1 - 10	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® H-BE 16 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

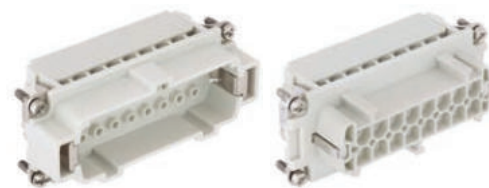


#### Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 32

### EPIC® H-BE 16 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

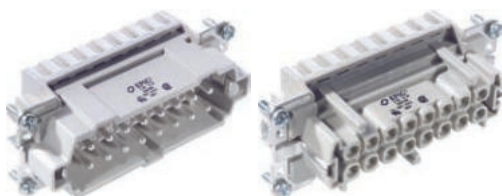


#### Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 32

### EPIC® H-BE 16 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- Insert multifonctions pour applications polyvalentes
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 32

### EPIC® H-BE 16 Push-In

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 16 à sertir**
- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Produits comparables

- EPIC® H-BE 16 à visser**
- EPIC® H-BE 16 à sertir**
- EPIC® H-BE 16 système à lamelles**
- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

#### Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.

#### EPIC® H-BE 16 à visser

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3
- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508/UL 2237

#### EPIC® H-BE 16 à sertir

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### EPIC® H-BE 16 Push-In

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-In
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie du plastique
- Techniques scéniques

**EPIC® H-BE 16 à visser**

**EPIC® H-BE 16 à sertir**

**EPIC® H-BE 16 Push-In**

- Applications ferroviaires/construction automobile

**Outils compatibles**


**EPIC® H-BE 16 à visser**


- Pincés à sertir PEW 8.186 cf. page 971
- Tournevis Kraftform®/ Kit Kraftform Kompakt®
- Pince à sertir recommandée pour l'utilisation de cosses : PEW 8.186

**EPIC® H-BE 16 à sertir**


- Outil de desserrage 11182500 pour retirer les contacts EPIC® H-BE torsadés

**Caractéristiques techniques**


 **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

 **Tension nominale (V)**  
IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V


**Tension de choc nominale**  
6 kV


 **Courant nominal (A)**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
IEC: 16 A  
UL: 16 A  
CSA: 16 A  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
IEC: 16 A  
UL: 13 A  
CSA: 13 A


 **Degré de pollution**  
3

 **Inflammabilité**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
UL94 V-0


**Résistance de passage**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
< 2 mOhm  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
< 2 mOhm  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
1,5 - 4 mOhm  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
< 2 mOhm


 **Contacts**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
Alliage cuivre, argenté  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
Alliage cuivre, argenté/doré  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
Alliage cuivre, argenté  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
Alliage cuivre, argenté


 **Nombre de contacts**  
16 + PE


 **Types de raccordement**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
Raccordement à lames de pression :  
0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm<sup>2</sup>

**Longueur de dénudage (mm)**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
8  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
7  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
10

 **Matériau**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
PC, polycarbonate  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
PA polyamide

 **Cycle d'application mécanique**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
500  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
100

 **Certifications**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL : E75770 et E483837  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

 **Plage de température**  
**EPIC® H-BE 16 à visser**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C  
**EPIC® H-BE 16 à sertir**  
-40 °C à +125 °C  
**EPIC® H-BE 16 système à lamelles**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C  
**EPIC® H-BE 16 Push-In**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-BE 16</b>					
10194000	EPIC® H-BE 16 SS	mâle	oui	1 - 16	5
10195000	EPIC® H-BE 16 BS	femelle	oui	1 - 16	5
10194100	EPIC® H-BE 16 SS	mâle		1 - 16	5
10195100	EPIC® H-BE 16 BS	femelle		1 - 16	5
<b>EPIC® H-BE 16 à sertir</b>					
10184002	EPIC® H-BE 16 SCM	mâle		1 - 16	5
10185002	EPIC® H-BE 16 BCM	femelle		1 - 16	5
<b>Raccord à lame de pression H-BE 16</b>					
10400200	EPIC® H-BE 16 SF	mâle	oui	1 - 16	5
10401200	EPIC® H-BE 16 BF	femelle	oui	1 - 16	5
<b>Raccord Push-In H-BE 16</b>					
44423204	EPIC® H-BE 16 SP	mâle	oui	1 - 16	5
44423205	EPIC® H-BE 16 BP	femelle	oui	1 - 16	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)





### EPIC® H-BE 24 à visser

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- Vis éprouvée pour installation facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 48

### EPIC® H-BE 24 à sertir

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

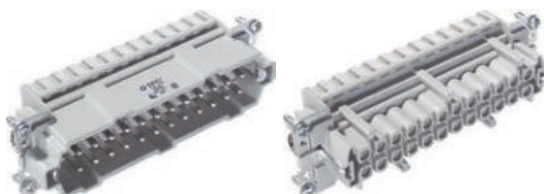


#### Info

- Pour une connexion de fils jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 48

### EPIC® H-BE 24 système à lamelles

Inserts standard éprouvés pour un montage facile

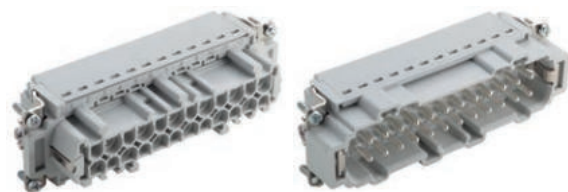


#### Info

- Insert multifonctions pour applications polyvalentes
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Également disponible en EPIC® H-BE 48

### EPIC® H-BE 24 Push-In

Inserts standard éprouvés pour un montage facile



#### Info

- La version Push-In - technologie de connexion sans outil, rapide et facile
- Version à visser, à sertir, à lame de pression et Push-In - facile à combiner
- Insert multifonctions pour applications polyvalentes

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Contacts compatibles

##### EPIC® H-BE 24 à sertir

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)

#### Avantages

- Inserts standards pour visser, pour sertir, pour lames de pression et pour la terminaison Push-In
- Les inserts de la série EPIC® H-BE sont reconnus pour leur utilisation à des tensions et des courants élevés ainsi que pour leur grande fiabilité.

##### EPIC® H-BE 24 à visser

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

- Applications en armoire de distribution homologuées selon la norme UL, conformément à UL 508/UL 2237

##### EPIC® H-BE 24 à sertir

- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### EPIC® H-BE 24 Push-In

- Sécurité et gain de temps grâce à l'insertion facile des conducteurs avec embout dans l'insert Push-In
- Dénudage facile et insertion des câbles en appuyant le bouton orange
- Prise de contrôle de pointe de 2 mm pour tester les inserts Push-In
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3



**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

**EPIC® H-BE 24 à visser**

**EPIC® H-BE 24 à sertir**

**EPIC® H-BE 24 Push-In**

- Applications ferroviaires/construction automobile

**Outils compatibles**


**EPIC® H-BE 24 à visser**


- Pincés à sertir PEW 8.186 cf. page 971
- Tournevis Kraftform®/ Kit Kraftform Kompakt®
- Pince à sertir recommandée pour l'utilisation de cosses : PEW 8.186

**EPIC® H-BE 24 à sertir**


- Outil de desserrage 11182500 pour retirer les contacts EPIC® H-BE torsadés

**Caractéristiques techniques**


 **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

 **Tension nominale (V)**  
IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V


**Tension de choc nominale**  
6 kV


 **Courant nominal (A)**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
IEC: 16 A  
UL: 16 A  
CSA: 16 A  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
IEC: 16 A  
UL: 13 A  
CSA: 13 A


 **Degré de pollution**  
3

 **Inflammabilité**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
UL94 V-0  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
UL94 V-2


**Résistance de passage**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
< 2 mOhm  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
< 2 mOhm  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
1,5 - 4 mOhm  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
< 2 mOhm


 **Contacts**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
Alliage cuivre, argenté  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
Alliage cuivre, argenté/doré  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
Alliage cuivre, argenté  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
Alliage cuivre, argenté


 **Nombre de contacts**  
24 + PE


 **Types de raccordement**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
Raccordement à lames de pression : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
Terminaison Push-In : 0,14 - 2,5mm<sup>2</sup>

**Longueur de dénudage (mm)**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
8  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
7  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
10

 **Matériau**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
PC, polycarbonate  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
PA polyamide

 **Cycle d'application mécanique**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
500  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
100

 **Certifications**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL : E75770 et E483837  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

 **Plage de température**  
**EPIC® H-BE 24 à visser**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C  
**EPIC® H-BE 24 à sertir**  
-40 °C à +125 °C  
**EPIC® H-BE 24 système à lamelles**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C  
**EPIC® H-BE 24 Push-In**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-BE 24</b>					
10196000	EPIC® H-BE 24 SS	mâle	oui	1 - 24	5
10197000	EPIC® H-BE 24 BS	femelle	oui	1 - 24	5
10196100	EPIC® H-BE 24 SS	mâle		1 - 24	5
10197100	EPIC® H-BE 24 BS	femelle		1 - 24	5
<b>Raccord à sertir H-BE 24</b>					
10186002	EPIC® H-BE 24 SCM	mâle		1 - 24	5
10187002	EPIC® H-BE 24 BCM	femelle		1 - 24	5
<b>Raccord à lame de pression H-BE 24</b>					
10400300	EPIC® H-BE 24 SF	mâle	oui	1 - 24	5
10401300	EPIC® H-BE 24 BF	femelle	oui	1 - 24	5
<b>Raccord Push-In H-BE 24</b>					
44423206	EPIC® H-BE 24 SP	mâle	oui	1 - 24	5
44423207	EPIC® H-BE 24 BP	femelle	oui	1 - 24	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-BE 32, H-BE 48)



### EPIC® H-EE 10

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE

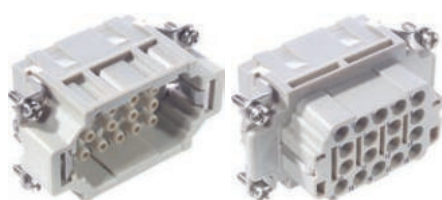


#### Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne

### EPIC® H-EE 18

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE



#### Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® H-EE 10

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

##### EPIC® H-EE 18

- EPIC® H-B 10
- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Avantages

- Les inserts H-EE à contacts décollés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit.
- Pour un montage avec boîtier H-B

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction d'appareils et d'équipements

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V

**Tension de choc nominale**  
6 kV

**Courant nominal (A)**  
IEC: 16 A  
UL: 16 A  
CSA: 16 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 2 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté/doré

**Nombre de contacts**  
**EPIC® H-EE 10**  
10 + PE  
**EPIC® H-EE 18**  
18 + PE

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>

**Cycle d'application mécanique**  
100

**Testé VDE**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe + 125 °C

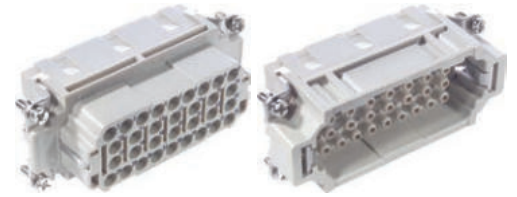
Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à sertir H-EE 10</b>					
10180400	H-EE 10 SC	mâle	décollés	1 - 10	10
10181400	H-EE 10 BC	femelle	décollés	1 - 10	10
<b>Raccord à sertir H-EE 18</b>					
10182400	H-EE 18 SC	mâle	décollés	1 - 18	10
10183400	H-EE 18 BC	femelle	décollés	1 - 18	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



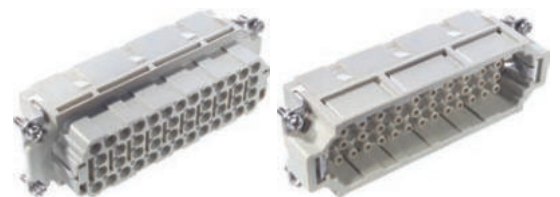
### EPIC® H-EE 32

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE



### EPIC® H-EE 46

Inserts H-EE à forte densité de contacts, basés sur la série reconnue H-BE



#### Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne
- Également disponible en EPIC® H-EE 64



#### Info

- Inserts avec forte densité de contact pour puissance moyenne
- Également disponible en EPIC® H-EE 92

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® H-EE 32

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

##### EPIC® H-EE 46

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-EE 64, H-EE 92)

#### Avantages

- Les inserts H-EE à contacts décollés à sertir sont conçus pour un grand nombre de pôles et un encombrement réduit
- Pour un montage avec boîtier H-B

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction d'appareils et d'équipements

#### Caractéristiques techniques



##### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels



##### Tension nominale (V)

IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V

##### Tension de choc nominale

6 kV



##### Courant nominal (A)

IEC : 16 A  
UL : 16 A  
CSA : 16 A



##### Degré de pollution

3

##### Résistance de passage

< 2 mOhm



##### Contacts

Alliage cuivre, argenté/doré



##### Nombre de contacts

EPIC® H-EE 32

32 + PE

EPIC® H-EE 46

46 + PE



##### Types de raccordement

Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>



##### Cycle d'application mécanique

100



##### Testé VDE

Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770



##### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Désignation article	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à sertir H-EE 32</b>					
10184400	H-EE 32 SC	mâle	décollés	1 - 32	5
10185400	H-EE 32 BC	femelle	décollés	1 - 32	5
<b>Raccord à sertir H-EE 46</b>					
10186400	H-EE 46 SC	mâle	décollés	1 - 46	5
10187400	H-EE 46 BC	femelle	décollés	1 - 46	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

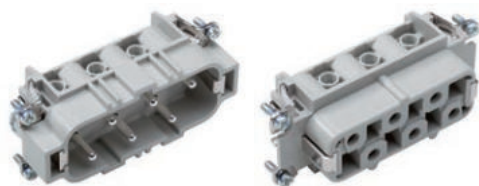
#### Produits comparables

- Autres produits avec numérotation plus élevée sur Internet. (H-EE 64, H-EE 92)



### EPIC® H-BS 6

Inserts pour courants élevés

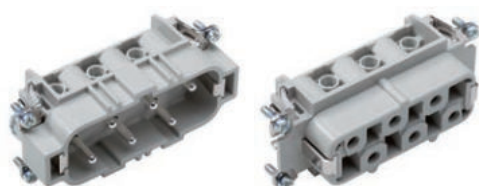


#### Info

- Embout standard pour des courants allant jusqu'à 35A
- Applications ferroviaires

### EPIC® H-BS 12

Inserts pour courants élevés



#### Info

- Embout standard pour des courants allant jusqu'à 35A
- Applications ferroviaires

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® H-BS 6

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

##### EPIC® H-BS 12

- EPIC® H-B 32
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Avantages

##### EPIC® H-BS 6

- Classification élevée pour des courants allant jusqu'à 35 A
- Raccord à vis pour des sections jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

##### EPIC® H-BS 12

- Classification élevée pour des courants allant jusqu'à 35 A
- Raccord à vis pour des sections jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>
- Deux inserts H-BS 6 à numérotations différentes à monter dans un même boîtier

#### Applications

##### EPIC® H-BS 6

- Applications ferroviaires/construction automobile
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Moteurs et systèmes d'entraînement

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V  
Âme - âme : 690 V

**Tension de choc nominale**  
6 kV

**Courant nominal (A)**  
IEC: 35 A  
UL: 35 A  
CSA: 35 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 2 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté

**Nombre de contacts**  
**EPIC® H-BS 6**  
6 + PE  
**EPIC® H-BS 12**  
12 + PE

**Types de raccordement**  
Raccordement à vis : 0,5 - 6 mm<sup>2</sup>  
**Longueur de dénudage (mm)**  
8

**Cycle d'application mécanique**  
100

**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### EPIC® H-BS 12

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Moteurs et systèmes d'entraînement

#### Outils compatibles

- Tournevis Kraftform®/  
Kit Kraftform Kompakt®

Numéro d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-BS 6</b>					
10170000	H-BS 6 SS	mâle	oui	1 - 6	5
10171000	H-BS 6 BS	femelle	oui	1 - 6	5
<b>Raccord à vis H-BS 12</b>					
10170600	H-BS 6 SS 7-12	mâle	oui	7 - 12	5
10171600	H-BS 6 BS 7-12	femelle	oui	7 - 12	5

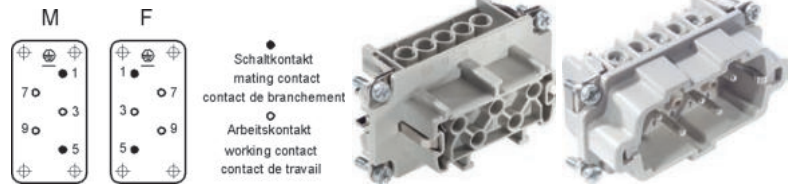
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**Info**

- Insert multipolaire pour contacts de pré-coupeure
- Changement de fonctionnement possible pour permettre une déconnexion sous tension

**EPIC® H-BVE 3**  
Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables



**Info**

- Insert multipolaire pour contacts de pré-coupeure
- Changement de fonctionnement possible pour permettre une déconnexion sous tension

**EPIC® H-BVE 6**  
Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables



**Info**

- Insert multipolaire pour contacts de pré-coupeure
- Changement de fonctionnement possible pour permettre une déconnexion sous tension

**EPIC® H-BVE 10**  
Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

**EPIC® H-BVE 3**

- EPIC® H-B 10
- EPIC® ULTRA H-B 10

**EPIC® H-BVE 6**

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16

**EPIC® H-BVE 10**

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24

**Avantages**

- Inserts pour tension élevée équipés de 2 contacts commutables
- Les contacts de pré-coupeure interrompent l'alimentation avant que les contacts en service ne soient séparés, pour plus de sécurité.

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
IEC : 630 V  
UL : 600 V  
CSA : 600 V

**Tension de choc nominale**  
6 kV

**Courant nominal (A)**  
IEC: 16 A  
UL: 16 A  
CSA: 16 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 2 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté

**Nombre de contacts**  
**EPIC® H-BVE 3**  
3 + 2 + PE  
**EPIC® H-BVE 6**  
6 + 2 + PE  
**EPIC® H-BVE 10**  
10 + 2 + PE

**Types de raccordement**  
Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>  
**Longueur de dénudage (mm)**  
8

**Cycle d'application mécanique**  
100

**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Número d'article	Description	Type de contact	Protection des bruns	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis H-BVE 3</b>					
10210010	H-BVE 3 SS	mâle	oui	3 + 2	10
10211010	H-BVE 3 BS	femelle	oui	3 + 2	10
10210110	H-BVE 3 SS	mâle		3 + 2	10
10211110	H-BVE 3 BS	femelle		3 + 2	10
<b>Raccord à vis H-BVE 6</b>					
10239010	H-BVE 6 SS	mâle	oui	6 + 2	5
10240010	H-BVE 6 BS	femelle	oui	6 + 2	5
10239110	H-BVE 6 SS	mâle		6 + 2	5
10240110	H-BVE 6 BS	femelle		6 + 2	5
<b>Raccord à vis H-BVE 10</b>					
10270010	H-BVE 10 SS	mâle	oui	10 + 2	5
10271010	H-BVE 10 BS	femelle	oui	10 + 2	5
10270110	H-BVE 10 SS	mâle		10 + 2	5
10271110	H-BVE 10 BS	femelle		10 + 2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### Power H-S

Inserts d'alimentation



#### Boîtiers compatibles

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6

#### Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Transport de courant extrêmement élevé
- Faible encombrement
- Raccordement à vis axiale pour un montage sans outillage spécial

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable

#### Outils compatibles

- Pour le raccordement du câble, utiliser un tournevis hexagonal standard pour vis Allen de 2 mm



#### Info

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit
- Raccordement à vis axiale pour un montage sans outillage spécial

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
 IEC: 1000 V  
 UL: 600 V

**Tension de choc nominale**  
 8 kV

**Courant nominal (A)**  
 40

**Degré de pollution**  
 3

**Inflammabilité**  
 UL94 V-0

**Résistance de passage**  
 < 1 mOhm

**Nombre de contacts**  
 4 + PE

**Types de raccordement**  
 Raccordement à vis axiale  
 2,5 mm<sup>2</sup> - 6 mm<sup>2</sup> (AWG 14 - 11)

**Longueur de dénudage (mm)**  
 8

**Matériau**  
 PC, polycarbonate

**Cycle d'application mécanique**  
 500

**Plage de température**  
 -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>H-S à raccord à vis axiale</b>				
10407910	H-S 4+2xPE SAS	mâle	4 + PE	10
10407900	H-S 4+2xPE BAS	femelle	4 + PE	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® Power K 4/0**  
Insert combiné Énergie



**EPIC® Power K 4/2**  
Insert combiné Énergie et Commande



**Info**

- Insert combiné Énergie

**Info**

- Insert combiné Énergie et Commande

**Boîtiers compatibles**

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® QUICK & EASY Système de montage Page 624

**Avantages**

**EPIC® Power K 4/0**

- Puissance élevée dans un seul insert de connecteur
- Conditions d'utilisation optimales en combinaison avec ÖLFLEX® SERVO

**EPIC® Power K 4/2**

- Alimentation et commande dans un seul insert de connecteur
- Conditions d'utilisation optimales en combinaison avec ÖLFLEX® SERVO

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Énergie renouvelable
- Technique de commande

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> <b>EPIC® Power K 4/0</b> 830 V Power <b>EPIC® Power K 4/2</b> 830 V Power 400 V Control</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 8 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> <b>EPIC® Power K 4/0</b> 80 A Power <b>EPIC® Power K 4/2</b> 80 A Power 16 A Control</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> <b>EPIC® Power K 4/0</b> 4 + PE <b>EPIC® Power K 4/2</b> 4 + 2 + PE</p>	<p><b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® Power K 4/0</b> Raccord à vis : 1,5 - 16,0 mm<sup>2</sup> (contact Power) <b>EPIC® Power K 4/2</b> Raccord à vis : 1,5 - 16,0 mm<sup>2</sup> (contact Power) Raccord à vis : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> (contact Control)</p> <p><b>Longueur de dénudage (mm)</b> <b>EPIC® Power K 4/0</b> 16 mm (Power) <b>EPIC® Power K 4/2</b> 16 mm (Power) 6 mm (Control)</p> <p><b>Matériau</b> PC, polycarbonate</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	--

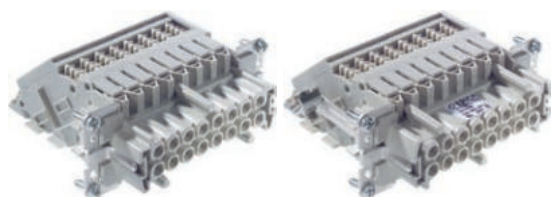
Número d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à vis EPIC® K 4/0</b>				
44424041	EPIC® K 4/0 SS	mâle	4 + PE	10
44424042	EPIC® K 4/0 BS	femelle	4 + PE	10
<b>EPIC® K 4/2 raccord à vis</b>				
44424043	EPIC® K 4/2 SS	mâle	4 + 2 + PE	10
44424044	EPIC® K 4/2 BS	femelle	4 + 2 + PE	10

Connexion PE avec fil 16 mm<sup>2</sup>, uniquement avec cosse circulaire recommandée 44424029  
Les inserts doivent être utilisés avec les boîtiers appropriés  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
Une cosse est utilisée pour le raccordement de conducteurs toronnés.



### EPIC® TB-H-BE 16

Pour un câblage pratique et clair des armoires de commande. Montage dans le boîtier en saillie.



#### Info

- Connecteur pour armoires électriques
- Taille avec 6 ou 10 contacts en ligne

### EPIC® TB-H-BE 24

Pour un câblage pratique et clair des armoires de commande. Montage dans le boîtier en saillie.



#### Info

- Connecteur pour armoires électriques
- Taille avec 6 ou 10 contacts en ligne

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® TB-H-BE 16

- EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB Page 611
- EPIC® H-B 16 AG-LB
- EPIC® H-B 16 AD-LB
- EPIC® H-B 16 AG
- EPIC® H-B 16 AD-BO

##### EPIC® TB-H-BE 24

- EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB Page 617
- EPIC® H-B 24 AG-LB
- EPIC® H-B 24 AD-LB
- EPIC® H-B 24 AG
- EPIC® H-B 24 AD-BO

#### Avantages

- Inserts H-BE standard pour utilisation en armoire de commande
- A connecter aux inserts mâles H-D dans les capots
- Fixation latérale = „gauche“ : pour un montage sur la paroi gauche de l'armoire de commande, la vis de protection et le pôle „1“ du connecteur se trouvent sur la partie supérieure

#### Applications

- Fabrication d'armoire de distribution
- Ingénierie industrielle

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
 IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V

**Tension de choc nominale**  
 6 kV

**Courant nominal (A)**  
 IEC : 16 A  
 UL : 16 A  
 CSA : 16 A

**Degré de pollution**  
 3

**Contacts**  
 Alliage cuivre, argenté

**Nombre de contacts**  
**EPIC® TB-H-BE 16**  
 16 + PE  
**EPIC® TB-H-BE 24**  
 24 + PE

**Types de raccordement**  
 Terminaison à vis : 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
**Longueur de dénudage (mm)**  
 13

**Cycle d'application mécanique**  
 200

**Testé VDE**  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Fixation latérale	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>Adaptateur 16 pôles</b>					
70315100	TB-H-BE 16 BRE	femelle	droite	1 - 16	10
70314100	TB-H-BE 16 BLI	femelle	gauche	1 - 16	10
<b>Adaptateur 24 pôles</b>					
70317100	TB-H-BE 24 BRE	femelle	droite	1 - 24	10
70316100	TB-H-BE 24 BLI	femelle	gauche	1 - 24	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH 1 250A

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### EPIC® MH 1 PE 250A

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**Info**

- Module haute puissance jusqu'à 250 A avec protection de terre pour une sécurité maximale
- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché



**Info**

- Module conducteur de protection pour une liaison sûre avec le PE
- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché

**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560

**Contacts compatibles**

- EPIC® MH 1 250A
  - Contacts EPIC® MH 10,0 mm Page 589
- EPIC® MH 1 PE 250A
  - Contacts EPIC® MH PE 10,0 mm Page 589

**Avantages**

- EPIC® MH 1 250A
  - Module haute puissance 1 pôle pour transfert énergétique élevé
  - Protection de terre pour une sécurité maximale de l'utilisateur (protected)
  - Raccord à sertir jusqu'à 95 mm² pour une connexion au câble extrêmement fiable
  - Module conducteur de protection (PE) pour une liaison sûre avec le PE ainsi qu'avec le cadre et le boîtier
  - Applications ferroviaires
    - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Caractéristiques techniques**

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)		<b>Nombre de contacts</b> 1
	<b>Tension nominale (V)</b> 1000 V AC/DC		<b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® MH 1 250A</b> Raccord à sertir : 25 mm²... 95 mm² <b>EPIC® MH 1 PE 250A</b> Raccord à sertir : 25 mm²... 95 mm² Fil multibrin de 4 mm² pour raccordement du PE au cadre du module
	<b>Tension de choc nominale</b> 8 kV		<b>Matériau</b> PA polyamide
	<b>Courant nominal (A)</b> 250		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Plage de température</b> -40 °C à +120 °C
	<b>Inflammabilité</b> UL94 V-0		

**EPIC® MH 1 PE 250A**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module conducteur de protection (PE) pour une liaison sûre avec le PE ainsi qu'avec le cadre et le boîtier
- Raccord à sertir jusqu'à 95 mm² pour une connexion au câble extrêmement fiable
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Énergie renouvelable
- Équipement de test
- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires/construction automobile

Número d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 1 250A</b>				
44423342	EPIC® MHS 1 CM 250A	mâle	2	10
44423328	EPIC® MHS 1 CM 250A protected	mâle	2	10
44423329	EPIC® MHB 1 CM 250A protected	femelle	2	10
<b>EPIC® MH 1 PE 250A</b>				
44423354	EPIC® MHS 1 PE CM 250A	mâle	2	1
44423355	EPIC® MHB 1 PE CM 250A	femelle	2	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH 2

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module de haute puissance à 2 pôles pour transmission d'alimentation compacte

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

#### Contactes compatibles

- Contactes EPIC® H-Q 8,0 mm Page 587

#### Avantages

- Module de haute puissance à 2 pôles pour transmission d'alimentation compacte
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Caractéristiques techniques

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> 1000 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 8 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> 100 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 2</p> <p> <b>Types de raccordement</b> Terminaison à sertir : 10 mm²... 35 mm²</p> <p> <b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p> <b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 2</b>					
44423212	EPIC® MHS 2 CM	mâle	2	2	10
44423213	EPIC® MHB 2 CM	femelle	2	2	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



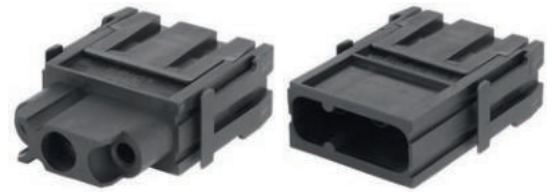


**EPIC® MH 3**

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module d'alimentation à 3 pôles pour transmission d'alimentation compacte



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

**Contacts compatibles**

- Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm Page 586

**Avantages**

- Module d'alimentation à 3 pôles pour transmission d'alimentation compacte
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 400 V (conducteur - terre) 690 V (conducteur - conducteur)</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 8 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 40</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 3</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 1,5 - 10 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	---

Número d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 3</b>					
44423214	EPIC® MHS 3 CM	mâle	3	1	10
44423215	EPIC® MHB 3 CM	femelle	3	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH 3+4

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module avec 3 contacts d'alimentation et 4 contacts de signaux

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560

#### Contacts compatibles

- Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm Page 586
- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

#### Avantages

- Module hybride pour transmission d'énergie et de signaux sur un espace minimum
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Caractéristiques techniques



**Tension nominale (V)**  
830 V

**Tension de choc nominale**  
8 kV



**Courant nominal (A)**  
40  
10



**Degré de pollution**  
3



**Inflammabilité**  
UL94 V-0



**Nombre de contacts**  
3 + 4



**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 1,5 - 10 mm<sup>2</sup>  
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>



**Matériau**  
Polyamide, renforcé de fibres de verre



**Cycle d'application mécanique**  
500



**Plage de température**  
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 3+4</b>				
44423293	EPIC® MHS 3+4 CM	mâle	1	10
44423294	EPIC® MHB 3+4 CM	femelle	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



EPIC® MH 4

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module d'alimentation à 4 pôles pour transmission d'alimentation compacte



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

**Contacts compatibles**

- Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm Page 586

**Avantages**

- Module d'alimentation à 4 pôles pour transmission d'alimentation compacte
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 830 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 8 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 40</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 4</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 1,5 - 10 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
---	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 4</b>					
44423216	EPIC® MHS 4 CM	mâle	4	1	10
44423217	EPIC® MHB 4 CM	femelle	4	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH 6

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module 6 pôles pour signaux de commande

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Avantages

- Module 6 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Caractéristiques techniques

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> 500</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> 16 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 6</p> <p> <b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir</p> <p> <b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p> <b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 6</b>					
44423218	EPIC® MHS 6 CM	mâle	6	1	10
44423219	EPIC® MHB 6 CM	femelle	6	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



EPIC® MH 8

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module 8 pôles pour signaux de commande



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

**Contactes compatibles**

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

**Avantages**

- Module 8 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 400 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 16 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 8</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir</p> <p><b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
---	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 8</b>					
44423220	EPIC® MHS 8 CM	mâle	8	1	10
44423221	EPIC® MHB 8 CM	femelle	8	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### EPIC® MH 12

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module 12 pôles pour signaux de commande

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

#### Avantages

- Module 12 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Caractéristiques techniques

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> 250 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 4 kV</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> 10 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p> <b>Nombre de contacts</b> 12</p> <p> <b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p> <b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p> <b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 12</b>					
44423222	EPIC® MHS 12 CM	mâle	12	1	10
44423223	EPIC® MHB 12 CM	femelle	12	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



EPIC® MH 17

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module universel pour 17 contacts en encombrement minimal



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

**Contactes compatibles**

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

**Avantages**

- Module universel pour 17 contacts en encombrement minimal
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 160 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 2,5 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 10 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 17</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
---	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 17</b>					
44423224	EPIC® MHS 17 CM	mâle	17	1	10
44423225	EPIC® MHB 17 CM	femelle	17	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH 20

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module double 20 pôles pour signaux de commande

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Avantages

- Module double 20 pôles pour signaux de commande
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Caractéristiques techniques

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 500</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 16 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 20</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
---	--

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 20</b>					
44423226	EPIC® MHS 20 CM	mâle	20	2	10
44423227	EPIC® MHB 20 CM	femelle	20	2	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



EPIC® MH 36

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**i Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module double pour 36 contacts en encombrement minimal

**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

**Contacts compatibles**

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

**Avantages**

- Module double pour 36 contacts en encombrement minimal
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 250 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 4 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 10 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Inflammabilité</b> UL94 V-0</p>	<p><b>Résistance de passage</b> &lt; 5 mOhm</p> <p><b>Nombre de contacts</b> 36</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> Polyamide, renforcé de fibres de verre</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
---	--

Nomé d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 36</b>					
44423266	EPIC® MHS 36 CM	mâle	36	2	10
44423267	EPIC® MHB 36 CM	femelle	36	2	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH LWL Modul LC

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Module fibre optique pour le branchement, dans un seul module, de 6 connecteurs LC pour fibres optiques assemblés
- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560

#### Avantages

- Module fibre optique pour le branchement, dans un seul module, de 6 connecteurs LC pour fibres optiques assemblés
- Transmission de données par fibre optique sans interférences CEM
- Le module fibre optique EPIC® MH convient aux connecteurs standard du marché
- Raccord (manchon) intégré dans un seul module, pour une liaison directe et un positionnement exact de la connexion
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Énergie renouvelable
- Équipement de test
- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Câbles adaptés

- Convient à la fibre de verre de 50 - 62,5/125 µm et à la fibre monomode

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)

**Inflammabilité**  
 UL94 V-0

**Nombre de contacts**  
 6

**Matériau**  
 PA polyamide

**Cycle d'application mécanique**  
 500

**Plage de température**  
 -40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH LWL Modul LC</b>					
44423340	EPIC® MHS 6 LWL LC	mâle	6	1	1
44423341	EPIC® MHB 6 LWL LC	femelle	6	1	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## EPIC® MH Gigabit Modul

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module Gigabit pour un débit de données Ethernet jusqu'à 10Gbit/s, Cat. 7



### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560

### Contactes compatibles

- EPIC® MH 1,0 mm contacts décollés Page 575

### Avantages

- Module gigabit, entièrement blindé, 4 paires de conducteurs, en combinaison avec des câbles en Cu de cat. 7, un taux de transmission jusqu'à 10 Gbit/s max. est atteint (selon IEEE 802.3an)
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

### Applications

- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Applications Industrie 4.0
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

### Caractéristiques techniques

	<b>Tension nominale (V)</b> 50		<b>Nombre de contacts</b> 8
	<b>Tension de choc nominale</b> 0,8 kV		<b>Matériau</b> PA polyamide Zinc moulé sous pression
	<b>Courant nominal (A)</b> 5		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Inflammabilité</b> UL94 V-0		<b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C

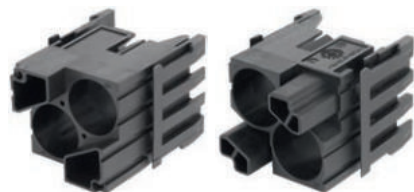
Numéro d'article	Description	Type de contact	Plage en mm	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH Gigabit Kit</b>					
44423291	EPIC® MHS Gigabit Kit small	mâle	5.0 - 7.0	1	1
44423292	EPIC® MHB Gigabit Kit small	femelle	5.0 - 7.0	1	1
44423326	EPIC® MHS Gigabit Kit medium	mâle	7.0 - 10.0	1	1
44423327	EPIC® MHB Gigabit Kit medium	femelle	7.0 - 10.0	1	1
<b>Corps isolant EPIC®MH Gigabit</b>					
44423276	EPIC® MHS Gigabit	mâle		1	10
44423277	EPIC® MHB Gigabit	femelle		1	10
<b>Corps de contact en métal EPIC®MH Gigabit</b>					
44423278	EPIC® MHS Gigabit PIN	mâle			10
44423279	EPIC® MHS Gigabit PIN + GND	mâle			10
44423280	EPIC® MHB Gigabit PIN	femelle			10
44423281	EPIC® MHB Gigabit PIN + GND	femelle			10
<b>Serre-câble EPIC®MH Gigabit</b>					
44423282	EPIC® MH Clamp 5 - 7 mm		5.0 - 7.0		10
44423283	EPIC® MH Clamp 7 - 10 mm		7.0 - 10.0		10
44423284	EPIC® MH Clamp 10 - 12 mm		10.0 - 12.0		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH BUS

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module blindé pour la transmission de données et des signaux - Utilisable pour Ethernet Cat. 5e

### Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



**Info**

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module blindé pour la transmission de données et des signaux - Utilisable pour Ethernet Cat. 5e

#### Boîtiers compatibles

##### EPIC® MH BUS

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4) Page 556
- EPIC® MH Coax 1.6mm Page 557
- EPIC® MH Coax 2.5mm Page 557
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

#### Contacts compatibles

##### EPIC® MH BUS

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577
- Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4) Page 556
- EPIC® MH Coax 1.6mm Page 557
- EPIC® MH Coax 2.5mm Page 557
- EPIC® MH Potential set Page 558

##### Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

#### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)		<b>Porte-contact EPIC® MH Bus PIN 1x(4)</b> 4
	<b>Tension nominale (V)</b> 50		<b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm <sup>2</sup>
	<b>Tension de choc nominale</b> 0,8 kV		<b>Matériau</b> PA
	<b>Courant nominal (A)</b> 10		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770
	<b>Inflammabilité</b> UL94 V-0		<b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C

#### Avantages

- Module blindé pour la transmission de données et des signaux - Utilisable pour Ethernet Cat. 5e
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires  
- Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH BUS</b>					
44423228	EPIC® MHS Bus	mâle	2	2	10
44423230	EPIC® MHB Bus	femelle	2	2	10
<b>Porte-contact EPIC® MH BUS PIN 1x(4)</b>					
44423229	EPIC® MHS Bus PIN 1x(4) CM	mâle	4 + blindage		10
44423231	EPIC® MHB Bus PIN 1x(4) CM	femelle	4 + blindage		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH Coax 1,6 mm

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### EPIC® MH Coax 2,5 mm

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module blindé pour transmission de signal et de données

**i Info**

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Module blindé pour transmission de signal et de données

#### Contacts compatibles

##### EPIC® MH Coax 1.6mm

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577

##### EPIC® MH Coax 2.5mm

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

#### Avantages

- Module blindé pour transmission de signal et de données
- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Caractéristiques techniques

<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)	<b>Inflammabilité</b> UL94 V-0
<b>Tension nominale (V)</b> 50	<b>Nombre de contacts</b> 1
<b>Tension de choc nominale</b> 0,8 kV	<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
<b>Courant nominal (A)</b> 16	<b>Certifications</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770
<b>Degré de pollution</b> 3	<b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C

Número d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH Coax 1.6mm</b>				
44423260	EPIC® MHS Coax D=1.6mm	mâle	1	10
44423261	EPIC® MHB Coax D=1.6mm	femelle	1	10
<b>EPIC® MH Coax 2.5mm</b>				
44423262	EPIC® MHS Coax D=2.5mm	mâle	1	10
44423263	EPIC® MHB Coax D=2.5mm	femelle	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH Potential set

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



#### Avantages

- Languette de compensation de potentiel pour EPIC® MH Multitrames
- Pour utilisation dans les modules EPIC® MH BUS
- Ils sont adaptés au module EPIC® MH BUS à double ressort

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile



#### Info

- Languette de compensation de potentiel pour EPIC® MH Multitrames

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

**Plage de température**  
 -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH Potential set</b>			
44423265	EPIC® MHS Potential Set	mâle	20
44423275	EPIC® MHB Potential Set	femelle	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MH D-SUB

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché
- Insert D-SUB avec 9 ou 15 contacts

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560

#### Contacts compatibles

- EPIC® MH 1,0 mm contacts poinçonnés Page 575
- EPIC® MH 0,8 mm contacts poinçonnés Page 574
- Pour D-SUB 9 pôles : Utiliser des contacts EPIC®MH 1,0 mm poinçonnés

#### Avantages

- Module D-Sub blindé pour transmission de signaux et de données
- Contacts commander séparément

#### Caractéristiques techniques

**Tension nominale (V)**  
250 V

**Tension de choc nominale**  
0,8 kV

**Courant nominal (A)**  
3

**Degré de pollution**  
3

**Inflammabilité**  
UL94 V-0

**Nombre de contacts**  
9  
15

**Matériau**  
PA

**Cycle d'application mécanique**  
500

**Plage de température**  
-40 °C à +85 °C

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications ferroviaires/construction automobile

Numéro d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH D-SUB 9 pôles</b>				
44423295	EPIC® MHS D-SUB 9 CM	mâle	1	10
44423296	EPIC® MHB D-SUB 9 CM	femelle	1	10
<b>EPIC® MH D-SUB 15 pôles</b>				
44423297	EPIC® MHS D-SUB 15 CM	mâle	1	10
44423298	EPIC® MHB D-SUB 15 CM	femelle	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Module aveugle EPIC® MH 0

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Module factice pour une future extension



### Boîtiers compatibles

- EPIC® MH 6 cadres multiples Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 10 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 16 Page 560
- Cadres multiples EPIC® MH 24 Page 560
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

### Avantages

- Module factice pour une future extension
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- Version « Z » avec fonction de centrage pour technique de branchement
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Connecteurs modulaires  
(Connecteurs industriels)



#### Nombre de contacts

0



#### Matériau

Polyamide, renforcé de fibres de verre



#### Plage de température

-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module aveugle EPIC® MH 0</b>			
44423232	EPIC® MH 0	1	10
<b>Module aveugle EPIC® MH 0 avec centrage</b>			
44423233	EPIC® MH 0 Z	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## EPIC® MH 6 cadres multiples

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Système d'aménagement pour les modules

## Cadres multiples EPIC® MH 10

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Système d'aménagement pour les modules

## Cadres multiples EPIC® MH 16

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Système d'aménagement pour les modules

## Cadres multiples EPIC® MH 24

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Système d'aménagement pour les modules

## EPIC® MH Clip

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Clip d'adaptation pour modules d'autres fabricants

**Boîtiers compatibles**

- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

**EPIC® MH 6 cadres multiples**

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6

**Cadres multiples EPIC® MH 10**

- EPIC® H-B 10
- EPIC® ULTRA H-B 10

**Cadres multiples EPIC® MH 16**

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16

**Cadres multiples EPIC® MH 24**

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24

**Avantages**

**EPIC® MH 6 cadres multiples**

**Cadres multiples EPIC® MH 10**

**Cadres multiples EPIC® MH 16**

**Cadres multiples EPIC® MH 24**

- Cadres multiples pour modules propriétaires et d'autres fabricants
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Applications ferroviaires
  - Protection anti-incendie dans les véhicules ferroviaires : Test conforme EN 45545-2. Ensembles d'exigences R22 et R23. Niveau de risque HL1, HL2 et HL3
- Connexion PE de 1 mm<sup>2</sup> jusqu'à 6 mm<sup>2</sup>, avec manchons, 10 mm<sup>2</sup>, avec adaptateur


**EPIC® MH Clip**


- Clip EPIC® MH pour le montage de modules d'autres fabricants sur un cadre EPIC® MH

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

**Caractéristiques techniques**

 **Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs modulaires  
 (Connecteurs industriels)

 **Matériau**  
**EPIC® MH 6 cadres multiples**  
**Cadres multiples EPIC® MH 10**  
**Cadres multiples EPIC® MH 16**  
**Cadres multiples EPIC® MH 24**  
 Zinc moulé sous pression



**Cycle d'application mécanique**  
**EPIC® MH 6 cadres multiples**  
**Cadres multiples EPIC® MH 10**  
**Cadres multiples EPIC® MH 16**  
**Cadres multiples EPIC® MH 24**  
 500



**Plage de température**  
 -40 °C ... +125 °C

Número d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 6 cadres multiples</b>				
44423234	EPIC® MHS 6 R (A,B)	mâle	2	10
44423235	EPIC® MHB 6 R (a, b)	femelle	2	10
<b>Cadres multiples EPIC® MH 10</b>				
44423236	EPIC® MHS 10 R (A, B, C)	mâle	3	10
44423237	EPIC® MHB 10 R (a, b, c)	femelle	3	10
<b>Cadres multiples EPIC® MH 16</b>				
44423238	EPIC® MHS 16 R (A, B, C, D)	mâle	4	10
44423239	EPIC® MHB 16 R (a, b, c, d)	femelle	4	10
<b>Cadres multiples EPIC® MH 24</b>				
44423240	EPIC® MHS 24 R (A, B, C, D, E, F)	mâle	6	10
44423241	EPIC® MHB 24 R (a, b, c, d, e, f)	femelle	6	10
<b>EPIC® MH Clip</b>				
44423264	EPIC® MH Clip			20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

**EPIC® MH 6 cadres multiples**

**Cadres multiples EPIC® MH 10**

**Cadres multiples EPIC® MH 16**

**Cadres multiples EPIC® MH 24**

- EPIC® MH Clip cf. page 560



### Module EPIC® MC : HC1+PE

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Module haute puissance avec raccords à vis et protection à la terre renforcée
- Levier pour retrait rapide du module

### Module EPIC® MC : HC2

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Module haute puissance 2 pôles avec raccords à vis
- Levier pour retrait rapide du module

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 573
- EPIC® MCR 10 Page 573
- EPIC® MCR 16 Page 573
- EPIC® MCR 24 Page 573
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

#### Avantages

##### Module EPIC® MC : HC1+PE

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Raccord à vis jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> pour un assemblage facile sans outil
- Conducteur de protection séparé pour plus de sécurité

##### Module EPIC® MC : HC2

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Raccord à vis jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> pour un assemblage facile sans outil

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

#### Outils compatibles

##### Module EPIC® MC : HC1+PE

- Outil à sertir pour contacts individuels
- Pour raccorder les câbles de section 25 mm<sup>2</sup>, utiliser les embouts de sertissage spéciaux (11147500) pour les cosses

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs modulaires  
(Connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
IEC: 1000 V  
UL: 600 V  
CSA: 600 V

**Courant nominal (A)**  
82 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 2 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté

**Nombre de contacts**  
**Module EPIC® MC : HC1+PE**  
1 + PE  
**Module EPIC® MC : HC2**  
2

**Types de raccordement**  
Terminaison à vis : 10 - 25 mm<sup>2</sup>  
**Longueur de dénudage (mm)**  
15

**Cycle d'application mécanique**  
100

**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no A870  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : haute intensité 1 broche + PE</b>					
10344600	MCS-HC 1+PE	mâle	1 + PE	2	5
10345600	MCB-HC 1+PE	femelle	1 + PE	2	5
<b>Module : haute intensité 2 broches</b>					
10344100	MCS-HC 2	mâle	2	2	5
10345100	MCB-HC 2	femelle	2	2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Module Power : HC2

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Courant élevé pour voie à module unique



### Module Power : HHC2

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Courant élevé pour réserves de puissance suffisantes
- Levier pour retrait rapide du module



### Module Power : HHC1

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Courant extrêmement élevé pour réserves de puissance suffisantes
- Levier pour retrait rapide du module



#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 573
- EPIC® MCR 10 Page 573
- EPIC® MCR 16 Page 573
- EPIC® MCR 24 Page 573
- Boîtier EPIC® H-B, utilisation en présence de courants élevés

#### Contactes compatibles

- **Module Power : HC2**
- Contacts décollés EPIC®MC 3.6 16 mm<sup>2</sup> Page 585
- Utiliser uniquement des contacts EPIC® MC 3.6 16 mm<sup>2</sup>
- **Module Power : HHC2**
- Contacts décollés MC 6.0 Page 587
- **Module Power : HHC1**
- Contacts décollés MC 10.0 Page 590

#### Avantages

- Transmission de courant élevé
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations

#### Caractéristiques techniques

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 1000</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 8 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> <b>Module Power : HC2</b> 65 <b>Module Power : HHC2</b> 150 <b>Module Power : HHC1</b> 220</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> <b>Module Power : HC2</b> <b>Module Power : HHC2</b> 2 <b>Module Power : HHC1</b> 1</p> <p><b>Types de raccordement</b> <b>Module Power : HC2</b> Raccord à sertir : 16.0 mm<sup>2</sup> <b>Module Power : HHC2</b> Raccord à sertir : 16 mm<sup>2</sup> ... 35 mm<sup>2</sup> <b>Module Power : HHC1</b> Raccord à sertir : 50 mm<sup>2</sup> ... 95 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> PA6</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	--

#### Applications

- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Industrie robotique
- Technique de commande
- Énergie renouvelable

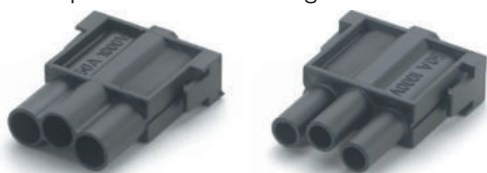
Numéro d'article	Description	Type de contact	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module Power : HC2</b>				
44424012	EPIC® MCS HC2	mâle	1	10
44424013	EPIC® MCB HC2	femelle	1	10
<b>Module Power : HHC2</b>				
44424017	MCS HHC2	mâle	2	10
44424018	MCB HHC2	femelle	2	10
<b>Module Power : HHC1</b>				
44424030	MCS HHC1	mâle	2	10
44424031	MCB HHC1	femelle	2	10

Connexion PE avec fil 16 mm<sup>2</sup>, uniquement avec cosse circulaire recommandée 44424029. Les inserts doivent être utilisés avec les boîtiers appropriés. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Module EPIC® MC : HC3

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR 6 Page 573
- EPIC® MCR 10 Page 573
- EPIC® MCR 16 Page 573
- EPIC® MCR 24 Page 573
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

#### Contacts compatibles

- Contacts décollés EPIC® MC 3.6 Page 584

#### Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs modulaires  
(Connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
1000 V

**Courant nominal (A)**  
50 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 2 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, argenté

**Nombre de contacts**  
3

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 1,5 - 10 mm<sup>2</sup>

**Cycle d'application mécanique**  
100

**Testé VDE**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : haute tension 3 pôles</b>					
10399800	MCS 3 CM-HV	mâle	3	1	10
10399900	MCB 3 CM-HV	femelle	3	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. page 572





Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**Info**

- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

**Module EPIC® MC : HC4+PE**



Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**Info**

- Transport de courant extrêmement élevé dans un espace réduit

**EPIC® MC Module 3 pôles**



Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**Info**

- Levier pour retrait rapide du module

**EPIC® MC Module HE 4 pôles**



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MCR frame
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

**Contacts compatibles**

**Module EPIC® MC : HC4+PE**

- EPIC® MC 2.5 contacts estampés Page 582
- EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine Page 583

**EPIC® MC Module 3 pôles**

- Contacts décollés EPIC® MC 3.6 Page 584

**EPIC® MC Module HE 4 pôles**

- EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés Page 580

**Avantages**

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

**Caractéristiques techniques**

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> <b>Module EPIC® MC : HC4+PE</b> 1000 V <b>EPIC® MC Module 3 pôles</b> <b>EPIC® MC Module HE 4 pôles</b> 630 V</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> <b>Module EPIC® MC : HC4+PE</b> 16 A <b>EPIC® MC Module 3 pôles</b> 40 A <b>EPIC® MC Module HE 4 pôles</b> 25 A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 2 mOhm</p> <p> <b>Contacts</b> Alliage cuivre, argenté</p>	<p> <b>Nombre de contacts</b> <b>Module EPIC® MC : HC4+PE</b> 4 + PE <b>EPIC® MC Module 3 pôles</b> 3 <b>EPIC® MC Module HE 4 pôles</b> 4</p> <p> <b>Types de raccordement</b> <b>Module EPIC® MC : HC4+PE</b> Raccord à sertir : 0,5 - 2,5 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® MC Module 3 pôles</b> Raccord à sertir : 1,5 - 10 mm<sup>2</sup> <b>EPIC® MC Module HE 4 pôles</b> Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup></p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p> <b>Testé VDE</b> <b>Module EPIC® MC : HC4+PE</b> <b>EPIC® MC Module 3 pôles</b> Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>
--	--

Número d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : haute tension 4 + PE</b>					
10383200	MCS 5 CG	mâle	4 + PE	1	10
10383300	MCB 5 CG	femelle	4 + PE	1	10
<b>Module : 3 pôles</b>					
10382000	MCS 3 CM	mâle	3	1	10
10382100	MCB 3 CM	femelle	3	1	10
<b>Module : 4 pôles HE</b>					
10399000	MCS 4 CM	mâle	4	1	10
10399100	MCB 4 CM	femelle	4	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MC Module 5 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### EPIC® MC Module 10 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Idéal pour la transmission des données

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR frame
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

#### Contacts compatibles

- EPIC® MC Module 5 pôles  
Page 581
- EPIC® MC Module 10 pôles  
• EPIC® H-D 1.6 contacts décollés  
Page 577

#### Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs modulaires  
(Connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
**EPIC® MC Module 5 pôles**  
400 V  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
IEC: 250 V  
UL: 600 V  
CSA: 600 V

**Courant nominal (A)**  
**EPIC® MC Module à lame de pression 4 pôles**  
20 A  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
max. 10 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
**EPIC® MC Module 5 pôles**  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
< 2 mOhm



**Contacts**  
**EPIC® MC Module 5 pôles**  
Alliage cuivre, argenté  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
Alliage cuivre, argenté/doré



**Nombre de contacts**  
**EPIC® MC Module 5 pôles**  
5  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
10



**Types de raccordement**  
**EPIC® MC Module 5 pôles**  
Raccord à sertir : 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>



**Cycle d'application mécanique**  
100



**EPIC® MC Module 5 pôles**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770  
**EPIC® MC Module 10 pôles**  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770



**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe + 125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : 5 pôles</b>					
10382200	MCS 5 CM	mâle	5	1	10
10382300	MCB 5 CM	femelle	5	1	10
<b>Module : 10 pôles</b>					
10382400	MCS 10 CM	mâle	10	1	10
10382500	MCB 10 CM	femelle	10	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

**EPIC® MC Module 10 pôles**



Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Convient pour le traitement avec contacts sur bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

**EPIC® MC Module 20 pôles**

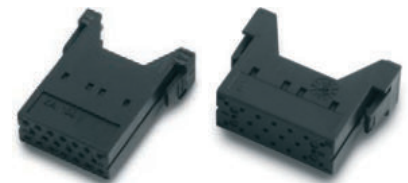


Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Module factice pour une future extension

**EPIC® MC Module de bouchage**



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MCR frame
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

**Contacts compatibles**

**EPIC® MC Module 10 pôles**

- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés Page 578
- EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine Page 579

**EPIC® MC Module 20 pôles**

- EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine Page 576

**Avantages**

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

**Caractéristiques techniques**

<p><b>ETIM</b> Classification ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> EPIC® MC Module 10 pôles 250 V EPIC® MC Module 20 pôles 100 V</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> EPIC® MC Module 10 pôles max. 10 A EPIC® MC Module 20 pôles 4 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> EPIC® MC Module 10 pôles 3 EPIC® MC Module 20 pôles 3</p> <p><b>Résistance de passage</b> EPIC® MC Module 10 pôles &lt; 2 mOhm</p>	<p><b>Contacts</b> EPIC® MC Module 10 pôles Alliage cuivre, argenté/doré EPIC® MC Module 20 pôles Alliage cuivre, doré</p> <p><b>Nombre de contacts</b> EPIC® MC Module 10 pôles 10 EPIC® MC Module 20 pôles 20</p> <p><b>Types de raccordement</b> EPIC® MC Module 10 pôles Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup> EPIC® MC Module 20 pôles Raccord à sertir : 0,08 - 0,56 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> EPIC® MC Module 10 pôles 100 EPIC® MC Module 20 pôles 50</p> <p><b>Testé VDE</b> EPIC® MC Module 10 pôles EPIC® MC Module 20 pôles Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C</p>
--	---

Número d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : 10 pôles</b>					
10383400	MCS 10 CG	mâle	10	1	10
10383500	MCB 10 CG	femelle	10	1	10
<b>Module : 20 pôles</b>					
10383600	MCS 20 CG	mâle	20	1	10
10383700	MCB 20 CG	femelle	20	1	10
<b>Module factice</b>					
10399400	MCS 0 Blind	mâle	0	1	10
10399500	MCB 0 Blind	femelle	0	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MC Module Coax 3 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Info

- Transmission de signal vidéo RGB en un module

## EPIC® MC Module: PROFIBUS DP

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Info

- Module DP Profibus pour les utilisation de bus de terrain ininterrompus.
- Levier pour retrait rapide du module

## EPIC® MC Module Universal Bus

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Info

- Connecteur pour câbles de données blindés
- Levier pour retrait rapide du module

### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR frame
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

### Contacts compatibles

#### EPIC® MC Module Coax 3 pôles

- EPIC® MC Contacts Coax Page 591

### Avantages

#### EPIC® MC Module Coax 3 pôles

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

#### EPIC® MC Module: PROFIBUS DP

- Fonctionnement du bus de terrain impossible à interrompre lors du retrait du connecteur
- Taux de transmission allant jusqu'à 12 Mb/s
- Assemblage aisé par vis
- Connexion blindée avec anti-traction


#### EPIC® MC Module Universal Bus


- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

### Applications


- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Technique de commande

### Caractéristiques techniques

 **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs modulaires  
(Connecteurs industriels)


 **Tension nominale (V)**  
**EPIC® MC Module Coax 3 pôles**  
250 V  
**EPIC® MC Module: PROFIBUS DP**  
30 V

**EPIC® MC Module Universal Bus**  
30 V

 **EPIC® MC Module: PROFIBUS DP**  
1 A  
**EPIC® MC Module Universal Bus**  
1 A

 **Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
**EPIC® MC Module Coax 3 pôles**  
< 2,7 mOhm

 **Contacts**  
Alliage cuivre, doré



### Nombre de contacts

**EPIC® MC Module Coax 3 pôles**  
3

**EPIC® MC Module: PROFIBUS DP**  
2/4 + blindage  
**EPIC® MC Module Universal Bus**  
4 + blindage



### Types de raccordement

**EPIC® MC Module Coax 3 pôles**  
Raccordement à souder :  
div. câbles coax  
**EPIC® MC Module: PROFIBUS DP**  
Raccordement à vis, pour câble  
Profibus  
**EPIC® MC Module Universal Bus**  
Raccord à vis : 0,08 - 1,5 mm<sup>2</sup>



**Cycle d'application mécanique**  
100



### Plage de température

**EPIC® MC Module Coax 3 pôles**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C  
**EPIC® MC Module: PROFIBUS DP**  
-20 °C ... +85 °C  
**EPIC® MC Module Universal Bus**  
-20 °C ... +85 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : 3 pôles coax</b>					
10399200	MCS 3 coax	mâle	3	1	10
10399300	MCB 3 Koax	femelle	3	1	10
<b>Module : Profibus DP</b>					
10390400	MCS 2 SS	mâle	2 + blindage	1	5
10390500	MCS 2 BS	femelle	2 + blindage	1	5
<b>Module : Bus Universel</b>					
10390600	EPIC® MCS 4 SS	mâle	4 + blindage	1	5
10390700	EPIC® MCS 4 BS	femelle	4 + blindage	1	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. page 572



**EPIC® MC Module RJ45**

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- CAT.5-Performance



**Boîtiers compatibles**

- EPIC® MCR frame
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

**Contacts compatibles**

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés Page 577
- Connecteur RJ45 pour le module : CE6326 avec contacts IDC 8, AWG24-26 (outils correspondants pour le montage Pince à sertir RJ45 Stewart CE5092)

**Avantages**

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Technique de commande

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> max. 600 V / max. 125 V</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> max. 10 A / max. 1,5 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Contacts</b> Alliage cuivre, doré</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> 4 Power + 8 Data</p> <p><b>Types de raccordement</b> Puissance : Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm<sup>2</sup>, Données : IDC/raccordement par perforation : Cat5, AWG 24-26</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p><b>Plage de température</b> -20 °C ... +85 °C</p>
---	---

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : RJ 45 (occupe 2 emplacements dans le cadre du module)</b>					
10344300	MCS 8 RJ45	mâle	4 + 8	2	5
10345300	MCB 8 RJ45	femelle	4 + 8	2	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. page 572
- Connecteur RJ45 pour MCS 8 RJ45 : CE6326 (Art. n°) ; à monter avec CE5092 (Art. n°)





### EPIC® MC BUS

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



#### Info

- Module blindé pour la transmission de données et des signaux - Utilisable pour Ethernet Cat. 5e

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR frame

#### Contacts compatibles

- EPIC® H-D 1.6 contacts décollés  
Page 577

#### Avantages

- Module blindé pour la transmission de données et des signaux - Utilisable pour Ethernet Cat. 5e
- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- CAT5e jusqu'à 1 Go/s
- Bride de câble 3 - 9 mm
- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple

#### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable

#### Caractéristiques techniques



##### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs modulaires  
(Connecteurs industriels)



##### Tension nominale (V)

50

##### Tension de choc nominale

0,8 kV



##### Courant nominal (A)

10



##### Degré de pollution

3



##### Nombre de contacts

8



##### Types de raccordement

Raccord à sertir : 0,14 - 2,5 mm²



##### Matériau

PA



##### Cycle d'application mécanique

500



##### Plage de température

-40 °C  
+125 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MC BUS</b>					
10390410	EPIC® MCS BUS 2x(4) CM	mâle	2x (4 + blindage)	2	10
10390411	EPIC® MCB BUS 2x(4) CM	femelle	2x (4 + blindage)	2	10
<b>EPIC® MC BUS PIN</b>					
10390412	EPIC® MCS BUS PIN 1x(4) CM	mâle	4 + blindage		10
10390413	EPIC® MCB BUS PIN 1x(4) CM	femelle	4 + blindage		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MC Module Pneumatique 1 pôle

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Info

- Modules pneumatiques avec distributeur pour tubes 2,5 et 4 mm



## EPIC® MC Module Pneumatique 2 pôles

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Info

- Modules pneumatiques avec distributeur pour tubes 2,5 et 4 mm



### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR frame
- Boîtier plus haut
- Boîtiers de connecteurs compatibles en fonction du cadre modulaire utilisé

### Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Imprimantes
- Technique de commande

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002641  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs modulaires (Connecteurs industriels)



#### Contacts

Laiton nu



#### Nombre de contacts

EPIC® MC Module Pneumatique 1 pôle  
1  
EPIC® MC Module Pneumatique 2 pôles  
2



#### Types de raccordement

Connecteur, pour diamètre de gaine intérieur de 2,5 mm/4,0 mm



#### Cycle d'application mécanique

100

#### Pression en fonctionnement :

8 bars

#### Pression de test

10 bars



#### Plage de température

-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Type de contact	Nombre de contacts opérationnels	Emplacements	Pièces/conditionnement
<b>Module : pneumatique 1 pôle</b>					
44424004	MCS 1x2,5 PNEU (10)	mâle	1	1	10
44424005	MCB 1x2,5 PNEU (10)	femelle avec valve	1	1	10
44424006	MCS 1x4,0 PNEU (10)	mâle	1	1	10
44424007	MCB 1x4,0 PNEU (10)	femelle avec valve	1	1	10
<b>Module : pneumatique 2 pôles</b>					
44424008	MCS 2x2,5 PNEU (10)	mâle	2	1	10
44424009	MCB 2x2,5 PNEU (10)	femelle avec valve	2	1	10
44424010	MCS 2x4,0 PNEU (10)	mâle	2	1	10
44424011	MCB 2x4,0 PNEU (10)	femelle avec valve	2	1	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- EPIC® MC Module Outil de démontage cf. page 572



## EPIC® MC Module Outil de démontage

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Boîtiers compatibles

- EPIC® MCR frame

### Avantages

- Cet outil est utilisé pour soulever les inserts assemblés hors des cadres modulaires

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Outil à sertir Cosse/Connecteur,  
Raccord pré-isolé, Connecteur de  
blindage

Numéro d'article	Description	Pièces/conditionnement
<b>Outil de démontage des modules MC</b>		
11171200	Outil de démontage des modules MC	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® MCR 6

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur

### EPIC® MCR 10

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur

### EPIC® MCR 16

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur

### EPIC® MCR 24

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Système d'aménagement pour les modules
- Plusieurs fonctions différentes peuvent être utilisées dans un même connecteur

#### Boîtiers compatibles

- EPIC® QUICK & EASY Mounting system

#### EPIC® MCR 6

- EPIC® H-B 6
- EPIC® ULTRA H-B 6

#### EPIC® MCR 10

- EPIC® H-B 10
- EPIC® ULTRA H-B 10

#### EPIC® MCR 16

- EPIC® H-B 16
- EPIC® ULTRA H-B 16

#### EPIC® MCR 24

- EPIC® H-B 24
- EPIC® ULTRA H-B 24

#### Avantages

- La variété des fonctions offerte par une seule prise en fait un produit très souple
- Ensemble de connecteurs individuels, adaptés à différentes utilisations

#### Particularités

- La version mâle des cadres MCR est prévue pour les modules à contacts mâles, la version femelle est prévue pour les modules à contacts femelles

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002310  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs industriels pour cadre de fixation

**Testé VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no A870  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

Número d'article	Article	Emplacements	Version	Pièces/conditionnement
<b>Cadre MCR 6</b>				
10381000	MCR 6 S	2	mâle	5
10381100	MCR 6 B	2	femelle	5
<b>Cadre MCR 10</b>				
10381200	MCR 10 S	3	mâle	5
10381300	MCR 10 B	3	femelle	5
<b>Cadre MCR 16</b>				
10381400	MCR 16 S	5	mâle	5
10381500	MCR 16 B	5	femelle	5
<b>Cadre MCR 24</b>				
10381600	MCR 24 S	7	mâle	5
10381700	MCR 24 B	7	femelle	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MH 0,8 mm contacts poinçonnés

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert
- Contacts dorés poinçonnés de section 0,8 mm pour inserts D-Sub

### Avantages

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

### Applications

- Génie mécanique et industriel
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur AWG	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 0,8 mm contacts poinçonnés</b>				
44423324	EPIC® MH SCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=0.8	mâle	28 - 24	100
44423325	EPIC® MH BCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	28 - 24	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## EPIC® MH 1,0 mm contacts poinçonnés

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Contacts dorés estampés avec diamètre 1.0mm pour inserts D-Sub

### Avantages

- Contacts dorés estampés avec diamètre 1.0 mm pour inserts D-Sub
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

### Applications

- Génie mécanique et industriel
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

### Caractéristiques techniques

 <b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir	 <b>Matériau</b> Laiton dorée CuZn/Au
<b>Longueur de dénudage (mm)</b> 3 ± 0,5	 <b>Cycle d'application mécanique</b> 500

Número d'article	Description	Type de contact	Section conducteur AWG	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 1,0 mm contacts poinçonnés</b>				
44423320	EPIC® MH SCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	mâle	28 - 24	100
44423322	EPIC® MH BCEG AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	28 - 24	100
44423321	EPIC® MH SCEG AU 0.25 - 0.52 sqmm D=1.0	mâle	24 - 20	100
44423323	EPIC® MH SCEG AU 0.25 - 0.52 sqmm D=1.0	femelle	24 - 20	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MH 1,0 mm contacts décollés

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in



**i Info**

- Contacts décollés dorés avec diamètre 1,0 mm pour module EPIC® MH Gigabit
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert



### Avantages

- Contacts décollés dorés avec diamètre 1,0 mm pour module EPIC® MH Gigabit
- Contacts plaqués or pour faible résistance de transfert

### Applications

- Génie mécanique et industriel
- Industrie robotique
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

### Caractéristiques techniques

<b>Longueur de dénudage (mm)</b> 4,2 ± 0,5 mm	 <b>Cycle d'application mécanique</b> 500
 <b>Matériau</b> Laiton dorée CuZn/Au	

### Outils compatibles

- EPIC® CRIMP TOOL DIGITAL SMALL 1 mm D-SUB

Número d'article	Description	Type de contact	Section conducteur AWG	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH 1,0 mm contacts décollés</b>				
44423285	EPIC® MH SCEM AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	mâle	28 - 24	100
44423286	EPIC® MH BCEM AU 0.09 - 0.25sqmm D=1.0	femelle	28 - 24	100
44423287	EPIC® MH SCEM AU 0.13 - 0.33sqmm D=1.0	mâle	26 - 22	100
44423288	EPIC® MH BCEM AU 0.13 - 0.33sqmm D=1.0	femelle	26 - 22	100
44423289	EPIC® MH SCEM AU 0.25 - 0.52sqmm D=1.0	mâle	24 - 20	100
44423290	EPIC® MH BCEM AU 0.25 - 0.52sqmm D=1.0	femelle	24 - 20	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Contacts plaqués or en 2 niveaux de qualité
- Pour production automatisée avec machine à sertir
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation

### Outils compatibles

- Outil à sertir pour contacts Sub-D en bobine
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Número d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
44429011	EPIC® D-SUB SCBG AU G2 0,08-0,22 (500)	mâle	0.08 - 0.22	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429007	EPIC® D-SUB BCBG AU G2 0,08-0,22 (500)	femelle	0.08 - 0.22	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429013	EPIC® D-SUB SCBG AU G3 0,08-0,22 (500)	mâle	0.08 - 0.22	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429009	EPIC® D-SUB BCBG AU G3 0,08-0,22 (500)	femelle	0.08 - 0.22	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429012	EPIC® D-SUB SCBG AU G2 0,22-0,56 (500)	mâle	0.22 - 0.56	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429008	EPIC® D-SUB BCBG AU G2 0,22-0,56 (500)	femelle	0.22 - 0.56	Au (0,8 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429014	EPIC® D-SUB SCBG AU G3 0,22-0,56 (500)	mâle	0.22 - 0.56	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1
44429010	EPIC® D-SUB BCBG AU G3 0,22-0,56 (500)	femelle	0.22 - 0.56	Au (0,1 µm)	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 500 contacts	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts estampés M-D 1,0 Sub-D en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Contacts compatibles

- EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine  
Page 576

Número d'article	Description	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>				
11158400	Pince à sertir	Dans un coffret à outils	Mâchoires à sertir incluses, pour contacts H-D 1.0 Sub-D (0,08 - 0,56 m <sup>2</sup> )	1
11132501	EPIC® Outil de démontage M-D 1,0 D-Sub estampés			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® H-D 1.6 contacts décollés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

**Info**

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité



### Outils compatibles

- Outils EPIC® pour contacts H-D 1.6 décollés cf. page 577
- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels

- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Indice de section	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
13162000	H-D 1.6 décollé	mâle	0.14 - 0.37	1	Ag	8,0	100
13163000	H-D 1.6 décollé	femelle	0.14 - 0.37	1	Ag	8,0	100
13162100	H-D 1.6 décollé	mâle	0.50	2	Ag	8,0	100
13163100	H-D 1.6 décollé	femelle	0.50	2	Ag	8,0	100
13162200	H-D 1.6 décollé	mâle	0.75 - 1.00	3	Ag	8,0	100
13163200	H-D 1.6 décollé	femelle	0.75 - 1.00	3	Ag	8,0	100
13162300	H-D 1.6 décollé	mâle	1.50	4	Ag	8,0	100
13163300	H-D 1.6 décollé	femelle	1.50	4	Ag	8,0	100
13162400	H-D 1.6 décollé	mâle	2.50	5	Ag	5,8	100
13163400	H-D 1.6 décollé	femelle	2.50	5	Ag	5,8	100
13162500	H-D 1.6 décollé	mâle	0.14 - 0.37	1	Au	8,0	100
13163500	H-D 1.6 décollé	femelle	0.14 - 0.37	1	Au	8,0	100
13162600	H-D 1.6 décollé	mâle	0.50	2	Au	8,0	100
13163600	H-D 1.6 décollé	femelle	0.50	2	Au	8,0	100
13162700	H-D 1.6 décollé	mâle	0.75 - 1.00	3	Au	8,0	100
13163700	H-D 1.6 décollé	femelle	0.75 - 1.00	3	Au	8,0	100
13162800	H-D 1.6 décollé	mâle	1.50	4	Au	8,0	100
13163800	H-D 1.6 décollé	femelle	1.50	4	Au	8,0	100
13162900	H-D 1.6 décollé	mâle	2.50	5	Au	5,8	100
13163900	H-D 1.6 décollé	femelle	2.50	5	Au	5,8	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts H-D 1.6 décollés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>						
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147100	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	0.14 - 4.00		Pour contacts H-D 1.6 décollés, H-BE 2.5 décollés, MC 2.5 décollés, MH 4.0	1
11147200	Insert centreur			Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 décollés, H-BE décollés, MC 2,5 décollés, MC 2,5 estampés	1
11161001	EPIC® Outil de démontage H-D 1.6 M&F					1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® H-D 1.6 contacts estampés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité
- 2 zones de sertissage fil et sertissage sur l'isolation

### Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>						
11241100	H-D 1.6 estampé	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	100
11231100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	100
11221000	H-D 1.6 estampé	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11236100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11223500	H-D 1.6 estampé	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11228500	H-D 1.6 estampé	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11243100	H-D 1.6 estampé	mâle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	100
11233100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	100
11221300	H-D 1.6 estampé	mâle	0.50 - 1.50	Au	3,5 + 0,5	100
11238100	H-D 1.6 estampé	femelle	0.50 - 1.50	Au	3,5 + 0,5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>				
11147000	Pince à sertir	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147170	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (0,14 - 0,5 mm <sup>2</sup> )	1
11147180	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> ), MC 2,5 estampés (0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> )	1
11147190	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> ), MC 2,5 estampés (1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )	1
11147300	Insert centreur		Pour contacts : H-D 1,6 décollés, H-D 1,6 estampés	1
11161001	EPIC® Outil de démontage H-D 1.6 M&F			1
11161002	EPIC® Outil de démontage H-D 1.6 estampé femelle			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® H-D 1.6 contacts estampés en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

**i Info**

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité
- Pour production automatisée avec machine à sertir
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation



### Outils compatibles

- Outil à sertir pour contacts en bobine
- Machoires à sertir pour contacts en bobine
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
11240700	H-D SCBG AG 0.14-0.5 200 LI	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11230700	H-D BCBG AG 0.14-0.5 200 LI	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11240400	H-D SCBG AG 0.14-0.5 2000 LI	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11230400	H-D BCBG AG 0.14-0.5 2000 LI	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11240000	H-D SCBG AG 0.14-0.5 2000 RE	mâle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11230000	H-D BCBG AG 0.14-0.5 2000 RE	femelle	0.14 - 0.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11240500	H-D SCBG AU 0.14-0.5 2000 LI	mâle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11230500	H-D BCBG AU 0.14-0.5 2000 LI	femelle	0.14 - 0.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11220700	H-D SCBG AG 0.5-1.5 200 LI	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11235700	H-D BCBG AG 0.14-0.5 200 LI	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11226000	H-D SCBG AG 0.5-1.5 2000 LI	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11226500	H-D BCBG AG 0.5-1.5 2000 LI	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11220000	H-D SCBG AG 0.5-1.5 2000 RE	mâle	0.50 - 1.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11235000	H-D BCBG AG 0.5-1.5 2000 RE	femelle	0.50 - 1.50	Ag	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11220100	H-D SCBG AU 0.5-1.5 2000 RE	mâle	0.50 - 1.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11235200	H-D BCBG AU 0.5-1.5 2000 RE	femelle	0.50 - 1.50	Au	2,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11223000	H-D SCBG AG 1.5-2.5 100 LI	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1
11228000	H-D BCBG AG 1.5-2.5 100 LI	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1
11222700	H-D SCBG AG 1.5-2.5 2000 LI	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1
11227700	H-D BCBG AG 1.5-2.5 2000 LI	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 2000 contacts	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6 en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Numéro d'article	Description	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils EPIC® pour contacts estampés H-D 1,6 en bobine</b>				
11153500	Outil à sertir (pince)	Dans un coffret à outils	Sans mâchoires à sertir	1
11153800	Mâchoires à sertir	Pour outil à sertir 11153500	Pour contacts en bobine : H-D 1,6 estampés (1,5-2,5 mm <sup>2</sup> ), MC 2,5 estampés (1,5-2,5 mm <sup>2</sup> )	1
11161001	EPIC® Outil de démontage H-D 1.6 M&F			1
11161002	EPIC® Outil de démontage H-D 1.6 estampé femelle			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### EPIC® H-BE 2,5 contacts décollés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



#### Info

- Choix de contacts plaqués or ou argent de grande qualité

#### Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

#### Caractéristiques techniques



##### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Indice de section	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
11190000	H-BE 2.5 décollé	mâle	0.50	0	Ag	7,4	100
11195000	H-BE 2.5 décollé	femelle	0.50	0	Ag	7,4	100
11190100	H-BE 2.5 décollé	mâle	0.75 - 1.00	1	Ag	7,4	100
11195100	H-BE 2.5 décollé	femelle	0.75 - 1.00	1	Ag	7,4	100
11190200	H-BE 2.5 décollé	mâle	1.50	2	Ag	7,4	100
11195200	H-BE 2.5 décollé	femelle	1.50	2	Ag	7,4	100
11190300	H-BE 2.5 décollé	mâle	2.50	3	Ag	7,4	100
11195300	H-BE 2.5 décollé	femelle	2.50	3	Ag	7,4	100
11190400	H-BE 2.5 décollé	mâle	4.00	0	Ag	7,4	100
11195400	H-BE 2.5 décollé	femelle	4.00	0	Ag	7,4	100
<b>Contacts</b>							
11190301	H-BE 2.5 décollé	mâle	0.14 - 0.37	2	Au	7,4	100
11190302	H-BE 2.5 décollé	femelle	0.14 - 0.37	2	Au	7,4	100
11192000	H-BE 2.5 décollé	mâle	0.50	0	Au	7,4	100
11197000	H-BE 2.5 décollé	femelle	0.50	0	Au	7,4	100
11192100	H-BE 2.5 décollé	mâle	0.75 - 1.00	1	Au	7,4	100
11197100	H-BE 2.5 décollé	femelle	0.75 - 1.00	1	Au	7,4	100
11192200	H-BE 2.5 décollé	mâle	1.50	2	Au	7,4	100
11197200	H-BE 2.5 décollé	femelle	1.50	2	Au	7,4	100
11192300	H-BE 2.5 décollé	Stift	2.50	3	Au	7,4	100
11197300	H-BE 2.5 décollé	femelle	2.50	3	Au	7,4	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Outils EPIC® pour contacts décollés H-BE 2,5

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



#### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>						
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147100	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	0.14 - 4.00		Pour contacts H-D 1.6 décollés, H-BE 2.5 décollés, MC 2.5 décollés, MH 4.0	1
11147200	Insert centreur			Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 décollés, H-BE décollés, MC 2,5 décollés, MC 2,5 estampés	1
11182501	EPIC® Outil de démontage H-BE 2.5 décollés					1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MC 2.5 contacts décolletés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Contacts plaqués argent et passivés



### Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Mâchoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Version	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Indice de section	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
1121300C	MC 2.5 décolleté	mâle	0.50		Ag	7,8	100
1121800C	MC 2.5 décolleté	femelle	0.50		Ag	7,8	100
1121310C	MC 2.5 décolleté	mâle	1.00	1	Ag	7,8	100
1121810C	MC 2.5 décolleté	femelle	1.00	1	Ag	7,8	100
1121320C	MC 2.5 décolleté	mâle	1.50	2	Ag	7,8	100
1121820C	MC 2.5 décolleté	femelle	1.50	2	Ag	7,8	100
1121330C	MC 2.5 décolleté	mâle	2.50	3	Ag	7,8	100
1121830C	MC 2.5 décolleté	femelle	2.50	3	Ag	7,8	100
1121340C	MC 2.5 décolleté	mâle	4.00		Ag	7,8	100
1121840C	MC 2.5 décolleté	femelle	4.00		Ag	7,8	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts décolletés MC 2,5

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>						
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur		Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147100	Mâchoires à sertir	Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	0.14 - 4.00		Pour contacts H-D 1.6 décolletés, H-BE 2.5 décolletés, MC 2.5 décolletés, MH 4.0	1
11147200	Insert centreur			Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 décolletés, H-BE décolletés, MC 2,5 décolletés, MC 2,5 estampés	1
11171001	EPIC® Outil de démontage MC 2.5 décolletés					1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MC 2.5 contacts estampés

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

**Info**

- Contacts plaqués argent et passivés
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation



### Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>						
11201000	MC 2.5 estampé	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11205000	MC 2.5 estampé	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11202000	MC 2.5 estampé	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100
11206000	MC 2.5 estampé	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147180	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> ), MC 2,5 estampés (0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> )	1
11147190	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : H-D 1,6 estampés (1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> ), MC 2,5 estampés (1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )	1
11147300	Insert centreur			Pour contacts : H-D 1,6 décollés, H-D 1,6 estampés	1
11160001	EPIC® Outil de démontage MC 2.5 estampés				1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MC 2.5 contacts estampés en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Contacts plaqués argent et passivés
- For very fast crimping with Hand crimping tool for contacts on reel
- 2 zones de sertissage fil et sertissage d'isolation



### Outils compatibles

- Outil de démontage
- Mâchoires à sertir pour contacts en bobine
- Locator

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
11208000	MC SCBG AG 0.5-1.5 200 LI	mâle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11209000	MC BCBG AG 0.5-1.5 200 LI	femelle	0.50 - 1.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 200 contacts	1
11208500	MC SCBG AG 1.5-2.5 100 LI	mâle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1
11209500	MC BCBG AG 1.5-2.5 100 LI	femelle	1.50 - 2.50	Ag	3,5 + 0,5	1 bobine (VPE) = 100 contacts	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5 en bobine

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



Numéro d'article	Description	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils EPIC® pour contacts estampés MC 2,5 en bobine</b>				
11153500	Outil à sertir (pince)	Dans un coffret à outils	Sans mâchoires à sertir	1
11153800	Mâchoires à sertir	Pour outil à sertir 11153500	Pour contacts en bobine : H-D 1,6 estampés (1,5-2,5 mm <sup>2</sup> ), MC 2,5 estampés (1,5-2,5 mm <sup>2</sup> )	1
11160001	EPIC® Outil de démontage MC 2.5 estampés			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Contacts décollés EPIC® MC 3.6

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Contacts plaqués argent et passivés



### Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Machoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section conducteur en mm <sup>2</sup>	Surface	Longueur de dénudage (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>						
1121070C	MC 3.6 décollé	mâle	1.50	Ag	10,0	100
1121570C	MC 3.6 décollé	femelle	1.50	Ag	10,0	100
1121060C	MC 3.6 décollé	mâle	2.50	Ag	10,0	100
1121560C	MC 3.6 décollé	femelle	2.50	Ag	10,0	100
1121000C	MC 3.6 décollé	mâle	4.00	Ag	10,0	100
1121500C	MC 3.6 décollé	femelle	4.00	Ag	10,0	100
1121010C	MC 3.6 décollé	mâle	6.00	Ag	10,0	100
1121510C	MC 3.6 décollé	femelle	6.00	Ag	10,0	100
1121020C	MC 3.6 décollé	mâle	10.00	Ag	10,0	100
1121520C	MC 3.6 décollé	femelle	10.00	Ag	10,0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts décollés MC 3,6

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147110	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : MC 3.6 décollés (1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> )	1
11147120	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : MC 3.6 décollés (4,0 - 10 mm <sup>2</sup> )	1
11147210	Insert centreur		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts : MC 3,6 décollés	1
11171101	Outil de démontage EPIC® MC 3.6 contacts décollés				1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Contacts décolletés EPIC® MC 3.6 16 mm<sup>2</sup>

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Contact à sertir pour modules de puissance
- Contacts plaqués argent et passivés



### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil à sertir Cosse/Connecteur,  
 Raccord pré-isolé, Connecteur de  
 blindage

#### Résistance de passage

< 1 m Ohm



#### Contacts

Alliage cuivre, argenté



#### Cycle d'application mécanique

500

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Section (mm <sup>2</sup> )	Surface	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>						
44424014	EPIC® Modular SCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HC2	mâle	16	Ag	20
44424015	EPIC® Modular BCEM AG 16 D=3.6	Contacts à sertir pour modules HC2	femelle	16	Ag	20
<b>Cosse à bague pour protection de la terre</b>						
44424029	EPIC® KB 16-4R	Cosse à bague destinée à raccorder un conducteur de protection de 16 mm <sup>2</sup> au cadre du module	Cosse à bague	16		10
<b>Mâchoires à sertir pour contacts de modules HC2</b>						
11147111	EPIC® TOOL DIE D=3.6/16 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		16		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché

### Avantages

- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

### Outils compatibles

- EPIC® MH Outils pour contacts 4,0 mm cf. page 586

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

**Résistance de passage**  
 < 5 mOhm

**Types de raccordement**  
 Raccord à sertir : 1,5 - 10 mm<sup>2</sup>

**Longueur de dénudage (mm)**  
 10

**Cycle d'application mécanique**  
 500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section de raccordement (mm <sup>2</sup> )	Pièces/conditionnement
<b>Contacts EPIC® H-Q 4,0 mm</b>				
44423250	EPIC® MH SCEM AG 1.5sqmm D=4.0	mâle	1.5	100
44423255	EPIC® MH BCEM AG 1.5sqmm D=4.0	femelle	1.5	100
44423251	EPIC® MH SCEM AG 2.5sqmm D=4.0	mâle	2.5	100
44423256	EPIC® MH BCEM AG 2.5sqmm D=4.0	femelle	2.5	100
44423252	EPIC® MH SCEM AG 4sqmm D=4.0	mâle	4	100
44423257	EPIC® MH BCEM AG 4sqmm D=4.0	femelle	4	100
44423253	EPIC® MH SCEM AG 6sqmm D=4.0	mâle	6	100
44423258	EPIC® MH BCEM AG 6sqmm D=4.0	femelle	6	100
44423254	EPIC® MH SCEM AG 10sqmm D=4.0	mâle	10	100
44423259	EPIC® MH BCEM AG 10sqmm D=4.0	femelle	10	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MH Outils pour contacts 4,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Outils à sertir pour le montage en toute sécurité des contacts EPIC® MH de 4 mm de diamètre

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Section conducteur AWG	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® MH Outils pour contacts 4,0 mm</b>				
11147000	Pince à sertir			1
11147101	Mâchoires à sertir	4 - 10	Pour contacts : MH 4,0 mm	1
11147201	Insert centreur	1 - 10	Pour contacts : MH 4,0 mm	1
44423268	Outil de démontage EPIC® MH 4.0 contacts décollés			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Contacts décollés MC 6.0

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

### Info

- Contacts plaqués argent et passivés



### Outils compatibles

- Pour une utilisation avec l'outil de sertissage hydraulique sur batterie KLAUKE type EK 60/22-L

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Contact pour connecteurs industriels

**Résistance de passage**  
< 1 mOhm



#### Matériau

Alliage cuivre, argenté



**Cycle d'application mécanique**  
500

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Section (mm <sup>2</sup> )	Indice de section	Surface	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>							
44424019	MC SCEM AG 16 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	16	1	Ag	20
44424022	MC BCEM AG 16 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	16	1	Ag	20
44424020	MC SCEM AG 25 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	25	2	Ag	20
44424023	MC BCEM AG 25 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	25	2	Ag	20
44424021	MC SCEM AG 35 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	mâle	35	3	Ag	20
44424024	MC BCEM AG 35 D=6.0	Contacts à sertir pour modules HHC2	femelle	35	3	Ag	20
<b>Mâchoires à sertir pour contacts de modules HHC2</b>							
44424025	TOOL DIE D=6.0/16 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		16			1
44424026	TOOL DIE D=6.0/25 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		25			1
44424027	TOOL DIE D=6.0/35 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		35			1

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Contacts EPIC® H-Q 8,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur

### Info

- Système de connecteurs modulaires, s'emboîtent sur les standards du marché



### Avantages

- Raccord à sertir pour un contact résistant durablement aux vibrations
- Le système EPIC® MH est compatible avec le standard du marché

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Robotique
- Ingénierie industrielle
- Énergie renouvelable
- Applications ferroviaires/construction automobile

### Outils compatibles

- EPIC® TOOL DIE 8,0 mm cf. page 588
- Pour une utilisation avec l'outil de sertissage hydraulique sur batterie KLAUKE type EK 120/42-L

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Contact pour connecteurs industriels

**Résistance de passage**  
< 5 mOhm



#### Types de raccordement

Terminaison à sertir : 10 mm<sup>2</sup>... 35 mm<sup>2</sup>

**Longueur de dénudage (mm)**  
18



**Cycle d'application mécanique**  
500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section de raccordement (mm <sup>2</sup> )	Pièces/conditionnement
<b>Contacts EPIC® MH D=8,0</b>				
44423242	EPIC® MH SCEM AG 10sqmm D=8.0	mâle	10	10
44423246	EPIC® MH BCEM AG 10sqmm D=8.0	femelle	10	10
44423243	EPIC® MH SCEM AG 16sqmm D=8.0	mâle	16	10
44423247	EPIC® MH BCEM AG 16sqmm D=8.0	femelle	16	10
44423244	EPIC® MH SCEM AG 25sqmm D=8.0	mâle	25	10
44423248	EPIC® MH BCEM AG 25sqmm D=8.0	femelle	25	10
44423245	EPIC® MH SCEM AG 35sqmm D=8.0	mâle	35	10
44423249	EPIC® MH BCEM AG 35sqmm D=8.0	femelle	35	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® TOOL DIE 8,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique

## Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm

Très flexible grâce à la possibilité d'utiliser toute combinaison d'inserts en un seul connecteur



### Info

- Outil pour retirer les contacts 8,0 mm des modules EPIC® MH



### Avantages

#### Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm

- Outil pour retirer les contacts 8,0 mm des modules EPIC® MH

#### Outils compatibles

##### EPIC® TOOL DIE 8.0mm

- Pour une utilisation avec l'outil de sertissage hydraulique sur batterie KLAUKE type EK 120/42-L

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Section de raccordement (mm <sup>2</sup> )	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® TOOL DIE 8.0mm</b>			
44423271	EPIC® TOOL DIE D=8.0 16sqmm	16	1
44423272	EPIC® TOOL DIE D=8.0 25sqmm	25	1
44423273	EPIC® TOOL DIE D=8.0 35sqmm	35	1
<b>Outil d'extraction de contact EPIC® MH 8,0 mm</b>			
44423269	Outil de démontage du contact EPIC® MH, D=8,0		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Contacts EPIC® MH 10,0 mm

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Contacts à sertir pour grosses sections et courants élevés
- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché



### Contacts EPIC® MH PE 10,0 mm

Le montage mixte assure une grande flexibilité. Pour les applications dans la construction de machines et d'installations, pour imprimantes et technologie slide-in

**i Info**

- Contacts de sertissage du conducteur de protection (PE) pour sections extrêmement élevées
- Système de connecteur modulaire, compatible avec le standard du marché



#### Avantages

##### Contacts EPIC® MH 10,0 mm

- Contacts mâles et femelles à surface argentée
- Sertissage avec la série D 22 et HD 13 de Klauke
- Section de raccordement : 25, 35, 50, 70 et 95 mm²

##### Applications

- Ingénierie mécanique
- Énergie renouvelable
- Équipement de test
- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires/construction automobile

#### Outils compatibles

##### Contacts EPIC® MH 10,0 mm

##### Contacts EPIC® MH PE 10,0 mm

- Pour utilisation dans l'outil à sertir hydraulique sans fil Klauke EK 60 avec matrices de sertissage de série D 13 ou outil à sertir hydraulique sans fil EK 120 avec matrices de sertissage de série HD 13

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

**Types de raccordement**  
**Contacts EPIC® MH 10,0 mm**  
 Raccord à sertir : 25 mm²... 95 mm²  
**Contacts EPIC® MH PE 10,0 mm**  
 Raccord à sertir : 25 mm²... 95 mm²  
 Fil multibrin de 4 mm² pour  
 raccordement du PE au cadre  
 du module

**Longueur de dénudage (mm)**  
**Contacts EPIC® MH 10,0 mm**  
 23  
**Contacts EPIC® MH PE 10,0 mm**  
 20

**Matériau**  
 Laiton argenté

**Cycle d'application mécanique**  
 500

Numéro d'article	Description	Type de contact	Section de raccordement (mm²)	Pièces/conditionnement
<b>Contacts de travail EPIC® MH 10,0 mm</b>				
44423330	EPIC® MH SCEM AG 25sqmm D=10.0	mâle	25	10
44423331	EPIC® MH BCEM AG 25sqmm D=10.0	femelle	25	10
44423332	EPIC® MH SCEM AG 35sqmm D=10.0	mâle	35	10
44423333	EPIC® MH BCEM AG 35sqmm D=10.0	femelle	35	10
44423334	EPIC® MH SCEM AG 50sqmm D=10.0	mâle	50	10
44423335	EPIC® MH BCEM AG 50sqmm D=10.0	femelle	50	10
44423336	EPIC® MH SCEM AG 70sqmm D=10.0	mâle	70	10
44423337	EPIC® MH BCEM AG 70sqmm D=10.0	femelle	70	10
44423338	EPIC® MH SCEM AG 95sqmm D=10.0	mâle	95	10
44423339	EPIC® MH BCEM AG 95sqmm D=10.0	femelle	95	10
<b>Contacts de conducteur de protection EPIC® MH 10,0 mm</b>				
44423344	EPIC® MH PE SCEM AG 25sqmm D=10.0	mâle	25	1
44423345	EPIC® MH PE BCEM AG 25sqmm D=10.0	femelle	25	1
44423346	EPIC® MH PE SCEM AG 35sqmm D=10.0	mâle	35	1
44423347	EPIC® MH PE BCEM AG 35sqmm D=10.0	femelle	35	1
44423348	EPIC® MH PE SCEM AG 50sqmm D=10.0	mâle	50	1
44423349	EPIC® MH PE BCEM AG 50sqmm D=10.0	femelle	50	1
44423350	EPIC® MH PE SCEM AG 70sqmm D=10.0	mâle	70	1
44423351	EPIC® MH PE BCEM AG 70sqmm D=10.0	femelle	70	1
44423352	EPIC® MH PE SCEM AG 95sqmm D=10.0	mâle	95	1
44423353	EPIC® MH PE BCEM AG 95sqmm D=10.0	femelle	95	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**Contacts décollés MC 10.0**

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®

**Info**

- Contacts à sertir pour grosses sections et courants élevés
- Contacts plaqués argent et passivés

**Outils compatibles**

- Pour une utilisation avec l'outil de sertissage hydraulique sur batterie KLAUKE type EK 120/42-L

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels

**Résistance de passage**  
 < 1 mOhm

**Matériau**

Alliage cuivre, argenté

**Cycle d'application mécanique**

500

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Section (mm <sup>2</sup> )	Surface	Pièces/conditionnement
<b>Contacts</b>						
44424032	Modular SCEM AG 50 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	50	Ag	10
44424035	Modular BCEM AG 50 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	50	Ag	10
44424033	Modular SCEM AG 70 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	70	Ag	10
44424036	Modular BCEM AG 70 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	70	Ag	10
44424034	Modular SCEM AG 95 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	mâle	95	Ag	10
44424037	Modular BCEM AG 95 D=10.0	Contacts à sertir pour modules HHC1	femelle	95	Ag	10
<b>Sertissage des contacts des modules HHC1</b>						
44424038	TOOL DIE D=10.0/50 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		50		1
44424039	TOOL DIE D=10.0/70 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		70		1
44424040	TOOL DIE D=10.0/95 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir		95		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® MC Contacts Coax

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Info

- Choix entre contacts 50 et 75 ohms
- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité

### Particularités

- Raccordement à souder : le conducteur intérieur et le blindage du câble coax sont soudés

### Outils compatibles

- Machine à sertir pneumatique pour contacts individuels
- Outil à sertir pour contacts individuels
- Mâchoires à sertir pour contacts individuels
- Insert centreur
- Outil de démontage

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Contact pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Type de contact	Surface	Pour type de conducteur	Pièces/conditionnement
<b>Raccord à souder</b>					
44429018	EPIC® MC SLEM 500hm RG58CU	mâle	Au	RG 58 CU	10
44429017	EPIC® MC BLEM 500hm RG58CU	femelle	Au	RG 58 CU	10
44429020	EPIC® MC SLEM 750hm RG180BU	mâle	Au	RG 180 BU	10
44429019	EPIC® MC BLEM 750hm RG180BU	femelle	Au	RG 180 BU	10
44429022	EPIC® MC SLEM 750hm RG187AU	mâle	Au	RG 187 AU	10
44429021	EPIC® MC BLEM 750hm RG187AU	femelle	Au	RG 187 AU	10
<b>Raccordement à souder/à sertir</b>					
11214200	MC SLEM COAX MALE	mâle	Au	RG 58	1
11219200	MC BLEM COAX FEMELLE	femelle	Au	RG 58	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® pour contacts MC Coax

Pour les inserts et les modules des connecteurs rectangulaires EPIC®



### Particularités

- L'insert centreur et les mâchoires à sertir sont compatibles avec l'outil à sertir 11147000 et la machine à sertir 11147001

Numéro d'article	Description	Inserts	Version	Remarques	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>					
11147000	Pince à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Dans un coffret à outils		1
11147001	Machine à sertir	Sans mâchoire de pression ni insert centreur	Pneumatique, 5 - 10 bar		1
11147130	Mâchoires à sertir		Pour outils de sertissage 11147000, 11147001	Pour contacts coax 11214200, 11219200	1
11171101	Outil d'extraction EPIC® MC 3.6 décollétés				1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® ULTRA H-A 3 TG

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

### EPIC® ULTRA H-A 3 TS

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

### EPIC® ULTRA H-A 3 TBF

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

#### Avantages

- Compatible avec les boîtiers standard
- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Résistance mécanique et chimique accrue

#### Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

#### Particularités

- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests de brouillard salin selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Livré avec les vis en acier inox pour les inserts

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
 Boîtier : zinc nickelé moulé  
 Levier : acier inox  
 Joint : NBR

**Indice de protection**  
 IP 65  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

**Testé VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Diamètre de tresse (min.)	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	M	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® ULTRA H-A 3 TG</b>						
10423300	EPIC® ULTRA H-A 3 TG				20	10
10423600	EPIC® ULTRA H-A 3 TGV 5-9 BRUSH	3	5	9		10
10423610	EPIC® ULTRA H-A 3 TGV 7-9 BRUSH	3	7	9		10
10423620	EPIC® ULTRA H-A 3 TGHV 6-13 BRUSH	6	6	13		10
10423630	EPIC® ULTRA H-A 3 TGHV 9-13,5 BRUSH	6	9	13,5		10
<b>EPIC® ULTRA H-A 3 TS</b>						
10423201	EPIC® ULTRA H-A 3 TS				20	10
10423650	EPIC® ULTRA H-A 3 TSV 5-9 BRUSH	3	5	9		10
10423660	EPIC® ULTRA H-A 3 TSV 7-9 BRUSH	3	7	9		10
<b>EPIC® ULTRA H-A 3 TBF</b>						
10423204	EPIC® ULTRA H-A 3 TBF				20	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- Vissage CEM correspondant : 53112630



**i Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

**EPIC® ULTRA H-A 3 AG**  
Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**i Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

**EPIC® ULTRA H-A 3 AGS**  
Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**i Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

**EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV open**  
Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**i Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

**EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV**  
Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**i Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Indice de protection UL50E testé

**EPIC® ULTRA H-A 3 EGS**  
Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



### Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Résistance mécanique et chimique accrue

### Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

### Particularités

- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests de brouillard salin selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Livré avec les vis en acier inox pour les inserts EPIC® ULTRA H-A 3 AG

### EPIC® ULTRA H-A 3 AG

- Embase encastrée

### EPIC® ULTRA H-A 3 AGS

- Boîtier en saillie avec entrée de câble latérale

### EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV open

- Boîtier en saillie à fond ouvert, entrée de câble latérale et filetage M20 latéral supplémentaire

### EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV

- Embase en saillie à fond fermé, entrée de câble latérale et filetage M20 latéral supplémentaire

### EPIC® ULTRA H-A 3 EGS

- Boîtier à visser M20, en version latérale, avec une entrée de câble

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels



#### Matériau

Boîtier : zinc nickelé moulé  
Levier : acier inox  
Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65  
NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe + 125 °C

Numéro d'article	Description	M	Pièces/conditionnement
<b>Embase encastrée</b>			
10423200	EPIC® ULTRA H-A 3 AG		10
<b>Boîtier en saillie avec entrée de câble latérale</b>			
10423202	ULTRA H-A 3 AGS		10
<b>Boîtier en saillie à fond ouvert, entrée de câble latérale et filetage M20 latéral supplémentaire</b>			
10423203	EPIC® ULTRA H-A 3 AGSV open	20	10
<b>Embase en saillie à fond fermé, entrée de câble latérale et filetage M20 latéral supplémentaire</b>			
19512702	ULTRA H-A 3 AGSV	20	10
<b>Boîtier à visser M20, en version latérale, avec une entrée de câble</b>			
10423640	EPIC ULTRA H-A 3 EGS M20	20	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Vissage CEM correspondant : 53112630





## Capot et prolongateur EPIC® H-A 3

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**i Info**

- Boîtier en plastique léger et résistant aux produits chimiques ou boîtier robuste en zinc moulé
- Indice de protection UL50E testé

**Avantages**

- Le boîtier en plastique, ou en version métallique, garantit une connexion fiable dans les espaces restreints

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

**Particularités**

- Levier unique ou ergot pour levier unique
- Capot et capot prolongateur
- Version sans presse-étoupe  
Version avec presse-étoupe, sans protection anti-traction (\*)Version avec presse-étoupe et protection anti-traction (\*\*)

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Matériau**  
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection gris  
Thermoplastique gris, noir Levier : acier zingué

**IP**  
**Indice de protection**  
IP 65 (verrouillé)  
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**DIN VDE**  
**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Matériau	Version haute	Presse-étoupe	Plage en mm	Pièces/conditionnement	Dimensions		
						M 25	M 20	PG 11
<b>Capot et prolongateur EPIC® H-A 3</b>								
<b>Capot</b>								
	Zinc moulé par injection		oui *	PG 11: 6.5 - 12.0 M 20: 3.0 - 13.5	10		19426500	10426500
	Zinc moulé par injection				10		19512100	10512100
	Zinc moulé par injection		oui **	7.0 - 13.0	10		19512102	
	Zinc moulé par injection	oui	oui **	9.0 - 17.0	10	19512104		
	Zinc moulé par injection	oui			10	19512103		
	Thermoplastique		oui		10			10426700
	Thermoplastique				10		19425500	10425500
	Thermoplastique		oui		10			10426400
	Thermoplastique				10		19426000	10426000
	Zinc moulé par injection		oui *	PG 11: 6.5 - 12.0 M 20: 3.0 - 13.5	10		19427500	10427500
	Zinc moulé par injection				10		19512300	10512300
	Zinc moulé par injection		oui **	7.0 - 13.0	10		10422507	
	Thermoplastique		oui		10			10620600
	Thermoplastique				10		19427300	10427300
	Thermoplastique		oui		10			10427100
	Thermoplastique				10		19427000	10427000
<b>Capot prolongateur</b>								
	Zinc moulé par injection		oui *	PG 11: 6.5 - 12.0 M 20: 3.0 - 13.5	10			10429500
	Zinc moulé par injection				10		19512900	10512900
	Thermoplastique		oui		10			10620300
	Thermoplastique				10		19429200	10429200
	Thermoplastique		oui		10			10429100
	Thermoplastique				10		19429000	10429000

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 3

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : zinc nickelé moulé par injection gris  
Thermoplastique gris, noir Levier : acier zingué Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65 (verrouillé) IP 44 (couvercle fermé)

NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification de contrôle de production : No. d'enreg. VDE : B437 (excepté version MAGD)  
Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

### Avantages

- Le boîtier en plastique, ou en version métallique, garantit une connexion fiable dans les espaces restreints

### Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique



### Info

- Boîtier en plastique léger et résistant aux produits chimiques ou boîtier robuste en zinc moulé
- Indice de protection UL50E testé

### Particularités

- Embase encastrée et embase en saillie
- Versions avec/sans presse-étoupe
- Embase encastrée, joint plat inclus (version avec ouverture inférieure)
- Embase encastrée avec couvercle (avec joint, pour inserts femelle)

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Matériau	Presse-étoupe	Pièces/ conditionnement	Dimensions		
				AG	M 20	PG 11
<b>Embase encastrée</b>						
	Zinc moulé par injection		10	10422500		
	Thermoplastique		10	10422200		
	Thermoplastique		10	10422000		
	Zinc moulé par injection		10	10423500		
	Thermoplastique		10	10423100		
	Thermoplastique		10	10423000		
	Aluminium moulé par injection		10	44429015		
<b>Embase en saillie</b>						
	Zinc moulé par injection		10		19512700	10512700
	Zinc moulé par injection	oui	10		19424500	10424500
	Thermoplastique		10			10424000
	Thermoplastique	oui	10		19421900	10424200
	Zinc moulé par injection		10		19517200	
	Thermoplastique		10		19515200	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® H-A 3 MEG**

Boîtiers métalliques innovants



**Info**

- Boîtier à visser innovant
- Indice de protection UL50E testé

**Avantages**

- Boîtier métallique pour une connexion fiable dans les espaces restreints

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

**Particularités**

- Boîtier à visser, y compris joint plat et contre-écrou
- 1 étrier

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Matériau**  
 Boîtier : Zinc moulé par injection, recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR  
 Boîtier : thermoplastique gris, noir  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR

**IP** **Indice de protection**  
 IP 65 (verrouillé)  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**DIN VDE** **Testé VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Description	Matériau	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® H-A 3 MEG</b>			
10422505	EPIC H-A 3 MEG	Zinc moulé par injection	10
10422506	EPIC H-A 3 MEGS	Zinc moulé par injection	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- EPIC® Couverts de protection H-A 3 cf. page 626

**Capot et prolongateur EPIC® H-A 10**

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**Caractéristiques techniques****Matériau**

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR

**Indice de protection**

IP 65 (verrouillé)  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**Testé VDE**

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

**Avantages**

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits

**Applications**

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

**Info**

- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage
- Indice de protection UL50E testé

**Particularités**

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions				
				M 20	M 25	PG 13.5	PG 16	PG 21
<b>Capot</b>								
		oui	5			10446000	10446100	
	oui	oui	5				70460200	70460400
		oui	5	19445000	19445500		10445000	10445500
	oui	oui	5				70462200	70462400
			5	19446000	19446100			
	oui		5	79460200	79460400			
			5	79462200	79462400			
	oui		5					
<b>Capot prolongateur</b>								
		oui	5			10439000	70450000	
	oui	oui	5					70450400
			5	19439000	79450000			
	oui		5		79450400			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 10

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable



### Info

- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Indice de protection UL50E testé

### Avantages

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits

### Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

### Particularités

- Embase encastrée, avec joint plat et levier simple
- Version avec couvercle métallique
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65 (verrouillé)  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Entrée de câble	Pièces/ conditionnement	Dimensions				
			AG	M 20	M 25	PG 16	PG 21
<b>Embase encastrée</b>							
		5	70444000				
		5	10442000				
<b>Embase en saillie</b>							
		5		79455200	79455400	70455200	70455400
	1	5		79456200	79456400	70456200	70456400
		5		19448100	19448000	10448100	10448000
	1	5		19450100		10450100	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**Capot et prolongateur EPIC® H-A 16**

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**Caractéristiques techniques****Matériau**

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR

**Indice de protection**

IP 65 (verrouillé)  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**Testé VDE**

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**

-40 °C à + 110 °C, pointe + 125 °C

**Avantages**

- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits

**Applications**

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

**Info**

- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage
- Indice de protection UL50E testé

**Particularités**

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions			
				M 20	M 25	PG 16	PG 21
<b>Capot</b>							
		oui	5			10565000	10565300
	oui	oui	5			70490200	70490400
		oui	5	19564000	19564500	10564000	10564500
	oui	oui	5			70492200	70492400
			5	19565000	19565300		
	oui		5	79490200	79490400		
	oui		5	79492200	79492400		
<b>Capot prolongateur</b>							
			5	19563000	19563200		
	oui		5	79480200	79480400		
		oui	5			10563000	
	oui	oui	5			70480200	70480400

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-A 16

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**i Info**

- Indice de protection UL50E testé

### Avantages

- Fin et compact. Pour applications avec grand nombre de contacts

### Applications

- Génie mécanique et industriel
- Technique de commande
- Laboratoire électronique

### Particularités

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Variante avec ou sans couvercle rabattable
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Avec levier simple

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

### Caractéristiques techniques

**Matériau**  
Boîtier : Alliage aluminium gris  
Lever : Acier zingué  
Joint : NBR

**IP** **Indice de protection**  
IP 65 (verrouillé)  
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**DIN VDE** **Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions				
			AG	M 20	M 25	PG 16	PG 21
<b>Embase encastrée</b>							
		5	70474000				
		5	10462000				
<b>Embase en saillie</b>							
	1	5		79485200	79485400	70485200	70485400
	2	5			79486400	70486200	70486400
	1	5		19567100	19567000	10567100	10567000
	2	5		19568100	19568000	10568100	10568000

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

### EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

#### Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

#### Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

#### Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standards
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les la corrosion selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

#### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
**EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB ETIM**  
**5.0/6.0 Class-ID : EC000437**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Boîtier pour connecteurs industriels  
 Couvercle de protection EPIC® ULTRA pour boîtiers H-B
- Matériau**  
**EPIC® ULTRA H-B 6 TG LB Boîtier :**  
**Zinc moulé sous pression nickelé**  
**Levier et ergots : Acier inox**  
**Joint : NBR**  
 Presse-étoupe  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : PA  
 Garniture : Elastomère spécial

- IP** **Indice de protection**  
 IP 65  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)
- DIN VDE** Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770
- Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

#### Inserts compatibles

- EPIC® ULTRA H-B 6 TS LB**
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces/conditionnement
<b>Boîtier H-B : capot (entrée de câble verticale, ergots pour simple levier)</b>				
70250200	ULTRA H-B 6 TG-LB 6-13	6 - 13		1
70250266	ULTRA H-B 6 TG-LB 6-13 BRUSH	6 - 13	5	1
70250201	ULTRA H-B 6 TG-LB 9-17	9 - 17		1
70250202	ULTRA H-B 6 TG-LB 9-17 BRUSH	9 - 17	5	1
<b>Boîtier H-B : capot (entrée de câble latérale, ergots pour simple levier)</b>				
70250203	ULTRA H-B 6 TS-LB 6-13	6 - 13		1
70250267	ULTRA H-B 6 TS-LB 6-13 BRUSH	6 - 13	5	1
70250204	ULTRA H-B 6 TS-LB 9-17	9 - 17		1
70250205	ULTRA H-B 6 TS-LB 9-17 BRUSH	9 - 17	5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® ULTRA H-B 6 AG LB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion

### EPIC® ULTRA H-B 6 SGR LB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

#### Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

#### Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

#### Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standards
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre la corrosion selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

#### Caractéristiques techniques

<p><b>ETIM</b> Classification ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels</p> <p><b>Matériau</b> Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé Lever et ergots : Acier inox Joint : NBR Presse-étoupe Corps : Laiton nickelé Insert : PA Garniture : Elastomère spécial</p>	<p><b>IP</b> Indice de protection IP 65 NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)</p> <p><b>DIN VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +100 °C</p>
--	--

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Número d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces/conditionnement
<b>Boîtier H-B : embase encastrée (simple étrier)</b>				
70250206	ULTRA H-B 6 AG LB			1
<b>Boîtier H-B : embase en saillie (1 entrée de câble, simple levier)</b>				
70250207	ULTRA H-B 6 SGR LB 6-13	6 - 13		1
70250268	ULTRA H-B 6 SGR LB 6-13 BRUSH	6 - 13	5	1
70250208	ULTRA H-B 6 SGR LB 9-17	9 - 17		1
70250209	ULTRA H-B 6 SGR LB 9-17 BRUSH	9 - 17	5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Capot et prolongateur EPIC® H-B 6

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Info

- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65 (verrouillé)  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

### Avantages

- Le plus petit boîtier de la série H-B éprouvée. Pour inserts à hautes valeurs électriques.

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Technique de commande
- Industrie du plastique

### Particularités

- Capot avec ergots pour levier simple
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions							
				M 20	M 16	M 25	M 32	PG 13.5	PG 21	PG 16	PG 29
<b>Capot</b>											
		oui	10					10011000		10021000	
			10	19011000		19021000					
		oui	10	19012000		19022000		10012000		10022000	
		oui	oui	10					70020200		70020400
	oui		10	79020100	79020000	79020200	79020400				
	oui	oui	10						70022200		70022400
	oui		10			79022200	79022400				
	oui		10								
<b>Capot prolongateur</b>											
		oui	10					10014000		10024000	
			10	19014000		19024000					
	oui	oui	10						70010200		70010400
	oui		10			79010200					

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 6

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Info

- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

### Avantages

- Le plus petit boîtier de la série H-B éprouvée. Pour inserts à hautes valeurs électriques.

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Technique de commande
- Industrie du plastique

### Particularités

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Version avec couvercle métallique
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Avec levier simple

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65 (verrouillé)  
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions						
				AG	M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
<b>Embase encastrée</b>										
			10	10004000						
			10	10003000						
<b>Embase en saillie</b>										
		1	10		19007000	79015600		10007000		
		2	10		19009000	79016600		10009000		
	oui	1	10			79015200	79015400		70015200	
	oui	2	10			79016200	79016400		70016200	
		1	10		19005000	79005600		10005000		
		2	10		19006000	79006600		10006000		
	oui	1	10			79005200	79005400		70005200	70005400
	oui	2	10			79006200	79006400		70006200	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

### EPIC® ULTRA H-B 10 AG QB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion

#### Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

#### Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

#### Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standards
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre la corrosion selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Caractéristiques techniques

**ETIM** **Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériel**  
 Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé  
 Levier et ergots : Acier inox  
 Joint : NBR  
 Presse-étoupe  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : PA  
 Garniture : Elastomère spécial

**IP** **Indice de protection**  
 IP 68  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X  
 (verrouillé)

**DIN VDE** **Testé VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces/conditionnement
<b>EPIC® ULTRA H-B 10 TS QB</b>				
70250265	ULTRA H-B 10 TS QB 7-15 BRUSH	7 - 15	6	1
70250211	ULTRA H-B 10 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250212	ULTRA H-B 10 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	6	1
<b>Boîtier H-B : embase encastrée (double étrier)</b>				
70250213	ULTRA H-B 10 AG QB			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Capot et prolongateur EPIC® H-B 10

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**i Info**

- Indice de protection UL50E testé
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

**Avantages**

- Boîtier standard. Un large choix pour chaque application.

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

**Particularités**

- Capot et capot prolongateur
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR

**IP** **Indice de protection**  
IP 65  
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**DIN VDE** **Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Col	Pièces/conditionnement	Dimensions					
				M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
<b>Capot</b>									
		oui	10				10040000	10040100	
		oui	10				10041000		
		oui	10	19042000	19042100		10042000	10042100	
		oui	10	19045000	79057700		10045000		
	oui	oui	10					70050400	70050600
	oui		10		79050400	79050600			
	oui	oui	10					70057200	70057400
	oui		10		79057200				
	oui	oui	10					70052400	70052600
	oui		10		79052400	79052600			
			10	19041000	79055700				
	oui	oui	10					70055200	70055400
	oui		10		79055200	79055400			
			10	19040000	19040100				
<b>Capot prolongateur</b>									
		oui	10				10046000	70040200	
			10	19046000	79040200				
	oui	oui	10					70040400	70040600
	oui		10		79040400	79040600			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Capot et prolongateur EPIC® H-B 10

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable



#### Info

- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

#### Caractéristiques techniques



##### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



##### Indice de protection

IP 65  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)



##### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



##### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double Un boîtier adapté à chaque application

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Particularités

- Capot avec roulettes pour simple levier
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions					
				M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
<b>Capot</b>									
		oui	10				10040900		
		oui	10	19042900	19042800		10042900	10042800	
	oui	oui	10					70044200	70044400
	oui		10		79044200	79044400			
	oui	oui	10					70054200	70054400
	oui		10		79054200	79054400			
<b>Capot prolongateur</b>									
		oui	10				10046900	70042200	
			10	19046900	79042200				
	oui	oui	10					70042400	70042600
	oui		10		79042400	79042600			

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**i Info**

- Indice de protection UL50E testé

**Avantages**

- Boîtier standard. Un large choix pour chaque application

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

**Particularités**

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Double levier ou ergots pour double levier
- Version avec couvercle métallique

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR

**IP**  
**Indice de protection**  
IP 65  
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**DIN VDE**  
**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions						
				AG	M 20	M 25	M 32	PG 16	PG 21	PG 29
<b>Embase encastrée</b>										
			10	10033000						
			10	10032000						
<b>Embase en saillie</b>										
		1	10		19036000	19036100		10036000		
		2	10		19038000	79046600		10038000		
	oui	1	5			79045200			70045200	70045400
	oui	2	5			79046200	79046400		70046200	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Caractéristiques techniques

- Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR
- Indice de protection**  
IP 65  
NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)
- Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

### Avantages

- Les plus petits boîtiers à verrouillage par levier simple ou double. Un boîtier adapté à chaque application.

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Moteurs et systèmes d'entraînement
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

### Particularités

- Embase encastrée, joint plat inclus
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Version avec couvercle métallique
- Avec levier simple

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions						
				AG	M 20	M 25	M 32	PG 21	PG 16	PG 29
<b>Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 10</b>										
			10	10033900						
			10	10032900						
<b>Embase en saillie</b>										
	oui	1	5			79064200	79064400	70064200		70064400
	oui	2	5			79065200	79065400	70065200		70065400
		2	10		19038900	79065600			10038900	
		1	10		19036900	79064600				
	oui	1	10			79060200	79060400	70060200		70060400
	oui	2	10			79061200	79061400	70061200		70061400
		1	10		19034900	19034700		10034700	10034900	
		2	10		19035900	79061600			10035900	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® ULTRA H-B 16 TS QB**

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

**EPIC® ULTRA H-B 16 AG QB**

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion

**Avantages**

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

**Applications**

- Construction machine
- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction de moteurs électriques

**Particularités**

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standards
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les la corrosion selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
 Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé  
 Levier et ergots : Acier inox  
 Joint : NBR  
 Presse-étoupe  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : PA  
 Garniture : Elastomère spécial

**IP Indice de protection**  
 IP 68  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X (verrouillé)

**DIN VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces/conditionnement
<b>Boîtier H-B : capot (entrée de câble latérale, ergots pour double levier)</b>				
70250214	ULTRA H-B 16 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250264	ULTRA H-B 16 TS QB 7-15 BRUSH	7 - 15	6	1
70250215	ULTRA H-B 16 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250216	ULTRA H-B 16 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	6	1
<b>Boîtier H-B : embase encastrée (double étrier)</b>				
70250217	ULTRA H-B 16 AG QB			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® ULTRA H-B 16 TGH QB

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

### EPIC® ULTRA H-B 16 TGH QB 2x

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

#### Avantages

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Compatible avec les boîtiers standard
- Résistance mécanique élevée

#### Applications

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

#### Particularités

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les la corrosion selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

#### Caractéristiques techniques

**ETIM** **Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
 Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé  
 Levier et ergots : Acier inox  
 Joint : NBR  
 Presse-étoupe  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : PA  
 Garniture : Elastomère spécial

**IP** **Indice de protection**  
 IP 67  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4, 4X  
 (verrouillé)

**DIN VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces/conditionnement
<b>Boîtier H-B : capot (entrée de câble verticale, ergots pour double levier, version haute)</b>				
70250274	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 15-23	15.0 - 23.0		1
70250275	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 15-23 BRUSH	15.0 - 23.0	7	1
70250276	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 19-28	19.0 - 28.0		1
70250261	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 19-28 BRUSH	19.0 - 28.0	7	1
<b>Boîtier H-B : capot (entrée de câble verticale, ergots pour double levier, version haute)</b>				
70250271	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 2X 7-15	7.0 - 15.0		1
70250272	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 2X 7-15 BRUSH	7.0 - 15.0	6	1
70250273	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 2X 11-21	11.0 - 21.0		1
70250262	EPIC ULTRA H-B 16 TGH QB 2X 11-21 BRUSH	11.0 - 21.0	6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Capot et prolongateur EPIC® H-B 16

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**i Info**

- Indice de protection UL50E testé
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

**Avantages**

- Boîtier standard. Un large choix pour chaque application.

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

**Particularités**

- Capot et capot prolongateur
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR

**IP**  
**Indice de protection**  
IP 65  
NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)

**DIN VDE**  
**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Col	Pièces/conditionnement	Dimensions							
				M 25	M 32	M 40	M 2 x 25	M 2 x 32	PG 21	PG 29	
<b>Capot</b>											
		oui	5							10080000	10090000
			5	19080000	19090000						
		oui	5							10081000	
			5	19081000							
	oui	oui	5							70105200	70105400
	oui		5	79105200	79105400						
	oui	oui	5							70100200	70100400
	oui		5	79100200	79100400	79100800					
		oui	5	19082000	19092000					10082000	10092000
		oui	5	19083000						10083000	
	oui	oui	5							70107200	70107400
	oui		5	79107200	79107400						
	oui	oui	5							70102200	70102400
	oui		5	79102200	79102400	79102800					
		oui	5				19080500				
	oui		5				44422018	79128600			
<b>Capot prolongateur</b>											
		oui	5							10086000	
			5	19086000							
	oui	oui	5							70090200	70090400
	oui		5						79090401		
	oui		5	79090200	79090400						

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



### Capot et prolongateur EPIC® H-B 16

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable



#### Info

- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

#### Caractéristiques techniques



##### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



##### Indice de protection

IP 65 (verrouillé)  
 UL50 Type 12 (verrouillé) ou plus haut



##### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



##### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### Avantages

- Boîtier standard. Un large choix pour chaque application.

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Particularités

- Capot avec roulettes pour simple levier
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions				
				M 25	M 32	M 40	PG 21	PG 29
<b>Capot</b>								
	oui	oui	5				70094200	70094400
	oui		5	79094200	79094400	79094600		
		oui	5				10080900	
			5	19080900				
	oui	oui	5				70104200	70104400
		oui	5	19082900	19092900		10082900	10092900
	oui		5	79104200	79104400	79104800		
			5					
<b>Capot prolongateur</b>								
	oui	oui	5				70092200	70092400
	oui		5	79092200	79092400			
		oui	5				10086900	
			5	19086900				

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Info

- Indice de protection UL50E testé
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

### Avantages

- Boîtier standard. Un large choix pour chaque application.

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

### Particularités

- Embase encastrée y compris joint plat
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Double levier ou ergots pour double levier
- Version avec couvercle métallique

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65  
 NEMA 250, UL50E : 12, 4 (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
<b>Embase encastrée</b>								
			5	10073000				
			5	10072000				
<b>Embase en saillie</b>								
		1	5		19076000		10076000	
		2	5		79096000		70096000	
	oui	1	5		79095200	79095400	70095200	70095400
	oui	2	5		79096200	79096400	70096200	
		1	5		19074000		10074000	
		2	5		19075000		10075000	
	oui	1	5		79085200	79085400	70085200	70085400
	oui	2	5		79086200	79086400	70086200	70086400

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 16

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable



#### Info

- Couvercle métallique à charnière robuste
- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

#### Caractéristiques techniques



##### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



##### Indice de protection

IP 65  
 NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)



##### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



##### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### Avantages

- Boîtier standard.  
 Un large choix pour chaque application

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Particularités

- Embase encastrée, entrée droite, joint plat inclus
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Version avec couvercle métallique
- Avec levier simple

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
<b>Embase encastrée</b>								
			5	10073900				
			5	10072900				
<b>Embase en saillie</b>								
	oui	1	5		79114200	79114400	70114200	70114400
	oui	2	5		79115200	79115400	70115200	70115400
		1	5		19076900		10076900	
		2	5		19078900		10078900	
	oui	1	5		79110200	79110400	70110200	70110400
	oui	2	5		79111200	79111400	70111200	70111400
		1	5		19074900		10074900	
		2	5		19075900		10075900	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® ULTRA H-B 24 TS QB**

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion
- Presse-étoupe SKINTOP® intégré

**EPIC® ULTRA H-B 24 AG QB**

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable en version CEM



**Info**

- Protection CEM
- Résistance à la corrosion

**Avantages**

- Blindage optimal de faible résistance à 360°
- Utilisation universelle grâce à sa haute résistance à la corrosion et à sa haute protection environnementale.
- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Résistance mécanique élevée

**Applications**

- En milieu CEM critique
- Pour des applications fixes et mobiles dans le domaine de la construction de machines et d'installations éoliennes
- Construction machine
- Construction de moteurs électriques

**Particularités**

- Les boîtiers avec BRUSH supplémentaire sont équipés d'un système de contact avec blindage BRUSH
- Compatible avec les boîtiers standards
- Résistant à la corrosion selon DIN EN 6988
- Essai au brouillard salin selon IEC 68-2-52, sévérité 2
- Tests contre les la corrosion selon DIN EN ISO 9227, méthode NSS, durée des essais 480 heures

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
 Boîtier : Zinc moulé sous pression nickelé  
 Levier et ergots : Acier inox  
 Joint : NBR  
 Presse-étoupe  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : PA  
 Garniture : Elastomère spécial

**IP** **Indice de protection**  
 IP 65  
 NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)

**DIN VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL : Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Description	Plage en mm	Ø min. sur la tresse en mm	Pièces/conditionnement
<b>Boîtier H-B : capot (entrée de câble latérale, ergots pour double levier)</b>				
70250219	ULTRA H-B 24 TS QB 7-15	7 - 15		1
70250263	ULTRA H-B 24 TS QB 7-15 BRUSH	7 - 15	6	1
70250220	ULTRA H-B 24 TS QB 11-21	11 - 21		1
70250221	ULTRA H-B 24 TS QB 11-21 BRUSH	11 - 21	6	1
<b>Boîtier H-B : embase encastrée (double étrier)</b>				
70250222	ULTRA H-B 24 AG QB			1





Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Capot et prolongateur EPIC® H-B 24

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

#### Caractéristiques techniques

-  **Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué, gris  
Joint : NBR
-  **Indice de protection**  
IP 65 (verrouillé)
-  **Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770
-  **Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Info

- Indice de protection UL50E testé
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

#### Particularités

- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col
- Capot et capot prolongateur

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions						
				M 25	M 32	M 40	M 2 x 25	M 2 x 32	PG 21	PG 29
<b>Capot</b>										
		oui	5						10121000	10111000
		oui	5	19121000	19111000	19111500			10122000	10112000
			5	19122000	19112000					
	oui	oui	5						70155400	70155600
	oui		5	79155400	79155600					
	oui	oui	5						70150400	70150600
	oui		5	79150400	79150600	79150800				
	oui		5	79157400	79157600					
	oui	oui	5						70152400	70152600
	oui		5	79152400	79152600	79152800				
	oui	oui	5						70157400	70157600
		oui	5	19113000	19123000				10113000	10123000
		oui	5	19114000	19124000				10114000	10124000
		oui	5				44422019	44422020		
	oui		5				44422021	79178500		
<b>Capot prolongateur</b>										
		oui	5						10127000	10117000
			5	19127000	19117000					
	oui	oui	5						70140400	70140600
	oui		5	79140400	79140600					

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Capot et prolongateur EPIC® H-B 24

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Info

- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

### Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

### Particularités

- Capot avec roulettes pour simple levier
- Capot prolongateur avec levier simple
- Version standard et version haute
- Versions avec/sans col

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65 (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Col	Pièces/ conditionnement	Dimensions				
				M 25	M 32	M 40	PG 21	PG 29
<b>Capot</b>								
		oui	5				10121900	10111900
			5	19121900	19111900			
		oui	5	19113900	19123900		10113900	10123900
	oui	oui	5				70144400	70144600
	oui		5	79144400	79144600	79144800		
	oui	oui	5				70154400	70154600
	oui		5	79154400	79154600	79154800		
<b>Capot prolongateur</b>								
	oui	oui	5				70142400	
	oui		5	79142400	79142600			
			5	19127900	19117900			
		oui	5				10127900	10117900

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

#### Info

- Indice de protection UL50E testé
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

#### Caractéristiques techniques

- Matériau**  
 Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué, gris  
 Joint : NBR
- Indice de protection**  
 IP 65 (verrouillé)  
 NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé) ou plus haut
- Testé VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770
- Plage de température**  
 -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### Avantages

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Particularités

- Embase encastrée y compris joint plat
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Double levier ou ergots pour double levier
- Version avec couvercle métallique

#### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A 10

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
<b>Embase encastrée</b>								
			5	10103000				
			5	10102000				
<b>Embase en saillie</b>								
		1	5				10107000	
		2	5		19109000		10109000	
	oui	1	5			79145400	70145200	70145400
	oui	2	5			79146400	70146200	70146400
		1	5		19104000		10104000	
		2	5		19105000		10105000	
	oui	1	5		79135200	79135400	70135200	70135400
	oui	2	5		79136200	79136400	70136200	70136400

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase encastrée et en saillie EPIC® H-B 24

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

**i Info**

- Version 1 levier pour verrouillage rapide et un déverrouillage simple avec aide au levage
- Couvercle métallique à charnière robuste
- Version haute : d'avantage d'espace intérieur pour le câblage

**Avantages**

- Idéal pour de nombreuses applications grâce à la vaste gamme de boîtiers et d'inserts

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

**Particularités**

- Embase encastrée, entrée droite, joint plat inclus
- Embase en saillie avec 1 ou 2 entrées de câble
- Version standard et version haute
- Version avec couvercle métallique
- Avec levier simple

**Inserts compatibles**

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

**Caractéristiques techniques**

**Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR

**IP Indice de protection**  
IP 65  
NEMA 250, UL50E : 12 (verrouillé)

**DIN VDE Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Version haute	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions				
				AG	M 25	M 32	PG 21	PG 29
<b>Embase encastrée</b>								
			5	10103900				
			5	10102900				
<b>Embase en saillie</b>								
	oui	1	5		79164200	79164400	70164200	70164400
	oui	2	5		79165200	79165400	70165200	70165400
		1	5		19107900		10107900	
		2	5		19109900		10109900	
	oui	1	5		79160200	79160400	70160200	70160400
	oui	2	5		79161200	79161400	70161200	70161400
		1	5		19104900		10104900	
		2	5		19105900		10105900	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### Boîtiers EPIC® H-B 32

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

#### Info

- Version à double levier avec 2 leviers pour sécurité accrue
- Nervures adhérentes pour retrait aisé du connecteur

#### Caractéristiques techniques

**Matériau**  
Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
Levier : Acier zingué  
Joint : NBR

**IP** **Indice de protection**  
IP 65 (verrouillé)

**DIN VDE** **Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
Homologué UL :  
Numéro de dossier UL E75770

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

#### Avantages

- Deux inserts dans un même boîtier avec deux leviers pour une haute sécurité

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Techniques scéniques
- Industrie du plastique

#### Particularités

- Embase encastrée, entrée droite, joint plat inclus
- Capot

#### Inserts compatibles

- Les boîtiers H-B 32 peuvent également être associés à deux inserts de boîtiers H-B 16
- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

Illustration	Col	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions							
				M 2 x 25	M 2 x 32	M 32	M 40	M 25	AG	PG 21	PG 29
<b>Capot</b>											
			5	44422022	44422023						
	oui		5							10133000	10134000
			5			19134000	19134400				
	oui		5							10135000	10136000
			5			19136000	19136200	19135000			10135600
<b>Capot prolongateur</b>											
	oui		5								10139500
			5			19139500					
<b>Embase encastrée</b>											
			5							10132000	
<b>Embase en saillie</b>											
		1	5			19137000	19146400				10137000
		2	5			19138000	19145400				10138000

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Boîtiers EPIC® H-B 48

Le boîtier de connecteur industriel robuste et fiable

### Avantages

- Le grand boîtier robuste pour deux inserts dans un seul connecteur. Puissance et données dans un seul connecteur

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Industrie du plastique

### Particularités

- Embase encastrée, entrée droite, joint plat inclus
- Versions avec/sans col
- Version avec couvercle de protection en plastique
- Avec levier simple

### Inserts compatibles

- Plus d'informations sur la sélection des inserts et des boîtiers dans le tableau de sélection A10

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Boîtier : Alliage en aluminium recouvert par pulvérisation, gris  
 Levier : Acier zingué  
 Joint : NBR



#### Indice de protection

IP 65 (verrouillé)



#### Testé VDE

Certification du contrôle de production : VDE-REG. no : B437  
 Homologué UL :  
 Numéro de dossier UL E75770



#### Plage de température

-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Illustration	Col	Entrée de câble	Pièces/conditionnement	Dimensions						
				M 32	M 40	M 50	AG	PG 29	PG 36	PG 42
<b>Capot</b>										
	oui		1					10155000	10156000	10157000
			1	19155000	19156000	19157000			10156200	
	oui		1					10158000	10159000	10160000
			1	19158000	19159000	19160000			10159200	
<b>Embase encastrée</b>										
			1				10152000			
			1				10161000			
<b>Embase en saillie</b>										
		1	1	19165000	19165100			10165000	10165100	
		2	1	19166000	19166100			10166000	10166100	
		1	1	19167000	19167100			10167000	10167100	
		2	1	19168000	19168100			10168000	10168100	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Cadre de fixation EPIC®



**Info**

- Système de montage pour armoires électriques
- Pour fixation en montage flottant des inserts

### Applications

- Fabrication d'armoire de distribution
- Systèmes éoliens

### Particularités

- Livraison avec conditionnement : 2 châssis avec 8 vis
- Vis spéciales adaptées au cadre
- Plage de mise en place selon les axes x et y : + - 1,5 mm

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002312  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour contacteurs pour connecteur industriel

**Matériau**  
 Cadre de fixation : acier inox  
 Vis : acier zingué

**Cycle d'application mécanique**  
 500

Numéro d'article	Description	Version	Pièces/conditionnement
<b>Cadre de fixation EPIC®</b>			
44429440	H-B 6 DF	4 vis de fixation, incluses	2
44429441	H-B 10 DF	4 vis de fixation, incluses	2
44429442	H-B 16 DF	4 vis de fixation, incluses	2
44429443	H-B 24 DF	4 vis de fixation, incluses	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## EPIC® QUICK & EASY Système de montage



**Info**

- Système de montage pour armoires électriques

### Applications

- Fabrication d'armoire de distribution

### Particularités

- Pour le montage des inserts pour connecteurs sur des rails DIN conformes à la norme EN 50022
- Disponible en kit ou prêt à l'emploi (les parties supérieures peuvent être utilisée comme connecteur ou les parties inférieures pour un montage sur rail DIN)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002312  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour contacteurs pour connecteur industriel

**Inflammabilité**  
 UL94 V-0

**Cycle d'application mécanique**  
 50

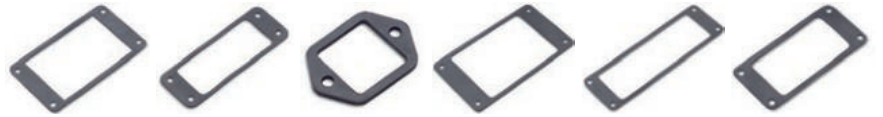
- Les parties supérieures QUICK & EASY sont disponibles pour les boîtiers de types H-B 6, H-B 10, H-B 16 et H-B 24. Les dimensions correspondantes (nombre de contacts) des différents types d'inserts sont présentées dans la partie „boîtiers“ (H-B 6... H-B 24)

Numéro d'article	Description	Matériau	Version	Pièces/conditionnement
<b>Kit complet QUICK &amp; EASY</b>				
10027000	EPIC® H-B 6 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 6	1
10027100	EPIC® H-B 10 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 10	1
10027200	EPIC® H-B 16 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 16	1
10027300	EPIC® H-B 24 Q+E Set	Polycarbonate	Complet, pour inserts H-B 24	1
<b>Parties supérieures QUICK &amp; EASY</b>				
10027410	EPIC® H-B 6 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 6	10
10027510	EPIC® H-B 10 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 10	10
10027610	EPIC® H-B 16 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 16	10
10027710	EPIC® H-B 24 Q+E top part	Polycarbonate	Taille H-B 24	10
<b>Partie inférieure QUICK &amp; EASY</b>				
10027810	EPIC® H-B 6-24 Q+E partie inférieure	Polycarbonate	Pour inserts H-B 6 - 24	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® Joints plats pour boîtiers H-A et H-B**



**EPIC® Vis de fixation**



**Applications**

- Accessoires utiles pour une utilisation efficace des connecteurs rectangulaires EPIC®

**Particularités**

**EPIC® Joints plats pour boîtiers H-A et H-B**

- Joints plats de rechange pour boîtiers en saillie

**EPIC® Vis de fixation**

- Pièce de rechange pour la fixation des inserts dans les boîtiers H-A 3

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Boîtier pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Pièces/conditionnement
<b>Joint plat pour boîtier en saillie H-A</b>		
10607100	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 3	10
10607200	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 10	10
10607300	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 16	10
10607600	Joint plat pour boîtier en saillie H-A 32	10
<b>Joint plat pour boîtier en saillie H-B</b>		
10051000	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 6	10
10051200	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 10	10
10051400	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 16	10
10051600	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 24	10
10052000	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 32/H-A 48	10
10052200	Joint plat pour boîtier en saillie H-B 48	10
<b>Vis de fixation</b>		
44423017	Vis avec joint pour EPIC H-A 3/4, H-D7/8, H-Q 5	10
44423041	Vis en acier inox avec joint torique pour EPIC ULTRA H-A 3/4, H-D7/8, H-Q 5	10
44423018	Vis EPIC® STA	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**EPIC® Éléments de codage**



**Applications**

- Accessoires utiles pour une utilisation efficace des connecteurs rectangulaires EPIC®

**Particularités**

- Dans les inserts avec connecteurs coudés, le broche clé remplace une ou plusieurs vis de fixation. Ceci permet un raccordement simple du codage de connecteur

- Lors de l'insertion du connecteur rectangulaire, les vis de fixation sont remplacées d'un côté par la douille de guidage et de l'autre par la broche de guidage. Cela permet de bénéficier de nombreuses possibilités de codage. Le connecteur est ainsi extrêmement facile à insérer et ne se coince pas
- Avec ces embouts, la fiche de codage H-A 3/H-A 4 est enfoncée dans un contact femelle. La broche de contact correspondante est enlevée. Le contact électrique est ainsi éliminé.

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002311  
 ETIM Classe 5.0 - Description :  
 Câble d'ascenseur

Numéro d'article	Description	Pièces/conditionnement
<b>Broche de codage EPIC® H-A 3/4</b>		
10451400	Broche de codage EPIC® H-A 3/4	50
<b>Vis de codage</b>		
10019000	Broche clé EPIC®	50
<b>Broche de guidage, fiche de guidage</b>		
11281000	Fiche de guidage EPIC®	50
11280000	Broche de guidage EPIC®	50
<b>Broche de codage EPIC® H-Q 12</b>		
44424052	Broche clé EPIC® H-Q 12	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® Couvertres de protection H-A 3



## EPIC® Couvertres de protection H-A



## EPIC® Couvertres de protection H-B



### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002314  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Embout de protection pour  
 connecteurs industriels

### Particularités

#### EPIC® Couvertres de protection H-A 3

- Couvertre de protection pour les boîtiers H-A 3 en métal ou en plastique
- Cordon de sécurité avec cosse pour la fixation à vis sur embase encastrée ou mur
- Cordon de retenue avec boucle variable pour fixation sur le câble

#### EPIC® Couvertres de protection H-A

- Cordon de sécurité avec cosse pour la fixation à vis sur embase encastrée ou mur
- Cordon de retenue avec boucle variable pour fixation sur le câble
- Couvertre de protection plastique pour les boîtiers H-A 10, H-A 16, H-A 32, H-A 48

#### EPIC® Couvertres de protection H-B

- Cordon de sécurité avec cosse pour la fixation à vis sur embase encastrée ou mur
- Cordon de retenue avec boucle variable pour fixation sur le câble
- Couvertre de protection plastique pour les boîtiers H-B 6, H-B 10, H-B 16, H-B 24, H-B 32

Numéro d'article	Description	Version	Ergots	Gordon de sécurité	Serrage	Matériau	Pièces/conditionnement
<b>Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 3 avec inserts mâles ou femelles</b>							
10513000	H-A 3 MDBF-S	pour boîtier H-A 3 avec inserts mâles	2	avec cosse		Métallique	10
10513100	H-A 3 MDBF-B	pour boîtier H-A 3 avec inserts femelles	2	avec cosse		Métallique	10
<b>Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 3 avec inserts mâles</b>							
10430000	H-A 3 KDB-S	pour boîtier H-A 3 avec inserts mâles	2			Plastique	10
10430400	H-A 3 KDBF-S	pour boîtier H-A 3 avec inserts mâles	2	avec cosse		Plastique	10
<b>Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 3 avec inserts femelles</b>							
10430300	H-A 3 KDB-B	pour boîtier H-A 3 avec inserts femelles	2			Plastique	10
10430100	H-A 3 KDBF-B	pour boîtier H-A 3 avec inserts femelles	2	avec cosse		Plastique	10
<b>Pour embase encastrée ou en saillie et capot prolongateur H-A 10-32 avec ergots pour levier de verrouillage</b>							
10457700	H-A 10 KDB	pour boîtier H-A 10	2	-		Plastique	5
10469700	H-A 16 KDB	pour boîtier H-A 16	2			Plastique	5
10481700	H-A 32 KDB	pour boîtier H-A 32	4			Plastique	5
10457500	H-A 10 KDBF	pour boîtier H-A 10	2	avec cosse		Plastique	5
10469500	H-A 16 KDBF	pour boîtier H-A 16	2	avec cosse		Plastique	5
10481500	H-A 32 KDBF	pour boîtier H-A 32	4	avec cosse		Plastique	10
<b>Avec levier pour capots H-A 10-32</b>							
10457800	H-A 10 KDT	pour capot H-A 10			2 agrafes à clips	Plastique	5
10469800	H-A 16 KDT	pour capot H-A 16			2 agrafes à clips	Plastique	5
10481800	H-A 32 KDT	pour capot H-A 32			4 agrafes à clips	Plastique	5
10457600	H-A 10 KDTF	pour capot H-A 10		avec oeillet	2 agrafes à clips	Plastique	5
10469600	H-A 16 KDTF	pour capot H-A 16		avec oeillet	2 agrafes à clips	Plastique	5
10481600	H-A 32 KDTF	pour capot H-A 32		avec oeillet	4 agrafes à clips	Plastique	10
<b>Avec ergots pour embase en saillie, embase encastrée, capot prolongateur H-B 6-24</b>							
10015000	H-B 6 KDB	pour boîtier H-B 6	2	avec boucle		Plastique	10
10047000	H-B 10 KDB	pour boîtier H-B 10	4	avec boucle		Plastique	10
10087000	H-B 16 KDB	pour boîtier H-B 16	4	avec boucle		Plastique	5
10118000	H-B 24 KDB	pour boîtier H-B 24	4	avec boucle		Plastique	5
<b>Avec leviers pour capots H-B 6-24 avec ergots</b>							
10016500	H-B 6 KDT	pour capot H-B 6		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10
10048500	H-B 10 KDT	pour capot H-B 10		avec oeillet	Ergot pour levier double	Plastique	10
10088500	H-B 16 KDT	pour capot H-B 16		avec oeillet	Ergot pour levier double	Plastique	5
10119500	H-B 24 KDT	pour capot H-B 24		avec oeillet	Ergot pour levier double	Plastique	5
<b>Avec ergots pour capots avec leviers H-B 6-24</b>							
10015100	H-B 6 KDBP	pour capot H-B 6	2	avec oeillet		Plastique	10
10047100	H-B 10 KDBP	pour capot H-B 10	4	avec oeillet		Plastique	10
10087100	H-B 16 KDBP	pour capot H-B 16	4	avec oeillet		Plastique	10
10118100	H-B 24 KDBP	pour capot H-B 24	4	avec oeillet		Plastique	5
<b>Avec ergots pour embase en saillie, embase encastrée, capot prolongateur H-B 10-32</b>							
10048700	H-B 10 KDBF	pour boîtier H-B 10	2	avec oeillet		Plastique	10
10088700	H-B 16 KDBF	pour boîtier H-B 16	2	avec oeillet		Plastique	10
10118700	H-B 24 KDBF	pour boîtier H-B 24	2	avec oeillet		Plastique	10
10118020	H-B 32/H-A 48 KDBF	Pour boîtier H-B 32/H-A 48	4	avec oeillet		Plastique	10
<b>Avec leviers pour capots H-B 10-24 avec ergots</b>							
10048600	H-B 10 KDTF	pour capot H-B 10		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10
10088600	H-B 16 KDTF	pour capot H-B 16		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10
10118600	H-B 24 KDTF	pour capot H-B 24		avec oeillet	Levier unique	Plastique	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Caches EPIC®**



**EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub**



**EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub**



**Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B**



**Caractéristiques techniques**



**Classification ETIM 5/6**

**Caches EPIC®**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002309  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
plaque d'adaptation pour les  
connecteurs industriels

**EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002309  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
plaque d'adaptation pour les  
connecteurs industriels

**EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002309  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
plaque d'adaptation pour les  
connecteurs industriels

**Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Boîtier pour connecteurs industriels

**Produits comparables**

**Caches EPIC®**

- SKINTOP® CUBE cf. page 719
- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 721
- SKINTOP® MULTI cf. page 717
- SKINTOP® MULTI VENT cf. page 718

**Particularités**

**Caches EPIC®**

- Pour le recouvrement de découpes de montage, pour des boîtiers d'embase encastrée de type H-A et H-B

**EPIC® Adaptateurs pour inserts 1 D-Sub**

- Pour utilisation d'inserts Sub-D dans les boîtiers H-B

**EPIC® Adaptateurs pour inserts 2 D-Sub**

- Pour utilisation d'inserts Sub-D dans les boîtiers H-B

**Levier métallique EPIC® pour H-A, H-B**

- Leviers de rechange pour les boîtiers H-A et H-B

Número d'article	Description	Version	Matériau	Pièces/conditionnement
<b>Couvercles pour boîtier H-A et H-B</b>				
71180200	H-A 3	pour boîtier H-A 3 avec embase encastrée		10
10018920	H-B 6	pour embase en saillie H-B 6		10
10018921	H-B 10	pour embase en saillie H-B 10		10
10018922	H-B 16	pour embase en saillie H-B 16		10
10018923	H-B 24	pour embase en saillie H-B 24		10
<b>Plaques adaptatrices pour une insert D-Sub</b>				
11764200	H-B 6/M-D 9	pour 1x Sub-D 9 pôles		10
11764202	H-B 6/M-D 15	pour 1x Sub-D 15 pôles		10
11764300	H-B 10/M-D 25	pour 1x Sub-D 25 pôles		10
11764400	H-B 16/M-D 25	pour 1x Sub-D 25 pôles		10
<b>Plaques adaptatrices pour deux inserts D-Sub</b>				
11764201	H-B 6/2xM-D 9	pour 2x Sub-D 9 pôles		10
11764203	H-B 6/2xM-D 15	pour 2x Sub-D 15 pôles		10
11764301	H-B 10/2xM-D 25	pour 2x Sub-D 25 pôles		10
<b>Leviers simples et doubles pour boîtiers H-A et H-B</b>				
10458000	H-A 10 LB	Simple levier pour boîtier H-A 10	acier	10
10468000	EPIC H-A 16 LB/H-B 32 QB	Simple levier pour H-A 16, double levier pour boîtier H-B 32	acier	10
10480100	H-A 32 QB	Double levier pour boîtier H-A 32	acier	10
10049000	H-B 10-24 QB	Double levier pour boîtier H-B 10 - 24	acier	10
10017000	H-B 6 LB	Simple levier pour boîtier H-B 6	acier	10
10017100	H-B 6 LB-K	Simple levier pour boîtier H-B 6	acier inox	10
10049100	H-B 10-24 QB-K	Double levier pour boîtier H-B 10 - 24	acier inox	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

**Caches EPIC®**

- SKINTOP® CUBE cf. page 719
- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 721

- SKINTOP® MULTI cf. page 717
- SKINTOP® MULTI VENT cf. page 718



## Base de panneau EPIC® POWER M12 630 V

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### Info

- Visser simplement le filetage métrique

### Avantages

- Version M20 standard avec contacts à vis
- Petit, version M16, avec brins prémontés
- Contacts plaqués or hautes performances

### Applications

- Alimentation de petits appareils
- Pour les câbles monophasés ou triphasés sans N

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)	<b>Résistance de passage</b> < 3 mOhm	
	<b>Tension nominale (V)</b> 630 V		<b>Nombre de contacts</b> 3 + PE Codage S
	<b>Tension de choc nominale</b> 6 kV		<b>Types de raccordement</b> Raccord à vis : 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> avec câble PP 0,2m, 4x1,5 mm <sup>2</sup>
	<b>Courant nominal (A)</b> 12 A		<b>Indice de protection</b> IP 67
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Cycle d'application mécanique</b> 100
			<b>Plage de température</b> Plage de température : -40 °C à + 85 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>Base de panneau EPIC® POWER M12 630 V</b>			
44423144	Encastré avec contacts mâles	M20	1
44423145	Encastré avec contacts femelles	M20	1
44423146	Encastré avec contacts mâles	M16 (avec conducteurs 4xAWG16/0,2 m)	1
44423147	Encastré avec contacts femelles	M16 (avec conducteurs 4xAWG16/0,2 m)	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Connecteur de câble EPIC® POWER M12 630 V

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### Info

- Le plus petit connecteur d'alimentation

### Avantages

- Seul un tournevis est nécessaire pour finaliser l'installation
- Petit et peu encombrant pour les espaces réduits
- Contacts plaqués or hautes performances

### Applications

- Alimentation de petits appareils
- Pour les câbles monophasés ou triphasés sans N

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)	<b>Résistance de passage</b> < 3 mOhm	
	<b>Tension nominale (V)</b> 630 V		<b>Nombre de contacts</b> 3 + PE Codage S
	<b>Tension de choc nominale</b> 6 kV		<b>Types de raccordement</b> Raccord à vis : 0,75 - 1,5mm <sup>2</sup>
	<b>Courant nominal (A)</b> 12 A		<b>Indice de protection</b> IP 67
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Cycle d'application mécanique</b> 100
			<b>Plage de température</b> Plage de température : -40 °C à + 85 °C

Numéro d'article	Description	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur de câble EPIC® POWER M12 630 V</b>				
44423140	Coupleur de câble avec contacts mâles	8	10	1
44423141	Connecteur de câble avec contacts femelles	8	10	1
44423142	Coupleur de câble avec contacts mâles, coudé	8	10	1
44423143	Connecteur de câble avec contacts femelles, coudé	8	10	1

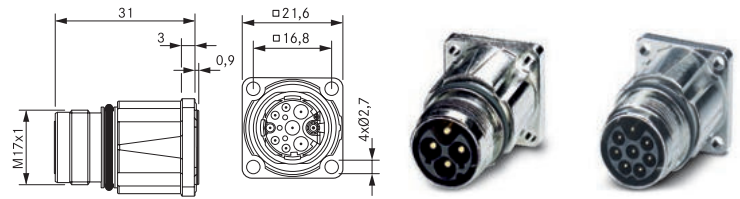
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





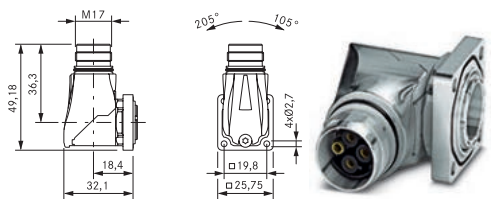
**EPIC® POWER M17 A1**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



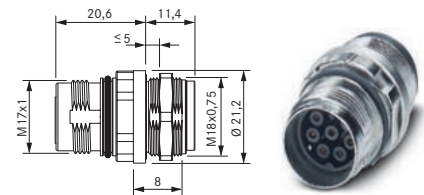
**EPIC® POWER M17 A3**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**EPIC® POWER M17 G4**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Grande puissance dans des petits espaces

**Info**

- Pivotant avec sortie de câble à 310°

**Info**

- Pour l'installation dans un orifice existant

**Contacts compatibles**

- EPIC® M17 Contacts Page 634
- Les contacts doivent être commandés séparément

**Avantages**

- Version avec moins de contacts pour les courants plus élevés
- Capteur/ actionneur
- Protection CEM

**Applications**

- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Construction industrielle et d'appareils

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 630 V : Contacts 2 mm et 1 mm 60 V : contacts de 0,6 mm</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6KV : Contacts 2 mm et 1 mm 1,5KV : contacts de 0,6mm :</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 3+PE : 20A, 5+PE/6+PE/7+PE : 14A, 3+PE+5 : 14A/3,6A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Contacts</b> Laiton plaqué or</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> 3+PE, 5+PE, 6+PE, 7+PE, 3+PE+5 Contacts :3+PE (2 mm), 5+PE (1 mm), 6+PE (1 mm), 7+PE (1 mm), 3+PE+5 (1 mm/0,6 mm)</p> <p><b>Types de raccordement</b> à sertir : 3+PE : 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, 5+PE/6+PE/7+PE : 0,06-1 mm<sup>2</sup>, 3+P+5 : 0,06-1/0,06-0,5 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM</p> <p><b>Indice de protection</b> IP 67</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	--



Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/ conditionnement
<b>Modèle M17 A1, montage frontal</b>				
44423075	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423070	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423076	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423071	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423077	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423072	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423078	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423073	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423079	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423074	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
<b>Modèle M17 A3, coudé et pivotant</b>				
44423085	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423080	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423086	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423081	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423087	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423082	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423088	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423083	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423089	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423084	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
<b>Modèle M17 G4, montage frontal</b>				
44423095	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423090	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423099	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423094	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423096	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423091	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423097	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423092	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423098	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423093	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5

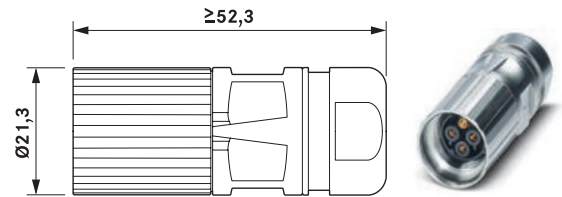
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



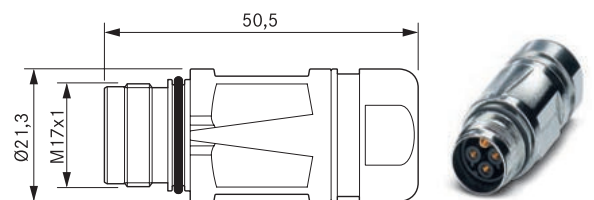
**Info**

- Grande puissance dans des petits espaces

**EPIC® POWER M17 D6**  
Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**EPIC® POWER M17 F6**  
Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Contacts compatibles**

- EPIC® M17 Contacts Page 634
- Les contacts doivent être commandés séparément

**Avantages**

- Capteur/ actionneur
- Version avec moins de contacts pour les courants plus élevés
- Protection CEM

**Applications**

- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Construction industrielle et d'appareils

**Caractéristiques techniques**

<p> <b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)</p> <p> <b>Tension nominale (V)</b> 630 V : Contacts 2 mm et 1 mm 60 V : contacts de 0,6mm</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6KV : Contacts 2 mm et 1 mm 1,5KV : contacts de 0,6mm :</p> <p> <b>Courant nominal (A)</b> 3+PE : 20A, 5+PE/6+PE/7+PE : 14A, 3+PE+5 : 14A/3,6A</p> <p> <b>Degré de pollution</b> 3</p> <p> <b>Contacts</b> Laiton plaqué or</p>	<p> <b>Nombre de contacts</b> 3+PE, 5+PE, 6+PE, 7+PE, 3+PE+5 Contacts :3+PE (2 mm), 5+PE (1 mm), 6+PE (1 mm), 7+PE (1 mm), 3+PE+5 (1 mm/0,6 mm)</p> <p> <b>Types de raccordement</b> à sertir : 3+PE : 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, 5+PE/6+PE/7+PE : 0,06-1 mm<sup>2</sup>, 3+PE+5 : 0,06-1/0,06-0,5 mm<sup>2</sup></p> <p> <b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM</p> <p> <b>Indice de protection</b> IP 67</p> <p> <b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p> <b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	---

Número d'article	Description	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur de câble modèle M17 D6</b>					
44423050	EPIC® M17 femelle	3.5	11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423055	EPIC® M17 mâle	3.5	11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423051	EPIC® M17 femelle	3.5	11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423056	EPIC® M17 mâle	3.5	11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423052	EPIC® M17 femelle	3.5	11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423057	EPIC® M17 mâle	3.5	11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423053	EPIC® M17 femelle	3.5	11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423058	EPIC® M17 mâle	3.5	11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423054	EPIC® M17 femelle	3.5	11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423059	EPIC® M17 mâle	3.5	11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
<b>Raccordement de câble modèle M17 F6</b>					
44423065	EPIC® M17 femelle	3.5	11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423060	EPIC® M17 mâle	3.5	11	3+PE (contacts 2 mm)	5
44423066	EPIC® M17 femelle	3.5	11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423061	EPIC® M17 mâle	3.5	11	5+PE (contacts 1 mm)	5
44423067	EPIC® M17 femelle	3.5	11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423062	EPIC® M17 mâle	3.5	11	6+PE (contacts 1 mm)	5
44423068	EPIC® M17 femelle	3.5	11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423063	EPIC® M17 mâle	3.5	11	7+PE (contacts 1 mm)	5
44423069	EPIC® M17 femelle	3.5	11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5
44423064	EPIC® M17 mâle	3.5	11	3+PE+5 (contacts 1 mm/0,6 mm)	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® SIGNAL M17 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



#### Info

- Connecteur pour câbles de données blindés

### EPIC® SIGNAL M17 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



#### Info

- Pivotant avec sortie de câble à 310°

### EPIC® SIGNAL M17 G4

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



#### Info

- Pour l'installation dans un orifice existant

#### Contacts compatibles

- EPIC® M17 Contacts Page 634
- Les contacts doivent être commandés séparément

#### Avantages

- Capteur/ actionneur
- Protection CEM

#### Applications

- Câble Feedback/Signal

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs ronds  
 (connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
 60 V

**Tension de choc nominale**  
 1,5 kV

**Courant nominal (A)**  
 3,6 A

**Degré de pollution**  
 3

**Contacts**  
 Laiton plaqué or

**Nombre de contacts**  
 Contacts : 8 (1 mm), 17 (0,6 mm)

**Types de raccordement**  
 Raccord à sertir : 0,06 - 0,56 mm<sup>2</sup>  
 (contacts 0,6 mm)  
 Raccord à sertir : 0,06 - 1,0 mm<sup>2</sup>  
 (contacts 1 mm)

**Matériau**  
 Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé  
 Insert : PA  
 Joint : FPM

**Indice de protection**  
 IP 67

**Cycle d'application mécanique**  
 100

**Plage de température**  
 -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle M17 A1, montage frontal</b>				
44423110	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423108	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423111	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
44423109	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
<b>Modèle M17 A3, coudé et pivotant</b>				
44423114	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423112	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	8	5
44423115	EPIC® M17 femelle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
44423113	EPIC® M17 mâle	Ø 2,7 mm (4x)	17	5
<b>Modèle M17 G4, montage frontal</b>				
44423118	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	8	5
44423116	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	8	5
44423119	EPIC® M17 femelle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	17	5
44423117	EPIC® M17 mâle	M18x0,75 (commander le contre-écrou séparément)	17	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® SIGNAL M17 D6**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**EPIC® SIGNAL M17 F6**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**i Info**

- Connecteur pour câbles de données blindés

- Contacts compatibles**
- EPIC® M17 Contacts Page 634
  - Les contacts doivent être commandés séparément

- Avantages**
- Capteur/ actionneur
  - Protection CEM

- Applications**
- Câble Feedback/Signal

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 60 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 1,5 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 3,6 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Contacts</b> Laiton plaqué or</p> <p><b>Nombre de contacts</b> Contacts : 8 (1 mm), 17 (0,6 mm)</p>	<p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,06 - 0,56 mm<sup>2</sup> (contacts 0,6 mm) Raccord à sertir : 0,06 - 1,0 mm<sup>2</sup> (contacts 1 mm)</p> <p><b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM</p> <p><b>Indice de protection</b> IP 67</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p><b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C</p>
--	---

Numéro d'article	Description	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur de câble modèle M17 D6</b>					
44423100	EPIC® M17 femelle	3.5	11	8	5
44423102	EPIC® M17 mâle	3.5	11	8	5
44423101	EPIC® M17 femelle	3.5	11	17	5
44423103	EPIC® M17 mâle	3.5	11	17	5
<b>Raccordement de câble modèle M17 F6</b>					
44423106	EPIC® M17 femelle	3.5	11	8	5
44423104	EPIC® M17 mâle	3.5	11	8	5
44423107	EPIC® M17 femelle	3.5	11	17	5
44423105	EPIC® M17 mâle	3.5	11	17	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**EPIC® M17 Contacts**

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires

**EPIC® M17 Outils**

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires

**EPIC® M17 Accessoires**

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6****EPIC® M17 Contacts**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Contact pour connecteurs industriels

**EPIC® M17 Outils**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord

pré-isolé, Connecteur de blindage

**EPIC® M17 Accessoires**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002314

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Embout de protection pour

connecteurs industriels

Numéro d'article	Description	Version	Inserts	Version	Pièces/conditionnement
<b>Contacts femelles 0,6 mm</b>					
44423125	M17 BCM 0,6mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm <sup>2</sup>	10
44423126	M17 BCM 0,6 mm 0,14-0,34			0,14-0,34 mm <sup>2</sup>	10
44423127	M17 BCM 0,6mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm <sup>2</sup>	10
<b>Contacts femelles 1mm</b>					
44423122	M17 BCM 1mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm <sup>2</sup>	10
44423123	M17 BCM 1mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm <sup>2</sup>	10
44423124	M17 BCM 1mm 0,5-1,0			0,5-1,0mm <sup>2</sup>	10
<b>Contacts femelles 2mm</b>					
44423120	M17 BCM 2mm 0,25-1,0			0,25-1,0mm <sup>2</sup>	10
44423121	M17 BCM 2mm 1,0-2,5			1,0-2,5mm <sup>2</sup>	10
<b>Contacts mâles 0,6 mm</b>					
44423133	M17 SCM 0,6mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm <sup>2</sup>	10
44423134	M17 SCM 0,6mm 0,14-0,34			0,14-0,34 mm <sup>2</sup>	10
44423135	M17 SCM 0,6mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm <sup>2</sup>	10
<b>Contacts mâles 1mm</b>					
44423130	M17 SCM 1mm 0,06-0,25			0,06-0,25mm <sup>2</sup>	10
44423131	M17 SCM 1mm 0,34-0,5			0,34-0,5mm <sup>2</sup>	10
44423132	M17 SCM 1mm 0,5-1,0				10
<b>Contacts mâles 2mm</b>					
44423128	M17 SCM 2mm 0,25-1,0			0,25-1,0mm <sup>2</sup>	10
44423129	M17 SCM 2mm 1,0-2,5			1,0-2,5mm <sup>2</sup>	10
<b>Pince à sertir</b>					
44423136	Pince à sertir M 17	Pince à sertir avec guide pour EPIC® M17	pour EPIC® M17 POWER et SIGNAL		1
<b>Accessoires</b>					
44423148		pour boîtier M17 type G4	Contre-écrou M18x0.75		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**i Info**

- Code couleur pour raccordement rapide

**EPIC® SIGNAL M23 A1**  
Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



**EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2**  
Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



**EPIC® SIGNAL M23 A3**  
Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



**i Info**

- Pivotant avec positions d'ajustement clairement définies

**Avantages**

**EPIC® SIGNAL M23 A1**

- Fixation fiable à 4 vis
- Protection permanente contre les vibrations

**EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2**

- Les boîtiers sont aménageables - connecteurs avec une large plage de serrage, boîtiers pour l'assemblage d'inserts par l'avant ou l'arrière
- Protection permanente contre les vibrations

**EPIC® SIGNAL M23 A3**

- Les boîtiers sont aménageables - connecteurs avec une large plage de serrage, boîtiers pour l'assemblage d'inserts par l'avant ou l'arrière
- Protection permanente contre les vibrations

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

**Caractéristiques techniques**

**ETIM** Classification ETIM 5/6  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
Boîtier :  
Zinc moulé sous pression nickelé  
Joint : FPM

**IP** Indice de protection  
**EPIC® SIGNAL M23 A1**  
IP68 (10h/1m)  
**EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2**  
IP68 (10h/1m)  
**EPIC® SIGNAL M23 A3**  
IP 65

**DIN VDE** Testé VDE  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137

**Plage de température**  
-25 °C à +125 °C

**Particularités**

- Type de fixation : Ø 2,7 mm pour vis M2,5. Ø 3,2 mm pour vis M3

Número d'article	Article	Codage	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>Embase encastrée modèle M23 A1, montage avant</b>				
72004000	M23 A1	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	5
72004010	M23 A1	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	20
72004200	M23 A1	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
72004210	M23 A1	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	20
72004100	M23 A1	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
72004110	M23 A1	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	20
<b>Embase encastrée modèle M23 A1 D3.2, montage avant</b>				
44420018	M23 A1 D3,2	noir (N)	Ø 3,2 mm (4x)	5
44420017	M23 A1 D3,2	noir (N)	Ø 3,2 mm (4x)	20
44420020	M23 A1 D3,2	rouge (+20°)	Ø 3,2 mm (4x)	5
44420016	M23 A1 D3,2	bleu (-20°)	Ø 3,2 mm (4x)	5
<b>Connecteur mâle encastré modèle M23 A3, coudé, rotatif, montage avant</b>				
24420055	M23 A3	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	5
24420054	M23 A3	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® SIGNAL M23 G4

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



### Info

- Pour le montage dans des filetages ou alésages M25 existants

## EPIC® SIGNAL M23 G5

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



## EPIC® SIGNAL M23 G6

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



### Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Un seul trou nécessaire

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
Boîtier :  
Zinc moulé sous pression nickelé  
Joint : FPM

**Indice de protection**  
IP68 (10h/1m)

**Testé VDE**  
Certification du contrôle de  
production : VDE-REG. no C24  
(selon EN 61984, SELV selon  
DIN VDE 0100-410 doit être garanti)  
UL, numéro de dossier : E249137

**Plage de température**  
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Article	Codage	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>Embase encastrée modèle M23 G4, montage avant</b>				
44420032	M23 G4	noir (N)	M25 x 1,5	5
44420031	M23 G4	noir (N)	M25 x 1,5	20
44420034	M23 G4	rouge (+20°)	M25 x 1,5	5
44420030	M23 G4	bleu (-20°)	M25 x 1,5	5
<b>Embase encastrée modèle M23 G5, montage avant</b>				
44420046	M23 G5	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420045	M23 G5	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420048	M23 G5	rouge (+20°)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420044	M23 G5	bleu (-20°)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
<b>Embase encastrée modèle M23 G5, montage arrière</b>				
44420071	M23 G6	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420073	M23 G6	noir (N)	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® SIGNAL M23 B1

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



### EPIC® SIGNAL M23 B2

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



**Info**

- Boîtier pour montage interne afin de gagner de la place à l'extérieur

#### Avantages

##### EPIC® SIGNAL M23 B1

- La position définie de la butée lors de la pose sur le dispositif évite l'excès de pression sur le joint
- Le corps isolant en faisceau s'insère facilement depuis l'arrière dans le boîtier pré-monté

##### EPIC® SIGNAL M23 B2

- Les boîtiers sont aménageables - connecteurs avec une large plage de serrage, boîtiers pour l'assemblage d'inserts par l'avant ou l'arrière
- Le corps isolant en faisceau s'insère facilement depuis l'arrière dans le boîtier pré-monté

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

#### Caractéristiques techniques

<p><b>Classification ETIM 5/6</b>                  ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437                  ETIM 5.0/6.0 Class-Description :                  Boîtier pour connecteurs industriels</p>	<p><b>Matériau</b>                  Boîtier :                  Zinc moulé sous pression nickelé                  Joint : FPM</p>	<p><b>Testé VDE</b>                  Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137</p>
<p><b>Indice de protection</b>                  IP68 (10h/1m)</p>	<p><b>Plage de température</b>                  -25 °C à +125 °C</p>	

Número d'article	Article	Codage	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>Embase encastrée modèle M23 B1, montage arrière</b>				
44420024	M23 B1	noir (N)	M2,5 (4x)	5
44420023	M23 B1	noir (N)	M2,5 (4x)	20
44420026	M23 B1	rouge (+20°)	M2,5 (4x)	5
44420022	M23 B1	bleu (-20°)	M2,5 (4x)	5
<b>Modèle M23 B2 montage arrière</b>				
44420050	M23 B2	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	5
44420051	M23 B2	noir (N)	Ø 2,7 mm (4x)	20
44420035	M23 B2	rouge (+20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5
44420052	M23 B2	bleu (-20°)	Ø 2,7 mm (4x)	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® SIGNAL M23 C2

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



#### Avantages

- Séparation simple et rapide du raccordement de chaque côté
- Pour le raccordement de deux connecteurs M23 D6 équipés

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs ronds  
 (connecteurs industriels)

**Matériau**  
 Boîtier : Alliage en cuivre nickelé,  
 Garniture : Thermoplastique,  
 Joint : néoprène

**Indice de protection**  
 IP 67

**Plage de température**  
 -25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Version	Contacts inclus	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Type M23 C2 Connecteur traversant</b>						
00010108	EPIC® M23 C2 12	noir (N)	12	Ø 2,7 mm (4x)	12E mâle - 12P femelle	5
00010521	EPIC® M23 C2 17	noir (N)	17	Ø 2,7 mm (4x)	17E mâle - 17P femelle	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



Info

- Connecteur métallique robuste avec presse-étoupe CEM intégré

Caractéristiques techniques

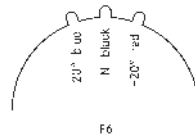
**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Boîtier pour connecteurs industriels

**Matériau**  
 Boîtier :  
 Zinc moulé sous pression nickelé  
 Joint : FPM

**Indice de protection**  
 IP68 (10h/1m)

**Testé VDE**  
 Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137

**Plage de température**  
 -25 °C à +125 °C



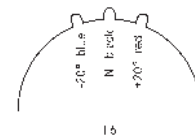
EPIC® SIGNAL M23 F6

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



EPIC® SIGNAL M23 F7

Connecteurs circulaires pour encodeurs et câbles servo



Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Utilisation de matériaux de haute qualité pour plus de fiabilité

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Mesure et contrôle

Número d'article	Article	Codage	Plage de serrage du câble	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur de câble modèle M23 D6</b>					
44420037	M23 D6	noir (N)	7.0 - 13.5		5
72044030	M23 D6	noir (N)	7.0 - 10.0		5
72044020	M23 D6	noir (N)	7.0 - 10.0		20
72044000	M23 D6	noir (N)	9.5 - 13.5		5
72044010	M23 D6	noir (N)	9.5 - 13.5		20
44420038	M23 D6	rouge (+20°)	7.0 - 13.5		5
72044230	M23 D6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		5
72044220	M23 D6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		20
72044200	M23 D6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		5
72044210	M23 D6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		20
44420036	M23 D6	bleu (-20°)	7.0 - 13.5		5
72044130	M23 D6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		5
72044120	M23 D6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		20
72044100	M23 D6	bleu (-20°)	9.5 - 13.5		5
72044110	M23 D6	bleu (-20°)	9.5 - 13.5		20
<b>Prolongateur modèle M23 F6</b>					
44420040	M23 F6	noir (N)	7.0 - 13.5		5
72064030	M23 F6	noir (N)	7.0 - 10.0		5
72064020	M23 F6	noir (N)	7.0 - 10.0		20
72064000	M23 F6	noir (N)	9.5 - 13.5		5
72064010	M23 F6	noir (N)	9.5 - 13.5		20
44420041	M23 F6	rouge (+20°)	7.0 - 13.5		5
72064230	M23 F6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		5
72064220	M23 F6	rouge (+20°)	7.0 - 10.0		20
72064200	M23 F6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		5
72064210	M23 F6	rouge (+20°)	9.5 - 13.5		20
44420039	M23 F6	bleu (-20°)	7.0 - 13.5		5
72064130	M23 F6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		5
72064120	M23 F6	bleu (-20°)	7.0 - 10.0		20
72064100	M23 F6	bleu (-20°)	9.5 - 13.5		5
<b>Connecteur mâle encastré modèle M23 F7 montage avant/arrière</b>					
44420009	M23 F7	noir (N)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420010	M23 F7	noir (N)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420011	M23 F7	noir (N)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420012	M23 F7	noir (N)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	20
44420001	M23 F7	rouge (+20°)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420003	M23 F7	rouge (+20°)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420005	M23 F7	bleu (-20°)	7.0 - 10.0	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5
44420007	M23 F7	bleu (-20°)	9.5 - 13.5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Inserts 6 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



## Inserts 7 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels
	<b>Tension nominale (V)</b> selon IEC 61984 : 150 V
	<b>Tension de choc nominale</b> 4 kV
	<b>Courant nominal (A)</b> 18 A
	<b>Degré de pollution</b> 3
	<b>Résistance de passage</b> < 4 mOhm
	<b>Contacts</b> Laiton plaqué or
	<b>Nombre de contacts</b> <b>Inserts 6 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 6 <b>Inserts 7 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 7
	<b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 1,0 - 2,5 mm <sup>2</sup> Raccordement à souder : jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup>
	<b>Cycle d'application mécanique</b> 100
	<b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137
	<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C

### Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 639
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

### Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 645
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 645
- Utiliser des contacts 2 mm

### Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement  
Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non confectionné pour assemblage individuel avec contacts à sertir ou à souder

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

Numéro d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Inserts 6 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
73002760	P-Part	Sans contact		6	5
73002761	P-Part	Sans contact		6	20
73002762	P-Part	+ contacts mâles à souder	6	6	5
73002763	P-Part	+ contacts mâles à souder	6	6	20
73002764	P-Part	+ contacts femelles à souder	6	6	5
73002765	P-Part	+ contacts femelles à souder	6	6	20
<b>Inserts 6 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
73002766	Partie E	Sans contact		6	5
73002767	Partie E	Sans contact		6	20
73002768	Partie E	+ contacts mâles à souder	6	6	5
73002769	Partie E	+ contacts mâles à souder	6	6	20
73002770	Partie E	+ contacts femelles à souder	6	6	5
73002771	Partie E	+ contacts femelles à souder	6	6	20
<b>Inserts 7 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
44420148	P-Part	Sans contact		7	5
44420149	P-Part	Sans contact		7	20
44420150	P-Part	+ contacts mâles à souder	7	7	5
44420151	P-Part	+ contacts mâles à souder	7	7	20
44420152	P-Part	+ contacts femelles à souder	7	7	5
44420153	P-Part	+ contacts femelles à souder	7	7	20
<b>Inserts 7 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
44420154	Partie E	Sans contact		7	5
44420155	Partie E	Sans contact		7	20
44420156	Partie E	+ contacts mâles à souder	7	7	5
44420157	Partie E	+ contacts mâles à souder	7	7	20
44420158	Partie E	+ contacts femelles à souder	7	7	5
44420159	Partie E	+ contacts femelles à souder	7	7	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.

Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



## Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



### Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 639
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

### Contactes compatibles

- Contactes mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 645
- Contactes femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 645

### Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23

- 8+1: contact 8x1 mm, contact 1x2 mm

### Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23

- 9 : Contact 9x1 mm

### Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement
- Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non confectionné pour assemblage individuel avec contacts à sertir ou à souder

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

### Caractéristiques techniques

<p><b>ETIM</b> Classification ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> selon IEC 61984 : 150 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> <b>Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 2,5 kV <b>Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 1,5 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> <b>Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 20 A (contacts 2 mm) 7 A (contacts 1 mm) <b>Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 7 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 4 mOhm</p> <p><b>Contactes</b> Laiton plaqué or</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> <b>Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 8 + 1 <b>Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 9</p> <p><b>Types de raccordement</b> <b>Inserts 8+1 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup> (1,0 - 2,5 mm<sup>2</sup> pour contact de 2 mm) Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup> (jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup> pour contact de 2 mm) <b>Inserts 9 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup> Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p><b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137</p> <p><b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C</p>
--	--

Numéro d'article	Description	Inserts	Contactes inclus	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Inserts 8+1 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
73002736	P-Part	Sans contact		8+1	5
73002737	P-Part	Sans contact		8+1	20
73002738	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	8+1	5
73002739	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	8+1	20
73002740	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	8+1	5
73002741	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	8+1	20
<b>Inserts 8+1 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
73002742	Partie E	Sans contact		8+1	5
73002743	Partie E	Sans contact		8+1	20
73002744	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	8+1	5
73002745	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	8+1	20
73002746	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	8+1	5
73002747	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	8+1	20
<b>Inserts 9 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
73002724	P-Part	Non occupé		9	5
73002725	P-Part	Non occupé		9	20
73002726	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	9	5
73002727	P-Part	+ contacts mâles à souder	9	9	20
73002728	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	9	5
73002729	P-Part	+ contacts femelles à souder	9	9	20
<b>Inserts 9 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
73002730	Partie E	Non occupé		9	5
73002731	Partie E	Non occupé		9	20
73002732	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	9	5
73002733	Partie E	+ contacts mâles à souder	9	9	20
73002734	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	9	5
73002735	Partie E	+ contacts femelles à souder	9	9	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.  
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Inserts 12 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



## Inserts 16 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



### Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 639
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

### Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 645
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 645

### Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement
- Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non confectionné pour assemblage individuel avec contacts à sertir ou à souder

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

### Caractéristiques techniques

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> selon IEC 61984 : 100 V</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 1,5 kV</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 7 A</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 4 mOhm</p> <p><b>Contacts</b> Laiton plaqué or</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> <b>Inserts 12 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 13 <b>Inserts 16 pôles EPIC® SIGNAL M23</b> 16</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup> Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup></p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 100</p> <p><b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137</p> <p><b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C</p>
--	---

Numéro d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Inserts 12 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
73002712	P-Part	Non occupé		12	5
73002713	P-Part	Non occupé		12	20
73002714	P-Part	+ contacts mâles à souder	12	12	5
73002715	P-Part	+ contacts mâles à souder	12	12	20
73002716	P-Part	+ contacts femelles à souder	12	12	5
73002717	P-Part	+ contacts femelles à souder	12	12	20
<b>Inserts 12 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
73002718	Partie E	Non occupé		12	5
73002719	Partie E	Non occupé		12	20
73002720	Partie E	+ contacts mâles à souder	12	12	5
73002721	Partie E	+ contacts mâles à souder	12	12	20
73002722	Partie E	+ contacts femelles à souder	12	12	5
73002723	Partie E	+ contacts femelles à souder	12	12	20
<b>Inserts 16 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
73002700	P-Part	Non occupé		16	5
73002701	P-Part	Non occupé		16	20
73002702	P-Part	+ contacts mâles à souder	16	16	5
73002703	P-Part	+ contacts mâles à souder	16	16	20
73002704	P-Part	+ contacts femelles à souder	16	16	5
73002705	P-Part	+ contacts femelles à souder	16	16	20
<b>Inserts 16 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
73002706	Partie E	Non occupé		16	5
73002707	Partie E	Non occupé		16	20
73002708	Partie E	+ contacts mâles à souder	16	16	5
73002709	Partie E	+ contacts mâles à souder	16	16	20
73002710	Partie E	+ contacts femelles à souder	16	16	5
73002711	Partie E	+ contacts femelles à souder	16	16	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.

Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Inserts 17 pôles EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



### Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 639
- Les inserts sont tous adaptés à tous les boîtiers

### Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23 Page 645
- Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23 Page 645

### Avantages

- Traitement universel des inserts M23 via différentes unités de conditionnement
- Entièrement confectionné avec contacts à souder ou non confectionné pour assemblage individuel avec contacts à sertir ou à souder

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Insert de contact pour connecteurs industriels		<b>Nombre de contacts</b> 17
	<b>Tension nominale (V)</b> selon IEC 61984 : 50 V		<b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,14 - 1,0 mm <sup>2</sup> Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm <sup>2</sup>
	<b>Tension de choc nominale</b> 0,8 kV		<b>Cycle d'application mécanique</b> 100
	<b>Courant nominal (A)</b> 7 A		<b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no C24 (selon EN 61984, SELV selon DIN VDE 0100-410 doit être garanti) UL, numéro de dossier : E249137
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C
	<b>Résistance de passage</b> < 4 mOhm		
	<b>Contacts</b> Laiton plaqué or		

Número d'article	Description	Inserts	Contacts inclus	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Inserts 17 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>					
73008000	P-Part	Non occupé		17	5
73008010	P-Part	Non occupé		17	20
73028000	P-Part	+ contacts mâles à souder	17	17	5
73028010	P-Part	+ contacts mâles à souder	17	17	20
73018000	P-Part	+ contacts femelles à souder	17	17	5
73018010	P-Part	+ contacts femelles à souder	17	17	20
<b>Inserts 17 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>					
73008500	Partie E	Non occupé		17	5
73008510	Partie E	Non occupé		17	20
73028500	Partie E	+ contacts mâles à souder	17	17	5
73028510	Partie E	+ contacts mâles à souder	17	17	20
73018500	Partie E	+ contacts femelles à souder	17	17	5
73018510	Partie E	+ contacts femelles à souder	17	17	20

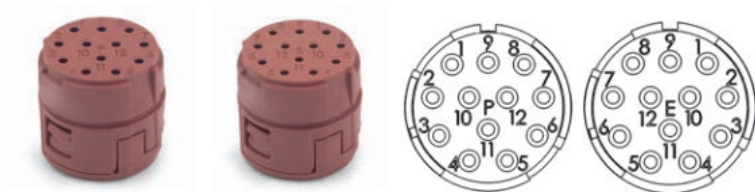
Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.  
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



**Info**

- Pour contacts Sub-D en bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

## Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23

Inserts pour connecteurs circulaires M23



**Info**

- Pour contacts Sub-D en bobine
- Pour production automatisée avec machine à sertir

### Boîtiers compatibles

- EPIC® SIGNAL M23 A1 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A1 D3.2 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 A3 Page 635
- EPIC® SIGNAL M23 G4 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G5 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 G6 Page 636
- EPIC® SIGNAL M23 B1 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 B2 Page 637
- EPIC® SIGNAL M23 D6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F6 Page 639
- EPIC® SIGNAL M23 F7 Page 639

### Contacts compatibles

- EPIC® M-D 1.0 contacts estampés Sub-D en bobine Page 576

### Avantages

- Confection efficace en utilisant les contacts de ruban Sub-D

### Applications

- Ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Construction d'appareils

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000438  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Insert de contact pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
**Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23**  
selon IEC 61984 : 100 V  
**Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23**  
selon IEC 61984 : 50 V

**Tension de choc nominale**  
**Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23**  
1,5 kV  
**Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23**  
0,8 kV

**Courant nominal (A)**  
4 A

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 4 mOhm

**Contacts**  
Laiton partiellement plaqué or

**Nombre de contacts**  
**Inserts 12 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23**  
13  
**Inserts 17 pôles D-Sub EPIC® SIGNAL M23**  
17

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 0,08 - 0,56 mm<sup>2</sup>

**Cycle d'application mécanique**  
50

**Plage de température**  
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Inserts	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Inserts 12 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>				
44420120	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420121	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	20
44420122	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420123	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	20
<b>Inserts 12 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>				
44420124	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420125	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	12	20
44420126	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	5
44420127	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	12	20
<b>Inserts 17 pôles, Partie E = rotation à droite (Vue de l'insertion dans le sens horaire)</b>				
44420128	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420129	Partie E	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	20
44420130	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420131	Partie E	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	20
<b>Inserts 17 pôles, Partie P = rotation à gauche (Vue de l'insertion dans le sens antihoraire)</b>				
44420132	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420133	P-Part	Non occupé, pour contacts mâles Sub-D à sertir en bobine	17	20
44420134	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	5
44420135	P-Part	Non occupé, pour contacts femelles Sub-D à sertir en bobine	17	20

Les inserts conviennent aussi bien pour les contacts mâles que pour les contacts femelles. Pour une liaison complète, vous avez besoin en même temps d'une partie P et d'une partie E.  
Partie P = rotation à gauche, partie E = rotation à droite

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### Contacts mâles EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23



**Info**

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Contacts disponibles en version soudure ou sertissage

### Contacts femelles EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23



**Info**

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Contacts disponibles en version soudure ou sertissage

Numéro d'article	Désignation article	Version	Pour modèle	Pièces/conditionnement
<b>Contacts mâles 1mm</b>				
72400001	SIGNAL M23 SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm mâle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72400000	SIGNAL M23 SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm mâle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100
72402001	SIGNAL M23 SLM 1mm AU 1.0	1mm Stift löt bis 1mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72402000	SIGNAL M23 SLM 1mm AU 1.0	1mm mâle à souder jusqu'à 1mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100
44423357	D-SUB SCM 1 mm AU 0,25-1,0 tourné	1 mm mâle à sertir 0,25-1,0 mm <sup>2</sup>	M23 D-Sub 12/ 17, module MC 20, module gigabit MH	100
<b>Contacts mâles 2mm</b>				
72401000	M23 SCM 2mm AU 1.0-2.5	2mm mâle à sertir 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100
72403100	SIGNAL M23 SLM 2mm AU 1.0-2.5	2mm mâle à souder jusqu'à 2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72403000	SIGNAL M23 SLM 2mm AU 1.0-2.5	2mm mâle à souder jusqu'à 2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100
<b>Contacts femelles 1mm</b>				
74020601	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle fendue à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	10
74200600	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle fendue à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	100
44423356	D-SUB BCM 1 mm AU 0,25-1,0 tourné	1 mm femelle à sertir 0,25-1,0 mm <sup>2</sup>	M23 D-Sub 12/ 17, module MC 20, module gigabit MH	100
72402601	SIGNAL M23 BLMS 1mm AU 1.0	1mm femelle fendue à souder jusqu'à 1mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72402600	SIGNAL M23 BLMS 1mm AU 1.0	1mm femelle fendue à souder jusqu'à 1mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100
74034500	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle à lamelle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	100
74034501	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle à lamelle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	10
<b>Contacts femelles 2mm</b>				
72401601	SIGNAL M23 BCMS 2mm AU 1,0-2,5	2mm femelle à sertir 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72401600	SIGNAL M23 BCMS 2mm AU 1,0-2,5	2mm femelle à sertir 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100
72404100	SIGNAL M23 BLMS 2mm AU 2.5	2mm femelle à souder jusqu'à 2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	10
72404000	SIGNAL M23 BLMS 2mm AU 2.5	2mm femelle à souder jusqu'à 2,5mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D)	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23



### Info

- Outil à sertir universel à 4 mandrins
- Centreur tournant pour changement rapide de traitement d'autres contacts

Numéro d'article	Description	Inserts	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>			
11148000	Pince à sertir	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148001	Outil à sertir numérique à 4 mandrins	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148002	Machine à sertir	Pneumatique pour 5 - 10 bar, Insert centreur non inclus	1
11148300	Centreur pour outil à sertir LS1, M23		1
44420078	Outil de démontage pour inserts M23	Pour les boîtiers de type A, B, G, O	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Accessoires EPIC® SIGNAL M23

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires M23



### Info

- Capot de protection simple pour le transport
- Capuchon de vis métallique pour un masquage sécurisé
- Adaptateur SILVYN® pour le montage d'un conduit de câble ou d'un presse-étoupe supplémentaire

Numéro d'article	Description	Inserts	Pièces/conditionnement
<b>Accessoires EPIC® SIGNAL M23</b>			
75007810	Capuchon de protection M23 A, B, F, G	Capuchon en plastique pour A1, B1, B2, F6, F7, G4, G5, G6	20
75007710	Capuchon de protection M23/LS1 D	Capuchon plastique pour D6	20
75018010	Capuchon de protection, cordon plastique avec cosse de câble M23 A, B	Capuchon métallique pour A1, A3, B1, B2	20
75018110	M23 A, G, F Capuchon de protection, Ruban nylon avec boucle variable	Capuchon métallique pour A1, A3, F6, F7, G4, G5	20
75018410	Capuchon de vis M23 D, cordon plastique avec boucle	Capuchon de vis métallique pour D	20
55001312	SILVYN ADAPTER M23/M20x1,5	Pour tous les presse-étoupes intégrés M23	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



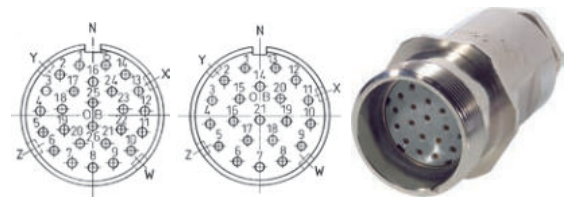
**EPIC® SIGNAL R 3.0 D PG16**

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



**EPIC® SIGNAL R 3.0 F PG16**

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



**EPIC® SIGNAL R 3.0 A**

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



**Info**

- Connecteur compact et fiable pour câbles de signal multibrins

**Avantages**

- Densité de contact très élevée pour les conditions d'utilisation dans des espaces réduits
- Connecteur en version à souder pour une maintenance aisée

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Mesure et contrôle

**Caractéristiques techniques**

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)		<b>Nombre de contacts</b> 21 pôles/26 pôles
	<b>Tension nominale (V)</b> 24V AC/60V DC		<b>Types de raccordement</b> Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm²
	<b>Tension de choc nominale</b> 1,5 kV		<b>Matériau</b> Boîtier : Alliage en cuivre nickelé, Garniture : Thermoplastique, Joint : néoprène
	<b>Courant nominal (A)</b> 7,5 A		<b>Indice de protection</b> IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)
	<b>Résistance de passage</b> < 3 mOhm		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Contacts</b> Alliage cuivre, doré		<b>Plage de température</b> -40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	Disposition des pôles	Codage	Plage de serrage du câble	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>R 3.0 D PG16</b>								
00009045	SIGNAL R 3.0 D	mâle	1 - 21	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008899	SIGNAL R 3.0 D	mâle	1 - 26	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008749	SIGNAL R 3.0 D	femelle	1 - 21	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
00008829	SIGNAL R 3.0 D	femelle	1 - 26	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
<b>R 3.0 F PG16</b>								
00008854	SIGNAL R 3.0 F	mâle	1 - 21	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008822	SIGNAL R 3.0 F	mâle	1 - 26	Partie E	N	6.5 - 16.0		5
00008779	SIGNAL R 3.0 F	femelle	1 - 21	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
00008979	SIGNAL R 3.0 F	femelle	1 - 26	Partie P	N	6.5 - 16.0		5
<b>R 3.0 A</b>								
00008747	SIGNAL R 3.0 A	mâle	1 - 21	Partie E	N		Ø 3,2 mm (4x)	5
00008825	SIGNAL R 3.0 A	mâle	1 - 26	Partie E	N		Ø 3,2 mm (4x)	5
00008867	SIGNAL R 3.0 A	femelle	1 - 21	Partie P	N		Ø 3,2 mm (4x)	5
00008746	SIGNAL R 3.0 A	femelle	1 - 26	Partie P	N		Ø 3,2 mm (4x)	5

Le boîtier est disponible avec inserts mâles ou inserts femelles. La configuration des contacts correspond aux versions illustrées. Les inserts avec contacts mâles (partie E) tournent à droite (vue de l'insertion dans le sens horaire). Les inserts avec contacts femelles ont une configuration de contact inversée (partie P = rotation à gauche, vue de l'insertion en sens antihoraire). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® SIGNAL R 3.0 B1

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



#### Info

- Connecteur compact et fiable pour câbles de signal multibrins

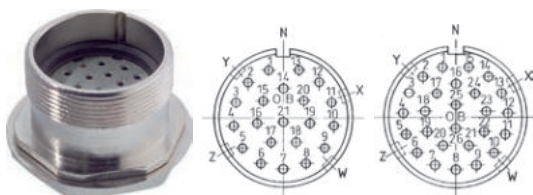
### EPIC® SIGNAL R 3.0 B2

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



### EPIC® SIGNAL R 3.0 G1

Connecteurs circulaires à raccordement à souder, 21 pôles et 26 pôles



#### Avantages

- Densité de contact très élevée pour les conditions d'utilisation dans des espaces réduits
- Connecteur en version à souder pour une maintenance aisée

#### Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Mesure et contrôle

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
24V AC/60V DC

**Tension de choc nominale**  
1,5 kV

**Courant nominal (A)**  
7,5 A

**Résistance de passage**  
< 3 mOhm

**Contacts**  
Alliage cuivre, doré

**Nombre de contacts**  
21 pôles/26 pôles

**Types de raccordement**  
Raccord à souder : jusqu'à 1,0 mm<sup>2</sup>

**Matériau**  
Boîtier : Alliage en cuivre nickelé,  
Garniture : Thermoplastique,  
Joint : néoprène

**Indice de protection**  
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)

**Cycle d'application mécanique**  
500

**Plage de température**  
-40 °C à + 110 °C, pointe +125 °C

Numéro d'article	Article	Version	Contacts	Disposition des pôles	Codage	Type de fixation	Pièces/conditionnement
<b>R 3.0 B1</b>							
00009082	SIGNAL R 3.0 B1	mâle	1 - 21	Partie E	N	M3 (4x)	5
00009135	SIGNAL R 3.0 B1	femelle	1 - 21	Partie P	N	M3 (4x)	5
00008978	SIGNAL R 3.0 B1	femelle	1 - 26	Partie P	N	M3 (4x)	5
<b>R 3.0 B2</b>							
00008939	SIGNAL R 3.0 B2	mâle	1 - 26	Partie E	N	Ø 3,2 mm (4x)	5
00009470	SIGNAL R 3.0 B2	femelle	1 - 26	Partie P	N	Ø 3,2 mm (4x)	5
<b>R 3.0 G1</b>							
00009371	ZYLIN R 3.0 G1	mâle	1 - 21	Partie E	N	Ø 25 mm (1x)	5
00009894	ZYLIN R 3.0 G1	mâle	1 - 26	Partie E	N	Ø 25 mm (1x)	5
00009057	ZYLIN R 3.0 G1	femelle	1 - 21	Partie P	N	Ø 25 mm (1x)	5
00009005	ZYLIN R 3.0 G1	femelle	1 - 26	Partie P	N	Ø 25 mm (1x)	5

Le boîtier est disponible avec inserts mâles ou inserts femelles. La configuration des contacts correspond aux versions illustrées. Les inserts avec contacts mâles (partie E) tournent à droite (vue de l'insertion dans le sens horaire). Les inserts avec contacts femelles ont une configuration de contact inversée (partie P = rotation à gauche, vue de l'insertion en sens antihoraire). Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Outils EPIC® SIGNAL R 3.0

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Accessoires EPIC® SIGNAL R 3.0

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



#### Caractéristiques techniques



**Classification ETIM 5/6**  
**Outils EPIC® SIGNAL R 3.0**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage  
**Accessoires EPIC® SIGNAL R 3.0**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002314  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Embout de protection pour connecteurs industriels

Numéro d'article	Désignation article	Pour modèle	Pièces/conditionnement
<b>Outils EPIC® SIGNAL R 3.0</b>			
50200800	Outil de montage/démontage R3.0	pour modèle D, F	1
<b>Joint plat</b>			
50201203	Joint plat R3.0 A	Pour modèle A1	5
50202203	Joint plat R3.0 B	pour modèle B	5
<b>Capuchon métallique</b>			
50201120	Capuchon métallique à vis R3.0 A	Pour modèle A1	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### EPIC® POWER LS1 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### EPIC® POWER LS1 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Pivotant avec positions d'ajustement clairement définies

#### Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1 Page 656
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>.
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

#### Avantages

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

#### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)		<b>Types de raccordement</b> Terminaison à sertir : 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> (contacts 2 mm) Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm <sup>2</sup> (contacts 1 mm)
	<b>Tension nominale (V)</b> 630 V (contacts 2 mm) 250 V (contacts 1 mm)		<b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM
	<b>Tension de choc nominale</b> 6 kV (contacts 2 mm) 4 kV (contacts 1 mm)		<b>Indice de protection</b> <b>EPIC® POWER LS1 A1</b> IP68 (10h/1m) <b>EPIC® POWER LS1 A3</b> IP 65
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Résistance de passage</b> < 4 mΩ		<b>Testé VDE</b> <b>EPIC® POWER LS1 A1</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25
	<b>Contacts</b> Laiton plaqué or		<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C
	<b>Nombre de contacts</b> 3+PE+4(2 mm/1 mm) 5+PE(2 mm)		

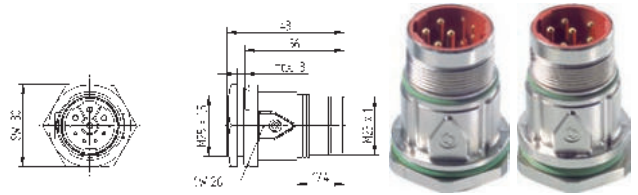
Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Plage en mm	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1 A1, montage frontal au mur, 6 pôles pour contacts mâles</b>						
76003000	LS1 A1	6	-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
76003510	LS1 A1	6	-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	20
<b>Modèle LS1 A1, montage frontal au mur, 8 pôles pour contacts mâles</b>						
76004000	LS1 A1	8	-	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
76004510	LS1 A1	8	-	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	20
<b>Modèle LS1 A3 coudé rotatif 6 pôles pour contacts mâles</b>						
24420058	LS1 A3	6	-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
24420059	LS1 A3	6	-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	20
<b>Modèle LS1 A3 coudé rotatif 8 pôles pour contacts mâles</b>						
24420056	LS1 A3	8	-	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
24420057	LS1 A3	8	-	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



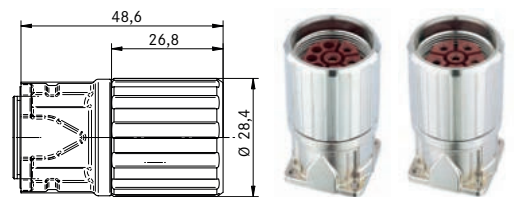
**EPIC® POWER LS1 G5**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



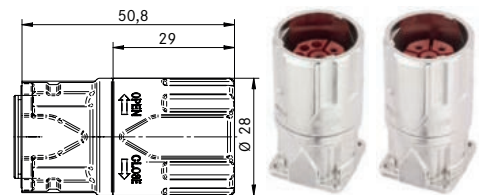
**EPIC® POWER LS1 A6**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**EPIC® POWER LS1 A6 TWIST**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**i Info**

- Technologie de verrouillage rapide TWIST
- Connecteur verrouillé de manière sûre avec 1/4 de tour
- Résiste aux vibrations

**Contacts compatibles**

**EPIC® POWER LS1 G5**

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1 Page 656

**EPIC® POWER LS1 A6**

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1 Page 656
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm².
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

**Avantages**

**EPIC® POWER LS1 G5**

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

**EPIC® POWER LS1 A6**

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

**EPIC® POWER LS1 A6 TWIST**

- Verrouillage 70 % plus rapide
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

**Applications**

**EPIC® POWER LS1 G5**

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

**EPIC® POWER LS1 A6**

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

**EPIC® POWER LS1 A6 TWIST**













- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Ne convient pas au branchement avec des pièces conçues selon la norme EPIC® POWER LS1 à forme de construction A1, A3, F6, F7, G4, G5

**Particularités**

**EPIC® POWER LS1 A6 TWIST**

- UL en préparation

## Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)		<b>Types de raccordement</b> <b>EPIC® POWER LS1 G5</b> Terminaison à sertir : 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> (contacts 2 mm) Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm <sup>2</sup> (contacts 1 mm) <b>EPIC® POWER LS1 A6</b> Terminaison à sertir : 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> (contacts 2 mm) Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm <sup>2</sup> (contacts 1 mm) <b>EPIC® POWER LS1 A6 TWIST</b> Terminaison à sertir : 0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> (contacts 2 mm) Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm <sup>2</sup> (contacts 1 mm)
	<b>Tension nominale (V)</b> 630 V (contacts 2 mm) 250 V (contacts 1 mm)		
	<b>Tension de choc nominale</b> 6 kV (contacts 2 mm) 4 kV (contacts 1 mm)		
	<b>Courant nominal (A)</b> 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm) 7 A (contacts 1 mm)		
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM
	<b>Résistance de passage</b> < 4 mOhm		
	<b>Contacts</b> Laiton plaqué or		<b>Indice de protection</b> IP68 (10h/1m)
	<b>Nombre de contacts</b> 3+PE+4(2 mm/1 mm) 5+PE(2 mm)		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
			<b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25
			<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C

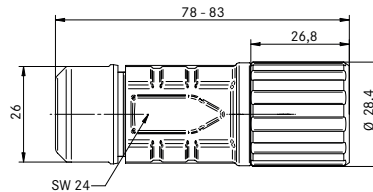
Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Plage en mm	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1 G5, montage frontal, 6 pôles pour contacts mâles</b>						
76153000	LS1 G5	6	-	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
76153510	LS1 G5		-	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	20
<b>Modèle LS1 G5, montage frontal, 8 pôles pour contacts mâles</b>						
76154000	LS1 G5	8	-	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
76154510	LS1 G5		-	M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	20
<b>Modèle LS1 A6, montage frontal au mur, 6 pôles pour contacts femelles</b>						
76083000	LS1 A6	6	-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
76083510	LS1 A6		-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	20
<b>Modèle LS1 A6, montage frontal au mur, 8 pôles pour contacts femelles</b>						
76084000	LS1 A6	8	-	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5
<b>Forme LS1 A6 TWIST, montage avant, 6 pôles pour contacts femelles</b>						
24441291	LS1 A6	6	-	Ø 2,7 mm (4x)	5+PE	5
<b>Forme LS1 A6 TWIST, montage avant, 8 pôles pour contacts femelles</b>						
24441292	LS1 A6	8	-	Ø 2,7 mm (4x)	3+PE+4	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**EPIC® POWER LS1 D6**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**EPIC® POWER LS1 D6 court**

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Réduction de la longueur des câbles qui sont en outre faciles à assembler

**Caractéristiques techniques**

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 630 V (contacts 2 mm) 250 V (contacts 1 mm)</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV (contacts 2 mm) 4 kV (contacts 1 mm)</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm) 7 A (contacts 1 mm)</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Résistance de passage</b> &lt; 4 mOhm</p> <p><b>Contacts</b> Laiton plaqué or</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> 3+PE+4 (2 mm/1 mm) 5+PE (2 mm)</p> <p><b>Types de raccordement</b> Terminaison à sertir : 0,5 - 4,0 mm<sup>2</sup> (contacts 2 mm) Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm<sup>2</sup> (contacts 1 mm)</p> <p><b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM</p> <p><b>Indice de protection</b> IP68 (10h/1m)</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 500</p> <p><b>Testé VDE</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25</p> <p><b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C</p>
---	---

**Contacts compatibles**

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1 Page 656
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>.
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

**Avantages**

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Plage en min	Plage en max	Plage en mm	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1 D6 connecteur de câble 6 pôles pour contacts femelles</b>							
73000004	LS1 D6	6	8.5	11	8,5 - 11	5+PE	5
73000006	LS1 D6		8.5	11	8,5 - 11	5+PE	20
73000005	LS1 D6	6	10.5	15.5	10,5 - 15,5	5+PE	5
73000007	LS1 D6		10.5	15.5	10,5 - 15,5	5+PE	20
76123000	LS1 D6	6	7.5	15.5	7,5 - 15,5	5+PE	5
76123510	LS1 D6		7.5	15.5	7,5 - 15,5	5+PE	20
44420091	LS1 D6 avec contact de 2mm pour raccord 4mm <sup>2</sup>	6	14	17	14 - 17	5+PE	5
44420090	LS1 D6		14	17	14 - 17	5+PE	20
<b>Modèle LS1 D6 connecteur de câble 8 pôles pour contacts femelles</b>							
73000000	LS1 D6	8	8.5	11	8,5 - 11	3+PE+4	5
73000002	LS1 D6		8.5	11	8,5 - 11	3+PE+4	20
73000001	LS1 D6	8	10.5	15.5	10,5 - 15,5	3+PE+4	5
73000003	LS1 D6		10.5	15.5	10,5 - 15,5	3+PE+4	20
76124000	LS1 D6	8	7.5	15.5	7,5 - 15,5	3+PE+4	5
76124510	LS1 D6		7.5	15.5	7,5 - 15,5	3+PE+4	20
44420089	LS1 D6 avec contact de 2mm pour raccord 4mm <sup>2</sup>	8	14	17	14 - 17	3+PE+4	5
44420088	LS1 D6		14	17	14 - 17	3+PE+4	20
<b>Modèle LS1 D6 court, connecteur de câble 6 pôles pour contacts femelles</b>							
73000028	LS1 D6	6	8.5	11	8,5 - 11	5+PE	5
73000030	LS1 D6		8.5	11	8,5 - 11	5+PE	20
73000029	LS1 D6	6	10.5	15.5	10,5 - 15,5	5+PE	5
73000031	LS1 D6		10.5	15.5	10,5 - 15,5	5+PE	20
76123100	LS1 D6	6	7.5	15.5	7,5 - 15,5	5+PE	5
76123610	LS1 D6		7.5	15.5	7,5 - 15,5	5+PE	20
<b>Modèle LS1 D6 court, connecteur de câble 8 pôles pour contacts femelles</b>							
73000024	LS1 D6	8	8.5	11	8,5 - 11	3+PE+4	5
73000026	LS1 D6		8.5	11	8,5 - 11	3+PE+4	20
73000025	LS1 D6	8	10.5	15.5	10,5 - 15,5	3+PE+4	5
73000027	LS1 D6		10.5	15.5	10,5 - 15,5	3+PE+4	20
76124100	LS1 D6	8	7.5	15.5	7,5 - 15,5	3+PE+4	5
76124610	LS1 D6		7.5	15.5	7,5 - 15,5	3+PE+4	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® POWER LS1 D6 TWIST

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



#### Info

- Technologie de verrouillage rapide TWIST
- Connecteur verrouillé de manière sûre avec 1/4 de tour
- Résiste aux vibrations

### EPIC® POWER LS1 D6 TWIST court

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



#### Info

- Technologie de verrouillage rapide TWIST
- Connecteur verrouillé de manière sûre avec 1/4 de tour
- Résiste aux vibrations

#### Contacts compatibles

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1 Page 656
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm².
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

#### Avantages

- Verrouillage 70 % plus rapide
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés
- Ne convient pas au branchement avec des pièces conçues selon la norme EPIC POWER LS1 à forme de construction A1, A3, F6, F7, G4, G5

#### Particularités

- UL en préparation

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs ronds  
(connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
630 V (contacts 2 mm)  
250 V (contacts 1 mm)

**Tension de choc nominale**  
6 kV (contacts 2 mm)  
4 kV (contacts 1 mm)

**Courant nominal (A)**  
26A/3+PE+4, 25A/5+PE  
(contacts 2 mm)  
7 A (contacts 1 mm)

**Degré de pollution**  
3

**Résistance de passage**  
< 4 mOhm

**Contacts**  
Laiton plaqué or

**Nombre de contacts**  
3+PE+4 (2 mm/1 mm)  
5+PE (2 mm)

**Types de raccordement**  
Terminaison à sertir : 0,5 - 4,0 mm²  
(contacts 2 mm)  
Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm²  
(contacts 1 mm)

**Matériau**  
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé  
Insert : PA  
Joint : FPM

**Indice de protection**  
IP68 (10h/1m)

**Cycle d'application mécanique**  
500

**Testé VDE**  
Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25

**Plage de température**  
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Plage câble en mm	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1 D6 connecteur de câble 6 pôles pour contacts femelles</b>							
24441263	LS1 D6	6	8,5	11	8,5 - 11	5+PE	5
24441264	LS1 D6		8,5	11	8,5 - 11	5+PE	20
24441265	LS1 D6	6	10,5	15,5	10,5 - 15,5	5+PE	5
24441266	LS1 D6		10,5	15,5	10,5 - 15,5	5+PE	20
24441267	LS1 D6	6	7,5	15,5	7,5 - 15,5	5+PE	5
24441268	LS1 D6		7,5	15,5	7,5 - 15,5	5+PE	20
24441269	LS1 D6	6	14	17	14 - 17	5+PE	5
24441270	LS1 D6		14	17	14 - 17	5+PE	20
<b>Modèle LS1 D6 connecteur de câble 8 pôles pour contacts femelles</b>							
24441271	LS1 D6	8	8,5	11	8,5 - 11	3+PE+4	5
24441272	LS1 D6		8,5	11	8,5 - 11	3+PE+4	20
24441273	LS1 D6	8	10,5	15,5	10,5 - 15,5	3+PE+4	5
24441274	LS1 D6		10,5	15,5	10,5 - 15,5	3+PE+4	20
24441275	LS1 D6	8	7,5	15,5	7,5 - 15,5	3+PE+4	5
24441276	LS1 D6		7,5	15,5	7,5 - 15,5	3+PE+4	20
24441277	LS1 D6	8	14	17	14 - 17	3+PE+4	5
24441278	LS1 D6		14	17	14 - 17	3+PE+4	20
<b>Modèle LS1 D6 court, connecteur de câble 6 pôles pour contacts femelles</b>							
24441279	LS1 D6	6	8,5	11	8,5 - 11	5+PE	5
24441280	LS1 D6		8,5	11	8,5 - 11	5+PE	20
24441281	LS1 D6	6	10,5	15,5	10,5 - 15,5	5+PE	5
24441282	LS1 D6		10,5	15,5	10,5 - 15,5	5+PE	20
24441283	LS1 D6	6	7,5	15,5	7,5 - 15,5	5+PE	5
24441284	LS1 D6		7,5	15,5	7,5 - 15,5	5+PE	20
<b>Modèle LS1 D6 court, connecteur de câble 8 pôles pour contacts femelles</b>							
24441285	LS1 D6	8	8,5	11	8,5 - 11	3+PE+4	5
24441286	LS1 D6		8,5	11	8,5 - 11	3+PE+4	20
24441287	LS1 D6	8	10,5	15,5	10,5 - 15,5	3+PE+4	5
24441288	LS1 D6		10,5	15,5	10,5 - 15,5	3+PE+4	20
24441289	LS1 D6	8	7,5	15,5	7,5 - 15,5	3+PE+4	5
24441290	LS1 D6		7,5	15,5	7,5 - 15,5	3+PE+4	20

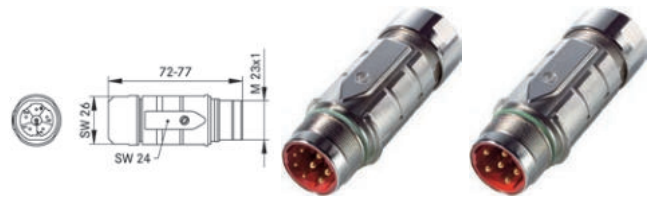
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





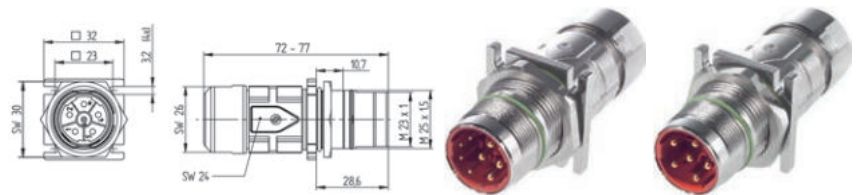
EPIC® POWER LS1 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



EPIC® POWER LS1 F7

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



Info

- Pour un montage au mur rapide et sécurité d'une rallonge de câble

Contacts compatibles

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1 Page 656
- PU = 5 pièces : les contacts sont inclus. Les contacts 2 mm ont une plage de sertissage de 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>.
- Conditionnement = 20 pièces : les contacts doivent être commandés séparément

Avantages

- Puissance élevée dans les espaces d'installation réduits, Solution optimale pour les moteurs électriques
- Conception optimisée CEM
- Utilisation de sécurité dans les environnements de terrain avec classe de protection élevée

Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)		<b>Nombre de contacts</b> 3+PE+4 (2 mm/1 mm) 5+PE (2 mm)
	<b>Tension nominale (V)</b> 630 V (contacts 2 mm) 250 V (contacts 1 mm)		<b>Types de raccordement</b> Terminaison à sertir : 0,5 - 4,0 mm <sup>2</sup> (contacts 2 mm) Terminaison à sertir : 0,14 - 1,0 mm <sup>2</sup> (contacts 1 mm)
	<b>Tension de choc nominale</b> 6 kV (contacts 2 mm) 4 kV (contacts 1 mm)		<b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM
	<b>Courant nominal (A)</b> 26A/3+PE+4, 25A/5+PE (contacts 2 mm) 7 A (contacts 1 mm)		<b>Indice de protection</b> IP68 (10h/1m)
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Résistance de passage</b> < 4 mOhm		<b>Testé VDE</b> <b>EPIC® POWER LS1 F6</b> Certification du contrôle de production : VDE-REG. no B25
	<b>Contacts</b> Laiton plaqué or		<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	Contacts inclus	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Plage en mm	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1 F6 prolongateur 6 pôles pour contacts mâles</b>								
73000012	LS1 F6	6	8,5	11	8,5 - 11		5+PE	5
73000014	LS1 F6		8,5	11	8,5 - 11		5+PE	20
73000013	LS1 F6	6	10,5	15,5	10,5 - 15,5		5+PE	5
73000015	LS1 F6		10,5	15,5	10,5 - 15,5		5+PE	20
76133000	LS1 F6	6	7,5	15,5	7,5 - 15,5		5+PE	5
76133510	LS1 F6		7,5	15,5	7,5 - 15,5		5+PE	20
44420095	LS1 F6 avec contact de 2 mm pour raccord 4mm <sup>2</sup>	6	14	17	14 - 17		5+PE	5
44420094	LS1 F6		14	17	14 - 17		5+PE	20
<b>Modèle LS1 F6 prolongateur 8 pôles pour contacts mâles</b>								
73000008	LS1 F6	8	8,5	11	8,5 - 11		3+PE+4	5
73000010	LS1 F6		8,5	11	8,5 - 11		3+PE+4	20
73000009	LS1 F6	8	10,5	15,5	10,5 - 15,5		3+PE+4	5
73000011	LS1 F6		10,5	15,5	10,5 - 15,5		3+PE+4	20
76134000	LS1 F6	8	7,5	15,5	7,5 - 15,5		3+PE+4	5
76134510	LS1 F6		7,5	15,5	7,5 - 15,5		3+PE+4	20
44420093	LS1 F6 avec contact de 2 mm pour raccord 4mm <sup>2</sup>	8	14	17	14 - 17		3+PE+4	5
44420092	LS1 F6		14	17	14 - 17		3+PE+4	20
<b>Modèle LS1 F7 prolongateur à bride de montage 6 pôles pour contacts mâles</b>								
73000020	LS1 F7	6	8,5	11	8,5 - 11	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
73000021	LS1 F7	6	10,5	15,5	10,5 - 15,5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
73000023	LS1 F7		10,5	15,5	10,5 - 15,5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	20
76143000	LS1 F7	6	7,5	15,5	7,5 - 15,5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	5+PE	5
<b>Modèle LS1 F7 8 pôles pour contacts mâles</b>								
73000016	LS1 F7	8	8,5	11	8,5 - 11	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
73000017	LS1 F7	8	10,5	15,5	10,5 - 15,5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
76144000	LS1 F7	8	7,5	15,5	7,5 - 15,5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	5
76144510	LS1 F7		7,5	15,5	7,5 - 15,5	Ø 3,2mm (4x), M25 x 1,5 (avec contre-écrou)	3+PE+4	20

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Contacts mâles EPIC® POWER LS1

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo

## Contacts femelles EPIC® POWER LS1

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Les contacts sont conçus pour toute une gamme de sertissage, d'où le faible nombre de variantes
- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo

Numéro d'article	Désignation article	Version	Pour modèle	Pièces/conditionnement
<b>Contacts mâles 1mm</b>				
74033001	POWER LS1 A SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm mâle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	LS1 A1, A3, G5	10
74033000	POWER LS1 A SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm mâle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	LS1 A1, A3, G5	100
74034001	POWER LS1 F SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm mâle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	LS1 F6, F7	10
74034000	POWER LS1 F SCM 1mm AU 0.14-1.0	1mm mâle à sertir 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	LS1 F6, F7	100
<b>Contacts mâles 2mm</b>				
74033101	POWER LS1 A SCM 2mm AU 0.5-2.5	2mm mâle 0,5-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 A1, A3, G5	10
74033100	POWER LS1 A SCM 2mm AU 0.5-2.5	2mm mâle 0,5-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 A1, A3, G5	100
74034101	POWER LS1 F SCM 2mm AU 0.5-2.5	2mm mâle 0,5-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 F6, F7	10
74034100	POWER LS1 F SCM 2mm AU 0.5-2.5	2mm mâle 0,5-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 F6, F7	100
44420103	POWER LS1 F SCM 2mm AU 4.0	2mm mâle 4,0mm <sup>2</sup>	LS1 F6, F7	100
<b>Contacts femelles 1mm</b>				
74020601	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle fendue 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	10
74200600	M23/LS1 BCMS 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle fendue 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	100
74034501	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle à lamelles 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	10
74034500	M23/LS1 BCMD 1mm AU 0.14-1.0	1mm femelle à lamelles 0,14-1,0mm <sup>2</sup>	Inserts M23 (non Sub-D), LS1 D6, LS1 A6	100
<b>Contacts femelles 2mm</b>				
44429371	POWER LS1 D BCMF 2mm AU 0.5-2.5	2mm femelle à lamelles 0,5-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 D6, A6	10
<b>Contacts femelles 2mm</b>				
44429370	POWER LS1 D BCMF 2mm AU 0.5-2.5	2mm femelle à lamelles 0,5-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 D6, A6	100
44420104	POWER LS1 D BCMD 2mm AU 4.0	2mm femelle à lamelles 4mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44420105	POWER LS1 D BCMD 2mm AU 4.0	2mm femelle à lamelles 4mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	100
44429001	POWER LS1 BCBG 2mm 1.0-2.5 (3000) RE	2mm femelle à sertir 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	LS1 D6, A6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Outils EPIC® POWER LS1**

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Version	Pièces/conditionnement
<b>Outils</b>			
11148000	Pince à sertir	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148001	Outil à sertir numérique à 4 mandrins	Dans un coffret à outils, sans insert centreur	1
11148002	Machine à sertir	Pneumatique pour 5 - 10 bar, Insert centreur non inclus	1
11148300	Centreur pour outil à sertir LS1, M23		1
75017400	Outil de démontage LS1 pour contacts 1 mm	Pour les boîtiers de type A, G	1
75017500	Outil de démontage LS1 pour contacts 2 mm	Pour les boîtiers de type A, G	1
11161000	Outil de démontage	Outil de démontage LS1 pour contacts 1 mm	1
11182500	Outil de démontage	Outil de démontage LS1 pour contacts 2 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires EPIC® POWER LS1**

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Version	Pièces/conditionnement
<b>Accessoires EPIC® POWER LS1</b>			
75007810	Capuchon de protection M23 A, B, F, G	Capuchon en plastique pour A1, B1, B2, F6, F7, G4, G5, G6	20
75007710	Capuchon de protection M23/LS1 D	Capuchon plastique pour D6	20
75018010	Capuchon de protection, cordon plastique avec cosse de câble M23 A, B	Capuchon métallique pour A1, A3, B1, B2	20
<b>Accessoires</b>			
75018310	LS1 A, G, F, capuchon de vis, cordon plastique avec boucle	Capuchon métallique pour A1, A3, F6, F7, G4, G5	20
55001310	SILVYN Adapter LS1/M25x1,5	Pour des presse-étoupes intégrés 8,5 - 11 mm, 10,5 - 15,5 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® POWER LS1.5 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### EPIC® POWER LS1.5 A3

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### EPIC® POWER LS1.5 A6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Pivotent avec sortie de câble à 310°

#### Contacts compatibles

##### EPIC® POWER LS1.5 A1

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 Page 660

##### EPIC® POWER LS1.5 A3

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 Page 660

##### EPIC® POWER LS1.5 A6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5 Page 660
- Les contacts doivent être commandés séparément

#### Avantages

- Plus de puissance pour les servomoteurs
- Conception robuste résistant aux vibrations
- Modèle CEM pour les câbles de gros diamètre

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

#### Outils compatibles

- Outils EPIC® POWER LS1.5 cf. page 660

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteurs ronds  
(connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
630 V (contacts 3,6 mm)  
250 V (contacts 2 mm)

**Tension de choc nominale**  
6 kV (contacts 3,6 mm)  
4 kV (contacts 2 mm)

**Courant nominal (A)**  
70 A (contacts 3,6 mm) à 25 °C  
30 A (contacts 2 mm) à 25 °C

**Degré de pollution**  
3

**Contacts**  
Laiton plaqué or

**Nombre de contacts**  
3+PE+2(3,6 mm/2 mm)  
3+PE+4(3,6 mm/2 mm)

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 0,75 - 10 mm<sup>2</sup>  
(contacts 3,6 mm)  
Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup>  
(contacts 2 mm)

**Matériau**  
Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé  
Insert : PA  
Joint : FPM

**Indice de protection**  
IP 67

**Cycle d'application mécanique**  
50

**Plage de température**  
-20 °C à +125 °C

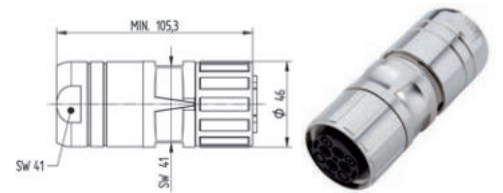
Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1.5 A1 pour contacts mâles</b>				
44429308	EPIC® POWER LS1.5 A1	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429309	EPIC® POWER LS1.5 A1	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
<b>Modèle LS1.5 A3 pour contacts mâles</b>				
44429306	EPIC® POWER LS1.5 A3	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429307	EPIC® POWER LS1.5 A3	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
<b>Modèle LS1.5 A6 pour contacts femelles</b>				
44429316	EPIC® POWER LS1.5 A6	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429317	EPIC® POWER LS1.5 A6	Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® POWER LS1.5 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### EPIC® POWER LS1.5 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Protection CEM

#### Contacts compatibles

##### EPIC® POWER LS1.5 D6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5 Page 660

##### EPIC® POWER LS1.5 F6

- Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5 Page 660
- Les contacts doivent être commandés séparément

#### Avantages

- Plus de puissance pour les servomoteurs
- Conception robuste résistant aux vibrations
- Modèle CEM pour les câbles de gros diamètre

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

#### Outils compatibles

- Outils EPIC® POWER LS1.5 cf. page 660

#### Caractéristiques techniques

<p><b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)</p> <p><b>Tension nominale (V)</b> 630 V (contacts 3,6 mm) 250 V (contacts 2 mm)</p> <p><b>Tension de choc nominale</b> 6 kV (contacts 3,6 mm) 4 kV (contacts 2 mm)</p> <p><b>Courant nominal (A)</b> 70 A (contacts 3,6 mm) à 25 °C 30 A (contacts 2 mm) à 25 °C</p> <p><b>Degré de pollution</b> 3</p> <p><b>Contacts</b> Laiton plaqué or</p>	<p><b>Nombre de contacts</b> 3+PE+2(3.6mm/2mm) 3+PE+4(3.6mm/2mm)</p> <p><b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 0,75 - 10 mm<sup>2</sup> (contacts 3,6 mm) Raccord à sertir : 0,14 - 4,0 mm<sup>2</sup> (contacts 2 mm)</p> <p><b>Matériau</b> Boîtier : zinc nickelé moulé par injection, laiton nickelé Insert : PA Joint : FPM</p> <p><b>Indice de protection</b> IP 67</p> <p><b>Cycle d'application mécanique</b> 50</p> <p><b>Plage de température</b> -20 °C à +125 °C</p>
--	---

Numéro d'article	Description	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS1.5 D6 pour contacts femelles</b>					
44429310	EPIC® POWER LS1.5 D6	9	14	3+PE+2	1
44429311	EPIC® POWER LS1.5 D6	14	20.5	3+PE+2	1
44429312	EPIC® POWER LS1.5 D6	20.5	26.5	3+PE+2	1
44429313	EPIC® POWER LS1.5 D6	9	14	3+PE+4	1
44429314	EPIC® POWER LS1.5 D6	14	20.5	3+PE+4	1
44429315	EPIC® POWER LS1.5 D6	20.5	26.5	3+PE+4	1
<b>Modèle LS1.5 F6 pour contacts mâles</b>					
44429300	EPIC® POWER LS1.5 F6	9	14	3+PE+2	1
44429301	EPIC® POWER LS1.5 F6	14	20.5	3+PE+2	1
44429302	EPIC® POWER LS1.5 F6	20.5	26.5	3+PE+2	1
44429303	EPIC® POWER LS1.5 F6	9	14	3+PE+4	1
44429304	EPIC® POWER LS1.5 F6	14	20.5	3+PE+4	1
44429305	EPIC® POWER LS1.5 F6	20.5	26.5	3+PE+4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES





### Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



#### Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo

### Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



#### Info

- Tous les contacts sont plaqués or haute qualité
- Contacts rainurés avec ressort de pression externe

### Outils EPIC® POWER LS1.5

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



#### Info

- Outil à sertir universel à 4 mandrins
- 2 outils à sertir différents pour des contacts de jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> et à partir de 6 mm<sup>2</sup>

#### Caractéristiques techniques



**Classification ETIM 5/6**  
**Contacts mâles EPIC® POWER LS1.5**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels  
**Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels  
**Outils EPIC® POWER LS1.5**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

#### Outils compatibles

##### Contacts femelles EPIC® POWER LS1.5

- Crimping tool for termination of 16 mm<sup>2</sup> wires are available upon request

Número d'article	Désignation article	Description	Version	Pour modèle	Pièces/conditionnement
<b>Contacts mâles 3,6 mm</b>					
44429334	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 0,75-1,5		3,6mm Mâle 0,75-1,5	pour modèle A1, A3	10
44429335	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6mm Mâle 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429336	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 1,5-4,0		3,6mm Mâle 1,5-4,0mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429337	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6mm Mâle 4,0-6,0mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429338	LS1.5 A SCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6mm Mâle 6,0-10,0mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429326	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6mm Mâle 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
44429327	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 2,5-4,0		3,6mm Mâle 2,5-4,0mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
44429328	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6mm Mâle 4,0-6,0mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
44429329	LS1.5 F SCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6mm Mâle 6,0-10,0mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
<b>Contacts mâles 2 mm</b>					
44429339	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,14-0,25		2mm Mâle 0,14-0,25mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429340	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,25-1,0		2mm Mâle 0,25-1,0mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429341	LS1.5 A SCEM 2MM AU 0,75-1,5		2mm Mâle 0,75-1,5mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429342	LS1.5 A SCEM 2MM AU 1,0-2,5		2mm Mâle 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429343	LS1.5 A SCEM 2MM AU 4,0		2mm Mâle 2,5-4,0mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, A3	10
44429330	LS1.5 F SCEM 2MM AU 0,25-1,0		2mm Mâle 0,25-1,0mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
44429331	LS1.5 F SCEM 2MM AU 0,75-1,5		2mm Mâle 0,75-1,5mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
44429332	LS1.5 F SCEM 2MM AU 1,0-2,5		2mm Mâle 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
44429333	LS1.5 F SCEM 2MM AU 2,5-4,0		2mm Mâle 2,5-4,0mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	10
<b>Contacts femelles 3,6 mm</b>					
44429318	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 1,0-2,5		3,6mm Femelle 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44429319	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 2,5-4,0		3,6mm Femelle 2,5-4,0mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44429320	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 4,0-6,0		3,6mm Femelle 4,0-6,0mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44429321	LS1.5 D BCEM 3,6MM AU 6,0-10,0		3,6mm Femelle 6,0-10,0mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
<b>Contacts femelles 2 mm</b>					
44429322	LS1.5 D BCEM 2MM AU 0,25-1,0		2mm Femelle 0,25-1,0mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44429323	LS1.5 D BCEM 2MM AU 0,75-1,5		2mm Femelle 0,75-1,5mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44429324	LS1.5 D BCEM 2MM AU 1,0-2,5		2mm Femelle crimp 1,0-2,5mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
44429325	LS1.5 D BCEM 2MM AU 4,0		2 mm femelle 4,0 mm <sup>2</sup>	pour modèle D6, A6	10
<b>Pince à sertir</b>					
44429367	LS1.5 Crimptool 0,08-6,0	Pince à sertir numérique à 4 mandrins avec insert centreur	0,14-6,0mm <sup>2</sup>	pour LS1.5, LS3	1
44429368	LS1.5 Crimptool 6,0-10,0	Pince à sertir numérique à 4 mandrins avec insert centreur	6,0-10,0mm <sup>2</sup>	pour LS1.5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® POWER LS3 A1

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### EPIC® POWER LS3 D6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



### EPIC® POWER LS3 F6

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



#### Info

- Connecteur d'alimentation robuste

#### Contacts compatibles

##### EPIC® POWER LS3 A1

- Contacts mâles EPIC® POWER LS3
- Page 662

##### EPIC® POWER LS3 D6

- Contacts femelles EPIC® POWER LS3
- Page 662

##### EPIC® POWER LS3 F6

- Contacts mâles EPIC® POWER LS3
- Page 662
- Les contacts doivent être commandés séparément

#### Avantages

- Plus de puissance pour les servomoteurs
- Résistant aux impacts mécaniques
- Protection CEM

#### Applications

- Ingénierie industrielle
- Servomoteurs et cordons servo confectionnés

#### Outils compatibles

- Outils EPIC® POWER LS3 cf. page 662

#### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)		<b>Nombre de contacts</b> 3+PE+2(10mm/1,6 mm) 3+PE+4(10mm/1,6 mm)
	<b>Tension nominale (V)</b> 630 V (contacts 10 mm) 250 V (contacts 1,6 mm)		<b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir 10 - 50 mm <sup>2</sup> (contacts 10 mm) Raccord à sertir 0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> (contacts 1,6 mm)
	<b>Tension de choc nominale</b> 6 KV (contacts 10 mm) 4 kV (contacts 1,6 mm)		<b>Matériau</b> Boîtier : aluminium anodisé Insert : PA Joint : FPM
	<b>Courant nominal (A)</b> 150 A (contacts 10 mm) à 25 °C 12 A (contacts 1,6 mm) à 25 °C		<b>Indice de protection</b> IP 67
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Cycle d'application mécanique</b> 50
	<b>Contacts</b> Laiton argenté Laiton plaqué or		<b>Plage de température</b> -20 °C až la +120 °C

Número d'article	Description	Diamètre câble min (mm)	Diamètre câble max (mm)	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Modèle LS3 A1 pour contacts mâles</b>						
44429352	LS3 A1			Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+2	1
44429353	LS3 A1			Ø 4,2 mm (4x)	3+PE+4	1
<b>Type LS3 D6 pour contacts femelles</b>						
44429344	LS3 D6	17	25		3+PE+2	1
44429345	LS3 D6	25	36		3+PE+2	1
44429346	LS3 D6	17	25		3+PE+4	1
44429347	LS3 D6	25	36		3+PE+4	1
<b>Modèle LS3 F6 pour contacts mâles</b>						
44429348	LS3 F6	17	25		3+PE+2	1
44429349	LS3 F6	25	36		3+PE+2	1
44429350	LS3 F6	17	25		3+PE+4	1
44429351	LS3 F6	25	36		3+PE+4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Contacts mâles EPIC® POWER LS3

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Info

- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo
- Contacts d'alimentation plaqués argent, contacts de signal plaqués or

## Contacts femelles EPIC® POWER LS3

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Info

- Uniquement disponible en version à sertir en raison de l'importance du stress mécanique des applications servo
- Contacts d'alimentation plaqués argent, contacts de signal plaqués or

## Outils EPIC® POWER LS3

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Info

- Jeu d'outils complet pour toutes sections de câbles
- Composants individuels disponibles sur demande
- Pour les contacts de signaux utilisation de la pince à sertir 44429367

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
**Contacts mâles EPIC® POWER LS3**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels  
**Contacts femelles EPIC® POWER LS3**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000796  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contact pour connecteurs industriels  
**Outils EPIC® POWER LS3**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Número d'article	Désignation article	Description	Version	Pour modèle	Pièces/conditionnement
<b>Contacts mâles EPIC® POWER LS3</b>					
44429360	LS3 A, F SCEM 10MM AG 10		10mm Mâle 10mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, F6	4
44429361	LS3 A, F SCEM 10MM AG 16		10mm Mâle 16mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, F6	4
44429362	LS3 A, F SCEM 10MM AG 25		10mm Mâle 25mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, F6	4
44429363	LS3 A, F SCEM 10MM AG 35		10mm Mâle 35mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, F6	4
44429364	LS3 A, F SCEM 10MM AG 50		10mm Mâle 50mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, F6	4
44429365	LS3 A, F SCEM 1.6MM AU 0.75-1.5		1,6mm Mâle 0,75-1,5mm <sup>2</sup>	pour modèle A1, F6	4
<b>Contacts femelles EPIC® POWER LS3</b>					
44429354	LS3 D BCEM 10MM AG 10		10mm Femelle 10mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	4
44429355	LS3 D BCEM 10MM AG 16		10mm Femelle 16mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	4
44429356	LS3 D BCEM 10MM AG 25		10mm Femelle 25mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	4
44429357	LS3 D BCEM 10MM AG 35		10mm Femelle 35mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	4
44429358	LS3 D BCEM 10MM AG 50		10mm Femelle 50mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	4
44429359	LS3 D BCEM 1.6MM AU 0.75-1.5		1,6mm Femelle 0,75-1,5mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	4
<b>Pince à sertir</b>					
44429381	Embout de sertissage LS3 10 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique	10mm Mâle 10mm <sup>2</sup>	pour LS3	1
44429382	Embout de sertissage LS3 16 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique	10mm Mâle 16mm <sup>2</sup>	pour LS3	1
44429383	Embout de sertissage LS3 25 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique	10mm Mâle 25mm <sup>2</sup>	pour LS3	1
44429384	Embout de sertissage LS3 35 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique	10mm Mâle 35mm <sup>2</sup>	pour LS3	1
44429385	Embout de sertissage LS3 50 mm <sup>2</sup>	Mâchoires à sertir pour outil à sertir électrohydraulique	10mm Mâle 50mm <sup>2</sup>	pour LS3	1
<b>Outil à sertir (pince)</b>					
44429380	Pince à sertir LS3 10.0-50.0	Pince à sertir	10,0-50,0mm <sup>2</sup>	pour LS3	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® POWERLOCK A1 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



## EPIC® POWERLOCK A6 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



**i Info**

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

### Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à vis
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

### Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

### Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

### Particularités

- Embase encastrée, entrée droite, joint plat inclus
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels		<b>Types de raccordement</b> Raccordement à vis : 50 - 120 mm <sup>2</sup>
	<b>Tension nominale (V)</b> 1000 V		<b>Matériau</b> Boîtier : PBT Broche de rétention du contact : PA
	<b>Tension de choc nominale</b> 8 kV		<b>Indice de protection</b> IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé) IP 20 (non appairé)
	<b>Courant nominal (A)</b> Vis à 400 A max.		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Testé VDE</b> No. d'enreg. VDE D42
	<b>Contacts</b> Raccord à vis : laiton argenté		<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C
	<b>Nombre de contacts</b> 1		

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>POWERLOCK Embase encastrée sans contact</b>				
<b>Embase encastrée A1, drain</b>				
44420272	POWERLOCK A1 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420273	POWERLOCK A1 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420274	POWERLOCK A1 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420275	POWERLOCK A1 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420276	POWERLOCK A1 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420320	POWERLOCK A1 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1
<b>Embase encastrée A6, source</b>				
44420277	POWERLOCK A6 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420278	POWERLOCK A6 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420279	POWERLOCK A6 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420280	POWERLOCK A6 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420281	POWERLOCK A6 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
<b>Forme de construction A6, source - pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420321	POWERLOCK A6 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## EPIC® POWERLOCK D6 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



## EPIC® POWERLOCK F6 S

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



**Info**

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

### Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à vis
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

### Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

### Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

### Particularités

- Connecteur droit avec filetage M40
- Commander séparément SKINTOP® ST-M 40 ou STR-M 40
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels
- Tension nominale (V)**  
1000 V
- Tension de choc nominale**  
8 kV
- Courant nominal (A)**  
Vis à 400 A max.
- Degré de pollution**  
3
- Contacts**  
Raccord à vis : laiton argenté
- Nombre de contacts**  
1

- Types de raccordement**  
Raccordement à vis : 50 - 120 mm<sup>2</sup>
- Matériau**  
Boîtier : PBT  
Broche de rétention du contact : PA
- Indice de protection**  
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)  
IP 20 (non apparié)
- Cycle d'application mécanique**  
500
- Testé VDE**  
No. d'enreg. VDE D42
- Plage de température**  
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	M	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur d'accouplement POWERLOCK/connecteur de câble sans contact (pour contact vissé)</b>				
<b>Connecteur de câble D6, source</b>				
44420267	POWERLOCK D6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420268	POWERLOCK D6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420269	POWERLOCK D6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420270	POWERLOCK D6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420271	POWERLOCK D6 L3/GY	40	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420305	POWERLOCK D6 L1/RD	40	L1, rouge	1
<b>Connecteur d'accouplement F6, drain</b>				
44420262	POWERLOCK F6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420263	POWERLOCK F6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420264	POWERLOCK F6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420265	POWERLOCK F6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420266	POWERLOCK F6 L3/GY	40	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420301	POWERLOCK F6 L1/RD	40	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**POWERLOCK BOX S\***

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Peut être verrouillé pour éviter toute déconnexion intempestive

**Avantages**

- Garantit la parfaite séquence de connexion et de déconnexion des connecteurs (PE, N, L1, L2, L3)
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement
- Protection des doigts IP 20
- Micro-interrupteur intégré qui peut être connecté au circuit de freinage et d'alarme

**Applications**

- Installations d'énergie alternative
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

**Boîtier**

- Couvercle d'étanchéité en option

**Particularités**

- Inclus : Contacts avec tige filetée M12
- Connecteur pour micro-commutateur en option
- Châssis de 19" avec hauteur de 2HE/2U

**Caractéristiques techniques**

<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)	<b>Contacts</b> Raccord à vis : laiton argenté
<b>Tension nominale (V)</b> 1000 V	<b>Nombre de contacts</b> 4 + PE
<b>Courant nominal (A)</b> Vis à 400 A max.	<b>Types de raccordement</b> Raccordement à vis : 50 - 120 mm <sup>2</sup>
<b>Degré de pollution</b> 3	<b>Indice de protection</b> IP 65 (verrouillé)
	<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Plage de température</b> -20 °C ... +85 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>POWERLOCK BOITIER, embase encastrée avec contacts (poste fileté M12)</b>				
<b>Type A1, drain</b>				
44420282	POWERLOCK BOITIER A1 S	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
<b>Type A1, drain, avec couvercle</b>				
44420283	POWERLOCK BOX A1 SD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
<b>Type A6, source</b>				
44420286	POWERLOCK BOITIER A6 S	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
<b>Type A6, source, avec couvercle</b>				
44420287	POWERLOCK BOITIER A6 SD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1

\* Produit commercial, et non produit LAPP  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## EPIC® POWERLOCK Contacts à vis

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



### Info

- Vis à 400 A max.
- Ne pas raccorder par sertissage (660A)

Numéro d'article	Désignation article	Version	Pour modèle	Conditionnement
<b>Contact à tige filetée M12, y compris goupille de maintien du contact</b>				
<b>Drain - pour forme de construction A1 S</b>				
44420241	POWERLOCK SP M12	Drain de contact, filetage M12 pour cosse	Pour modèle A1	1
<b>Source - pour forme de construction A6 S</b>				
44420242	POWERLOCK QP M12	Source de contact à lamelle, filetage M12 pour cosse	Pour modèle A6	1
<b>Contact vissé, y compris goupille de maintien du contact</b>				
<b>Source - pour forme de construction D6 S</b>				
44420237	POWERLOCK QS 120	120 mm <sup>2</sup>	Pour modèle D6	1
<b>Drain - pour forme de construction F6 S</b>				
44420232	POWERLOCK SS 120	120 mm <sup>2</sup>	Pour modèle F6	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Description	Version	Conditionnement
<b>Outils</b>			
44420243	Outil de déconnexion	pour raccordement enfiché	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Accessoires EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Pour modèle	Version	Conditionnement
<b>Capuchons antipoussière</b>				
44420252	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK A1	Pour modèle A1	IP54	1
44420253	POWERLOCK CAPUCHON DE PROTECTION A6	Pour modèle A6	IP54	1
44420251	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6	IP54	1
44420250	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK F6	Pour modèle F6	IP54	1
<b>Pièces détachées : Broche de maintien de contact</b>				
44420259	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK A1, A6	Pour modèle A1, A6		1
44420255	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6		1
44420254	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK F6	Pour modèle F6		1
<b>Cosses pour contact POWERLOCK à vis</b>				
44420244	POWERLOCK COSSE 120	Pièce de rechange pour contact POWERLOCK 120 SS/QS	120 mm <sup>2</sup>	1
44420245	ENSEMBLE COSSE POWERLOCK 95	Kit réducteur pour contact à vis POWERLOCK 120 SS/QS	95mm <sup>2</sup> / 120mm <sup>2</sup>	1
44420246	ENSEMBLE COSSE POWERLOCK 70	Kit réducteur pour contact à vis POWERLOCK 120 SS/QS	70 mm <sup>2</sup>	1
44420247	ENSEMBLE COSSE POWERLOCK 50	Kit réducteur pour contact à vis POWERLOCK 120 SS/QS	50 mm <sup>2</sup>	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® POWERLOCK A1 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



## EPIC® POWERLOCK A6 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



**Info**

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

### Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

### Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

### Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

### Particularités

- Embase encastrée, entrée droite, joint plat inclus
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Boîtier pour connecteurs industriels		<b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 35 - 240 mm <sup>2</sup>
	<b>Tension nominale (V)</b> 1000 V		<b>Matériau</b> Boîtier : PBT Broche de rétention du contact : PA
	<b>Tension de choc nominale</b> 8 kV		<b>Indice de protection</b> IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé) IP 20 (non apparié)
	<b>Courant nominal (A)</b> Sertissage max. 660 A		<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Degré de pollution</b> 3		<b>Testé VDE</b> No. d'enreg. VDE D42
	<b>Contacts</b> Raccord à sertir : cuivre argenté		<b>Plage de température</b> -25 °C à +125 °C
	<b>Nombre de contacts</b> 1		

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>POWERLOCK Embase encastrée sans contact</b>				
<b>Embase encastrée A1, drain</b>				
44420221	POWERLOCK A1 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420222	POWERLOCK A1 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420223	POWERLOCK A1 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420224	POWERLOCK A1 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420225	POWERLOCK A1 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420316	POWERLOCK A1 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1
<b>POWERLOCK Embase encastrée sans contact</b>				
<b>Embase encastrée A6, source</b>				
44420226	POWERLOCK A6 PE/GN	Ø 5,5 mm (4x)	PE, Vert	1
44420227	POWERLOCK A6 N/BL	Ø 5,5 mm (4x)	N, Bleu	1
44420228	POWERLOCK A6 L1/BN	Ø 5,5 mm (4x)	L1, Marron	1
44420229	POWERLOCK A6 L2/BK	Ø 5,5 mm (4x)	L2, Noir	1
44420230	POWERLOCK A6 L3/GY	Ø 5,5 mm (4x)	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420317	POWERLOCK A6 L1/RD	Ø 5,5 mm (4x)	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® POWERLOCK D6 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



### EPIC® POWERLOCK F6 C

Connecteur circulaire monopolaire pour les distributeurs de puissance mobiles, les moteurs électriques et les générateurs



#### Info

- Connecteur pour monoconducteurs d'alimentation non blindés

#### Contacts compatibles

- EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

#### Avantages

- Résistant aux sollicitations mécaniques élevées
- Connecteurs de couleurs harmonisées selon les normes européennes
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement

#### Applications

- Pour les centrales à énergie renouvelable, par ex. installations éoliennes
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

#### Particularités

- Connecteur droit avec filetage M40
- Commander séparément SKINTOP® ST-M 40 ou STR-M 40
- Fixation du contact par broche de rétention, chaque broche ne peut être utilisée qu'une fois
- Boîtier sans contact, contacts à commander séparément

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000437  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Boîtier pour connecteurs industriels

**Tension nominale (V)**  
1000 V

**Tension de choc nominale**  
8 kV

**Courant nominal (A)**  
Sertissage max. 660 A

**Degré de pollution**  
3

**Contacts**  
Raccord à sertir : cuivre argenté

**Nombre de contacts**  
1

**Types de raccordement**  
Raccord à sertir : 35 - 240 mm<sup>2</sup>

**Matériau**  
Boîtier : PBT  
Broche de rétention du contact : PA

**Indice de protection**  
IP 67 (maximum, en fonction du presse-étoupe associé)  
IP 20 (non appairé)

**Cycle d'application mécanique**  
500

**Testé VDE**  
No. d'enreg. VDE D42

**Plage de température**  
-25 °C à +125 °C

Numéro d'article	Description	M	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur d'accouplement POWERLOCK/connecteur de câble sans contact (pour contact à sertir)</b>				
<b>Connecteur de câble D6, source</b>				
44420216	POWERLOCK D6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420217	POWERLOCK D6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420218	POWERLOCK D6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420219	POWERLOCK D6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420220	POWERLOCK D6 L3/GY	40	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420319	POWERLOCK D6 L1/RD	40	L1, rouge	1
<b>Connecteur POWERLOCK sans contact (pour contact à sertir)</b>				
<b>Type POWERLOCK F6, drain</b>				
44420211	POWERLOCK F6 PE/GN	40	PE, Vert	1
44420212	POWERLOCK F6 N/BL	40	N, Bleu	1
44420213	POWERLOCK F6 L1/BN	40	L1, Marron	1
44420214	POWERLOCK F6 L2/BK	40	L2, Noir	1
44420215	POWERLOCK F6 L3/GY	40	L3, Gris	1
<b>Pour applications à courant continu en combinaison avec L2/noir</b>				
44420318	POWERLOCK F6 L1/RD	40	L1, rouge	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**POWERLOCK BOX C\***

Connecteurs circulaires pour servomoteurs et alimentation puissance



**Info**

- Peut être verrouillé pour éviter toute déconnexion intempestive

**Avantages**

- Garantit la parfaite séquence de connexion et de déconnexion des connecteurs (PE, N, L1, L2, L3)
- Codage de différentes couleurs pour éviter toute erreur de branchement
- Protection des doigts IP 20
- Micro-interrupteur intégré qui peut être connecté au circuit de freinage et d'alarme

**Applications**

- Installations d'énergie alternative
- Applications de puissance mobiles ou stationnaires
- Pour le raccordement des moteurs, des transformateurs et des générateurs
- Techniques scéniques

**Boîtier**

- Couvercle d'étanchéité en option

**Particularités**

- Inclus : Contacts avec tige filetée M12
- Connecteur pour micro-commutateur en option
- Châssis de 19" avec hauteur de 2HE/2U

**Caractéristiques techniques**

<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)	<b>Contacts</b> Raccord à sertir : cuivre argenté
<b>Tension nominale (V)</b> 1000 V	<b>Nombre de contacts</b> 4 + PE
<b>Courant nominal (A)</b> Sertissage max. 660 A	<b>Types de raccordement</b> Raccord à sertir : 35 - 240 mm <sup>2</sup>
<b>Degré de pollution</b> 3	<b>Indice de protection</b> IP 65 (verrouillé)
	<b>Cycle d'application mécanique</b> 500
	<b>Plage de température</b> -25 °C ... +85 °C

Numéro d'article	Description	Type de fixation	Disposition des pôles	Pièces/conditionnement
<b>POWERLOCK BOITIER, embase encastrée avec contacts (poste fileté M12)</b>				
<b>Embase encastrée A1, drain</b>				
44420288	POWERLOCK BOITIER A1 C	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
<b>Type A1, drain, avec couvercle</b>				
44420289	POWERLOCK BOITIER A1 CD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
<b>Type A6, source</b>				
44420284	POWERLOCK BOITIER A6 C	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1
<b>Type A6, source, avec couvercle</b>				
44420285	POWERLOCK BOITIER A6 CD	Ø 6,5 mm (4x)	4+PE	1

\* Produit commercial, et non produit LAPP  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® POWERLOCK Contacts à sertir

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



**i Info**

- Sertissage max. 660 A
- Ne pas raccorder par vis (400 A)

Numéro d'article	Désignation article	Version	Embout de sertissage	Conditionnement
<b>Contact à tige filetée M12, y compris goupille de maintien du contact</b>				
<b>Drain - pour forme de construction A1 C</b>				
44420260	POWERLOCK SP M12	Drain de contact, filetage M12 pour cosse		1
<b>Source - pour forme de construction A6 C</b>				
44420261	POWERLOCK QP M12	Source de contact à lamelle, filetage M12 pour cosse		1
<b>Drain - pour formes de construction F6 C et A1 C</b>				
44420293	POWERLOCK SCM 35	35 mm <sup>2</sup>	35	1
44420294	POWERLOCK SCM 50	50 mm <sup>2</sup>	50	1
44420295	POWERLOCK SCM 70	70 mm <sup>2</sup>	70	1
44420231	POWERLOCK SCM 95	95mm <sup>2</sup> /120mm <sup>2</sup>	95	1
44420233	POWERLOCK SCM 120	120 mm <sup>2</sup>	120	1
44420256	POWERLOCK SCM 150	150 mm <sup>2</sup>	150	1
44420234	POWERLOCK SCM 185	185 mm <sup>2</sup>	185	1
44420339	POWERLOCK SCM 240 NEW	240mm <sup>2</sup> /300mm <sup>2</sup>	240	1
44420235	POWERLOCK SCM 240	240 mm <sup>2</sup> /300 mm <sup>2</sup>	240	1
<b>Contact à sertir, y compris goupille de maintien du contact</b>				
<b>Source - pour formes de construction D6 C et A6 C</b>				
44420290	POWERLOCK QCM 35	35 mm <sup>2</sup>	35	1
44420291	POWERLOCK QCM 50	50 mm <sup>2</sup>	50	1
44420292	POWERLOCK QCM 70	70 mm <sup>2</sup>	70	1
44420236	POWERLOCK QCM 95	95mm <sup>2</sup> /120mm <sup>2</sup>	95	1
44420238	POWERLOCK QCM 120	120 mm <sup>2</sup>	120	1
44420257	POWERLOCK QCM 150	150 mm <sup>2</sup>	150	1
44420239	POWERLOCK QCM 185	185 mm <sup>2</sup>	185	1
44420324	POWERLOCK QCM 240 NEW	240mm <sup>2</sup> /300mm <sup>2</sup>	240	1
44420240	POWERLOCK QCM 240	240 mm <sup>2</sup> /300 mm <sup>2</sup>	240	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outils EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Description	Version	Conditionnement
<b>Outils</b>			
44420243	Outil de déconnexion	pour raccordement enfiché	1
44420337	Pince à sertir		1
44420330	Embout de sertissage pour pince à sertir	50 mm <sup>2</sup>	1
44420331	Embout de sertissage pour pince à sertir	70 mm <sup>2</sup>	1
44420332	Embout de sertissage pour pince à sertir	95mm <sup>2</sup> /120mm <sup>2</sup>	1
44420333	Embout de sertissage pour pince à sertir	120 mm <sup>2</sup>	1
44420334	Embout de sertissage pour pince à sertir	150 mm <sup>2</sup>	1
44420335	Embout de sertissage pour pince à sertir	185 mm <sup>2</sup>	1
44420336	Embout de sertissage pour pince à sertir	240mm <sup>2</sup> /300mm <sup>2</sup>	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Accessoires EPIC® POWERLOCK

Contacts, outillage et accessoires pour connecteurs circulaires



Numéro d'article	Article	Pour modèle	Version	Conditionnement
<b>Capuchons antipoussière</b>				
44420252	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK A1	Pour modèle A1	IP54	1
44420253	POWERLOCK CAPUCHON DE PROTECTION A6	Pour modèle A6	IP54	1
44420251	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6	IP54	1
44420250	CAPUCHON DE PROTECTION POWERLOCK F6	Pour modèle F6	IP54	1
<b>Pièces détachées : Broche de maintien de contact</b>				
44420259	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK A1, A6	Pour modèle A1, A6		1
44420255	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK D6	Pour modèle D6		1
44420254	BROCHE DE RETENTION POWERLOCK F6	Pour modèle F6		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### EPIC® SOLAR 4Plus M

Système de connecteurs enfichables pour le câblage résistant aux intempéries des installations photovoltaïques

**i Info**

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Pour les installations photovoltaïques d'1,5 kV max.



### EPIC® SOLAR 4Plus F

Système de connecteurs enfichables pour le câblage résistant aux intempéries des installations photovoltaïques

**i Info**

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Pour les installations photovoltaïques d'1,5 kV max.



### EPIC® SOLAR 4Plus Set

Système de connecteurs enfichables pour le câblage résistant aux intempéries des installations photovoltaïques

**i Info**

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Ensemble pratique pour installateurs comprenant 10 paires de connecteurs



#### Avantages

- Fiable résistance de passage pour plus de puissance
- Raccord à sertir pour un montage sur site en toute sécurité
- Compatible avec les différents câbles ÖLFLEX® SOLAR
- Connexion fiable, déverrouillage possible uniquement avec un outil, conformément à la norme NEC
- Testé selon CEI 62852 : connecteur pour applications de tension continue dans des systèmes photovoltaïques

#### Applications

- Systèmes photovoltaïques
- Gaine fine
- Solartracker

#### Particularités

##### EPIC® SOLAR 4Plus M

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Sertissage maximal 10 mm<sup>2</sup> pour les courants forts et les câbles longs
- Tension système de 1 500 V pour installations photovoltaïques modernes à puissance élevée

#### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteurs ronds (connecteurs industriels)	<b>Résistance de passage</b> < 0.5 mOhm
	<b>Tension nominale (V)</b> 1.5 kV	
	<b>Tension de choc nominale</b> 16 kV	
	<b>Degré de pollution</b> 3	<b>Classe de protection</b> II
	<b>Inflammabilité</b> UL94 V-0	
		<b>Matériau</b> PA polyamide
		<b>Indice de protection</b> IP68 (10h/1m)
		<b>Cycle d'application mécanique</b> 100
		<b>Plage de température</b> -40 °C à +105 °C

## Connecteur solaire • EPIC® SOLAR 4

### EPIC® SOLAR 4Plus F

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Sertissage maximal 10 mm<sup>2</sup> pour les courants forts et les câbles longs
- Tension système de 1 500 V pour installations photovoltaïques modernes à puissance élevée

### EPIC® SOLAR 4Plus Set

- Ensemble pratique pour installateurs comprenant 10 paires de connecteurs, avec contacts à sertir
- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Tension système de 1 500 V pour installations photovoltaïques modernes à puissance élevée

### Câbles adaptés

- H1Z2Z2-K
- H1Z2Z2-K, version optimisée
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP 131
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R

### Outils compatibles

- EPIC® Outil à sertir
- Outil EPIC SOLAR CSC
- Outil EPIC SOLAR

### Connecteurs compatibles

- EPIC® SOLAR 4 THIN
- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 Séparateur

Numéro d'article	Désignation article	Section (mm <sup>2</sup> )	Plage en mm	Courant nominal (A)	Conditionnement
<b>EPIC® SOLAR 4Plus montage sur terrain mâle, contacts inclus</b>					
44428233	EPIC® SOLAR 4Plus M 2,5 mm <sup>2</sup>	2.5	5.2 - 7.1	22	100
44428235	EPIC® SOLAR 4Plus M 4mm <sup>2</sup> ... 6mm <sup>2</sup>	4 - 6	5.2 - 7.1	30	100
44428237	EPIC® SOLAR 4Plus M 10mm <sup>2</sup>	10	5.2 - 7.1	35	100
<b>EPIC® SOLAR 4Plus avec contacts mâles comme pièces de rechange</b>					
44428217	EPIC® SOLAR 4Plus PIN M 2.5mm <sup>2</sup>	2.5			100
44428219	EPIC® SOLAR 4Plus PIN M 4mm <sup>2</sup> ... 6mm <sup>2</sup>	4.0 - 6.0			100
44428239	EPIC® SOLAR 4Plus PIN M 10mm <sup>2</sup>	10			100
<b>EPIC® SOLAR 4Plus montage sur terrain femelle, contacts inclus</b>					
44428234	EPIC® SOLAR 4Plus F 2,5 mm <sup>2</sup>	2.5	5.2 - 7.1	22	100
44428236	EPIC® SOLAR 4Plus F 4mm <sup>2</sup> ... 6mm <sup>2</sup>	4 - 6	5.2 - 7.1	30	100
44428238	EPIC® SOLAR 4Plus F 10mm <sup>2</sup>	10	5.2 - 7.1	35	100
<b>EPIC® SOLAR 4Plus contacts femelles en tant que pièce de rechange</b>					
44428218	EPIC® SOLAR 4Plus PIN F 2.5mm <sup>2</sup>	2.5			100
44428220	EPIC® SOLAR 4Plus PIN F 4mm <sup>2</sup> ... 6mm <sup>2</sup>	4.0 - 6.0			100
44428240	EPIC® SOLAR 4Plus PIN F 10mm <sup>2</sup>	10			100
<b>EPIC® SOLAR 4Plus jeu confectionnable, 10 paires de connecteurs, contacts compris</b>					
44428255	EPIC® SOLAR 4Plus M+F 4mm <sup>2</sup> ... 6mm <sup>2</sup> Set	4.0 - 6.0	5.2 - 7.1	30	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## EPIC® SOLAR 4 Séparateur

Système de connecteurs enfichables pour le câblage résistant aux intempéries des installations photovoltaïques



### Info

- Système de connecteur de 4 mm avec double crochet
- Répartiteur pour connexion parallèle de modules photovoltaïques



### Avantages

- Séparateur pour connexion parallèle de modules PV et fils
- Branchez et ça marche !
- Option fixe pour une installation nette avec orifice de montage de Ø 5 mm

### Applications

- Systèmes photovoltaïques
- Gaine fine
- Solartracker

### Particularités

- Peut être associé à EPIC® SOLAR 4 THIN, EPIC® SOLAR 4PLUS, EPIC® SOLAR 4
- Séparateur MFF 1 connexion mâle, 2 connexions femelles
- Séparateur MFF 1 connexion femelle, 2 connexions mâles

### Connecteurs compatibles

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 THIN
- EPIC® SOLAR 4Plus

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002635  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteurs ronds (connecteurs industriels)

**Tension nominale (V)**  
 1000 V AC/DC

**Tension de choc nominale**  
 8 kV

**Courant nominal (A)**  
 30 A

**Degré de pollution**  
 3

**Indice de protection**  
 IP65/IP67

**Cycle d'application mécanique**  
 100

**Classe de protection**  
 II

**Plage de température**  
 -40 °C ... +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>EPIC® SOLAR 4 Séparateur</b>		
44428226	EPIC® SOLAR 4 Séparateur MFF	25
44428227	EPIC® SOLAR 4 Séparateur FMM	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Outil EPIC SOLAR CSC

Couper, dénuder et sertir avec un seul outil



### Applications

- Pour le sertissage du connecteur photovoltaïque EPIC® SOLAR 4 sur le site

### Particularités

- Pince multifonctions pour couper, dénuder et sertir
- Centreur (LOC) pour le positionnement fiable et précis des contacts de sertissage

### Câbles adaptés

- H1Z2Z2-K
- H1Z2Z2-K, version optimisée
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP 131
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R



### Info

- Couper, dénuder et sertir avec un seul outil

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Section (min) en mm <sup>2</sup>	Section (max) en mm <sup>2</sup>	Version	Conditionnement
<b>Outils</b>					
11147000	Pince à sertir			Dans un coffret à outils	1
<b>Mâchoire multifonctionnelle CSC</b>					
44428992	EPIC® SOLAIRE OUTIL CSC MÂCHOIRES 4 mm <sup>2</sup>		4		1
44428993	EPIC® SOLAIRE Outil CSC MÂCHOIRES 6 mm <sup>2</sup>		6		1
44428994	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6 mm <sup>2</sup>	4	6		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Outil EPIC SOLAR

3 sections en un seul outil



### Applications

- Pour le sertissage du connecteur photovoltaïque EPIC® SOLAR 4 sur le site

### Particularités

- Mâchoires à sertir (DIE) pour sections de câble de 2,5 mm<sup>2</sup> jusqu'à 10 mm<sup>2</sup>
- Centreur (LOC) pour le positionnement fiable et précis des contacts de sertissage

### Câbles adaptés

- H1Z2Z2-K
- H1Z2Z2-K, version optimisée
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP 131
- ÖLFLEX® SOLAR XLS-R



### Info

- 3 sections en un seul outil

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Description	Section (min) en mm <sup>2</sup>	Section (max) en mm <sup>2</sup>	Conditionnement
<b>Outils</b>				
11147000	Pince à sertir			1
<b>Mâchoire à sertir</b>				
44428995	EPIC® SOLAR Tool DIE 2.5, 4, 6mm <sup>2</sup>	2.5	6	1
44428996	EPIC® SOLAR Tool LOC 2.5, 4, 6mm <sup>2</sup>	2.5	6	1
44428243	Outil de sertissage EPIC® SOLAR Tool DIE pour sections de câbles 4, 6 et 10 mm <sup>2</sup>	4	10	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





# 6

## SKINTOP®

### Presse-étoupes

Introduire le câble, tourner, c'est terminé ! Nos presse-étoupes SKINTOP® permettent des raccordements sûrs en un tournemain. Ces systèmes universels sont simples et efficaces : ils fixent et centrent le câble, lui offrent une étanchéité hermétique et garantissent une protection anti-traction optimale.

#### Applications

- Ingénierie mécanique et industrielle
- Système d'entraînement
- Technologie de mesure, de contrôle et de réglage
- Énergies renouvelables
- Partout où il s'agit de fixer des câbles de façon rapide et sûre

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES

**Presse-étoupes SKINTOP® métriques en plastique**

**Standard**  
SKINTOP® ST-M/SKINTOP® STR-M 680

**Système CLICK**  
SKINTOP® CLICK/SKINTOP® CLICK-R 682

**Protection antiflexion**  
SKINTOP® BS-M 683  
SKINTOP® BT-M 684  
SKINTOP® CLICK BS 685

**Solaire photovoltaïque**  
SKINTOP® SOLAR/SKINTOP® SOLAR plus 686

**Sans halogène**  
SKINTOP® ST-HF-M 687

**Secteur antidéflagrant**  
SKINTOP® K-M ATEX plus/SKINTOP® KR-M ATEX plus 688  
SKINTOP® K-M ATEX plus bleu/SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu 689

**Presse-étoupes SKINTOP® métrique en laiton nickelé**

**Standard**  
SKINTOP® MS-M/SKINTOP® MSR-M 690  
SKINTOP® MS-M-XL/SKINTOP® MSR-M-XL 691  
SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL 692  
SKINTOP® GRIP-M/SKINTOP® GRIP-M-XL 693

**CEM**  
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 694  
SKINTOP® MS-SC-M 695  
SKINTOP® MS-M BRUSH 696

**Résistant au froid**  
SKINTOP® COLD/SKINTOP® COLD-R 697

**Connecteurs industriels**  
SKINTOP® MS-IS-M 698

**Sans halogène**  
SKINTOP® MS-HF-M 699  
SKINTOP® MS-HF-M GRIP 700  
SKINTOP® MS-HF-M SC 701  
SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 702

**Secteur antidéflagrant**  
SKINTOP® MS-M ATEX/SKINTOP® MSR-M ATEX 703  
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH 704  
SKINTOP® SDV-M ATEX/SKINTOP® SDVR-M ATEX 705

**Câble plat**  
SKINTOP® FLAT 706

**SKINTOP® métrique en acier inox pour presse-étoupes**

**Standard**  
SKINTOP® INOX/SKINTOP® INOX-R 707  
SKINTOP® INOX SC 708  
SKINTOP® HYGIENIC/SKINTOP® HYGIENIC-R 709  
SKINTOP® HYGIENIC SC 710

**Accessoires métriques SKINTOP®**

**Contre-écrous**  
SKINTOP® GMP-GL-M 711  
SKINTOP® GMP-HF-M 712

**Joints multi-passages/anti-poussière**  
SKINTOP® DIX-M 713  
SKINTOP® DIX-M AUTOMATION 714  
SKINTOP® DIX-DV/SKINTOP® SD-M/SKINTOP® DV-M 715

**Systèmes SKINTOP® de traversée de cloison**

**Entrées multiples**  
SKINTOP® MULTI-M 716  
SKINTOP® MULTI 717  
SKINTOP® MULTI VENT 718  
SKINTOP® CUBE 719  
SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX 720  
SKINTOP® CUBE MULTI 721

**CEM**  
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24 722

**Presse-étoupe SKINDICHT® métrique en plastique ou en métal**

**Standard**  
SKINDICHT® SVRN-M/SKINDICHT® SVRE-M 723  
SKINDICHT® SVRX 724

**Câble plat**

SKINDICHT® SVFK-M 725  
SKINDICHT® SVF-M 726

**Anti-traction/Protection anti-flexion**

SKINDICHT® SKZ-M 727  
SKINDICHT® SHZ-M 728  
SKINDICHT® SR-M 729  
SKINDICHT® SR-SV-M 730

**CEM**

SKINDICHT® SHVE-M 731  
SKINDICHT® SRE-M 732

**Presse-étoupes étanches spéciaux**

SKINDICHT® SHV-M 733  
SKINDICHT® SHV-M FKM 734  
SKINDICHT® MINI NBR/SKINDICHT® MINI FKM/  
SKINDICHT® MINI COLD 735  
SKINDICHT® CN-M 736

**Presse-étoupes coudés**

SKINDICHT® KW-M 737  
SKINDICHT® RWV-M 738  
SKINDICHT® RWV-M sans E+D 739  
SKINDICHT® SE-M/SKINDICHT® SE-M 220/320 740  
SKINDICHT® SE-M sans E+D 741

**Accessoires SKINDICHT® métriques**

**Contre-écrous**

SKINDICHT® SM-M/SKINDICHT® SM-PE-M 742  
SKINDICHT® SM-M INOX 743

**Bouchon obturation :**

SKINDICHT® BLK-M/SKINDICHT® BLK-GL-M 744  
SKINTOP® CLICK BLK 745  
SKINDICHT® BL-M 746  
SKINDICHT® BL-M hex. 747  
SKINDICHT® BL-M ATEX 747  
SKINDICHT® HYGIENIC BL-M 748

**Égalisation de pression**

SKINDICHT® VENT PA6 749  
SKINDICHT® VENT INOX 750

**Réduction**

SKINDICHT® KU-M 751  
SKINDICHT® MR-M 751  
SKINDICHT® MR-M hex. 752  
SKINDICHT® MR-M ATEX 753  
SKINDICHT® EKU-M 753

**Extension**

SKINDICHT® ME-M 754  
SKINDICHT® ME-M ATEX 754

**Adaptateur**

SKINDICHT® MA-M/PG/SKINDICHT® MA-M/NPT 755

**Manchons intermédiaires**

SKINDICHT® TWIST-M 756

**Bagues d'étanchéité prédécoupées**

Joint torique SKINDICHT®NBR métrique 757  
Joint torique FKM métrique SKINDICHT® 757  
SKINDICHT® JT PTFE métrique 758  
SKINDICHT® WN-M 758

**Passages**

SKINDICHT® DTN 759  
SKINDICHT® LA 759

**Presse-étoupe SKINTOP® en plastique et métal NPT**

**Plastique**

SKINTOP® ST NPT/BS NPT 760

**Laiton nickelé**

SKINTOP® MS NPT 761  
SKINTOP® COLD NPT 762  
SKINTOP® MS-SC NPT 763  
SKINTOP® MS-NPT BRUSH 764

**Acier inox**

SKINTOP® INOX NPT 765  
SKINTOP® HYGIENIC NPT 766

**Accessoire de presse-étoupes NPT SKINDICHT®**

<b>Contre-écrous</b>	
SKINTOP® GMP-GL NPT	767
SKINDICHT® SM-NPT	768
SKINDICHT® SM-NPT INOX	768
<b>Bouchon obturation :</b>	
SKINDICHT® HYGIENIC BL-NPT	769

**Presse-étoupes SKINTOP® en plastique PG**

<b>Standard</b>	
SKINTOP® ST/SKINTOP® STR	770
<b>Protection antifixion</b>	
SKINTOP® BS	772
SKINTOP® BT	773

**Presse-étoupes SKINTOP® en laiton nickelé PG**

<b>Standard</b>	
SKINTOP® MS/SKINTOP® MSR	774
SKINTOP® MS-XL/SKINTOP® MSR-XL	775
<b>CEM</b>	
SKINTOP® MS-SC	776

**Accessoires SKINTOP® PG**

<b>Contre-écrous</b>	
SKINTOP® GMP-GL	777
<b>Joints multi-passages/anti-poussière</b>	
SKINTOP® DIX	778
SKINTOP® DIX-AUTOMATION	779
SKINTOP® DIX-DV/SKINTOP® SD/SKINTOP® DV	780

**Presse-étoupes SKINDICHT® PG en plastique ou en métal**

<b>Standard</b>	
SKINDICHT® SVRN/SKINDICHT® SVRE	781
<b>Câble plat</b>	
SKINDICHT® SVFK	782
SKINDICHT® SVF	783
SKINDICHT® FL	784
<b>Anti-traction/Protection anti-flexion</b>	
SKINDICHT® SH	785
SKINDICHT® SHZ	786
SKINDICHT® SK	787
SKINDICHT® SKZ	788
SKINDICHT® SR	789
SKINDICHT® SR-SV	790
<b>CEM</b>	
SKINDICHT® SHVE	791
SKINDICHT® SRE	792
<b>Presse-étoupes étanches spéciaux</b>	
SKINDICHT® SHV	793
SKINDICHT® SHV FKM	794
SKINDICHT® CN	795
<b>Presse-étoupes coudés</b>	
SKINDICHT® RWV	796
SKINDICHT® SE	797

**Accessoires de presse-étoupes SKINDICHT® PG**

<b>Contre-écrous</b>	
SKINDICHT® GMK	798
SKINDICHT® SM/SKINDICHT® SM-PE	799
SKINDICHT® SM INOX	799
<b>Bouchon obturation :</b>	
SKINDICHT® BLK/BLK-GL	800
SKINDICHT® BL	801
<b>Réduction</b>	
SKINDICHT® KU, KUS, KUK	802
SKINDICHT® MR	803
<b>Extension</b>	
SKINDICHT® EKU	804
SKINDICHT® ME	804
<b>Adaptateur</b>	
SKINDICHT® A-PG/M	805
SKINDICHT® MA-PG/M	806
<b>Bagues d'étanchéité prédécoupées</b>	
Joint torique SKINDICHT®NBR PG	807
Joint torique FKM PG SKINDICHT®	807
SKINDICHT® JT PTFE PG	808

**Outils de montage SKINMATIC®**

<b>Outils de montage métrique</b>	
SKINMATIC® QUICK Set 1	809
SKINMATIC® MH Set	809
SKINMATIC® KB-M	810
SKINMATIC® SB-M	810
SKINMATIC® GB-M	810
SKINMATIC® RZ	810

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

ACCESSOIRES

ANNEXES



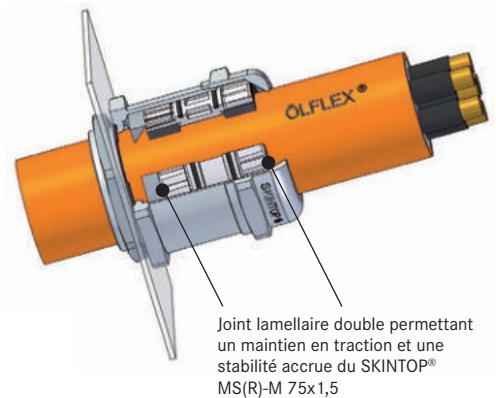
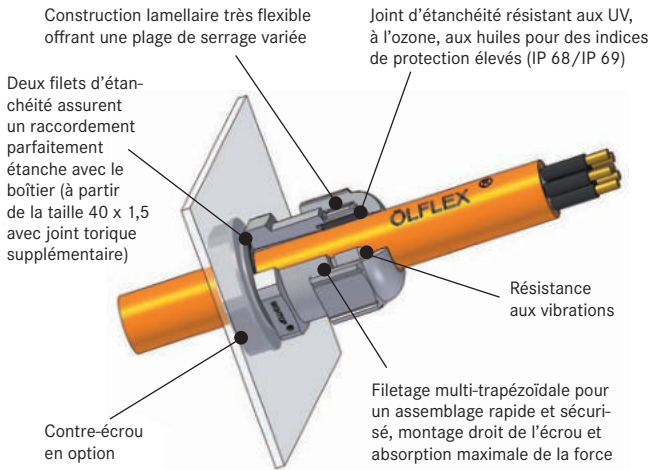
## Presse-étoupes SKINTOP®

Fixés en un tour de main



Grâce à SKINTOP®, vous pourrez fixer votre câble en un rien de temps. Rentrez-le, tournez-le jusqu'au bout - et le tour est joué! Votre câble sera fixé, centré, hermétiquement fermé et protégé des tractions mécaniques. Dans tous les cas, SKINTOP® vous assure

une fiabilité maximale. Pour maintenir ce haut niveau de performance, nous surveillons constamment la qualité des produits SKINTOP®. Une qualité qui nous a d'ailleurs apporté de nombreuses homologations internationales.



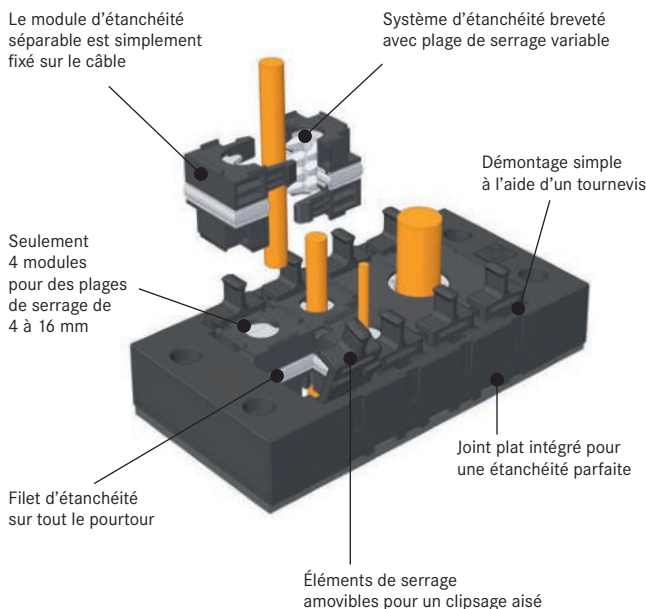
## Systèmes de câbles à entrées multiples SKINTOP®



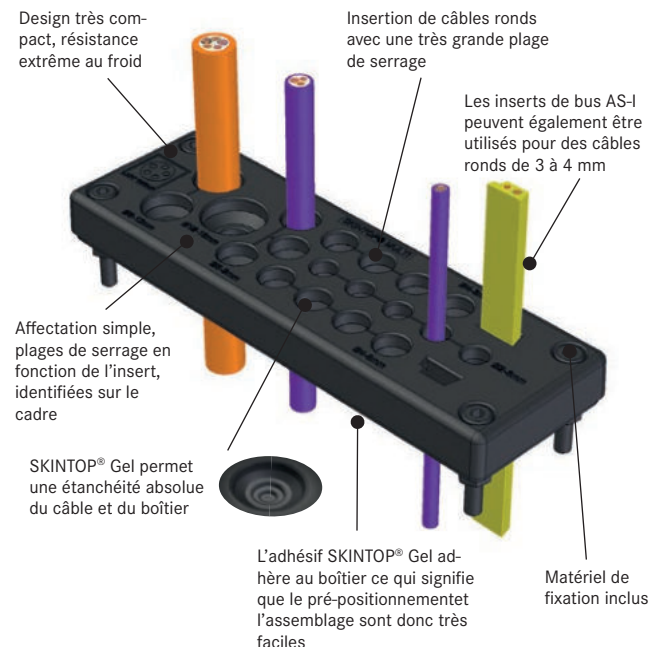
Le système SKINTOP® d'entrées multiples est utilisé pour les câbles et les fils assemblés et non assemblés. Il se distingue par de grandes plages de serrage, une densité compacte et une bonne

résistance à la traction puisque la technologie d'étanchéité s'adapte parfaitement à la surface et à la forme des câbles.

### SKINTOP® CUBE



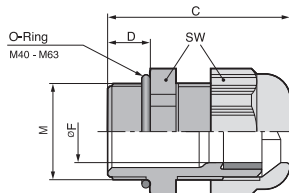
### SKINTOP® MULTI







## SKINTOP® ST-M/SKINTOP® STR-M



### Info

- Avec homologation IP69 !  
Sécurité fonctionnelle éprouvée, même en cas de processus de nettoyage extrêmes de machines et installations à l'aide de nettoyeurs haute pression et d'eau chaude !

### Avantages

- Résistance élevée aux huiles et fiabilité maximale
- Protection permanente contre les vibrations
- Plage de serrage large et variée
- Décharge en traction optimale
- Accessoires variés (ex. garnitures d'étanchéité à passages multiples)

### Applications

#### SKINTOP® ST-M

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Fabrication de machines et d'appareils
- Photovoltaïque
- Automatisation
- Installations off-shore mobiles, chantiers navals et équipements

#### SKINTOP® STR-M

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903
- GGVs: TÜ.EGG.020-95

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Les types SKINTOP® ST(R) M ISO ont un filetage de raccordement très long
- Les versions SKINTOP® ST(R) M ISO à très long filetage de raccordement ne sont pas homologuées DNV, voir tableau

### Câbles adaptés

- Les câbles suivants sont recommandés pour les applications IP 69 :  
ÖLFLEX® ROBUST 200  
H07RN8-F  
H07RN-F

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe

**Attention**  
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21  
Taille M 40 x 1,5 jusqu'à  
M 63 x 1,5 avec joint torique

**Couleur**  
RAL 7001, gris argenté  
RAL 7035 gris clair  
RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
Corps : Polyamide  
Joint : CR

**Essais**  
GGVs: TÜ.EGG.020-95

**Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar  
IP 69  
NEMA Type 1, 12

**Plage de température**  
Statique : -40 °C à +100 °C  
Dynamique : -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® ST-M gris argenté</b>						
53111000	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111010	M 16 x 1,5	4-10	19	34,0	8	100
53111020	M 20 x 1,5	6-13	25	37,0	9	100
53111030	M 25 x 1,5	8-17	30	40,0	10	50
53111040	M 32 x 1,5	9-21	36	47,0	10	25
53111050	M 40 x 1,5	16-28	46	52,0	10	10
53111060	M 50 x 1,5	27-34	55	62,0	12	5
53111070	M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
<b>SKINTOP® ST-M noir</b>						
53111200	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111210	M 16 x 1,5	4-10	19	34,0	8	100
53111220	M 20 x 1,5	6-13	25	37,0	9	100
53111230	M 25 x 1,5	8-17	30	40,0	10	50
53111240	M 32 x 1,5	9-21	36	47,0	10	25
53111250	M 40 x 1,5	16-28	46	52,0	10	10
53111260	M 50 x 1,5	27-34	55	62,0	12	5
53111270	M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
<b>SKINTOP® ST-M gris perle</b>						
53111400	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8	100
53111410	M 16 x 1,5	4-10	19	34,0	8	100
53111420	M 20 x 1,5	6-13	25	37,0	9	100
53111430	M 25 x 1,5	8-17	30	40,0	10	50
53111440	M 32 x 1,5	9-21	36	47,0	10	25
53111450	M 40 x 1,5	16-28	46	52,0	10	10
53111460	M 50 x 1,5	27-34	55	62,0	12	5
53111470	M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5
<b>SKINTOP® ST-M ISO gris argenté (avec filetage métrique long)</b>						
53017010	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	40,0	12	100
53017030	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	45,0	13	100

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
53017040	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	47.0	13	50
<b>SKINTOP® ST-M ISO noir (avec filetage métrique long)</b>						
53010000	M 12 x 1,5 ISO	3,5-7	15	36.7	15	100
53017210	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	40.0	12	100
53017230	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	45.0	13	100
53017240	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	47.0	13	50
<b>SKINTOP® STR-M gris argenté</b>						
53111100	M 12 x 1,5	2-5	15	30.0	8	100
53111110	M 16 x 1,5	3,5-7	19	34.0	8	100
53111120	M 20 x 1,5	4-10	25	37.0	9	100
53111130	M 25 x 1,5	5-13	30	40.0	10	50
53111140	M 32 x 1,5	6-15	36	47.0	10	25
53111150	M 40 x 1,5	9-23	46	52.0	10	10
53111160	M 50 x 1,5	24-29	55	62.0	12	5
53111170	M 63 x 1,5	28-39	66	71.0	12	5
<b>SKINTOP® STR-M noir</b>						
53111300	M 12 x 1,5	2-5	15	30.0	8	100
53111310	M 16 x 1,5	3,5-7	19	34.0	8	100
53111320	M 20 x 1,5	4-10	25	37.0	9	100
53111330	M 25 x 1,5	5-13	30	40.0	10	50
53111340	M 32 x 1,5	6-15	36	47.0	10	25
53111350	M 40 x 1,5	9-23	46	52.0	10	10
53111360	M 50 x 1,5	24-29	55	62.0	12	5
53111370	M 63 x 1,5	28-39	66	71.0	12	5
<b>SKINTOP® STR-M gris perle</b>						
53111500	M 12 x 1,5	2-5	15	30.0	8	100
53111510	M 16 x 1,5	3,5-7	19	34.0	8	100
53111520	M 20 x 1,5	4-10	25	37.0	9	100
53111530	M 25 x 1,5	5-13	30	40.0	10	50
53111540	M 32 x 1,5	6-15	36	47.0	10	25
53111550	M 40 x 1,5	9-23	46	52.0	10	10
53111560	M 50 x 1,5	24-29	55	62.0	12	5
53111570	M 63 x 1,5	28-39	66	71.0	12	5
<b>SKINTOP® STR M ISO gris argenté (avec long filetage métrique)</b>						
53017110	M 16 x 1,5 ISO	2-6	19	40.0	12	100
53017130	M 20 x 1,5 ISO	4-9	24	45.0	13	100
53017140	M 25 x 1,5 ISO	6-12	27	47.0	13	50
<b>SKINTOP® STR M ISO noir (avec long filetage métrique)</b>						
53017310	M 16 x 1,5 ISO	2-6	19	40.0	12	100
53017330	M 20 x 1,5 ISO	4-9	24	45.0	13	100
53017340	M 25 x 1,5 ISO	6-12	27	47.0	13	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® SD-M cf. page 715
- SKINTOP® DV-M cf. page 715



## SKINTOP® CLICK/SKINTOP® CLICK-R



### Info

- Le système de passage de câble le plus innovant sur le marché de par son assemblage rapide et très flexible. Insérer simplement, tourner à gauche, puis à droite et c'est fini. Résultat : fixation, centrage, décharge de traction et indice de protection maximal.

### Avantages

- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire
- Jusqu'à 70% de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Montage simple et facile dans toutes les situations
- Protection anti-vibration
- Aucun filetage nécessaire

### Applications

#### SKINTOP® CLICK

- Automatisme
- Applications photovoltaïques
- Fabrication d'armoire de distribution
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Climatisation

#### SKINTOP® CLICK-R

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

#### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

#### Inclus

- Inclus : outil de démontage

#### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté  
 RAL 7035 gris clair  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Corps : Polyamide spécial  
 Joint : Élastomère spécial

**Indice de protection**  
 IP 68 - 4 bar (M12)  
 IP 68 - 5 bar (M16 - M25)  
 IP 68 - 1 bar (M32)

**Plage de température**  
 Dynamique : -20 °C à +100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	M (orifice en mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Épaisseur de paroi, S (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® CLICK gris perle</b>								
53112692	CLICK 12	4.5 - 7.0	12,3 (-0,2)	15.0/18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112686	CLICK 16	5.0 - 9.0	16,3 (-0,2)	19.0/22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112687	CLICK 20	7.0 - 13.0	20,3 (-0,2)	25.0/27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112688	CLICK 25	9.0 - 17.0	25,3 (-0,2)	30.0/32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112694	CLICK 32	11.0 - 20.0	32,3 (-0,2)	36.0/40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK gris argenté</b>								
53112921	CLICK 12	4.5 - 7.0	12,3 (-0,2)	15.0/18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112876	CLICK 16	5.0 - 9.0	16,3 (-0,2)	19.0/22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112877	CLICK 20	7.0 - 13.0	20,3 (-0,2)	25.0/27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112878	CLICK 25	9.0 - 17.0	25,3 (-0,2)	30.0/32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112922	CLICK 32	11.0 - 20.0	32,3 (-0,2)	36.0/40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK noir</b>								
53112923	CLICK 12	4.5 - 7.0	12,3 (-0,2)	15.0/18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112882	CLICK 16	5.0 - 9.0	16,3 (-0,2)	19.0/22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112883	CLICK 20	7.0 - 13.0	20,3 (-0,2)	25.0/27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112884	CLICK 25	9.0 - 17.0	25,3 (-0,2)	30.0/32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112924	CLICK 32	11.0 - 20.0	32,3 (-0,2)	36.0/40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK-R gris perle</b>								
53112925	CLICK-R 12	3.5 - 5.0	12,3 (-0,2)	15.0/18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112689	CLICK-R 16	4.0 - 7.0	16,3 (-0,2)	19.0/22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112690	CLICK-R 20	5.0 - 10.0	20,3 (-0,2)	25.0/27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112691	CLICK-R 25	6.0 - 13.0	25,3 (-0,2)	30.0/32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112926	CLICK-R 32	7.0 - 15.0	32,3 (-0,2)	36.0/40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK-R gris argenté</b>								
53112927	CLICK-R 12	3.5 - 5.0	12,3 (-0,2)	15.0/18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112879	CLICK-R 16	4.0 - 7.0	16,3 (-0,2)	19.0/22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112880	CLICK-R 20	5.0 - 10.0	20,3 (-0,2)	25.0/27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112881	CLICK-R 25	6.0 - 13.0	25,3 (-0,2)	30.0/32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112928	CLICK-R 32	7.0 - 15.0	32,3 (-0,2)	36.0/40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK-R noir</b>								
53112929	CLICK-R 12	3.5 - 5.0	12,3 (-0,2)	15.0/18.0	40.0	8	1.0 - 4.0	50
53112885	CLICK-R 16	4.0 - 7.0	16,3 (-0,2)	19.0/22.0	42.0	8	1.0 - 4.0	50
53112886	CLICK-R 20	5.0 - 10.0	20,3 (-0,2)	25.0/27.0	45.0	8	1.0 - 4.0	25
53112887	CLICK-R 25	6.0 - 13.0	25,3 (-0,2)	30.0/32.0	48.0	8	1.0 - 4.0	25
53112931	CLICK-R 32	7.0 - 15.0	32,3 (-0,2)	36.0/40.0	56.0	8	1.0 - 4.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

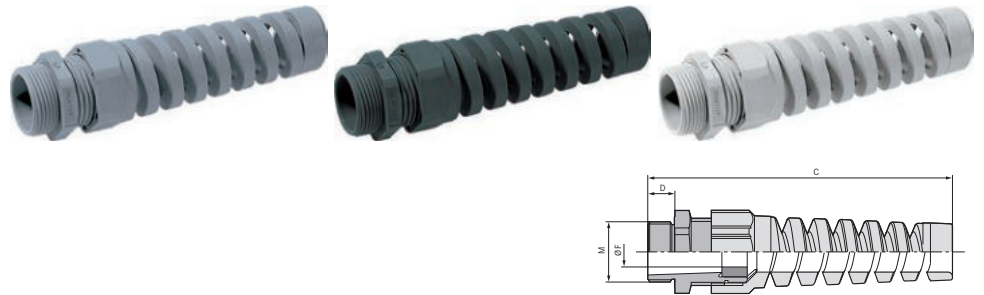
### Accessoires

- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® SD-M cf. page 715
- SKINTOP® DV-M cf. page 715

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES



SKINTOP® BS-M



**Avantages**

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

**Applications**

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Industrie robotique
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Version avec bague réductrice pour les câbles SKINTOP® BSR-M de plus petites sections sur demande
- Versions SKINTOP® BS M ISO avec long filetage de raccordement, Cf. tableau, sans homologation DNV

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Sur demande**  
 Avec garniture d'étanchéité réductrice

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté  
 RAL 7035 gris clair  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Corps : Polyamide  
 Joint : CR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar  
 NEMA Type 1, 12

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® BS-M gris argenté</b>						
53111600	M 12 x 1,5	3,5-7	15	64.0	8	100
53111610	M 16 x 1,5	4,5-10	19	86.0	8	100
53111620	M 20 x 1,5	7-13	25	101.0	9	50
53111630	M 25 x 1,5	9-17	30	125.0	10	25
53111640	M 32 x 1,5	11-21	36	149.0	10	25
<b>SKINTOP® BS-M noir</b>						
53111700	M 12 x 1,5	3,5-7	15	64.0	8	100
53111710	M 16 x 1,5	4,5-10	19	86.0	8	100
53111720	M 20 x 1,5	7-13	25	101.0	9	50
53111730	M 25 x 1,5	9-17	30	125.0	10	25
53111740	M 32 x 1,5	11-21	36	149.0	10	25
<b>SKINTOP® BS-M gris perle</b>						
53111800	M 12 x 1,5	3,5-7	15	64.0	8	100
53111810	M 16 x 1,5	4,5-10	19	86.0	8	100
53111820	M 20 x 1,5	7-13	25	101.0	9	50
53111830	M 25 x 1,5	9-17	30	125.0	10	25
53111840	M 32 x 1,5	11-21	36	149.0	10	25
<b>SKINTOP® BS M ISO gris argenté (long filetage métrique de raccordement)</b>						
53017610	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	77.5	12	100
53017630	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	102.0	13	50
53017640	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	114.5	13	50
<b>SKINTOP® BS M ISO noir (long filetage métrique de raccordement)</b>						
53017810	M 16 x 1,5 ISO	3,5-8	19	77.5	12	100
53017830	M 20 x 1,5 ISO	5-12	24	102.0	13	50
53017840	M 25 x 1,5 ISO	9-14	27	114.5	13	50

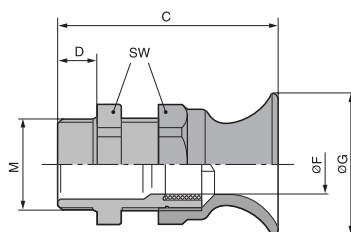
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SKINTOP® BT-M



### Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

### Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Construction d'appareils
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe
- Attention**  
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21
- Couleur**  
RAL 7001, gris argenté
- Matériau**  
Corps : Polyamide  
Joint : CR
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® BT-M</b>						
53017420	M 16 x 1,5	3,5-8	19	45.0	12	100
53017430	M 20 x 1,5	5-12	24	54.0	13	50
53017440	M 25 x 1,5	9-14	27	57.0	13	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES

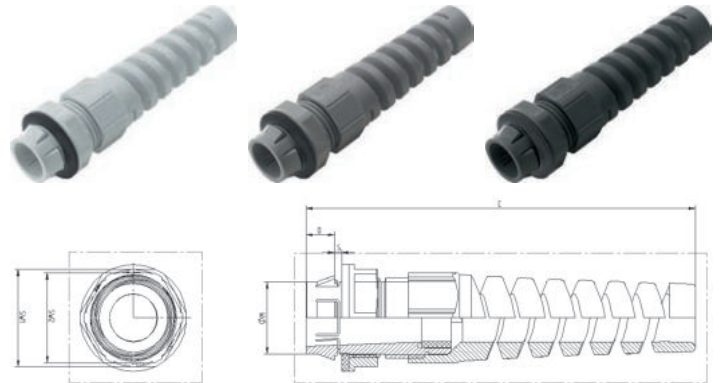




SKINTOP® CLICK BS

**i Info**

- Le système de passage de câble le plus innovant sur le marché de par son assemblage rapide et très flexible. Insérer simplement, tourner à gauche, puis à droite et c'est fini. Résultat : fixation, centrage, décharge de traction et indice de protection maximal.



**Avantages**

- Protection anti-flexion fiable et fonctionnelle du câble
- Jusqu'à 70 % de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Aucun filetage nécessaire
- Pour protéger les câbles souples
- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire

**Applications**

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Industrie robotique
- Parties de machines mobiles
- Construction d'appareils
- Applications scéniques

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Inclus**

- Inclus : outil de démontage

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

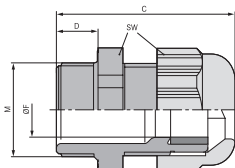
- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Couleur**  
RAL 7001, gris argenté  
RAL 7035 gris clair  
RAL 9005 noir/résistant aux UV
- Matériau**  
Corps : Polyamide spécial  
Joint : Élastomère spécial
- Indice de protection**  
IP 68 - 4 bar (M12)  
IP 68 - 5 bar (M16 - M25)  
IP 68 - 1 bar (M32)
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	M (orifice en mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Épaisseur de paroi, S (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® CLICK BS gris perle</b>								
53112932	CLICK BS 12	3,5-7	12,3 (-0,2)	18.0/15.0	74.0	8	1.0 - 4.0	50
53112888	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22.0/19.0	94.0	8	1.0 - 4.0	50
53112889	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27.0/25.0	108.0	8	1.0 - 4.0	25
53112890	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32.0/30.0	127.0	8	1.0 - 4.0	25
53112933	CLICK BS 32	11-20	32,3 (-0,2)	40.0/36.0	156.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK BS gris argenté</b>								
53112934	CLICK BS 12	3,5-7	12,3 (-0,2)	18.0/15.0	74.0	8	1.0 - 4.0	50
53112906	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22.0/25.0	94.0	8	1.0 - 4.0	50
53112907	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27.0/25.0	108.0	8	1.0 - 4.0	25
53112908	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32.0/30.0	127.0	8	1.0 - 4.0	25
53112935	CLICK BS 32	11-20	32,3 (-0,2)	40.0/36.0	156.0	8	1.0 - 4.0	25
<b>SKINTOP® CLICK BS noir</b>								
53112936	CLICK BS 12	3,5-7	12,3 (-0,2)	18.0/15.0	74.0	8	1.0 - 4.0	50
53112909	CLICK BS 16	5-9	16,3 (-0,2)	22.0/19.0	94.0	8	1.0 - 4.0	50
53112911	CLICK BS 20	7-13	20,3 (-0,2)	27.0/25.0	108.0	8	1.0 - 4.0	25
53112912	CLICK BS 25	9-17	25,3 (-0,2)	32.0/30.0	127.0	8	1.0 - 4.0	25
53112937	CLICK BS 32	11-20	32,3 (-0,2)	40.0/36.0	156.0	8	1.0 - 4.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINTOP® SOLAR/SKINTOP® SOLAR plus



### Info

- Entrée de câble pour photovoltaïque, selon EN 50262, EN 50548 et UL1703
- Large plage de température

### Avantages

- Résistant aux UV et à l'ozone
- UL 746 C - UL F1 utilisation en extérieur
- Protection anti-traction élevée
- Protection permanente contre les vibrations
- Non propagateur de flamme selon UL 94 V0/94-5VA

### Applications

- Systèmes photovoltaïques

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Câbles adaptés

- ÖLFLEX® SOLAR

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe



#### Attention

Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21



#### Couleur

RAL 9005 noir/résistant aux UV



#### Matériau

**SKINTOP® SOLAR**  
Corps : Polycarbonate  
Joint : CR

**SKINTOP® SOLAR plus**  
Corps : Polycarbonate  
Joint : Silicone  
Joint torique : Silicone

#### Essais

Essai de coups de froid selon UL 1703/UL 746 C



#### Indice de protection

IP 68 - 5 bar



#### Plage de température

**SKINTOP® SOLAR**  
-40 °C à +100 °C

**SKINTOP® SOLAR plus**  
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® SOLAR</b>						
53113300	M 12 x 1,5	3,5-7	15	37,5	15	100
53113310	M 16 x 1,5	7-9	19	34,0	8	100
<b>SKINTOP® SOLAR plus</b>						
53113321	M 12 x 1,5	3,5-7	15	37,5	15	100
53113331	M 16 x 1,5	7-9	19	34,0	8	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



**SKINTOP® ST-HF-M**

Presse-étoupe plastique sans halogène

**i Info**

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level: HL 3



**Avantages**

- Fiabilité maximale
- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- Entièrement sans halogène (matériau de garniture inclus)
- Auto-extinguible, sans formation de gouttes incandescentes
- Protection permanente contre les vibrations

**Applications**

- Métros et trains
- Pour une protection prioritaire des vies et des biens de valeur
- Bâtiments publics
- Systèmes de ventilation
- Construction de tunnel

**Homologations/références de la norme**

- DIN EN 45545-2 (HL3)
- Test filament norme EN 60695-2-1/1 +960 °C

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Couleur**  
 RAL 7035 gris clair  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Corps : Joint d'étanchéité Polyamide  
 : Élastomère spécial joint torique : Élastomère spécial

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 Statique : -40 °C à +100 °C  
 Dynamique : -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® ST-HF-M gris clair</b>						
53111407	M 12 x 1,5	4-5,5	15	30.0	8	100
53111417	M 16 x 1,5	4,5-9	19	34.0	8	100
53111427	M 20 x 1,5	7-13	25	37.0	9	100
53111437	M 25 x 1,5	9-17	30	40.0	10	50
53111447	M 32 x 1,5	11-21	36	47.0	10	25
53111457	M 40 x 1,5	19-28	46	52.0	10	10
53111467	M 50 x 1,5	27-35	55	62.0	12	5
53111477	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5
<b>SKINTOP® ST-HF-M noir</b>						
53111408	M 12 x 1,5	4-5,5	15	30.0	8	100
53111418	M 16 x 1,5	4,5-9	19	34.0	8	100
53111422	M 20 x 1,5	7-13	25	37.0	9	100
53111438	M 25 x 1,5	9-17	30	40.0	10	50
53111448	M 32 x 1,5	11-21	36	47.0	10	25
53111458	M 40 x 1,5	19-28	46	52.0	10	10
53111468	M 50 x 1,5	27-35	55	62.0	12	5
53111478	M 63 x 1,5	34-45	66	70.0	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® GMP-HF-M cf. page 712



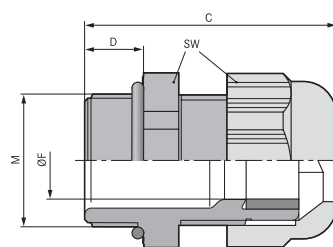
## SKINTOP® K-M ATEX plus/SKINTOP® KR-M ATEX plus



SKINTOP® K-M ATEX plus



SKINTOP® KR-M ATEX plus



### Avantages

- Haut niveau de protection
- Résistance aux coups de froid
- Protection anti-traction élevée
- Plage de serrage large et variée
- Protection permanente contre les vibrations

### Applications

#### SKINTOP® K-M ATEX plus

- Appareils, machines et installations de type « e » à sécurité renforcée, protection contre les explosions dues aux poussières par le boîtier « t »
- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

#### SKINTOP® KR-M ATEX plus

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Certifications**  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC Ex II 1D  
 Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0027X

**Couleur**  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Corps : Polyamide spécial  
 Joint : Elastomère spécial  
 Joint torique : CR

**Essais**  
 DIN EN 60079-0  
 DIN EN 60079-7  
 DIN EN 60079-31

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Plage de serrage ØF mm	Filetage M	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® K-M ATEX plus</b>							
54115200	K-M 12 ATEX plus	3-5,5	12 x 1,5	15	30	8	50
54115210	K-M 16 ATEX plus	7-9	16 x 1,5	19	34	8	50
54115220	K-M 20 ATEX plus	7-13	20 x 1,5	25	38	9	50
54115230	K-M 25 ATEX plus	11-17	25 x 1,5	30	40	10	25
54115240	K-M 32 ATEX plus	12-21	32 x 1,5	36	47	10	25
54115250	K-M 40 ATEX plus	19-28	40 x 1,5	46	52	10	10
54115260	K-M 50 ATEX plus	27-35	50 x 1,5	55	62	12	5
54115270	K-M 63 ATEX plus	37-45	63 x 1,5	66	71	12	5
<b>SKINTOP® KR-M ATEX plus</b>							
54115205	KR-M 12 ATEX plus	2-4	12 x 1,5	15	30	8	50
54115215	KR-M 16 ATEX plus	4-6	16 x 1,5	19	34	8	50
54115225	KR-M 20 ATEX plus	5-10	20 x 1,5	25	38	9	50
54115235	KR-M 25 ATEX plus	6-13	25 x 1,5	30	40	10	25
54115245	KR-M 32 ATEX plus	9-15	32 x 1,5	36	47	10	25
54115255	KR-M 40 ATEX plus	16-23	40 x 1,5	46	52	10	10
54115265	KR-M 50 ATEX plus	22-29	50 x 1,5	55	62	12	5
54115275	KR-M 63 ATEX plus	29-39	63 x 1,5	66	71	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

#### SKINTOP® K-M ATEX plus

- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 705

#### SKINTOP® KR-M ATEX plus

- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 705



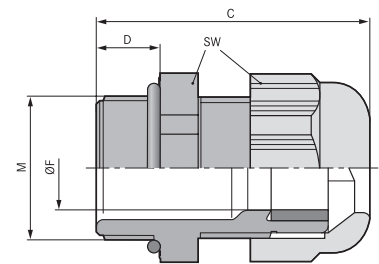
SKINTOP® K-M ATEX plus bleu/SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu



SKINTOP® K-M ATEX plus bleu



SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu



Avantages

- Haut niveau de protection
- Résistance aux coups de froid
- Protection anti-traction élevée
- Plage de serrage large et variée
- Protection permanente contre les vibrations

Applications

SKINTOP® K-M ATEX plus bleu

- Pour les circuits à sécurité intrinsèque (classe „i“), les boîtiers et les appareils nécessitant la classe de protection „e“
- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Certifications**  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC Ex II 1D  
 Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0027X

**Couleur**  
 Bleu (RAL 5015)

**Matériau**  
 Corps : Polyamide spécial  
 Joint : Elastomère spécial  
 Joint torique : CR

**Essais**  
 DIN EN 60079-0  
 DIN EN 60079-7  
 DIN EN 60079-31

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Plage de serrage ØF mm	Filetage M	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® K-M ATEX plus bleu</b>							
54115400	K-M 12 ATEX plus bleu	3-5,5	12 x 1,5	15	30	8	50
54115410	K-M 16 ATEX plus bleu	7-9	16 x 1,5	19	34	8	50
54115420	K-M 20 ATEX plus bleu	7-13	20 x 1,5	25	38	9	50
54115430	K-M 25 ATEX plus bleu	11-17	25 x 1,5	30	40	10	25
54115440	K-M 32 ATEX plus bleu	12-21	32 x 1,5	36	47	10	25
54115450	K-M 40 ATEX plus bleu	19-28	40 x 1,5	46	52	10	10
54115460	K-M 50 ATEX plus bleu	27-35	50 x 1,5	55	62	12	5
54115470	K-M 63 ATEX plus bleu	37-45	63 x 1,5	66	71	12	5
<b>SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu</b>							
54115405	KR-M 12 ATEX plus bleu	2-4	12 x 1,5	15	30	8	50
54115415	KR-M 16 ATEX plus bleu	4-6	16 x 1,5	19	34	8	50
54115425	KR-M 20 ATEX plus bleu	5-10	20 x 1,5	25	38	9	50
54115435	KR-M 25 ATEX plus bleu	6-13	25 x 1,5	30	40	10	25
54115445	KR-M 32 ATEX plus bleu	9-15	32 x 1,5	36	47	10	25
54115455	KR-M 40 ATEX plus bleu	16-23	40 x 1,5	46	52	10	10
54115465	KR-M 50 ATEX plus bleu	22-29	50 x 1,5	55	62	12	5
54115475	KR-M 63 ATEX plus bleu	29-39	63 x 1,5	66	71	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

SKINTOP® K-M ATEX plus bleu

- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 705

SKINTOP® KR-M ATEX plus bleu

- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 705



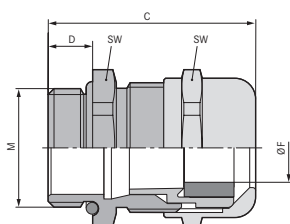


## SKINTOP® MS-M/SKINTOP® MSR-M



SKINTOP® MS-M

SKINTOP® MSR-M



### Info

- Dimensions SKINTOP® MS-M 75x1,5 à 110x2 avec contact à lamelle double innovant. Facilite le montage de câbles de grosses sections.
- Avec homologation IP69 ! Sécurité fonctionnelle éprouvée, même en cas de processus de nettoyage extrêmes de machines et installations à l'aide de nettoyeurs haute pression et d'eau chaude !

### Avantages

- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

### Applications

#### SKINTOP® MS-M

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle

#### SKINTOP® MSR-M

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar  
 IP 69 (M12 - M63)  
 NEMA Type 1, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-M</b>						
53112000	M 12 x 1,5	3.5 - 7.0	16	26.5	6.5	100
53112010	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	20	33.0	7	100
53112020	M 20 x 1,5	7 - 13.0	24	37.0	8.5	50
53112030	M 25 x 1,5	9 - 17.0	29	38.5	8	25
53112040	M 32 x 1,5	11 - 21.0	36	45.5	9	25
53112050	M 40 x 1,5	19 - 28.0	45	48.0	9	10
53112060	M 50 x 1,5	27 - 35.0	54	55.5	10	5
53112070	M 63 x 1,5	34 - 45.0	67	67.0	15	5
53112080	M 63 x 1,5 plus	44 - 55.0	75	65.5	15	5
53112510	M 75 x 1,5	58 - 68.0	95	105.0	15	1
53112512	M 90 x 2	66 - 78.0	115	135.5	20	1
53112514	M 110 x 2	86 - 98.0	135	154.0	25	1
<b>SKINTOP® MSR-M</b>						
53112100	M 12 x 1,5	2 - 5.0	16	26.5	6.5	100
53112110	M 16 x 1,5	2 - 7.0	20	33.0	7	100
53112120	M 20 x 1,5	5 - 10.0	24	37.0	8.5	50
53112130	M 25 x 1,5	6 - 13.0	29	38.5	8	25
53112140	M 32 x 1,5	7 - 15.0	36	45.5	9	25
53112150	40 x 1,5	15 - 23.0	45	48.0	9	10
53112160	50 x 1,5	22 - 29.0	54	55.5	10	5
53112170	M 63 x 1,5	28 - 39.0	67	61.3	15	5
53112511	M 75 x 1,5	53 - 63.0	95	105.0	15	1
53112515	M 110 x 2	76 - 88.0	135	154.0	25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® SD-M cf. page 715
- SKINTOP® DV-M cf. page 715



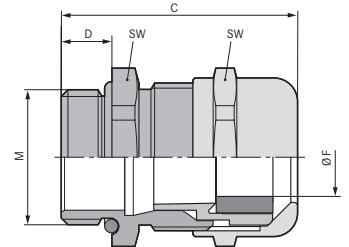
SKINTOP® MS-M-XL/SKINTOP® MSR-M-XL

**Info**

- Avec homologation IP69 ! Sécurité fonctionnelle éprouvée, même en cas de processus de nettoyage extrêmes de machines et installations à l'aide de nettoyeurs haute pression et d'eau chaude !



SKINTOP® MS-M-XL SKINTOP® MSR-M-XL



**Avantages**

- Conçu pour les parois épaisses
- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

**Applications**

**SKINTOP® MS-M-XL**

- Long filetage de raccordement pour les parois épaisses
- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils

**SKINTOP® MSR-M-XL**

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar  
 IP 69  
 NEMA Type 1, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-M-XL</b>						
53112005	M 12 x 1,5	3.5 - 7.0	16	32.0	12	100
53112015	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	20	38.0	12	50
53112025	M 20 x 1,5	7 - 13.0	24	41.0	12	50
53112035	M 25 x 1,5	9 - 17.0	29	42.5	12	25
53112045	M 32 x 1,5	11 - 21.0	36	51.5	15	25
53112055	M 40 x 1,5	19 - 28.0	45	54.5	15	10
53112065	M 50 x 1,5	27 - 35.0	54	60.5	15	5
<b>SKINTOP® MSR-M-XL</b>						
53112105	M 12 x 1,5	2 - 5.0	16	32.0	12	100
53112115	M 16 x 1,5	2 - 7.0	20	38.0	12	50
53112125	M 20 x 1,5	5 - 10.0	24	41.0	12	50
53112135	M 25 x 1,5	6 - 13.0	29	42.5	12	25
53112145	M 32 x 1,5	7 - 15.0	36	51.5	15	25
53112155	M 40 x 1,5	15 - 23.0	45	54.5	15	10
53112165	M 50 x 1,5	22 - 29.0	54	60.5	15	5

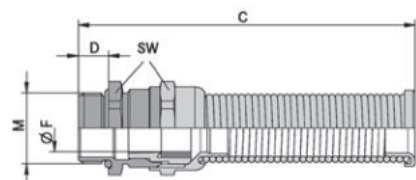
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® SD-M cf. page 715
- SKINTOP® DV-M cf. page 715



## SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL



### Info

- Protection antiflexion permanente sous sollicitations mécaniques élevées

### Avantages

- Haute stabilité mécanique
- Longue durée de vie
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

### Applications

- Dans les zones où la stabilité mécanique est essentielle
- Machines portables
- Chantiers
- Fabrication de machines et d'appareils
- Domaines d'application types
  - Acieries et verreries
  - Cimenteries et céramique
  - Fonderies
  - Construction navale
  - Construction de fourneaux

### Homologations/références de la norme

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- M32 x 1,5 sur demande

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR  
 Spirale, ressorts en acier inox

**IP**  
**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar  
 IP 69

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® BS-M METAL</b>						
53806759	M 12 x 1,5	3.5 - 7.0	6.5	16	65.0	25
53806760	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	7	20	79.0	25
53806761	M 20 x 1,5	7 - 13.0	8.5	24	95.0	25
53806762	M 25 x 1,5	9 - 17.0	8	29	109.0	25
<b>SKINTOP® BSR-M METAL</b>						
53806769	M 12 x 1,5	1 - 5.0	6.5	16	65.0	25
53806770	M 16 x 1,5	2 - 7.0	7	20	79.0	25
53806771	M 20 x 1,5	5 - 10.0	8.5	24	95.0	25
53806772	M 25 x 1,5	6 - 13.0	8	29	109.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



SKINTOP® GRIP-M/SKINTOP® GRIP-M-XL

**Info**

- NOUVEAU : désormais également disponible avec un long filetage de connection



**Avantages**

- Protection contre la pluie et le retrait des câbles
- Protection anti-traction élevée
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable

**Applications**

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Machines portables
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Infrastructure de charge pour EV

**Homologations/références de la norme**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444
- Testé selon la norme IEC 62196-1 : Charge conductive de véhicules électriques

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar  
 IP 69

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® GRIP-M</b>						
53113180	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	20	41.0	7	25
53113200	M 20 x 1,5	7 - 13.0	24	46.0	8.5	25
53113210	M 25 x 1,5	9 - 17.0	29	48.5	8	25
53113220	M 32 x 1,5	11 - 21.0	36	56.6	9	25
<b>SKINTOP® GRIP-M-XL</b>						
53113185	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	20	46.0	12	25
53113205	M 20 x 1,5	7 - 13.0	24	49.5	12	25
53113215	M 25 x 1,5	9 - 17.0	29	52.5	12	25
53113225	M 32 x 1,5	11 - 21.0	36	62.6	15	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

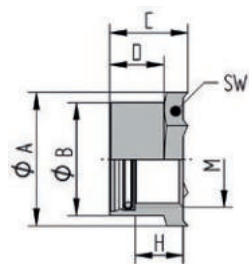
- SKINTOP® BS-M METAL/SKINTOP® BSR-M METAL cf. page 692

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



## SKINTOP® BRUSH ADD-ON



### Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Les arêtes coupantes traversent la couche d'isolant du boîtier ou des armoires électriques, garantissant ainsi un contact CEM optimal
- Facile à démonter
- Contact de blindage visible grande échelle
- Simple et fiable

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Pour contact CEM sur alésages traversant
- Fabrication d'armoire de distribution
- Systèmes d'automatisation
- Systèmes de convoyage et de transport

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Info

- Extension CEM innovante pour le presse-étoupe SKINTOP® ST(R)-M en polyamide
- Première rainure de verrouillage CEM actif brevetée dans le monde !

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21  
 Appliquer les couples SKINTOP® ST-M

**Certifications**  
 UL en préparation

**Matériau**  
 Corps : laiton nickelé  
 Brosse CEM : laiton

**Plage de température**  
 Dynamique : -20 °C à +100 °C  
 Selon la combinaison de presse-étoupe utilisée

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® BRUSH ADD-ON</b>					
54110839	M 12 x 1,5	4	24	10	25
54110840	M 16 x 1,5	4	24	10	25
54110841	M 20 x 1,5	4	24	10	10
54110842	M 25 x 1,5	5	30	10	10
54110843	M 32 x 1,5	6	39	12	10
54110844	M 40 x 1,5	10	47	12	5
54110845	M 50 x 1,5	12	56	12	5
54110846	M 63 x 1,5	16	66	12	5

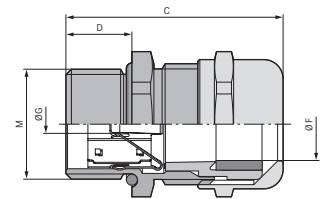
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.







SKINTOP® MS-SC-M



Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Assure également la continuité de la liaison avec le blindage du câble
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d'écran
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Télécommunication
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Automatisation

Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal

Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

Caractéristiques techniques

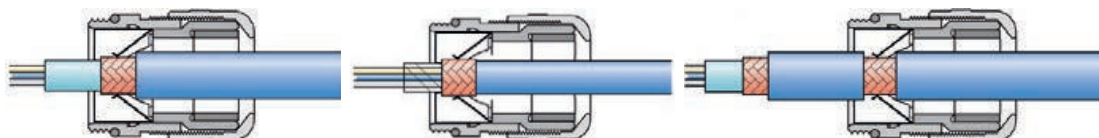
- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Attention**  
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21
- Remarques**  
Disponible en acier inoxydable V2A
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar  
NEMA Type 1, 4x, 6, 12
- Plage de température**  
Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø extérieur (mm), de - à	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-SC-M</b>						
53112610	M 12 x 1,5	3.5 - 7.0	1	16	6.5	50
53112620	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	4	20	7	50
53112630	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	5	24	8.5	25
53112640	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	7.5	29	8	25
53112650	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	9	36	9	25
53112660	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	15	45	9	10
53112670	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	21	54	10	5
<b>SKINTOP® MS-SC-M-XL</b>						
53112625	M 16 x 1,5	4.5 - 10.0	4	20	12	50
53112635	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	5	24	12	25
53112645	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	7.5	29	12	25
53112655	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	9	36	15	25
53112665	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	15	45	15	10
53112675	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	21	54	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

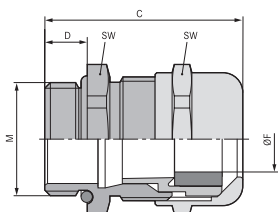
Accessoires

- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-AUTOMATION cf. page 779
- SKINTOP® SD-M cf. page 715
- SKINTOP® DV-M cf. page 715





## SKINTOP® MS-M BRUSH



### Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Simple et fiable
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Systèmes d'automatisation
- Moteurs grande puissance
- Convertisseurs de fréquence
- Systèmes de convoyage et de transport

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Info

- NOUVEAU : Également disponible en taille M20x1,5
- Dimensions SKINTOP® MS-M 75x1,5 à 110x2 avec contact à lamelle double innovant. Facilite le montage de câbles de grosses sections.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T2

**Matériau**  
 Corps : Écrou Laiton nickelé : Laiton nickelé  
 Insert : Brosse CEM polyamide : Bague d'étanchéité fil en laiton : Joint torique élastomère : Élastomère

**IP** **Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar (M12 - M110)  
 IP 69 (M12 - M63)  
 NEMA Type 1, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø extérieur (mm), de - à	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-M BRUSH</b>						
53112507	M 20 x 1,5	7.0 - 13.0	3	24	8	25
53112676	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	6	29	8	10
53112677	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	8	36	9	5
53112678	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	10	45	9	5
53112679	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	14	54	10	5
53112680	M 63 x 1,5	34.0 - 45.0	20	67	15	1
53112681	M 63 x 1,5 plus	44.0 - 55.0	25	75	15	1
53112501	M 75 x 1,5	53.0 - 63.0	25	95	15	1
53112500	M 75 x 1,5 plus	58.0 - 68.0	25	95	15	1
53112503	M 90 x 2	66.0 - 78.0	40	115	20	1
53112505	M 110 x 2	76.0 - 88.0	50	135	25	1
53112504	M 110 x 2 plus	86.0 - 98.0	50	135	25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON cf. page 694
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-AUTOMATION cf. page 779
- SKINTOP® SD-M cf. page 715
- SKINTOP® DV-M cf. page 715





SKINTOP® COLD/SKINTOP® COLD-R

**Info**  
 • Pour les températures inférieures à 0 °C



**Avantages**

- Haute résistance au froid
- Résistance aux coups de froid
- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

**Applications**

- SKINTOP® COLD**
- Dans les domaines où la stabilité mécanique et la résistance élevée au froid sont essentielles
  - Climatisation
  - Chambres froides et réfrigérateurs
  - Off-shore
  - Ingénierie industrielle

**SKINTOP® COLD-R**

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Polyamide spécial  
 Garniture : Silicone  
 Joint torique : Silicone

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar (M12 - M20)  
 IP 68 - 5 bar (M25 - M63)  
 NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 -70 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® COLD</b>						
53113500	M 12 x 1,5	3,5-7	16	26,5	6,5	100
53113510	M 16 x 1,5	4,5-10	20	33,0	7	100
53113520	M 20 x 1,5	7-13	24	37,0	8,5	50
53113530	M 25 x 1,5	9-17	29	38,5	8	25
53113540	M 32 x 1,5	11-21	36	45,5	9	25
53113550	M 40 x 1,5	19-28	45	48,0	9	10
53113560	M 50 x 1,5	27-35	54	55,5	10	5
53113570	M 63 x 1,5	34-45	67	67,0	15	5
<b>SKINTOP® COLD-R</b>						
53113600	M 12 x 1,5	1-5	16	26,5	6,5	100
53113610	M 16 x 1,5	2-7	20	33,0	7	100
53113620	M 20 x 1,5	5-10	24	37,0	8,5	50
53113630	M 25 x 1,5	6-13	29	38,5	8	25
53113640	M 32 x 1,5	7-15	36	45,5	9	25
53113650	M 40 x 1,5	15-23	45	48,0	9	10
53113660	M 50 x 1,5	22-29	54	55,5	10	5
53113670	M 63 x 1,5	28-39	67	67,0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



## SKINTOP® MS-IS-M



### Avantages

- Le court filetage de raccordement permet un plus grand espace à l'intérieur des connecteurs industriels
- Plaque de serrage large et variée
- Décharge en traction optimale

### Applications

- Spécialement conçu pour les connecteurs industriels

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Inclus

- Le connecteur rectangulaire n'est pas inclus, uniquement le presse-étoupe

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Joint d'étanchéité  
 Polyamide : CR  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-IS-M</b>						
53112780	M 25 x 1,5	11-18	30	37,0	5	25
53112790	M 32 x 1,5	16-25	40	43,0	5	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-M cf. page 713

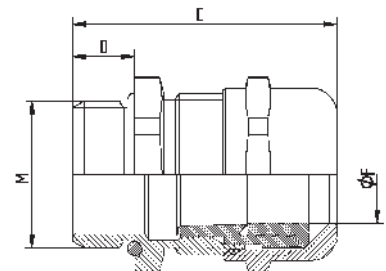


SKINTOP® MS-HF-M



Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level: HL 3



Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

Applications

- Métros et trains
- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Pour une protection prioritaire des vies et des biens de valeur

Homologations/références de la norme

- DIN EN 45545-2 (HL3)
- DIN EN 45545-3 (E30)

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Polyamide sans halogène conforme  
 UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial  
 Joint torique : Élastomère spécial

**IP** **Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-HF-M</b>						
53112570	M 12 x 1,5	3,5-7	16	26,5	6,5	100
53112571	M 16 x 1,5	4,5-10	20	33,0	7	100
53112572	M 20 x 1,5	7-13	24	37,0	8	50
53112573	M 25 x 1,5	9-17	29	38,5	8	25
53112574	M 32 x 1,5	11-21	36	45,5	9	25
53112575	M 40 x 1,5	19-28	45	48,0	9	10
53112576	M 50 x 1,5	27-35	54	55,5	10	5
53112577	M 63 x 1,5	34-45	67	67,0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

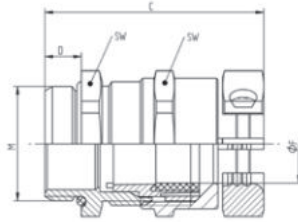
Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742





## SKINTOP® MS-HF-M GRIP



### Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level: HL 3

### Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Protection anti-traction élevée
- Pour des sollicitations mécaniques élevées

### Applications

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Machines portables
- Machines et systèmes sur les chantiers de construction
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Ingénierie industrielle

### Homologations/références de la norme

- DIN EN 45545-2 (HL3)
- DIN EN 45545-3 (E30)

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Polyamide sans halogène conforme  
 UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial  
 Joint torique : Élastomère spécial

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-HF-M GRIP</b>						
53112551	M 16 x 1,5	4,5-10	20	41.0	7	25
53112552	M 20 x 1,5	7-13	24	46.0	8.5	25
53112553	M 25 x 1,5	9-17	29	48.5	8	25
53112554	M 32 x 1,5	11-21	36	56.6	9	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

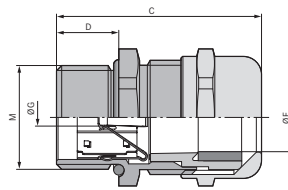
- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



**SKINTOP® MS-HF-M SC**

**i Info**

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level: HL 3



**Avantages**

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d'écra
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

**Applications**

- Métros et trains
- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Automatisation

**Homologations/références de la norme**

- DIN EN 45545-2 (HL3)
- DIN EN 45545-3 (E30)

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Polyamide sans halogène conforme  
 UL 94 V0 étanchéité : Élastomère spécial  
 Joint torique : Élastomère spécial

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

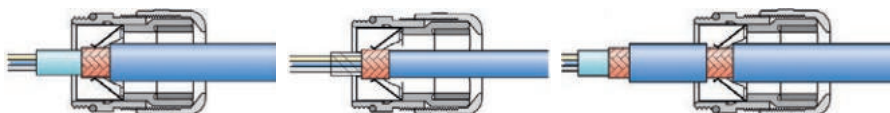
**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-HF-M SC</b>							
53112530	M 12 x 1,5	3,5-7	1	16	26.5	6.5	50
53112531	M 16 x 1,5	4,5-10	4	20	33.0	7	50
53112532	M 20 x 1,5	7-13	5	24	37.0	8.5	25
53112533	M 25 x 1,5	9-17	7.5	29	38.5	8	25
53112534	M 32 x 1,5	11-21	9	36	45.5	9	25
53112535	M 40 x 1,5	19-28	15	45	48.0	9	10
53112536	M 50 x 1,5	27-35	21	54	55.5	10	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

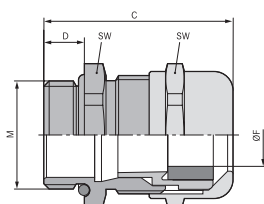
**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742





## SKINTOP® MS-HF-M BRUSH



### Info

- Presse-étoupe pour les applications ferroviaires
- Hazard Level: HL 3

### Avantages

- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Fiabilité maximale
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.

### Applications

- Métros et trains
- Systèmes d'automatisation
- Moteurs grande puissance
- Convertisseurs de fréquence
- Systèmes de convoyage et de transport

### Homologations/références de la norme

- DIN EN 45545-2 (HL3)
- DIN EN 45545-3 (E30)

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 nsert : Polyamide sans halogène conforme UL 94 V0 brosse  
 CEM : Joint d'étanchéité fil en laiton : Élastomère spécial  
 Joint torique : Élastomère spécial

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-HF-M BRUSH</b>							
53112543	M 25 x 1,5	9-17	6	29	36.0	8	10
53112544	M 32 x 1,5	11-21	8	36	42.2	9	5
53112545	M 40 x 1,5	19-28	10	45	49.5	9	5
53112546	M 50 x 1,5	27-35	14	54	52.0	10	5
53112547	M 63 x 1,5	34-45	20	67	61.3	15	1

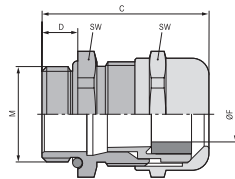
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742



SKINTOP® MS-M ATEX/SKINTOP® MSR-M ATEX



SKINTOP® MS-M ATEX



SKINTOP® MSR-M ATEX

**Avantages**

- Résistance aux coups de froid
- Protection anti-traction élevée
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

**Applications**

**SKINTOP® MS-M ATEX**

- Appareils, machines et installations de type « e » à sécurité renforcée, protection contre les explosions dues aux poussières par le boîtier « t »
- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

**SKINTOP® MSR-M ATEX**

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

**Particularités**

**SKINTOP® MS-M ATEX**

- SKINTOP® MS-XL-M ATEX est la version à filetage long de SKINTOP® MS-M ATEX pour parois épaisses.

**Homologations/références de la norme**

**SKINTOP® MS-M ATEX**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Certifications**  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC Ex II 1D  
 Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0026X

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR  
 Joint torique : NBR

**Essais**  
 DIN EN 60079-0  
 DIN EN 60079-7  
 DIN EN 60079-31

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar  
 IP 66  
 NEMA Type 1, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 -30 °C à +90 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-M ATEX</b>						
53112700	M 12 x 1,5	3,0 - 7,0	16	26,5	6,5	100
53112710	M 16 x 1,5	4,5 - 10,0	20	33,0	7	100
53112720	M 20 x 1,5	7,0 - 13,0	24	37,0	8,5	50
53112730	M 25 x 1,5	9,0 - 17,0	29	38,5	8	25
53112740	M 32 x 1,5	11,0 - 21,0	36	45,5	9	25
53112750	M 40 x 1,5	19,0 - 28,0	45	48,0	9	10
53112760	M 50 x 1,5	26,0 - 35,0	54	55,5	10	5
53112770	M 63 x 1,5	34,0 - 45,0	67	67,0	15	5
53112779	M 63 x 1,5 plus	44,0 - 55,0	75	65,5	15	1
<b>SKINTOP® MS-XL-M ATEX</b>						
53112800	M 12 x 1,5	3,0 - 7,0	16	26,0	12	100
53112810	M 16 x 1,5	4,5 - 10,0	20	33,0	12	100
53112820	M 20 x 1,5	7,0 - 13,0	24	37,0	12	50
53112830	M 25 x 1,5	9,0 - 17,0	29	38,5	12	25
53112840	M 32 x 1,5	11,0 - 21,0	36	45,5	15	25
53112850	M 40 x 1,5	19,0 - 28,0	45	48,0	15	10
53112860	M 50 x 1,5	26,0 - 35,0	54	55,5	15	5
<b>SKINTOP® MSR-M ATEX</b>						
53112705	M 12 x 1,5	2,0 - 5,0	16	26,5	6,5	100
53112715	M 16 x 1,5	4,0 - 7,0	20	33,0	7	100
53112725	M 20 x 1,5	5,0 - 10,0	24	37,0	8,5	50
53112735	M 25 x 1,5	6,0 - 13,0	29	38,5	8	25
53112745	M 32 x 1,5	7,0 - 15,0	36	45,5	9	25
53112755	M 40 x 1,5	16,0 - 23,0	45	48,0	9	10
53112765	M 50 x 1,5	19,0 - 29,0	54	55,5	10	5
53112775	M 63 x 1,5	32,0 - 39,0	67	67,0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

**SKINTOP® MS-M ATEX**

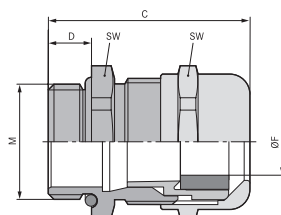
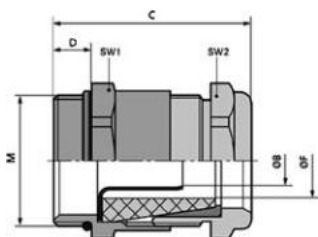
- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 705

**SKINTOP® MSR-M ATEX**

- SKINTOP® SDVR-M ATEX cf. page 705



## SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH



### Avantages

- Plus rapide que n'importe quel autre système
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Ajustement simple du câble
- Démontage facile
- Anti-statique, fiable et résistant aux chocs à froid

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Industrie chimique et pétrochimique
- Ingénierie industrielle
- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D
- Appareils, machines et installations de type « e » à sécurité renforcée, protection contre les explosions dues aux poussières par le boîtier « t »

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Modèle SKINDICHT® SHVE-M 20x1,5 ATEX avec manchon de mise à la terre CEM pour couvrir de petites zones de serrages de câbles
- SKINDICHT® SHVE-M 20x1,5 ATEX n'est pas certifié IECEx

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Certifications**  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC Ex II 1D  
 Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0026X

**Matériau**  
 SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Polyamide spécial  
 Brosse CEM : Laiton  
 Garniture : Élastomère spécial  
 Joint torique : Élastomère spécial  
 SKINDICHT® SHVE-M ATEX  
 Corps : Laiton nickelé  
 Douille de masse : Laiton, nu  
 Cône d'obturation : Élastomère spécial  
 Joint torique : Élastomère spécial

**Essais**  
 DIN EN 60079-0  
 DIN EN 60079-7  
 DIN EN 60079-31

**IP** Indice de protection  
 IP 68 - 10 bar

**Plage de température**  
 SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH  
 de -30 °C à +90 °C  
 SKINDICHT® SHVE-M ATEX  
 de -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø extérieur (mm), de - à	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHVE-M ATEX</b>						
52107102	M 20 x 1,5	6.9 - 8.9	5	22	6	10
<b>SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH</b>						
52110023	M 25 x 1,5	9.0 - 17.0	6	29	8	10
52110024	M 32 x 1,5	11.0 - 21.0	8	36	9	5
52110025	M 40 x 1,5	19.0 - 28.0	10	45	9	5
52110026	M 50 x 1,5	27.0 - 35.0	14	54	10	5
52110027	M 63 x 1,5	34.0 - 45.0	20	67	15	1
52110028	M 63 x 1,5 plus	44.0 - 55.0	25	75	15	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® SDV-M ATEX cf. page 705





SKINTOP® SDV-M ATEX/SKINTOP® SDVR-M ATEX



**Avantages**

- Étanchéité durable et sûre dans les zones explosives
- Facile à assembler
- Haut niveau de protection

**Applications**

**SKINTOP® SDV-M ATEX**

- SKINTOP® SDV-M s'emploie avec les modèles SKINTOP® MS-M ATEX, MS-M ATEX BRUSH ou SKINTOP® K-M ATEX plus (bleu).
- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D

**SKINTOP® SDVR-M ATEX**

- SKINTOP® SDVR-M s'emploie avec les modèles SKINTOP® MSR-M ATEX ou SKINTOP® KR-M ATEX plus (bleu).
- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D

**Remarques**

**SKINTOP® SDV-M ATEX**

- Dans les zones extérieures explosives, également approprié en association avec SKINTOP® STR-M et SKINTOP® MSR-M

**SKINTOP® SDVR-M ATEX**

- Dans les zones extérieures explosives, également approprié n association avec SKINTOP® STR-M et SKINTOP® MSR-M

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Matériau**  
 CR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar

**Plage de température**  
 -30 °C à +70 °C  
 brièvement jusqu'à +90 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Hauteur visible mm SKINTOP®	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® SDV-M ATEX</b>			
54113002	M 12 ATEX	3.0	50
54113012	M 16 ATEX	3.0	50
54113022	M 20 ATEX	3.5	50
54113032	M 25 ATEX	3.5	50
54113042	M 32 ATEX	4.0	25
54113052	M 40 ATEX	4.0	25
54113062	M 50 ATEX	4.5	10
54113072	M 63 ATEX	4.5	5
<b>SKINTOP® SDVR-M ATEX</b>			
54113013	M 16 ATEX	4.0	50
54113023	M 20 ATEX	5.0	50
54113033	M 25 ATEX	5.0	50
54113043	M 32 ATEX	5.5	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINTOP® FLAT

Presse-étoupe avec garniture d'étanchéité pour câble plat



### Info

- Le système d'étanchéité novateur breveté permet d'obtenir l'indice IP68 sur toute la zone de serrage

### Avantages

- Une garniture d'étanchéité spécialement conçue permet d'atteindre un indice de protection IP très élevé
- Plage de serrage large et variée
- Pour les contours de câbles à angles ou ronds
- Répartition homogène de la force sur le câble plat
- Sans halogène

### Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Installations de convoyage et de transport, ponts roulants et rayonnages en hauteur
- Ascenseurs
- Systèmes de chariots pour câbles
- Pompes immergées

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Données techniques sur la base de DIN IEC 62444

### Remarques

- Taille M 63 x 1,5 et M 63 x 1,5 plus en préparation

### Outils compatibles

- SKINMATIC® QUICK Set 1 cf. page 809
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809
- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Couples de serrage voir notice de montage

**Matériau**  
 Corps : laiton nickelé  
 Garniture : polyamide  
 Joint d'étanchéité : NBR  
 Joint torique : NBR

**IP**  
 Indice de protection  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Número d'article	Designation article/Dimension	Largeur du câble min./ max. en mm	Épaisseur du câble min./ max. en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® FLAT</b>							
53119375	M 25 x 1,5	11-16	3-6	29	37,5	8	5
53119376	M 32 x 1,5	15 - 20	3 - 7	36	42,2	9	5
53119377	M 40 x 1,5	18 - 28	3 - 9	45	49,5	9	5
53119378	M 50 x 1,5	26 - 33	5 - 11	54	52,0	10	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

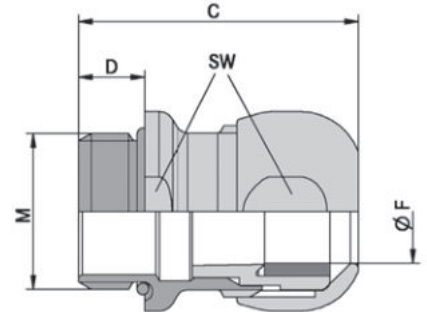
- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



**SKINTOP® INOX/SKINTOP® INOX-R**

**i Info**

- Version en acier inox au design compact
- Pour une utilisation dans une zone d'éclaboussures dans la production alimentaire



**Avantages**

- Résistance à la corrosion
- Résistant à l'eau de mer
- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Plage de serrage large et variée

**Applications**

- Applications on-shore et off-shore
- Usines d'embouteillage et brasseries
- Secteur agro-alimentaire (zone exempte de produits, zone sujette aux éclaboussures)

**Homologations/références de la norme**

- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sécurité des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines
- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Caractéristiques techniques**

**ETIM** Classification ETIM 5/6  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Matériau**  
Corps : Acier inox- V4A (1.4044/316L)  
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : Silicone  
Joint torique : Silicone

**IP** Indice de protection  
IP 68 - 10 bar (M12 - M20)  
IP 68 - 5 bar (M25 - M50)  
IP 69  
NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
-40 °C à +100 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® INOX</b>						
53806739	M 12 x 1,5	4-7	16	29.3	6.5	5
53806740	M 16 x 1,5	6-10	20	32.4	7	5
53806741	M 20 x 1,5	7-13	24	35.5	8	5
53806742	M 25 x 1,5	9-17	29	39.2	8	5
53806743	M 32 x 1,5	11-21	36	44.6	9	5
53806744	M 40 x 1,5	19-28	45	51.2	9	5
53806745	M 50 x 1,5	27-35	54	56.2	10	5
<b>SKINTOP® INOX-R</b>						
53806749	M 12 x 1,5	3-5	16	29.3	6.5	5
53806750	M 16 x 1,5	5-7	20	32.4	7	5
53806751	M 20 x 1,5	6-10	24	35.5	8	5
53806752	M 25 x 1,5	7-13	29	39.2	8	5
53806753	M 32 x 1,5	8-15	36	44.6	9	5
53806754	M 40 x 1,5	15-23	45	51.2	9	5
53806755	M 50 x 1,5	22-29	54	56.2	10	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 743



## SKINTOP® INOX SC



**Info**

- Version en acier inox au design compact
- Protection CEM optimale

### Avantages

- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Plage de serrage large et variée
- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d' écran

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Industrie pharmaceutique
- Secteur agro-alimentaire (zone exempte de produits, zone sujette aux éclaboussures)
- Applications on-shore et off-shore
- Usines d'embouteillage et brasseries

### Homologations/références de la norme

- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. consignes de montage

**Matériau**  
 Corps : Acier inox- V4A (1.4044/316L)  
 Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : Silicone  
 Joint torique : Silicone

**IP**  
**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar (M12 - M20)  
 IP 68 - 5 bar (M25 - M50)  
 IP 69  
 NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® INOX SC</b>						
53806720	M 12 x 1,5	4-7	16	29.3	6.5	5
53806722	M 16 x 1,5	6-10	20	32.4	7	5
53806724	M 20 x 1,5	7-13	24	35.5	8	5
53806726	M 25 x 1,5	9-17	29	39.2	8	5
53806728	M 32 x 1,5	11-21	36	44.6	9	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SKINTOP® INOX/SKINTOP® INOX-R cf. page 707

### Accessoires

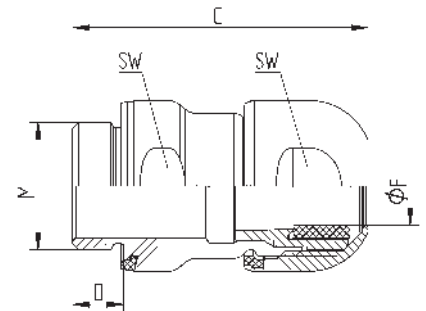
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742
- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 743



**SKINTOP® HYGIENIC/SKINTOP® HYGIENIC-R**

**Info**

- NOUVEAU : Disponible jusqu'à la taille M40x1,5
- Idéal pour les zones où l'hygiène est essentielle - résistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.



**Avantages**

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

**Applications**

- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en extérieur, zone Backbone
- Industrie pharmaceutique

**Homologations/références de la norme**

- EHEDG (TYPE EL Classe I AUX)  
Conception hygiénique pour les machines et composants
- ECOLAB®  
norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- DIN EN 1672-2  
Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sécurité des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines
- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène

**Constitution du produit**

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Un ensemble complet peut être facilement monté depuis l'extérieur
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Clé d'installation pour conditionnement à très haute densité sur demande

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Certifications**  
Homologation UL pour tailles M32x1,5 et M40x1,5 en préparation

**Matériau**  
Corps : Acier inox- V4A (1.4404/316L)  
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : FKM

**Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar  
IP 69  
NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Número d'article	Designation article/Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® HYGIENIC</b>						
53105100	M 12 x 1,5	4-6	16	38.4	6.5	5
53105110	M 16 x 1,5	6,5-9	20	41.4	7	5
53105120	M 20 x 1,5	9-12	24	46.4	8	5
53105130	M 25 x 1,5	11,5-15,5	29	48.9	8	5
53105140	M 32 x 1,5	16-20	36	56.0	9	5
53105141	M 40 x 1,5	22-27	45	62.0	9	5
<b>SKINTOP® HYGIENIC-R</b>						
53105200	M 12 x 1,5	3-4,5	16	38.4	6.5	5
53105210	M 16 x 1,5	4,5-7	20	41.4	7	5
53105220	M 20 x 1,5	7-10	24	46.4	8	5
53105230	M 25 x 1,5	9-12,5	29	48.9	8	5
53105240	M 32 x 1,5	12,5-16,5	36	56.0	9	5
53105142	M 40 x 1,5	18-23	45	62.0	9	5

Autres tailles disponibles sur demande  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

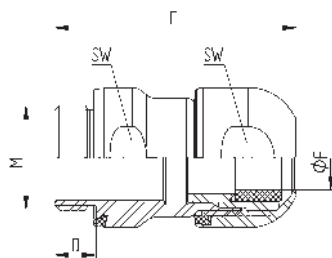
**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 743





## SKINTOP® HYGIENIC SC



**Info**

- NOUVEAU : Disponible jusqu'à la taille M40x1,5
- Idéal pour les zones où l'hygiène est essentielle - résistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.

### Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d'écran
- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en extérieur, zone Backbone
- Industrie pharmaceutique

### Homologations/références de la norme

- EHEDG (TYPE EL Classe I AUX)  
Conception hygiénique pour les machines et composants
- ECOLAB®  
norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- DIN EN 1672-2  
Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sécurité des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines
- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène

### Constitution du produit

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Un ensemble complet peut être facilement monté depuis l'extérieur
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Clé d'installation pour conditionnement à très haute densité sur demande

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Certifications**  
Homologation UL pour tailles M32x1,5 et M40x1,5 en préparation

**Matériau**  
Corps : Acier inox- V4A (1.4404/316L)  
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : FKM

**Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar  
IP 69  
NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® HYGIENIC SC</b>						
53105300	M 12 x 1,5	4-6	16	38.4	6.5	5
53105301	M 16 x 1,5	6,5-9	20	41.4	7	5
53105302	M 20 x 1,5	9-12	24	46.4	8	5
53105303	M 25 x 1,5	11,5-15,5	29	48.9	8	5
53105314	M 32 x 1,5	16-20	36	56.0	9	5
53105315	M 40 x 1,5	22-27	45	62.0	9	5

Autres tailles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SKINTOP® HYGIENIC/SKINTOP® HYGIENIC-R cf. page 709

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742
- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 743



SKINTOP® GMP-GL-M



**Avantages**

- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- L'homologation UL n'est valable que si ce contre-écrou est utilisé avec un presse-étoupe SKINTOP® en plastique.

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

**Sur demande**  
 Version sans embase (sans surface pour outil de montage)

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté  
 RAL 7035 gris clair  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 Statique : -40 °C à +100 °C  
 Dynamique : -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® GMP-GL-M gris argenté</b>			
53119000	M 12 x 1,5	17	100
53119010	M 16 x 1,5	22	100
53119020	M 20 x 1,5	27	100
53119030	M 25 x 1,5	34	100
53119040	M 32 x 1,5	41	100
53119050	M 40 x 1,5	50	25
53119060	M 50 x 1,5	60	25
53119070	M 63 x 1,5	75	25
<b>SKINTOP® GMP-GL-M noir</b>			
53119100	M 12 x 1,5	17	100
53119110	M 16 x 1,5	22	100
53119120	M 20 x 1,5	27	100
53119130	M 25 x 1,5	34	100
53119140	M 32 x 1,5	41	100
53119150	M 40 x 1,5	50	25
53119160	M 50 x 1,5	60	25
53119170	M 63 x 1,5	75	25
<b>SKINTOP® GMP-GL-M gris perle</b>			
53119003	M 12 x 1,5	17	100
53119013	M 16 x 1,5	22	100
53119023	M 20 x 1,5	27	100
53119033	M 25 x 1,5	34	100
53119043	M 32 x 1,5	41	100
53119053	M 40 x 1,5	50	25
53119063	M 50 x 1,5	60	25
53119073	M 63 x 1,5	75	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SKINTOP® GMP-HF-M cf. page 712



## SKINTOP® GMP-HF-M



### Avantages

- Sans halogène
- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- Auto-extinguible, sans formation de gouttes incandescentes

### Applications

- Aéroports
- Construction de tunnel
- Métros
- Bâtiments publics

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Conçu pour être utilisé avec SKINTOP® ST-HF-M.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Contre-écrou pour presse-étoupe

**Couleur**  
Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
Polyamide sans halogène selon  
UL 94 V0

**Plage de température**  
Statique : -40 °C à +100 °C  
Dynamique : -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Taille de clé SW en mm	Conditionnement
<b>SKINTOP® GMP-HF-M</b>			
53119200	M 12 x 1,5	17	100
53119210	M 16 x 1,5	22	100
53119220	M 20 x 1,5	27	100
53119230	M 25 x 1,5	34	100
53119240	M 32 x 1,5	41	100
53119250	M 40 x 1,5	50	25
53119260	M 50 x 1,5	60	25
53119270	M 63 x 1,5	75	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SKINTOP® DIX-M**

**Avantages**

- Pour passer plusieurs câbles ou conducteurs à travers un seul presse-étoupe
- Un conditionnement plus dense pour des pièces plus petites

**Applications**

- A utiliser avec les presse-étoupes SKINTOP®
- Une garniture d'étanchéité multi-passages remplace la garniture intérieure.
- SKINTOP® DIX-M FKM résiste aux huiles, à l'eau, aux solutions alcalines, aux solvants, aux acides, etc.

**Remarques**

- L'indice de protection IP 68 peut être obtenu quand toutes les ouvertures sont occupées de manière optimale, par ex. par des câbles au diamètre nominal et/ou des obturateurs SKINTOP® DIX-DV

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**Sur demande**  
 Formes spéciales

**Couleur**  
 Noir, RAL 9005

**Matériau**  
 NBR  
 FKM

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 de -50 °C à +100 °C



Número d'article	Désignation article/Dimension	Dimension M	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® DIX-M</b>				
53316220	16220	M 16	2 x 2.0	100
53316230	16230	M 16	2 x 3.0	100
53316240	16240	M 16	2 x 4.0	100
53316420	16420	M 16	4 x 2.0	100
53320250	20250	M 20	2 x 5.0	100
53320260	20260	M 20	2 x 6.0	100
53320340	20340	M 20	3 x 4.0	100
53320353	20353	M 20	3 x 5.3	100
53320440	20440	M 20	4 x 4.0	100
53320920	20920	M 20	9 x 2.0	100
53320430	20430	M 20	4 x 3.0	100
53325260	25260	M 25	2 x 6.0	50
53325250	25250	M 25	2 x 5.0	50
53325350	25350	M 25	3 x 5.0	50
53325360	25360	M 25	3 x 6.0	50
53325370	25370	M 25	3 x 7.0	50
53325450	25450	M 25	4 x 5.0	50
53325540	25540	M 25	5 x 4.0	50
53325640	25640	M 25	6 x 4.0	50
53332270	32270	M 32	2 x 7.0	50
53332280	32280	M 32	2 x 8.0	50
53332290	32290	M 32	2 x 9.0	50
53332370	32370	M 32	3 x 7.0	50
53332380	32380	M 32	3 x 8.0	50
53332460	32460	M 32	4 x 6.0	50
53332470	32470	M 32	4 x 7.0	50
53332560	32560	M 32	5 x 6.0	50
53332650	32650	M 32	6 x 5.0	50
53332840	32840	M 32	8 x 4.0	50
53332850	32850	M 32	8 x 5.0	50
53332940	32940	M 32	9 x 4.0	50
53340290	40290	M 40	2 x 9.0	25
53340310	40310	M 40	3 x 10.0	25
53340480	40480	M 40	4 x 8.0	25
53340490	40490	M 40	4 x 9.0	25
53340580	40580	M 40	5 x 8.0	25
53340590	40590	M 40	5 x 9.0	25
53340670	40670	M 40	6 x 7.0	25
53340860	40860	M 40	8 x 6.0	25
53340969	40969	M 40	9 x 6.9	25
53350118	50118	M 50	11 x 8.0	10
53350680	50680	M 50	6 x 8.0	10
53350780	50780	M 50	7 x 8.0	10
53350870	50870	M 50	8 x 7.0	10
53350147	50147	M 50	14 x 7.0	10
53350164	50164	M 50	16 x 4.0	10
53350166	50166	M 50	16 x 6.0	10
<b>SKINTOP® DIX-M FKM</b>				
53420250	20250	M 20	2 x 5.0	100
53420260	20260	M 20	2 x 6.0	100
53440969	40969	M 40	9 x 6.9	25

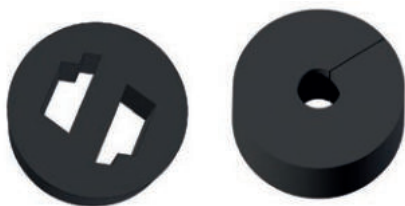
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715



## SKINTOP® DIX-M AUTOMATION



### Avantages

- Étanchéité optimale avec les câbles bus AS-I
- Insertion facile des cordons équipés (avec connecteur de bus de terrain ou RJ45)
- Anti-traction

### Applications

- A utiliser avec les presse-étoupes SKINTOP®
- Une garniture d'étanchéité multi-passages remplace la garniture intérieure.
- Armoires de distribution
- Pupitres de commande
- Automatismes

### Remarques

- L'indice de protection IP 68 est obtenu quand l'ouverture est occupée de manière optimale, par ex. par des câbles bus ASI standard

### Constitution du produit

- Coupe précise pour câbles bus AS-I
- Garniture avec trou et fente pour une introduction facile des câbles bus confectionnés

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Vis de fermeture
	<b>Couleur</b> Noir, RAL 9005
	<b>Matériau</b> NBR
	<b>Indice de protection</b> IP 54
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® DIX-M ASI</b>			
53611001	M 20	1 x AS-I	50
<b>SKINTOP® DIX-M ASI DUO</b>			
53611004	M 25	2 x AS-I	50
<b>SKINTOP® DIX-M GESCHLITZT</b>			
53440980	M 25	1 x 5.4	50
53310450	M 25	1 x 8.0	50
53440970	M 32	1 x 6.5	50
53310444	M 40	3 x 10.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.







SKINTOP® DIX-DV/SKINTOP® SD-M/SKINTOP® DV-M



Avantages

SKINTOP® DIX-DV

- Empêche l'eau et la poussière de pénétrer dans les orifices inoccupés des garnitures d'étanchéité multipassages SKINTOP® DIX-M

SKINTOP® SD-M

- Empêche la poussière et les saletés de pénétrer dans le boîtier

SKINTOP® DV-M

- Empêche l'humidité de pénétrer dans le boîtier

Applications

SKINTOP® DIX-DV

- Pour obturer les emplacements inoccupés des garnitures d'étanchéité à passages multiples SKINTOP® DIX-M et assurer l'indice de protection

SKINTOP® SD-M

- Cette protection anti-poussière peut être placée sous l'écrou borgne des types SKINDICHT® et presse-étoupes SKINTOP® mentionnés ci-dessous.

- Travaux de préparation

- Protection des raccords non utilisés

SKINTOP® DV-M

- Ces garnitures sont placées dans les bagues d'étanchéité des presse-étoupes SKINTOP®

- Travaux de préparation

- Protection des raccords non utilisés

Remarques

SKINTOP® DIX-DV

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

SKINTOP® SD-M

- Utilisation facile, sans démontage, sans perçage de câble
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

SKINTOP® DV-M

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**RAL Couleur**  
 SKINTOP® DIX-DV naturel  
 SKINTOP® SD-M Noir  
 SKINTOP® DV-M Noir

**Matériau**  
 SKINTOP® DIX-DV Polyamide  
 SKINTOP® SD-M Mousse PE  
 SKINTOP® DV-M CR

**Indice de protection**  
 SKINTOP® DIX-DV IP 54

**Plage de température**  
 SKINTOP® DIX-DV -30 °C à +100 °C  
 SKINTOP® SD-M -70 °C à +100 °C  
 SKINTOP® DV-M -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø F mm	Hauteur mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® DIX-DV</b>				
53100003	DIX-DV 3 x 9	3.0	9.0	100
53100004	DIX-DV 4 x 9	4.0	9.0	100
53100005	DIX-DV 5 x 11	5.0	11.0	100
53100055	DIX-DV 5,5 x 11	5,5	11,0	100
53100006	DIX-DV 6 x 14	6.0	14.0	100
53100007	DIX-DV 7 x 14	7.0	14.0	100
53100008	DIX-DV 8 x 14	8.0	14.0	100
53100009	DIX-DV 9 x 14	9.0	14.0	100
<b>SKINTOP® SD-M</b>				
54113100	SD-M 12	11.5	2.0	100
54113110	SD-M 16	15.0	2.0	100
54113120	SD-M 20	20.0	2.0	100
54113130	SD-M 25	25.0	2.0	50
54113140	SD-M 32	30.0	2.0	50
54113150	SD-M 40	40.0	2.0	25
54113160	SD-M 50	49.0	2.0	25
54113170	SD-M 63	58.0	2.0	25
<b>SKINTOP® DV-M</b>				
54113000	DV-M 12	7.2	7.0	500
54113010	DV-M 16	10.0	8.0	500
54113020	DV-M 20	13.2	8.4	250
54113030	DV-M 25	17.2	9.5	250
54113040	DV-M 32	21.2	12.0	250
54113050	DV-M 40	28.2	14.5	100
54113060	DV-M 50	35.8	18.0	100
54113070	DV-M 63	45.6	20.0	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINTOP® MULTI-M

Passages multiples avec filetage de raccordement métrique



### Info

- Passages multiples ronds et compacts à technologie de gel innovante

### Avantages

- Grandes zones de serrage de 4 mm par passage grâce à une technologie innovante de membrane en gel élastique
- Montage simple même avec une densité élevée de câbles à intégrer
- Décharge de traction optimale sur l'ensemble du faisceau des câbles
- Les positions non affectées restent fermées bien hermétiquement

### Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Pour câbles et tuyaux non maintenus
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Automatisation

### Particularités

- Les câbles peuvent être introduits directement, un pré-perçage n'est pas nécessaire
- Étanchéité fiable du câble et du boîtier
- Conditionnement haute densité
- Sans halogène ni silicone
- Résistant aux UV, à l'ozone et aux huiles

### Homologations/références de la norme

- UL en préparation

### Remarques

- D'autres modèles sont disponibles dans le catalogue en ligne

### Inclus

- SKINTOP® MULTI-M, y compris contre-écrou et joint torique

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Passage de câble

**Certifications**  
 UL en préparation  
 Comportement au feu selon UL94 V-2  
 Hazard Level HL 2 selon EN 45545-2

**Remarques**  
 Sur demande : - configuration individuelle des trous - autres tailles de filetage métrique

**Matériau**  
 Structure : Polycarbonate  
 Joint : Gel  
 O-Ring: NBR

**Indice de protection**  
 IP 68

**Plage de température**  
 Avec joint torique -30 °C à +100 °C  
 Sans joint torique -30 °C à +110 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Nombre d'opérations max.	Nombre de câbles x Ø câble	Taille de clé SW en mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MULTI-M</b>					
52220110	M40x1,5	12	2 x 1-4 mm, 10 x 2-6 mm	46	1
52220111	M50x1,5	18	18 x 2-6 mm	55	1
52220112	M63x1,5	30	30 x 2-6 mm	66	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 721
- SKINTOP® MULTI cf. page 717
- SKINTOP® MULTI VENT cf. page 718

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715



## SKINTOP® MULTI



### Info

- Système de traversée de cloison multi-câble compact avec technologie de gel innovante



### Avantages

- Grande plage de serrage de 4 mm et système d'entrée bus AS-I, technologie de gel élastique avec technologie de membrane innovante
- Montage simple même avec une densité élevée de câbles à intégrer
- Décharge de traction optimale sur l'ensemble du faisceau des câbles
- Évite les erreurs grâce à une affectation claire du câble à installer à des points de mise en place dotés d'un marquage visible
- Les positions non affectées restent fermées bien hermétiquement

### Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Pour câbles et tuyaux non maintenus
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Automatisation

### Particularités

- Les câbles peuvent être introduits directement, un pré-perçage n'est pas nécessaire
- Garniture d'étanchéité incluse dans les câbles et boîtiers (intégrée imperdable)
- Sans halogène ni silicone
- Résistant aux UV, à l'ozone et aux huiles
- Le gel adhésif rend très facile le placement du boîtier lors du montage

### Homologations/références de la norme

- UL 50, UL 50E, CSA C22.2
- UL 508A Panneaux de contrôle industriel (par exemple, armoire de distribution)
- UL File No. E349737

### Constitution du produit

- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112mm)

### Inclus

- SKINTOP® MULTI avec matériel de montage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Passage de câble

**Certifications**  
 UL File No. E349737  
 Comportement au feu selon UL94 V-2  
 Hazard Level HL 2 selon EN 45545-2

**Remarques**  
 Configuration individuelle du trou disponible sur demande

**Matériau**  
 Structure : Polycarbonate  
 Joint : Gel

**Indice de protection**  
 IP 68

**Plage de température**  
 -30 °C à +110 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Nombre d'opérations max.	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MULTI</b>				
52220065	SKINTOP® MULTI Version 1	22	16 x 3-7 mm, 6 x 8-12 mm	1
52220073	SKINTOP® MULTI Version 2	21	5 x 2-6 mm, 8 x 4-8 mm, 3 x 5-9 mm, 2 x 8-12 mm, 1 x 12-16 mm, 2 x AS-I BUS/2 x 2-4 mm	1
52220080	SKINTOP® MULTI Version 3	30	30 x 2-6 mm	1
52220085	SKINTOP® MULTI Version 4	11	8 x 8-12 mm, 2 x 12-16 mm, 1 x 16-20 mm	1
52220101	SKINTOP® MULTI Version 5	27	27 x 4-8 mm	1
52220104	SKINTOP® MULTI Version 6	24	10 x 2-6 mm, 8 x 4-8 mm, 4 x 7-11mm, 2 x 10-14mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 721
- SKINTOP® MULTI VENT cf. page 718

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24 cf. page 722



## SKINTOP® MULTI VENT



**Info**

- Système de traversée de cloison multi-câble compact avec technologie de gel innovante
- Élément de compensation de pression respirable à technologie de membrane

### Avantages

- Grande plage de serrage de 4 mm et système d'entrée bus AS-I, technologie de gel élastique avec technologie de membrane innovante
- Montage simple même avec une densité élevée de câbles à intégrer
- Décharge de traction optimale sur l'ensemble du faisceau des câbles
- Évite les erreurs grâce à une affectation claire du câble à installer à des points de mise en place dotés d'un marquage visible
- Les positions non affectées restent fermées bien hermétiquement

### Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Pour câbles et tuyaux non maintenus
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Automatisation

### Particularités

- La membrane intégrée veille à l'équilibrage nécessaire des pressions et empêche l'infiltration de l'humidité
- Garniture d'étanchéité incluse dans les câbles et boîtiers (intégrée imperdable)
- Sans halogène
- Résistant aux UV, à l'ozone et aux huiles
- Le gel adhésif rend très facile le placement du boîtier lors du montage

### Constitution du produit

- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

### Remarques

- Débit d'air : 0,65 l/min

### Inclus

- SKINTOP® MULTI VENT avec matériel de montage

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Passage de câble

**Remarques**  
 Configuration individuelle du trou disponible sur demande

**Matériau**  
 Structure : Polycarbonate  
 Joint : Gel  
 Élément d'équilibrage des pressions :  
 PBT, PTFE, NBR

**Indice de protection**  
 IP 68

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Nombre d'opérations max.	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MULTI VENT</b>				
52220092	SKINTOP® MULTI VENT Version 1	21	6 x 8-12 mm, 15 x 3-7 mm	1
52220093	SKINTOP® MULTI VENT Version 2	20	4 x 2-6 mm, 8 x 4-8 mm, 3 x 5-9 mm, 2 x 8-12 mm, 1 x 12-16 mm, 2 x AS-I BUS/2 x 2-4 mm	1
52220094	SKINTOP® MULTI VENT Version 3	29	29 x 2-6 mm	1
52220095	SKINTOP® MULTI VENT Version 4	11	8 x 8-12 mm, 2 x 12-16 mm, 1 x 16-20 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24 cf. page 722

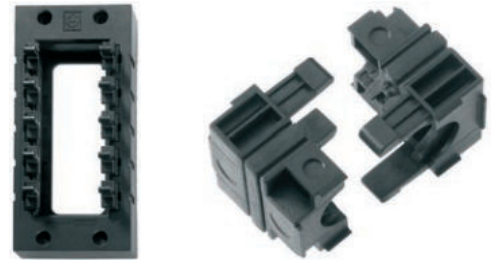




SKINTOP® CUBE

**i** Info

- Système de passage de câble innovant avec différentes plages de serrage pour un montage en souplesse
- En cas de démontage, le cadre peut rester sur le boîtier et le module d'étanchéité à clipser sur le câble.



**Avantages**

- Plage de serrage variable
- Fixation antivibration du module
- Anti-traction
- Résistance à l'huile
- Entretien simplifié grâce au montage et au démontage faciles

**Applications**

- Pour le montage de câbles et de cordons équipés
- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Installations électroniques
- Automatisation

**Homologations/références de la norme**

- UL 50, UL 50E, CSA C22.2
- UL 508A Panneaux de contrôle industriel (par exemple, armoire de distribution)
- UL File No. E349737

**Constitution du produit**

- Le système SKINTOP® CUBE se compose d'un cadre SKINTOP® CUBE FRAME et d'un module d'étanchéité à clipser SKINTOP® CUBE MODULE.
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs industriels avec trous normalisés.
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 16 pôles (36 x 86 mm)
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

**Remarques**

- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND peut être utilisé comme module factice pour des plages de serrage de 1-3 mm
- Pour une décharge de traction les câbles peuvent être attachés avec un collier serre-câbles

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Passage de câble



**Certifications**  
UL File No. E349737  
Tenue au feu selon UL94 V-2



**Remarques**  
Cotes de montage et équipement possible sur les cadres voir annexe T21



**Matériau**  
Cadre : Polyamide renforcé de fibres de verre  
Joint plat pour cadre : CR  
Modules d'étanchéité à clipser : polypropylène spécial  
Joint pour modules d'étanchéité à clipser : LSE 2



**Indice de protection**  
IP 64



**Plage de température**  
Dynamique : -20 °C à +80 °C  
Statique : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø F mm	Nombre d'opérations max.	Pièces/conditionnement
<b>Cadre SKINTOP® CUBE</b>				
52220000	SKINTOP® CUBE FRAME 16		8	1
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24		10	1
<b>Module à clips SKINTOP® CUBE</b>				
52220004	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND	1.0 - 3.0		5
52220002	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 SMALL	4.0 - 6.0		5
52220003	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 LARGE	6.0 - 9.0		5
52220040	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 AS-I BUS			5
52220005	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 SMALL	9.0 - 12.0		5
52220006	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 LARGE	12.0 - 16.0		5
52220007	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND			5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SKINTOP® CUBE MULTI cf. page 721
- SKINTOP® MULTI cf. page 717
- SKINTOP® MULTI VENT cf. page 718

**Accessoires**

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24 cf. page 722







## SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX



### Info

- Système de passage de câble innovant avec différentes plages de serrage pour un montage en souplesse
- En cas de démontage, le cadre peut rester sur le boîtier et le module d'étanchéité à clipser sur le câble.
- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX

### Avantages

- Plage de serrage variable
- Fixation antivibration du module
- Anti-traction
- Résistance à l'huile
- Entretien simplifié grâce au montage et au démontage faciles

### Applications

- Pour le montage de câbles et de cordons équipés
- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Installations électroniques
- Automatisation

### Particularités

- Rangement optimisé avec le SORTIMO® T-BOXX
- Petit colis, large variété
- Boîtier léger et robuste, en polypropylène antichoc et résistant aux impacts
- Deux écluses solides - idéal pour l'utilisation par ex. sur un chantier

### Constitution du produit

- Le système SKINTOP® CUBE se compose d'un cadre SKINTOP® CUBE FRAME et d'un module d'étanchéité à clipser SKINTOP® CUBE MODULE.
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 16 pôles (36 x 86 mm)
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

### Inclus

- SKINTOP® CUBE FRAME avec matériel de montage
- Livraison par SORTIMO® T-BOXX
- Instructions d'assemblage
- Tournevis
- SKINTOP® CUBE 16  
2 pièces (numéro d'article 52220000)
- SKINTOP® CUBE 24  
2 pièces (numéro d'article 52220001)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND  
5 pièces (numéro d'article 52220004)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 PETIT  
5 pièces (numéro d'article 52220002)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 LARGE  
5 pièces (numéro d'article 52220003)
- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 AS-I BUS  
5 pièces (numéro d'article 52220040)
- SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 PETIT  
5 pièces (numéro d'article 52220005)
- SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 LARGE  
5 pièces (numéro d'article 52220006)
- SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 BLIND  
5 pièces (numéro d'article 52220007)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Passage de câble

**Certifications**  
UL File No. E349737  
Tenue au feu selon UL94 V-2

**Matériau**  
Cadre : Polyamide renforcé de fibres de verre  
Joint plat pour cadre : CR  
Modules d'étanchéité à clipser : polypropylène spécial  
Joint pour modules d'étanchéité à clipser : LSE 2

**Indice de protection**  
IP 64

**Plage de température**  
Dynamique : -20 °C à +80 °C  
Statique : -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX</b>		
53110031	SKINTOP® CUBE SORTIMO® T-BOXX	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



SKINTOP® CUBE MULTI

**i Info**

- Introduire le câble à travers la membrane de gel et connecter directement
- Enorme potentiel d'économies grâce à son installation rapide



**Avantages**

- Zones de serrage grandes et variées grâce à la technologie de gel élastique
- Montage simple même avec une densité élevée de câbles à intégrer
- Décharge de traction optimale sur l'ensemble du faisceau des câbles
- Entretien simplifié grâce au montage et au démontage faciles
- Les positions non affectées restent fermées bien hermétiquement

**Applications**

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Pour câbles et tuyaux non maintenus
- Constructions de commandes, d'armoires de distribution et d'appareils
- Automatisation

**Particularités**

- SKINTOP® CUBE MULTI Version 1  
Nombre de bagues de câbles :  
9 x plage de serrage 3-6 mm  
9 x plage de serrage 6-9 mm  
2 x plage de serrage 9-13 mm  
1 x plage de serrage 13-16 mm
- SKINTOP® CUBE MULTI Version 2  
Nombre de bagues de câbles :  
23 x plage de serrage 5-8 mm

**Homologations/références de la norme**

- UL 50, UL 50E, CSA C22.2
- UL 508A Panneaux de contrôle industriel (par exemple, armoire de distribution)
- UL File No. E349737

**Constitution du produit**

- Le système contient le cadre SKINTOP® CUBE et les inserts SKINTOP® CUBE MULTI
- Extraction de l'insert de gel en ouvrant les supports
- Pour les ouvertures de montage de connecteurs 24 pôles (36 x 112 mm)

**Remarques**

- Pour une décharge de traction les câbles peuvent être attachés avec un collier serre-câbles

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000240  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Passage de câble
- Certifications**  
DIN VDE  
UL File No. E349737  
Tenue au feu selon UL94 V-2
- Remarques**  
i  
Configuration individuelle du trou disponible sur demande
- Matériau**  
Cadre : polyamide renforcé à la fibre de verre  
Joint : CR  
Insert en gel : PC/Gel
- Indice de protection**  
IP 66
- Plage de température**  
-30 °C à +100 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Nombre d'opérations max.	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® CUBE MULTI</b>				
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24			1
<b>Insert-gel SKINTOP® CUBE MULTI</b>				
52220050	SKINTOP® CUBE MULTI Version 1	21	9 x 3-6 mm; 9 x 6-9 mm; 2 x 9-13 mm; 1 x 13-16 mm	1
52220053	SKINTOP® CUBE MULTI Version 2	23	23 x 5-8 mm	1
<b>Insert-gel SKINTOP® CUBE MULTI avec le cadre</b>				
52220056	SKINTOP® CUBE MULTI version 1 cadre inclus	21	9 x 3-6 mm; 9 x 6-9 mm; 2 x 9-13 mm; 1 x 13-16 mm	1
52220057	SKINTOP® CUBE MULTI version 2 cadre inclus	23	23 x 5-8 mm	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SKINTOP® CUBE
- SKINTOP® MULTI

**Accessoires**

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715





## SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24



### Info

- KIT CEM avec principe de la brosse, adapté pour les systèmes de presse-étoupe SKINTOP® avec découpe pour connecteur 24 pôles

### Avantages

- Contact avec l'écran rapide et facile
- Protection CEM optimale
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables à installer et connecter
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.
- Diamètre du câble utilisable

### Particularités

- Contact de faible blindage à faible impédance
- Contact de blindage visible grande échelle

### Caractéristiques techniques



#### Matériau

Cadre : Aluminium  
Brosse CEM : laiton



#### Plage de température

-30 °C à +110 °C

### Applications

- Pour le contact EMC des câbles et conducteurs qui utilisent des entrées multiples SKINTOP®
- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Fabrication d'armoires de distribution
- Systèmes d'automatisation

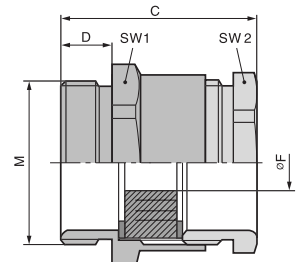
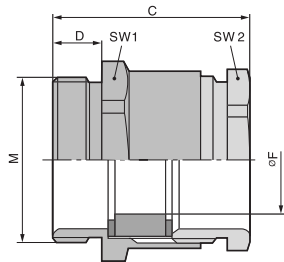
Numéro d'article	Dimensions totales	Zone de passage	Trou	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24</b>				
52220089	40x120 mm	47.0 - 120.0	4.2	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





SKINDICHT® SVRN-M/SKINDICHT® SVRE-M



SKINDICHT® SVRN-M

Avantages

SKINDICHT® SVRN-M

- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale

SKINDICHT® SVRE-M

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Moins de dimensions à tenir en stock

Applications

SKINDICHT® SVRN-M

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale pour un montage rapide avec une clé plate.

SKINDICHT® SVRE-M

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale et bague pré-découpée ajustable.

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

SKINDICHT® SVRN-M

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de désignation de commande : SVRN-M 12/7/5  
12 = pas métrique du filetage de raccordement  
7 = filetage fonctionnel PG  
5 = Largeur libre du joint

SKINDICHT® SVRE-M

- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M

Caractéristiques techniques



Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe



Attention

Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21



Sur demande SKINDICHT® SVRN-M

Disponible avec un filetage plus long SKINDICHT® SVRE-M

Disponible avec filetage de raccordement long Disponible avec bague pré-découpée FKM



Matériau

SKINDICHT® SVRN-M

Corps : Laiton nickelé

Garniture : CR/NBR

SKINDICHT® SVRE-M

Corps : Laiton nickelé

Joint prédécoupé : CR/NBR



Indice de protection

IP 54



Plage de température

SKINDICHT® SVRN-M

-20 °C à +100 °C

SKINDICHT® SVRE-M

-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article/Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Ø intérieur max. en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SVRN-M</b>									
52104800	M 12 x 1,5			7	14.0/13.0	20.6	5	5	100
52104810	M 12 x 1,5			7	14.0/13.0	20.6	5	6	100
52104820	M 12 x 1,5			7	14.0/13.0	20.6	5	7	100
52104830	M 16 x 1,5			9	18.0/15.0	21.6	5	7	100
52104840	M 16 x 1,5			9	18.0/15.0	21.6	5	8	100
52104850	M 16 x 1,5			9	18.0/15.0	21.6	5	9	100
52104860	M 20 x 1,5			11	22.0/18.0	23.6	6	10	50
52104870	M 20 x 1,5			11	22.0/18.0	23.6	6	11	50
52104890	M 20 x 1,5			13.5	22.0/20.0	25.6	6	12	50
52104900	M 20 x 1,5			16	24.0/22.0	26.6	6	13	50
52104910	M 20 x 1,5			16	24.0/22.0	26.6	6	14	50
52104920	M 25 x 1,5			21	30.0/28.0	29.6	7	18	50
52104930	M 32 x 1,5			29	40.0/37.0	32.6	8	27	50
52104940	M 40 x 1,5			36	50.0/47.0	37.6	8	34	20
<b>SKINDICHT® SVRE-M</b>									
52104980	M 16 x 1,5	5/8	10	9	18.0/15.0	21.6	5		100
52104990	M 20 x 1,5	7/10/12,5	12	11	22.0/18.0	23.6	6		50
52105000	M 20 x 1,5	7/10,5/13/16	14	13.5	22.0/20.0	25.6	6		50
52105010	M 20 x 1,5	8/10,5/13,5/16	15	16	24.0/22.0	26.6	6		50
52105002	M 25 x 1,5	11/15/18/20	20	21	30.0/28.0	29.6	7		50
52105003	M 32 x 1,5	19/23/27/31	27	29	40.0/37.0	32.6	8		50
52105004	M 40 x 1,5	25/28/31/35	34	36	50.0/47.0	37.6	8		20
52105005	M 50 x 1,5	35,5/39/42,5/46	43	42	57.0/54.0	42.6	9		5
52105006	M 63 x 1,5	40,5/44/47/50,5	48	48	66.0/60.0	45.1	10		5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



## SKINDICHT® SVRX



### Avantages

- Modèle CEM pour les câbles de gros diamètre
- SKINDICHT® SVRX-M 105x2 pour diamètres de câbles jusqu'à 83 mm

### Applications

- Le presse-étoupe conforme à DIN 89280 avec brides intermédiaires circulaires en laiton massif
- Construction navale
- Off-shore
- Moteurs grande puissance
- Systèmes éoliens

### Remarques

- Contre-écrou CEM (avec griffe) SKINDICHT® SM-PE/SVRX M24-M56 pour les boîtiers peints, anodisés ou avec revêtement par pulvérisation sur demande
- Autres presse-étoupes CEM, Cf. SKINTOP® MS-SC-M and MS-M BRUSH, contre-écrou compatible SKINDICHT® SM-PE-M

### Constitution du produit

- Modèle W pour câbles non blindés (image 1)
- Modèle Z pour câbles blindés (image 2)

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Certifications**  
DIN 89280
- Matériau**  
Corps : Laiton nu  
Joint : CR/NBR
- Indice de protection**  
IP 56
- Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

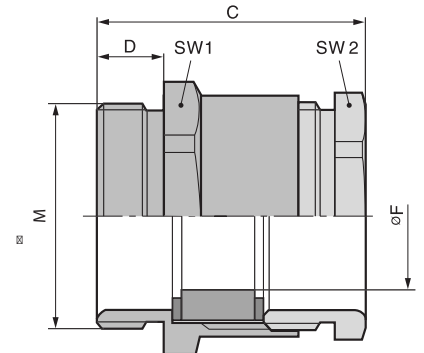
Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Dimension PG	Taille de clé SW en mm	Ouverture libre F mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SVRX - version W</b>					
52006460	SVRX 5635	M 56 x 2	55	32 - 35	1
52006470	SVRX 5638	M 56 x 2	55	35 - 38	1
52006480	SVRX 5641	M 56 x 2	55	38 - 41	1
52006490	SVRX 7244	M 72 x 2	70	41 - 44	1
52006500	SVRX 7248	M 72 x 2	70	44 - 48	1
52006510	SVRX 7252	M 72 x 2	70	48 - 52	1
52006520	SVRX 7256	M 72 x 2	70	52 - 56	1
52006564	SVRX 8059	M 80 x 2	85	56 - 59	1
52006530	SVRX 8066	M 80 x 2	85	62 - 66	1
52006540	SVRX 10573	M 105 x 2	104	68 - 73	1
52006550	SVRX 10572	M 105 x 2	104	78 - 83	1
<b>SKINDICHT® SVRX - version Z</b>					
52006345	SVRX 2412	M 24 x 1,5	24	10 - 12	1
52006355	SVRX 2414	M 24 x 1,5	24	12 - 14	1
52006365	SVRX 2416	M 24 x 1,5	24	14 - 16	1
52006375	SVRX 2417	M 24 x 1,5	24	16 - 17	1
52006425	SVRX 3626	M 36 x 2	36	24 - 26	1
52006465	SVRX 5635	M 56 x 2	55	32 - 35	1
52006475	SVRX 5638	M 56 x 2	55	35 - 38	1
52006485	SVRX 5641	M 56 x 2	55	38 - 41	1
52006495	SVRX 7244	M 72 x 2	70	41 - 44	1
52006505	SVRX 7248	M 72 x 2	70	44 - 48	1
52006515	SVRX 7252	M 72 x 2	70	48 - 52	1
52006565	SVRX 8059	M 80 x 2	85	56 - 59	1
52006535	SVRX 8066	M 80 x 2	85	62 - 66	1
52006545	SVRX 10573	M 105 x 2	104	68 - 73	1
<b>SKINDICHT® Contre-écrous SM/SVRX</b>					
52006321	SM 24	M24	30		1
52006401	SM 36	M36	41		1
52006461	SM 56	M56	65		1
52006491	SM 72	M72	85		1
52006531	SM 80	M80	90		1
52006541	SM 105	M105	120		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SKINDICHT® SVFK-M**



**Avantages**

- Modèle plastique économique
- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Pas de dimensions particulières nécessaires pour l'étanchéité du câble
- Tolérance
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles méplats

**Applications**

- Pour l'insertion de câbles plats
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs
- Fabrication d'armoire de distribution

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 Corps : Polyamide  
 garniture spéciale : CR

**Indice de protection**  
 IP 54

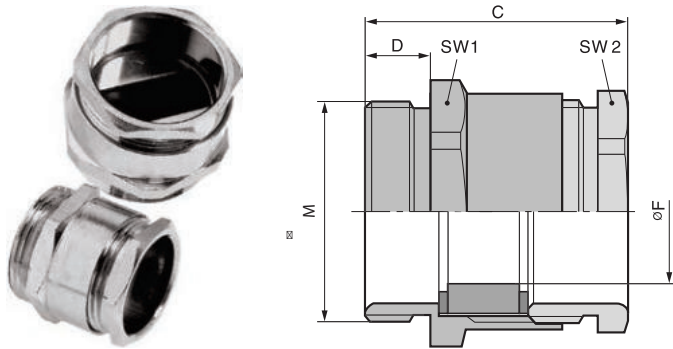
**Plage de température**  
 -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Min./max. câble thickness (mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SVFK-M</b>							
52107900	M 25 x 1,5	-/ 15,0	-- 5,0	27,0/23,0	41,0	11	25
52107901	M 32 x 1,5	10,0/21,0	3,0 - 8,0	36,0/30,0	39,0	10	25
52107902	M 40 x 1,5	16,0/28,0	4,0 - 11,5	42,0/40,0	44,0	11	25
52107903	M 50 x 1,5	26,0/35,0	4,0 - 11,5	53,0/50,0	50,5	11	5
52107904	M 50 x 1,5	30,0/40,0	5,0 - 12,0	60,0/55,0	53,5	11	5
52107905	M 63 x 1,5	36,0/45,0	5,0 - 12,0	65,0/60,0	54,5	11	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® SVF-M



### Avantages

- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Pas de dimensions particulières nécessaires pour l'étanchéité du câble
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles méplats
- Décharge en traction optimale
- Tolérance

### Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Fabrication d'armoires de distribution
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture spéciale : CR

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Filetage fonctionnel PG	Min./max. câble thickness (mm)	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SVF-M</b>							
52107320	M 20 x 1,5	-/15.0	16	-/5	27.0	6	25
52107340	M 25 x 1,5	9.0/20.0	21	3/8	30.5	7	25
52107350	M 32 x 1,5	14.0/27.0	29	4/11	32.0	8	10
52107360	M 40 x 1,5	24.0/34.0	36	4/11	35.0	8	10
52107370	M 50 x 1,5	29.0/44.0	42	5/12	40.0	9	5
52107380	M 63 x 1,5	34.0/50.0	48	5/12	42.0	10	5

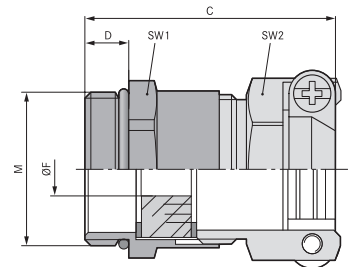
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



SKINDICHT® SKZ-M



**Avantages**

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Haute stabilité mécanique

**Applications**

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Chantiers
- Ingénierie industrielle
- Construction de moteurs électriques

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- SKINDICHT® SHZ-M-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SHZ-M pour les parois épaisses
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de désignation de commande : SKZ-M 16/9 16 = Filetage de raccordement métrique 9 = Insert fileté PG

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé Bague pré-découpée : CR/NBR Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 55

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SKZ-M</b>								
52106800	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	24	9	18/17	29.0	5	50
52106810	M 20 x 1,5	7.0 - 12.0	27	11	22/20	30.0	6	50
52106820	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	30	13.5	22/22	33.5	6	25
52106830	M 20 x 1,5	13.0 - 15.0	33	16	24/24	34.5	6	25
52106840	M 25 x 1,5	16.0 - 19.3	42	21	30/30	41.0	7	25
52106850	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40/41	46.0	8	10
<b>SKINDICHT® SKZ-M-XL</b>								
52106805	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	24	9	18/17	34.0	10	50
52106815	M 20 x 1,5	7.0 - 12.0	27	11	22/20	34.0	10	50
52106825	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	30	13.5	22/22	37.5	10	25
52106835	M 20 x 1,5	13.0 - 15.0	33	16	24/24	38.5	10	25
52106845	M 25 x 1,5	16.0 - 19.3	42	21	30/30	45.0	11	25
52106855	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40/41	51.0	13	10

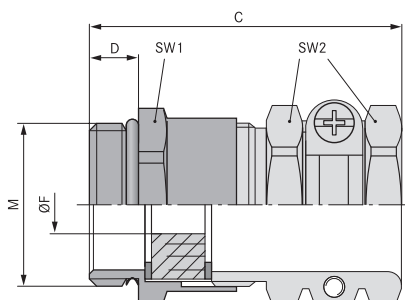
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINDICHT® E
- SKINDICHT® EV



## SKINDICHT® SHZ-M



### Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs

### Applications

- Presse-étoupe compact en laiton pour une décharge de traction fiable, robuste, pour les câbles de gros diamètres

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- SKINDICHT® SHZ-M-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SHZ-M pour les parois épaisses
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de description : SHZ-M 16/9  
16 = pas métrique du filetage de raccordement  
9 = filetage fonctionnel PG

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Garniture : CR/NBR  
Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
IP 55
- Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHZ-M</b>								
52106700	M 12 x 1,5	5.5 - 6.5	21	7	14/15	30.0	5	50
52106710	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	25	9	18/17	33.0	5	50
52106720	M 20 x 1,5	8.0 - 12.0	28	11	22/20	35.0	6	25
52106730	M 20 x 1,5	8.5 - 13.0	32	13.5	22/22	39.5	6	25
52106740	M 20 x 1,5	8.0 - 15.0	35	16	24/24	41.5	6	25
52106750	M 25 x 1,5	14.0 - 19.3	46	21	30/30	47.0	7	25
52106760	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40/41	53.0	8	10
52106770	M 40 x 1,5	27.0 - 34.0	70	36	50/50	60.0	8	10
52106780	M 50 x 1,5	35.0 - 43.0	78	42	57/57	65.0	9	5
52106790	M 63 x 1,5	40.0 - 47.5	86	48	66/64	68.0	10	5
<b>SKINDICHT® SHZ-M-XL</b>								
52106705	M 12 x 1,5	5.5 - 6.5	21	7	14/15	35.0	10	50
52106715	M 16 x 1,5	5.0 - 8.0	25	9	18/17	38.0	10	50
52106725	M 20 x 1,5	8.0 - 12.0	28	11	22/20	39.0	10	25
52106735	M 20 x 1,5	8.5 - 13.0	32	13.5	22/22	43.5	10	25
52106745	M 20 x 1,5	9.0 - 14.5	35	16	24/24	45.5	10	25
52106755	M 25 x 1,5	14.0 - 19.3	46	21	30/30	51.0	11	25
52106765	M 32 x 1,5	19.0 - 27.0	58	29	40/41	58.0	13	10
52106775	M 40 x 1,5	27.0 - 34.0	70	36	50/50	67.0	13	10
52106785	M 50 x 1,5	35.0 - 43.0	78	42	57/57	70.0	14	5
52106795	M 63 x 1,5	40.0 - 47.5	86	48	66/64	73.0	14	5

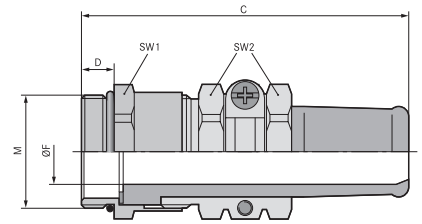
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINDICHT® E
- SKINDICHT® EV



SKINDICHT® SR-M



**Avantages**

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs
- Haut niveau de protection

**Applications**

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Machines portables
- Chantiers
- Parties de machines mobiles

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour modèle CEM, cf. SKINDICHT® SRE-M
- Exemple de description : SR-M 12/7/5  
12 = pas métrique du filetage de raccordement  
7 = filetage fonctionnel PG  
5 = ouverture libre du joint

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR  
Protection anti-flexion : CR/NBR

**Indice de protection**  
IP 65

**Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SR-M</b>									
52106410	M 12 x 1,5	4.0 - 5.0	23	7	14/ 15	49.0	5	5	50
52106420	M 16 x 1,5	5.5 - 7.0	25	9	18/17	50.0	5	7	50
52106430	M 20 x 1,5	5.5 - 7.0	28	11	22/20	55.0	6	7	25
52106440	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	28	11	22/20	55.0	6	9	25
52106450	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	32	13.5	22/22	60.0	6	9	25
52106460	M 20 x 1,5	9.0 - 11.0	32	13.5	22/22	60.0	6	11	25
52106470	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	32	13.5	22/22	60.0	6	13	25
52106480	M 20 x 1,5	12.0 - 13.0	35	16	24/24	65.0	6	13	25
52106481	M 20 x 1,5	13.0 - 15.0	35	16	24/24	66.0	6	15	25
52106490	M 25 x 1,5	12.5 - 15.0	46	21	30/30	78.5	7	15	25
52106500	M 25 x 1,5	14.0 - 17.0	46	21	30/30	78.5	7	17	25
52106510	M 25 x 1,5	17.0 - 19.0	46	21	30/30	78.5	7	19	25
52106520	M 25 x 1,5	17.0 - 20.0	46	21	30/30	78.5	7	20	25
52106530	M 32 x 1,5	19.0 - 20.0	59	29	40/41	90.5	8	20	10
52106540	M 32 x 1,5	22.0 - 23.0	59	29	40/41	90.5	8	23	10
52106550	M 32 x 1,5	23.0 - 25.0	59	29	40/41	90.5	8	25	10
52106560	M 40 x 1,5	24.0 - 26.0	70	36	50/50	108.0	8	26	5
52106570	M 40 x 1,5	28.0 - 30.0	70	36	50/50	108.0	8	30	5
52106580	M 40 x 1,5	31.0 - 33.0	70	36	50/50	108.0	8	33	5
52106590	M 40 x 1,5	33.0 - 34.5	70	36	50/50	108.0	8	35	5
52106600	M 50 x 1,5	31.0 - 34.5	75	42	57/57	111.0	9	35	5
52106610	M 50 x 1,5	32.0 - 38.0	75	42	57/57	111.0	9	38	5
52106620	M 50 x 1,5	37.0 - 40.0	75	42	57/57	111.0	9	40	5
52106630	M 63 x 1,5	32.0 - 40.0	83	48	66/64	118.0	10	40	1
52106640	M 63 x 1,5	36.0 - 44.0	83	48	66/64	118.0	10	44	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

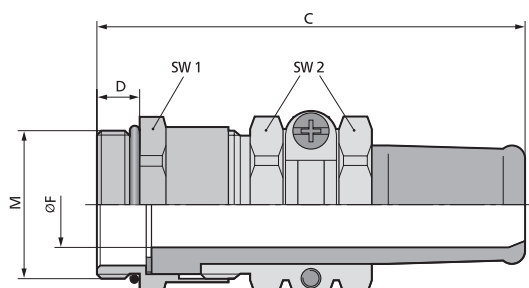
**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINDICHT® SNR





## SKINDICHT® SR-SV-M



### Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

### Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Presse-étoupe spécial avec FKM et protection antiflexion. Notre réceptacle propriétaire en FKM renforcé résistant à l'acide ne présente aucun signe de vieillissement même après une longue période d'utilisation à une température de +165 °C.
- Fabrication de machines et de turbines
- Centrales électriques
- Laboratoire

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Modèle CEM sur demande
- Exemple de description : SR-SV-M 20/11/7  
20 = pas métrique du filetage de raccordement  
11 = filetage fonctionnel PG  
7 = ouverture libre du joint

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : FKM  
Protection anti-flexion : FKM

**Indice de protection**  
IP 65

**Plage de température**  
-15 °C à +165 °C

Numéro d'article	Designation article/Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SR-SV-M</b>									
52105820	M 20 x 1,5	5.5 - 7.0	28	11	22/20	56.0	6	7	25
52105830	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	28	11	22/20	56.0	6	9	25
52105840	M 20 x 1,5	7.5 - 9.0	32	13.5	22/22	61.5	6	9	25
52105850	M 20 x 1,5	8.5 - 11.0	32	13.5	22/22	61.5	6	11	25
52105860	M 20 x 1,5	10.5 - 13.0	32	13.5	22/22	61.5	6	13	25
52105870	M 20 x 1,5	11.0 - 13.0	35	16	24/24	66.5	6	13	10
52105880	M 20 x 1,5	12.0 - 15.0	35	16	24/24	66.5	6	15	10
52105890	M 25 x 1,5	13.5 - 15.0	40	21	30/30	79.0	7	15	10
52105900	M 25 x 1,5	15.5 - 17.0	46	21	30/30	79.0	7	17	10
52105910	M 25 x 1,5	16.5 - 19.0	46	21	30/30	79.0	7	19	10

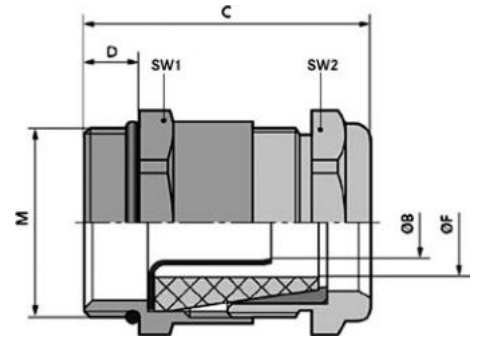
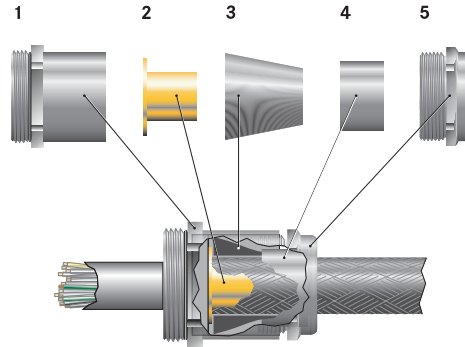
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



SKINDICHT® SHVE-M



Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Haut niveau de protection
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe de mise à la terre, pour des applications en présence d'influences électriques
- Ingénierie médicale
- Convertisseurs de fréquence
- Aéroports
- Mesure et contrôle

Constitution du produit

- 1 adaptateur
- 2 douilles de mise à la masse
- 3 cônes d'étanchéité
- 4 cônes, laiton
- 5 vis de compression

Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Autres presse-étoupes CEM, cf. SKINTOP® MS-SC-M and MS-M BRUSH, contre-écrou compatible SKINDICHT® SM-PE-M
- Exemple de désignation de commande : SHVE-M 20/16/15 / 11  
20 = filetage de raccordement métrique  
16 = filetage fonctionnel PG  
15 = ouverture libre du cône d'étanchéité  
11 = ouverture libre de la douille de masse

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Douille de masse : Laiton, nu  
Cône d'obturation : CR  
Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar

**Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article/ Dimension	Filetage fonctionnel PG	Capacité de serrage gaine extérieure ØF (mm)	Capacité de serrage gaine intérieure en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre de la douille de masse ØB	Ouverture libre F mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SHVE-M</b>										
52106860	M 16 x 1,5	9	4,5 - 5,8	2,2 - 3,2	18/17	26,5	5	3,2	6	25
52106870	M 16 x 1,5	9	4,5 - 6,8	2,2 - 3,2	18/17	26,5	5	3,2	7	25
52106880	M 16 x 1,5	9	5,5 - 5,8	2,6 - 3,6	18/17	26,5	5	3,6	6	25
52106890	M 16 x 1,5	9	5,5 - 6,8	2,6 - 3,6	18/17	26,5	5	3,6	7	25
52106910	M 20 x 1,5	11	3,00 - 6,8	3,5 - 4,5	22/20	31,0	6	4,5	7	25
52106920	M 20 x 1,5	11	6,00 - 8,8	3,5 - 4,5	22/20	31,0	6	4,5	9	25
52106930	M 20 x 1,5	13,5	6,5 - 8,8	3,5 - 5,00	22/22	32,0	6	5	9	25
52106940	M 20 x 1,5	13,5	6,00 - 8,8	4,5 - 6,00	22/22	32,0	6	6	9	25
52106950	M 20 x 1,5	13,5	8,00 - 10,8	5,5 - 7,00	22/22	32,0	6	7	11	25
52106960	M 20 x 1,5	16	8,5 - 10,8	6,00 - 8,00	24/24	34,5	6	8	11	25
52106970	M 20 x 1,5	16	10,00 - 12,8	7,00 - 9,00	24/24	34,5	6	9	13	25
52106980	M 20 x 1,5	16	10,00 - 12,8	8,00 - 10,00	24/24	34,5	6	10	13	25
52106990	M 20 x 1,5	16	12,5 - 14,8	9,00 - 11,00	24/24	34,5	6	11	15	25
52107000	M 25 x 1,5	21	13,00 - 15,8	10,00 - 12,00	30/30	39,0	7	12	16	25
52107010	M 25 x 1,5	21	13,00 - 15,8	11,00 - 13,00	30/30	39,0	7	13	16	25
52107020	M 25 x 1,5	21	15,5 - 17,8	12,00 - 14,00	30/30	39,0	7	14	18	25
52107030	M 25 x 1,5	21	15,00 - 17,8	13,00 - 15,00	30/30	39,0	7	15	18	25
52107040	M 25 x 1,5	21	17,5 - 19,8	14,00 - 16,00	30/30	39,0	7	16	20	25
52107050	M 32 x 1,5	29	19,00 - 21,8	15,00 - 17,00	40/40	45,5	8	17	22	10
52107060	M 32 x 1,5	29	18,00 - 23,8	16,00 - 18,00	40/40	45,5	8	18	22	10
52107070	M 32 x 1,5	29	20,00 - 23,8	17,00 - 19,00	40/40	45,5	8	19	24	10
52107080	M 32 x 1,5	29	23,00 - 25,8	17,00 - 19,00	40/40	45,5	8	19	26	10

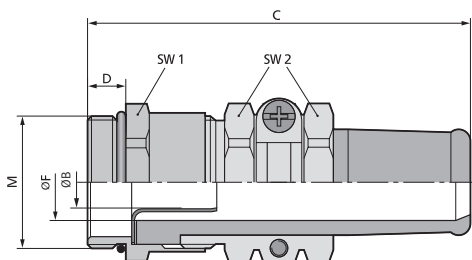
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742



## SKINDICHT® SRE-M



### Avantages

- Étanchéité parfaite et protection antiflexion
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Protection anti-traction du câble
- Serrage léger du câble
- Haut niveau de protection

### Applications

- Presse-étoupe en laiton de mise à la terre avec une protection antiflexion. Pour des applications en présence d'influences électromagnétiques.
- Parties de machines mobiles
- Systèmes de convoyage et de transport
- Lignes de production
- Mesure et contrôle

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Pour les boîtiers de peinture par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE-M pour réaliser un contact optimal
- Exemple de description :  
SRE-M 20 / 13.5 / 9 / 6  
20 = filetage de raccordement  
13.5 = Filetage de fonction PG  
9 = ouverture dégagée de manchon antitorsion (F)  
6 = ouverture dégagée de manchon de mise à la terre (B)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Douille de masse : Laiton nu  
Presse-étoupe pour protection anti-flexion : CR/NBR  
Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
IP 65

**Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article/ Dimension	Filetage fonctionnel PG	Capacité de serrage gaine extérieure ØF (mm)	Capacité de serrage gaine intérieure en mm	SW 1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre de la douille de masse ØB	Ouverture libre F mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SRE-M</b>										
52105600	M 20 x 1,5	13,5	7,5 - 9,00	4,5 - 6,00	22/22	59,5	6	6	9	25
52105610	M 20 x 1,5	13,5	9,00 - 11,00	5,5 - 7,00	22/22	59,5	6	7	11	25
52105620	M 20 x 1,5	16	11,00 - 13,00	7,00 - 9,00	24/24	64,5	6	9	13	25
52105630	M 20 x 1,5	16	11,00 - 13,00	8,00 - 10,00	24/24	64,5	6	10	13	25
52105640	M 20 x 1,5	16	13,5 - 15,00	9,00 - 11,00	24/24	64,5	6	11	15	25
52105650	M 25 x 1,5	21	13,5 - 15,00	10,00 - 12,00	30/30	78,0	7	12	15	25
52105660	M 25 x 1,5	21	15,00 - 17,00	12,00 - 14,00	30/30	78,0	7	14	17	25
52105670	M 25 x 1,5	21	17,00 - 19,00	13,00 - 15,00	30/30	78,0	7	15	19	25
52105680	M 25 x 1,5	21	18,00 - 20,00	14,00 - 16,00	30/30	78,0	7	16	20	25
52105690	M 32 x 1,5	29	18,00 - 20,00	15,00 - 17,00	40/40	90,0	8	17	20	10
52105700	M 32 x 1,5	29	21,00 - 23,00	17,00 - 19,00	40/40	90,0	8	19	23	10
52105710	M 40 x 1,5	36	23,5 - 26,00	20,00 - 22,00	50/50	108,0	8	22	26	5
52105720	M 40 x 1,5	36	27,00 - 30,00	22,00 - 24,00	50/50	108,0	8	24	30	5
52105730	M 40 x 1,5	36	30,00 - 33,00	26,00 - 28,00	50/50	108,0	8	28	33	5
52105740	M 40 x 1,5	36	32,00 - 35,00	28,00 - 30,00	50/50	108,0	8	30	35	5

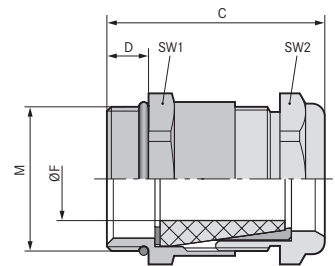
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742
- SKINDICHT® SNR



SKINDICHT® SHV-M



**Avantages**

- Résistant à la pression de l'eau
- Serrage léger du câble
- Robuste
- Protection anti-traction élevée

**Applications**

- Presse-étoupe résistant à la pression avec cône d'étanchéité spécial
- Pompes
- Interrupteurs flottants

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Accessoires appropriés : Cônes d'obturation SKINDICHT® SHV
- Exemple de description : SHV-M 20/11/7  
20 = pas métrique du filetage de raccordement  
11 = filetage fonctionnel PG  
7 = ouverture libre du cône d'obturation

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
Corps : laiton nickelé  
Cône d'obturation : CR  
Joint torique: NBR

**Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar

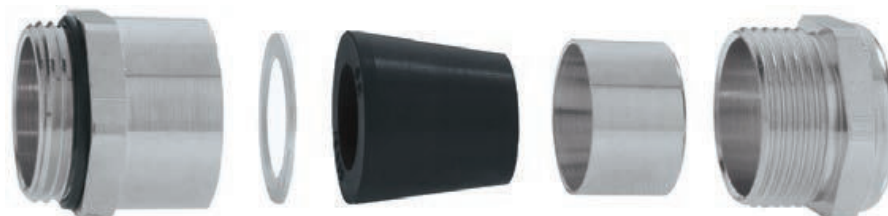
**Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHV-M</b>								
52105270	M 12 x 1,5	3 - 4,8	7	14.0/14.0	26.0	5	5	50
52105280	M 16 x 1,5	4,5 - 5,8	9	18.0/17.0	26.5	5	6	50
52105290	M 16 x 1,5	5,5 - 6,8	9	18.0/17.0	26.5	5	7	50
52105300	M 20 x 1,5	6 - 6,8	11	22.0/20.0	31.0	6	7	25
52105310	M 20 x 1,5	6,5 - 8,8	11	22.0/20.0	31.0	6	9	25
52105320	M 20 x 1,5	6,5 - 8,8	13.5	22.0/22.0	32.5	6	9	25
52105330	M 20 x 1,5	9 - 10,8	13.5	22.0/22.0	32.5	6	11	25
52105340	M 20 x 1,5	9 - 10,8	16	24.0/24.0	34.5	6	11	25
52105350	M 20 x 1,5	9,5 - 12,8	16	24.0/24.0	34.5	6	13	25
52105360	M 20 x 1,5	13 - 14,8	16	24.0/24.0	34.5	6	15	25
52105370	M 25 x 1,5	13,5 - 15,8	21	30.0/30.0	38.5	7	16	25
52105380	M 25 x 1,5	15 - 17,8	21	30.0/30.0	38.5	7	18	25
52105390	M 25 x 1,5	17,5 - 19,8	21	30.0/30.0	38.5	7	20	25
52105400	M 32 x 1,5	17,5 - 21,8	29	40.0/40.0	42.5	8	22	10
52105410	M 32 x 1,5	19 - 23,8	29	40.0/40.0	42.5	8	24	10
52105420	M 32 x 1,5	23 - 25,8	29	40.0/40.0	42.5	8	26	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

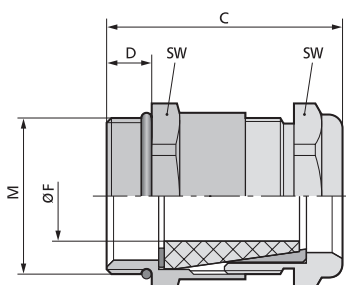
**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742





## SKINDICHT® SHV-M FKM



### Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

### Applications

- Presse-étoupe étanche et résistant aux hautes températures avec cône d'étanchéité spécial FKM
- Briqueteries
- Stations d'épuration
- Stations de lavage automobile

### Constitution du produit

- 1 adaptateur
- 2 rondelles
- 3 Cône d'étanchéité en FKM
- 4 cônes en laiton
- 5 vis de compression

### Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Exemple de description : SHV-M-Viton® 20/11/7  
20 = pas métrique du filetage de raccordement  
11 = filetage fonctionnel PG  
7 = ouverture libre du cône d'obturation

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Cône d'obturation : FKM  
Joint torique : FKM

**IP** **Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar

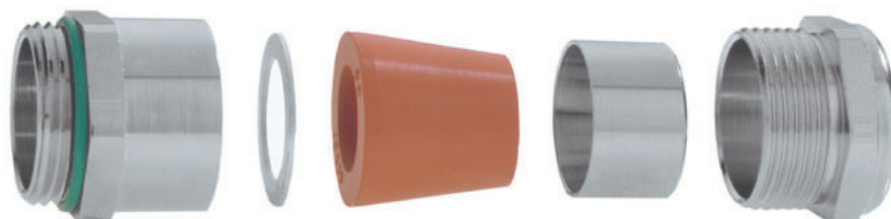
**Plage de température**  
-15 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Filetage fonctionnel PG	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHV-M FKM</b>								
52105430	M 12 x 1,5	3,8 - 4,8	7	14.0/14.0	26.0	5	5	50
52105440	M 16 x 1,5	4,8 - 5,8	9	18.0/17.0	27.5	5	6	50
52105450	M 16 x 1,5	5,8 - 6,8	9	18.0/17.0	27.5	5	7	50
52105460	M 20 x 1,5	5,8 - 6,8	11	22.0/20.0	31.0	6	7	25
52105470	M 20 x 1,5	6,8 - 8,8	11	22.0/20.0	31.0	6	9	25
52105480	M 20 x 1,5	8,5 - 10,8	13.5	22.0/22.0	32.5	6	11	25
52105490	M 20 x 1,5	6,8 - 8,8	13.5	22.0/22.0	32.5	6	9	25
52105500	M 20 x 1,5	10,8 - 12,8	16	24.0/24.0	34.5	6	13	25
52105510	M 20 x 1,5	13,8 - 14,8	16	24.0/24.0	34.5	6	15	25
52105520	M 25 x 1,5	15,8 - 17,8	21	30.0/30.0	38.0	7	18	25
52105530	M 25 x 1,5	17,5 - 19,8	21	30.0/30.0	38.0	7	20	25
52105540	M 32 x 1,5	19,5 - 21,8	29	40.0/40.0	44.5	8	22	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742







SKINDICHT® MINI NBR/SKINDICHT® MINI FKM/SKINDICHT® MINI COLD



Avantages

- Haut niveau de protection
- Pour les petites dimensions de conducteur
- Pour les petits espaces de montage
- Serrage léger du câble
- Conditionnement haute densité

Applications

- Pour utilisation partout où les espaces réduits requièrent des formes compactes
- Capteurs
- Mesure et contrôle

Particularités

- SKINDICHT® MINI NBR**
- Idéal pour l'utilisation dans des environnements huileux
- SKINDICHT® MINI FKM**
- Adapté aux températures élevées et aux environnements agressifs
- SKINDICHT® MINI COLD**
- Idéal pour l'utilisation par des températures négatives extrêmes

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Couples recommandés  
M 6 x 1 1,5 Nm  
M 8 x 1 3,0 Nm  
M 10 x 1 6,0 Nm

**Matériau**  
**SKINDICHT® MINI NBR**  
Corps : Garniture d'étanchéité en laiton nickelé : CR/NBR  
**SKINDICHT® MINI FKM**  
Corps : Garniture d'étanchéité en laiton nickelé : FKM  
**SKINDICHT® MINI COLD**  
Corps : laiton nickelé  
Joint : silicone

**IP**  
**Indice de protection**  
IP 66  
IP 68 - 5 bar

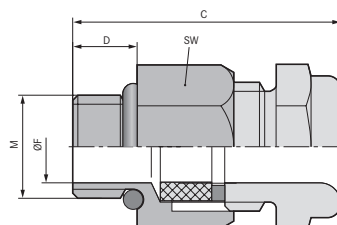
**Plage de température**  
**SKINDICHT® MINI NBR**  
-20 °C à +100 °C  
**SKINDICHT® MINI FKM**  
-20 °C à +200 °C  
**SKINDICHT® MINI COLD**  
-60 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ouverture libre F mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® MINI NBR</b>							
52001860	M 6 x 1	2 - 3	9	19.7	5	3	50
52001880	M 8 x 1	3,5 - 5	11	20.5	5	5	50
52001895	M 10 x 1	5,5 - 7	14	22.3	5	7	50
<b>SKINDICHT® MINI FKM</b>							
52001889	M 6 x 1	2 - 3	9	19.7	5	3	50
52001887	M 8 x 1	3,5 - 5	11	20.5	5	5	50
52001894	M 10 x 1	5,5 - 7	14	22.3	5	7	50
<b>SKINDICHT® MINI COLD</b>							
52001877	M 6 x 1	2 - 3	9	19.7	5	3	50
52001878	M 8 x 1	3,5 - 5	11	20.5	5	5	50
52001879	M 10 x 1	5,5 - 7	14	22.3	5	7	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

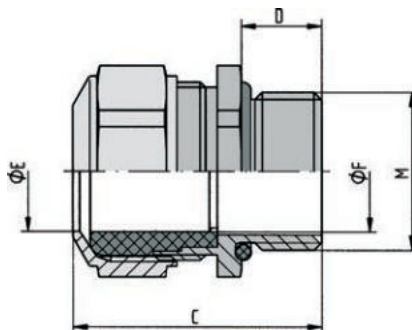
Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742





## SKINDICHT® CN-M



### Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la corrosion

### Applications

- Presse-étoupe en acier nickel chrome avec Joint d'étanchéité FPM spécialement conçu pour une utilisation dans des conditions difficiles
- Industrie pharmaceutique et pétrochimie
- Off-shore
- Systèmes éoliens
- Briqueteries

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Contre-écrou compatible SKINDICHT® SM-M INOX

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
 Corps : Acier nickel-chrome selon DIN, matériau n° 1.4305  
 Garniture intérieure : FPM  
 Joint torique : FPM

**IP** **Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar  
 IP 69

**Plage de température**  
 -40 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® CN-M</b>						
52032580	M 12 x 1,5/1	3,5 - 5	17	27,0	10	5
52032590	M 12 x 1,5/2	5 - 6,5	17	27,0	10	5
52032600	M 12 x 1,5/3	6,5 - 8	17	27,0	10	5
52032610	M 16 x 1,5	8 - 10,5	18	30,0	10	5
52032620	M 20 x 1,5	11 - 15	24	31,0	10	5
52032630	M 25 x 1,5	16 - 20,5	30	36,0	11	5
52032640	M 32 x 1,5	21 - 25,5	36	41,0	13	5
52032650	M 40 x 1,5	28,5 - 33	46	44,0	13	1
52032660	M 50 x 1,5	37 - 42	55	48,0	14	1
52032670	M 63 x 1,5	46 - 52	70	51,0	14	1

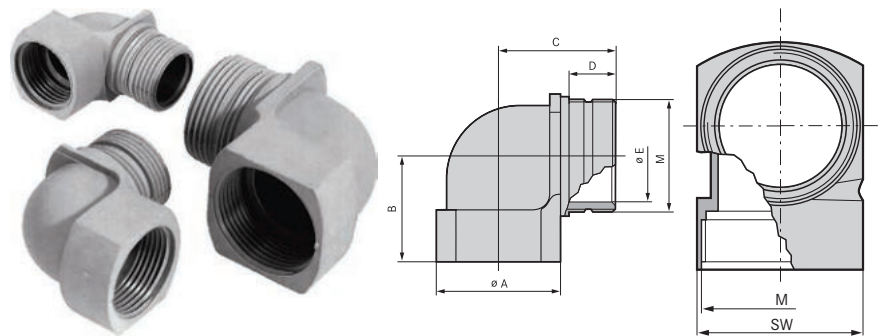
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 743



SKINDICHT® KW-M



**Avantages**

- Gain d'espace et de poids à l'application grâce aux faibles diamètres de câble
- Réduction de la hauteur d'installation

**Applications**

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Applications scéniques
- Fabrication d'armoire de distribution

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Remarques**

- Joint torique compatible, cf. Joint torique SKINDICHT®NBR
- SKINDICHT® KW-M peut être combiné avec n'importe quel presse-étoupe, notamment avec SKINTOP® ST-M.
- Contre-écrou SKINTOP® GMP-GL-M à utiliser

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Indice de protection**  
 IP 55

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article/Dimension	A mm	B en mm	Ø E mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® KW-M</b>								
52106210	M 16 x 1,5	19	21.5	11	19	24.0	13	25
52106220	M 20 x 1,5	25	24.5	15	25	29.5	15	25
52106230	M 25 x 1,5	30	28	20	30	33.5	16	25
52106240	M 32 x 1,5	36	31.5	26	36	38.0	17	10

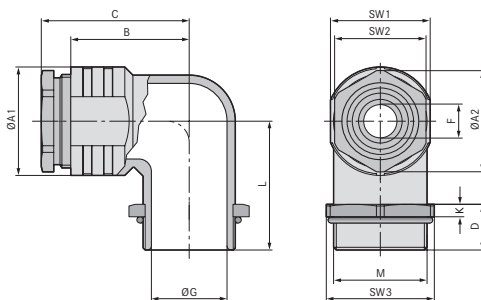
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711
- SKINTOP® STR-M cf. page 680
- SKINTOP® ST-M cf. page 680



## SKINDICHT® RWV-M



### Avantages

- Anti-traction
- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Réduction de la hauteur d'installation
- Résistant à l'eau de mer

### Applications

- Les presse-étoupes soudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Construction de moteurs électriques
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle
- Applications scéniques

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Remarques

- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe

**Matériau**  
Corps : Zinc moulé par injection, nickelé  
Vis de de compression et écrou hexagonal : Laiton nickelé  
Bague pré-découpée : CR/NBR  
Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
IP 55

**Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article/ Dimension	Ø F mm	L	SW1	Ø A1	SW2	Ø A2	Ø G	Hauteur mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	SW3	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® RWV-M</b>													
52107800	M 12 x 1,5	5.0	20.5	14.0	16	12.0	13.2	8	5.0	26.1	11.5	17	25
52107810	M 16 x 1,5	9.0 - 3.0	23.5	18.0	20	16.0	17.6	12	5.0	28.6	11.5	22	25
52107820	M 20 x 1,5	13.0 - 4.0	28.5	22.0	24	20.0	22.2	15	5.0	35.1	12.5	27	25
52107830	M 25 x 1,5	17.5 - 8.5	31	27.0	29	25.0	27.5	20	5.0	38.1	13.5	32	10
52107840	M 32 x 1,5	25.0 - 16.0	33	34.0	36	32.0	35.2	27	5.0	44.6	13.5	41	10
52107850	M 40 x 1,5	32.0 - 23.0	43	42.0	45	40.0	43.5	35	5.0	53.1	15.5	46	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

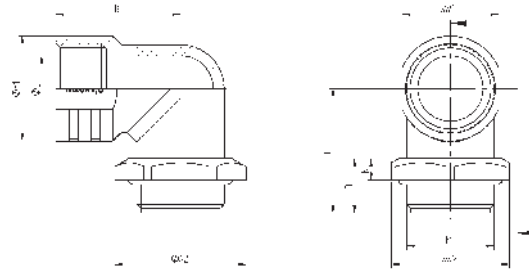
### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742





SKINDICHT® RWV-M sans E+D



Avantages

- Combinaison possible avec différents presse-étoupes
- Gain d'espace et de poids à l'application grâce aux faibles diamètres de câble
- Réduction de la hauteur d'installation
- Les câbles sont parallèles à la paroi du boîtier
- Résistance à la corrosion

Applications

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Construction de moteurs électriques
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle
- Applications scéniques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- L'indice de protection dépend du presse-étoupe spécial avec lequel il est associé. En version standard, il atteint au moins IP55
- Contre-écrou à utiliser : SKINDICHT SM-M
- Pour la combinaison avec d'autres presse-étoupes SKINDICHT® ou SKINTOP®, nous proposons SKINDICHT® RWV-M sans bague d'étanchéité prédécoupée (E) ni vis de compression (D)

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Matériau**  
 Corps : Zinc moulé par injection  
 Écrou hexagonal : Laiton nickelé  
 Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
 IP 55
- Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	B en mm	Longueur de filetage D mm	K	L	SW1	Ø A1	SW2	Ø A2	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® RWV-M sans E+D</b>										
52107801	M 12 x 1,5	21	11.5	5	21	14.0	16	17.0	18.9	25
52107811	M 16 x 1,5	23	11.5	5	24	18.0	20	22.0	24.5	25
52107821	M 20 x 1,5	28,5	12.5	5	29	22.0	24	27.0	30.1	25
52107831	M 25 x 1,5	30	13.5	5	31	27.0	29	32.0	35.7	10
52107841	M 32 x 1,5	33.5	13.5	5	33	34.0	33.5	41.0	45.6	10
52107851	M 40 x 1,5	43	15.5	5	43	42.0	43	46.0	50.6	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742





## SKINDICHT® SE-M/SKINDICHT® SE-M 220/320



SKINDICHT® SE-M

SKINDICHT® SE-M 220/320

### Avantages

#### SKINDICHT® SE-M

- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Facile à poser
- Entrée de câble sécurisée
- Petite hauteur générale

#### SKINDICHT® SE-M 220/320

- Selon le type, plusieurs combinaisons possibles avec différents presse-étoupes
- Petite hauteur générale
- Haute stabilité
- Deux ou trois sorties de câbles séparées

### Applications

- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- En l'absence de filetage de raccordement

### Constitution du produit

#### SKINDICHT® SE-M

- M20 x 1,5 - M25 x 1,5 avec 2 trous de vis
- M32 x 1,5 avec 4 trous de vis
- Avec bague d'étanchéité pré-découpée

### Remarques

#### SKINDICHT® SE-M 220/320

- Le modèle SKINDICHT® SE-M 216/316 sans E+D ne comporte pas de bague d'étanchéité pré-découpée ni d'écrou de compression
- Le modèle SKINDICHT® SE-M 216/316 sans E+D peut être associé à tous les presse-étoupes spéciaux (avec joint) par ex. étanchéité, décharge de traction, torsion, raccord de gaine ou mise à la terre
- L'indice de protection dépend du presse-étoupe spécial avec lequel il est associé. En version standard, il atteint au moins IP55

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe



#### Matériau SKINDICHT® SE-M

Corps : Zinc moulé par injection, gris, surface martelée

Vis de compression : Laiton nickelé  
Bague pré-découpée : CR/NBR Joint torique : NBR

#### SKINDICHT® SE-M 220/320

Corps : Zinc moulé par injection, Surface martelée  
Vis de compression : laiton nickelé  
Bague pré-découpée : CR/NBR Joint plat : SBR



#### Indice de protection

IP 55



#### Plage de température

-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Poids total (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Largeur totale (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SE-M</b>							
52108000	M 20 x 1,5	4/7/10/13	31	20	49.2	42	10
52108010	M 25 x 1,5	8,5/11,5/14,5/17,5	40	25	68.2	60	5
52108020	M 32 x 1,5	16/19/22/25	51.5	32	84.2	66	1
<b>SKINDICHT® SE-M 220/320</b>							
52108040	2 x M20 x 1,5	2 x 4/7/10/13	33.5	20	76.8	91	1
52108050	3 x M20 x 1,5	3 x 4/7/10/13	33.5	20	76.8	124	1
<b>SKINDICHT® SE-M 220/320 sans E+D</b>							
52108041	2 x M20 x 1,5		33.5		70.0	91	1
52108051	3 x M20 x 1,5		33.5		70.0	124	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SKINDICHT® SE-M sans E+D**



**Avantages**

- Combinaison possible avec différents presse-étoupes
- Résistance à la corrosion
- Facile à poser
- Entrée de câble sécurisée
- Petite hauteur générale

**Applications**

- Le raccord à bride coudé peut être combiné avec tous les autres raccords (joint torique inclus), par ex. raccords anti-traction, raccords anti-flexion et raccords de gaine
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- En l'absence de filetage de raccordement

**Constitution du produit**

- M20 x 1,5 - M25 x 1,5 avec 2 trous de vis
- M32 x 1,5 avec 4 trous de vis

**Remarques**

- L'indice de protection dépend du presse-étoupe spécial avec lequel il est associé. En version standard, il atteint au moins IP55
- Pour la combinaison avec d'autres presse-étoupes SKINDICHT® ou SKINTOP®, nous proposons SKINDICHT® SE-M sans bague d'étanchéité prédécoupée (E) ni vis de compression (D)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Matériau**  
 Corps : Zinc moulé par injection, gris, surface martelée  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 55

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Hauteur mm	Largeur totale (mm)	Longueur (mm)	Conditionnement
<b>SKINDICHT® SE-M sans E+D</b>					
52108001	M 20 x 1,5	31.0	42	42.0	10
52108011	M 25 x 1,5	40.0	60	60.0	5
52108021	M 32 x 1,5	51.5	66	76.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® SM-M/SKINDICHT® SM-PE-M



SKINDICHT® SM-M

SKINDICHT® SM-PE-M

### Avantages

#### SKINDICHT® SM-PE-M

- Les griffes tranchantes coupent la couche isolante lors du serrage et assurent ainsi un contact optimal
- Convient aux presse-étoupes métriques utilisés pour des applications CEM et de mise à la terre

### Applications

#### SKINDICHT® SM-M

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

#### SKINDICHT® SM-PE-M

- Pour boîtiers laqués, anodisés ou peints par pulvérisation

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contre-écrou pour presse-étoupe

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Plage de température**  
 -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Épaisseur en mm	Taille de clé SW en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SM-M</b>					
52102998	M 6 x 1	3.2	10	11.1	100
52102997	M 8 x 1	4.0	13	14.4	100
52102999	M 10 x 1	5.0	17	19.1	100
52103000	M 12 x 1,5	3.0	15	16.5	100
52103010	M 16 x 1,5	3.0	19	20.9	100
52103020	M 20 x 1,5	3.5	24	26.4	100
52103030	M 25 x 1,5	4.0	30	33.0	100
52103040	M 32 x 1,5	4.0	36	39.6	100
52103050	M 40 x 1,5	5.0	46	50.6	50
52103060	M 50 x 1,5	5.0	60	65.0	50
52103070	M 63 x 1,5	5.0	70	77.0	25
52103071	M 75 x 1,5	8.0	85	95.0	1
52103072	M 90 x 2	10.0	102	114.0	1
52103073	M 110 x 2	12.0	124	135.0	1
<b>SKINDICHT® SM-PE-M</b>					
52103300	M 12 x 1,5	4.7	15	17.3	100
52103310	M 16 x 1,5	4.7	19	21.9	100
52103320	M 20 x 1,5	4.7	24	27.7	100
52103330	M 25 x 1,5	5.2	30	34.6	50
52103340	M 32 x 1,5	5.7	36	41.5	50
52103350	M 40 x 1,5	6.5	46	53.1	25
52103360	M 50 x 1,5	6.5	60	69.3	10
52103370	M 63 x 1,5	7.0	70	80.8	10
52103371	M 75 x 1,5	8.0	85	95.0	1
52006494	M 72 x 2	10.0	85	98.0	1
52103372	M 90 x 2	10.0	102	114.0	1
52103373	M 110 x 2	12.0	124	135.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SKINDICHT® SM-M INOX**



**Info**

- Contre-écrou métrique en acier inoxydable



**Applications**

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

**Matériau**  
 Acier inox 303

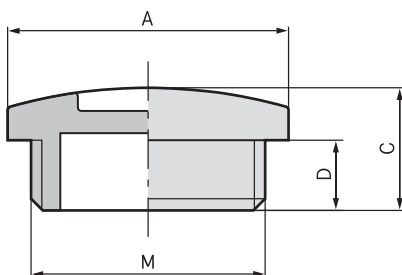
**Plage de température**  
 -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Épaisseur en mm	Taille de clé SW en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SM-M INOX</b>					
52032585	M 12 x 1,5	2.8	17	16.5	10
52032615	M 16 x 1,5	2.8	19	20.9	10
52032625	M 20 x 1,5	3.0	24	26.7	10
52032635	M 25 x 1,5	3.5	30	33.0	10
52032645	M 32 x 1,5	4.0	36	39.0	10
52032655	M 40 x 1,5	5.0	46	50.0	10
52032665	M 50 x 1,5	5.0	55	60.0	10
52032675	M 63 x 1,5	6.0	70	78.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® BLK-M/SKINDICHT® BLK-GL-M



### Avantages

#### SKINDICHT® BLK-M

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Solution économique

#### SKINDICHT® BLK-GL-M

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Haute stabilité grâce au renfort en fibre de verre

### Applications

- Fabrication d'armoire de distribution
- Boîtier de dérivation
- Boîtiers de jonction

### Particularités

- Montage avec un tournevis

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**SKINDICHT® BLK-GL-M**  
 UL en préparation

**Couleur**  
**SKINDICHT® BLK-M**  
 Gris perle (RAL 7035)  
**SKINDICHT® BLK-GL-M**  
 Gris argenté (RAL 7001)  
 Gris perle (RAL 7035)  
 Noir (RAL 9005)

**Matériau**  
**SKINDICHT® BLK-M**  
 Polystyrène antichoc  
**SKINDICHT® BLK-GL-M**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre  
 O-Ring: NBR

**Indice de protection**  
 IP 54  
 IP 68 (avec joint torique)

**Plage de température**  
**SKINDICHT® BLK-M**  
 -25 °C à +60 °C  
**SKINDICHT® BLK-GL-M**  
 avec joint torique -20 °C à +100 °C  
 sans joint torique -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® BLK-M</b>					
52006600	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006610	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006620	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006630	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006640	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006650	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006660	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006670	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25
<b>SKINDICHT® BLK-GL-M gris argenté</b>					
52006101	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006111	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006121	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006131	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006141	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006151	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006161	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006171	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25
<b>SKINDICHT® BLK-GL-M gris perle</b>					
52006100	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006110	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006120	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006130	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006140	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006150	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006160	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006170	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25

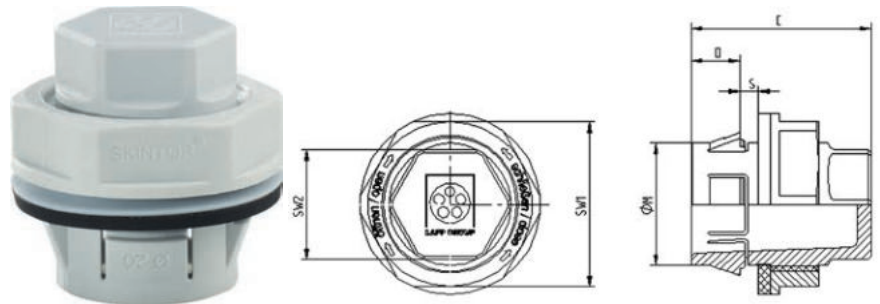


Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® BLK-GL-M noir</b>					
52006103	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006113	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006123	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006133	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006143	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006153	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006163	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006173	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25
<b>SKINDICHT® BLK-GL-M gris argenté avec joint torique</b>					
52006109	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006119	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006129	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006139	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006149	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006159	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006169	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006179	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25
<b>SKINDICHT® BLK-GL-M gris clair avec joint torique</b>					
52006107	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006117	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006127	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006137	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006147	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006157	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006167	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006177	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25
<b>SKINDICHT® BLK-GL-M noir avec joint torique</b>					
52006106	M 12 x 1,5	8.0	6	15.0	100
52006116	M 16 x 1,5	9.0	6	20.0	100
52006126	M 20 x 1,5	9.5	6	24.0	100
52006136	M 25 x 1,5	11.5	8	30.0	100
52006146	M 32 x 1,5	12.0	8	37.0	50
52006156	M 40 x 1,5	13.0	8	46.0	25
52006166	M 50 x 1,5	15.0	10	56.0	25
52006176	M 63 x 1,5	17.0	12	70.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINTOP® CLICK BLK



### Avantages

- Jusqu'à 70% de temps économisé grâce au système innovant à clips
- Montage simple et facile dans toutes les situations
- Moins de pièces, aucun contre-écrou nécessaire
- Aucun filetage nécessaire

### Applications

- Bouchon avec système innovant CLICK pour un montage rapide dans les emplacements peu accessibles. La solution idéale pour boucher les orifices inutilisés.
- Fabrication d'armoire de distribution
- Mesure, contrôle et applications électriques
- Automatisme
- Construction industrielle et d'appareils

### Inclus

- Inclus : outil de démontage

### Caractéristiques techniques

- ETIM** Classification ETIM 5/6  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- RAL** Couleur  
Gris perle (RAL 7035)
- Matériau**  
Corps : Polyamide spécial  
Joint : Élastomère spécial
- IP** Indice de protection  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	M (orifice en mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Épaisseur de paroi, S (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® CLICK BLK gris perle</b>							
52109013	CLICK BLK 16	16,3 (-0,2)	14.0/22.0	28.5	8	1.0 - 4.0	50
52109014	CLICK BLK 20	20,3 (-0,2)	18.0/27.0	29.5	8	1.0 - 4.0	25
52109015	CLICK BLK 25	25,3 (-0,2)	22.0/14.0	30.5	8	1.0 - 4.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SKINDICHT® BL-M**



**Avantages**

- Pour boucher les ouvertures filetées

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Construction de moteurs électriques

**Particularités**

- Montage avec un tournevis

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Caractéristiques techniques**



**Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Vis de fermeture



**Certifications**

UL en préparation



**Sur demande**

Monté avec joint torique FKM



**Matériau**

Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR



**Indice de protection**

IP 54  
IP 68 (avec joint torique)



**Plage de température**

Avec joint torique : -30 °C à +100 °C  
Sans joint torique : -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® BL-M</b>					
52103100	M 12 x 1,5	7.5	5	14.0	100
52103110	M 16 x 1,5	8.0	5	18.0	100
52103120	M 20 x 1,5	9.5	6	22.0	100
52103130	M 25 x 1,5	11.0	7	28.0	100
52103140	M 32 x 1,5	12.0	8	35.0	50
52103150	M 40 x 1,5	13.0	9	44.0	25
52103160	M 50 x 1,5	15.0	9	54.0	10
52103170	M 63 x 1,5	16.0	10	70.0	10
52103190	M 75 x 1,5	17.0	11	80.0	1
<b>SKINDICHT® BL-M avec joint torique</b>					
52103105	M 12 x 1,5	7.5	5	14.0	100
52103115	M 16 x 1,5	8.0	5	18.0	100
52103125	M 20 x 1,5	9.5	6	22.0	100
52103135	M 25 x 1,5	11.0	7	28.0	100
52103145	M 32 x 1,5	12.0	8	35.0	50
52103155	M 40 x 1,5	13.0	9	44.0	25
52103165	M 50 x 1,5	15.0	9	54.0	10
52103175	M 63 x 1,5	16.0	10	70.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- Joint torique SKINDICHT®NBR métrique cf. page 757
- Joint torique FKM métrique SKINDICHT® cf. page 757



SKINDICHT® BL-M hex.



Avantages

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Haut niveau de protection

Applications

- Fabrication de machines et d'appareils
- Construction de moteurs électriques

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Remarques

- Bouchon factice en acier au chrome-nickel disponible sur demande

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Vis de fermeture
- Sur demande**  
Monté avec joint torique FKM
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® BL-M hex.</b>						
52103405	M 12 x 1,5	16	8.0	5	17.8	50
52103415	M 16 x 1,5	20	8.0	5	22.0	50
52103425	M 20 x 1,5	24	9.5	6	26.4	50
52103435	M 25 x 1,5	29	11.0	7	31.9	50
52103445	M 32 x 1,5	36	12.0	8	39.6	25
52103455	M 40 x 1,5	45	13.0	8	49.5	25
52103465	M 50 x 1,5	54	15.0	9	59.0	10
52103475	M 63 x 1,5	67	16.0	10	73.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



SKINDICHT® BL-M ATEX



Avantages

- Haut niveau de protection
- Résistance aux coups de froid

Applications

- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+ 1D
- Appareils, machines et outils
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Vis de fermeture
- Certifications**  
CE 0637 Ex II 2G  
Ex eb IIC Ex II 1D  
Ex ta IIIC  
IECEx IBE 13.0029X
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR
- Essais**  
DIN EN 60079-0  
DIN EN 60079-7  
DIN EN 60079-31
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
-30 °C à +90 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® BL-M ATEX</b>					
52103103	M 12 x 1,5	16	5	17.8	50
52103113	M 16 x 1,5	20	5	22.0	50
52103123	M 20 x 1,5	24	6	26.4	50
52103133	M 25 x 1,5	29	7	31.9	50
52103143	M 32 x 1,5	36	8	39.6	25
52103153	M 40 x 1,5	45	8	49.5	25
52103163	M 50 x 1,5	54	9	59.0	10
52103173	M 63 x 1,5	67	10	73.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® HYGIENIC BL-M



### Info

- Idéal pour les zones où l`hygiène est essentielle - résistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.

### Avantages

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Montage avec une clé à fourche

### Applications

- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en extérieur, zone Backbone
- Industrie pharmaceutique

### Homologations/références de la norme

- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène
- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

### Constitution du produit

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Vis de fermeture
- Matériau**  
Corps : Acier inox- V4A (1.4404/316L)  
étanchéité : FKM
- Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® HYGIENIC BL-M</b>						
52103490	M 12 x 1,5	16	16.9	6.5	18.8	5
52103491	M 16 x 1,5	20	17.9	7	22.8	5
52103492	M 20 x 1,5	24	19.9	8	26.8	5
52103493	M 25 x 1,5	29	20.7	8	31.8	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M INOX cf. page 743



SKINDICHT® VENT PA6

**Info**

- Élément de compensation de pression respirable à technologie de membrane



**Avantages**

- Système de ventilation pour boîtier
- La formation de condensation dans les boîtiers électroniques est évitée
- Les éléments de compensation de pression assurent un fonctionnement sans problème ni maintenance

**Applications**

- Techniques d'éclairage
- Applications ferroviaires
- Stations météo
- Boîtiers et armoires de distribution
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

**Particularités**

- Élément de fermeture et égalisation de la pression en un seul et même système
- Faible encombrement
- Débit d'air important

**Homologations/références de la norme**

- Homologation UL 508 A en option

**Constitution du produit**

- Débits d'air : 100 mbar = 0,8 l/min - Version standard
- Débits d'air : 100 mbar = 3,5 l/min - Version UL

**Remarques**

- Autres détails : cf. fiche technique

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Certifications**  
 Filetage métrique selon EN 60423

**Remarques**  
 Membrane : copolymère acrylique

**Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Polyamide 6 - version standard/  
 UL 94 V2  
 Polyamide 66 - version UL/UL 94 V0  
 Joint plat NBR - Version standard  
 Joint torique NBR - Version UL

**Indice de protection**  
 Standard: IP66/IP68/IP69  
 UL: IP66/IP67/IP69

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>Version non certifiée</b>				
51730200	SKINDICHT® VENT 12x1,5 BK	17.3	10	25
51730202	SKINDICHT® VENT 12x1,5 LGY	17.3	10	25
<b>Version certifiée cURus</b>				
51730201	SKINDICHT® VENT 12x1,5 BK plus	17.3	10	25
51730203	SKINDICHT® VENT 12x1,5 LGY plus	17.3	10	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## SKINDICHT® VENT INOX



### Info

- Élément de compensation de pression respirable à technologie de membrane

### Avantages

- Système de ventilation pour boîtier
- La formation de condensation dans les boîtiers électroniques est évitée
- Les éléments de compensation de pression assurent un fonctionnement sans problème ni maintenance

### Applications

- Techniques d'éclairage
- Applications ferroviaires
- Stations météo
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande
- Boîtiers et armoires de distribution

### Particularités

- Élément de fermeture et égalisation de la pression en un seul et même système
- Faible encombrement
- Débit d'air important

### Homologations/références de la norme

- Homologation UL 508 A en option

### Constitution du produit

- Débits d'air : 100 mbar = 0,4 l/min - Version standard
- Débits d'air : 100 mbar = 2,4 l/min - Version UL

### Remarques

- Autres détails : cf. fiche technique

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe

**Certifications**  
Filetage métrique selon EN 60423

**Remarques**  
Membrane : copolymère acrylique

**Matériau**  
Acier inox 303  
O-Ring - NBR

**Indice de protection**  
Standard: IP66/IP68/IP69  
UL: IP66/IP67/IP69

**Plage de température**  
-40 °C à +105 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>Version non certifiée</b>				
51730204	SKINDICHT® VENT INOX 12x1,5	21.0	10	10
<b>Version certifiée cURus</b>				
51730205	SKINDICHT® VENT INOX 12x1,5 plus	21.0	10	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SKINDICHT® KU-M



Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes

Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**RAL Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® KU-M gris clair</b>					
52104505	16 x 1,5	12 x 1,5	22	9	100
52104470	20 x 1,5	12 x 1,5	24	9	100
52104504	20 x 1,5	16 x 1,5	24	9	100
52104472	25 x 1,5	12 x 1,5	29	10	100
52104473	25 x 1,5	16 x 1,5	29	10	100
52104474	25 x 1,5	20 x 1,5	29	10	100
52104475	32 x 1,5	12 x 1,5	36	12	50
52104476	32 x 1,5	16 x 1,5	36	12	50
52104477	32 x 1,5	20 x 1,5	36	12	50
52104478	32 x 1,5	25 x 1,5	36	12	50
52104479	40 x 1,5	16 x 1,5	46	12	50
52104480	40 x 1,5	20 x 1,5	46	12	50
52104481	40 x 1,5	25 x 1,5	46	12	25
52104482	40 x 1,5	32 x 1,5	46	12	25
52104483	50 x 1,5	20 x 1,5	55	14	5
52104484	50 x 1,5	25 x 1,5	55	14	5
52104485	50 x 1,5	32 x 1,5	55	14	5
52104486	50 x 1,5	40 x 1,5	55	14	5
52104487	63 x 1,5	25 x 1,5	68	15	5
52104488	63 x 1,5	32 x 1,5	68	15	5
52104489	63 x 1,5	40 x 1,5	68	15	5
52104469	63 x 1,5	50 x 1,5	68	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711

Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes

Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Sur demande**  
 Également disponible avec joint torique

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Plage de température**  
 -60 °C à +200 °C



SKINDICHT® MR-M



Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® MR-M</b>			
52104310	16 x 1,5	12 x 1,5	100
52104311	20 x 1,5	12 x 1,5	100
52104312	20 x 1,5	16 x 1,5	100
52104313	25 x 1,5	16 x 1,5	50
52104314	25 x 1,5	20 x 1,5	50
52104315	32 x 1,5	20 x 1,5	50
52104316	32 x 1,5	25 x 1,5	50
52104317	40 x 1,5	25 x 1,5	25
52104318	40 x 1,5	32 x 1,5	25
52104319	50 x 1,5	32 x 1,5	25
52104320	50 x 1,5	40 x 1,5	10
52104321	63 x 1,5	40 x 1,5	10
52104322	63 x 1,5	50 x 1,5	10
52006575	72 x 2	63 x 1,5	1
<b>SKINDICHT® MR-M non nickelé</b>			
52006579	80 x 2	75 x 1,5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- Joint torique FKM métrique SKINDICHT® cf. page 757
- Joint torique SKINDICHT®NBR métrique cf. page 757
- SKINDICHT® JT PTFE métrique cf. page 758



**SKINDICHT® MR-M hex.**



**Avantages**

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes
- Avec un O-Ring de guidage pour le joint
- Montage avec une clé à fourche

**Applications**

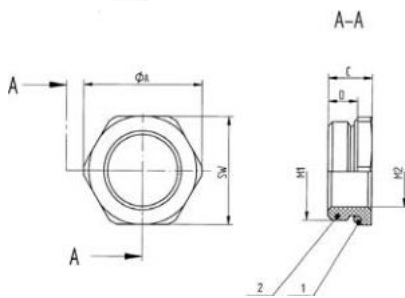
- Machines
- Appareils
- Boîtier

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Sur demande**  
Joint torique FKM  
-20 °C à +200 °C
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C



Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Ø A (mm)	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® MR-M hex.</b>							
52101965	16 x 1,5	12 x 1,5	18	20,2	8,5	5,5	50
52101966	20 x 1,5	16 x 1,5	22	24,4	9,0	6	50
52101967	25 x 1,5	16 x 1,5	28	31,2	10,0	6,5	50
52101968	25 x 1,5	20 x 1,5	28	31,2	10,0	6,5	50
52101969	32 x 1,5	16 x 1,5	36	40,0	11,5	8	25
52101972	32 x 1,5	20 x 1,5	36	40,0	11,5	8	25
52101973	32 x 1,5	25 x 1,5	36	40,0	11,5	8	25
52101974	40 x 1,5	25 x 1,5	43	47,5	12,5	8,5	10
52101975	40 x 1,5	32 x 1,5	43	47,5	12,5	8,5	10
52101976	50 x 1,5	40 x 1,5	54	58,0	14,0	10	5
52101977	63 x 1,5	50 x 1,5	67	74,0	14,0	9,5	5
52101979	75 x 1,5	63 x 1,5	80	90,0	17,0	11	1
<b>SKINDICHT® MR-M non nickelé, hexagonal</b>							
52006563	80 x 2	63 x 1,5	85	93,5	23,0	15	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



**Avantages**

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes
- Avec un O-Ring de guidage pour le joint
- Montage avec une clé à fourche

**Applications**

- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D
- Appareils, machines et outils
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

**Homologations/références de la norme**

- DIN EN 60079-0
- DIN EN 60079-7
- DIN EN 60079-31

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Certifications**  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC  
 Ex II 1D Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0028X

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Joint torique : NBR

**Plage de température**  
 -30 °C à +90 °C

**SKINDICHT® MR-M ATEX**



Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Poids total (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® MR-M ATEX</b>							
52104570	16 x 1,5	12 x 1,5	10.5	17	5	19.0	50
52104571	20 x 1,5	16 x 1,5	13	22	6	24.5	50
52104572	25 x 1,5	20 x 1,5	15	27	7	30.1	25
52104573	32 x 1,5	25 x 1,5	16.5	34	8	37.2	25
52104574	40 x 1,5	32 x 1,5	16.5	41	8	45.6	10
52104575	50 x 1,5	40 x 1,5	19.5	50	10	55.3	5
52104576	63 x 1,5	50 x 1,5	18.5	65	8.5	71.3	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



**SKINDICHT® EKU-M**



**Avantages**

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes
- Montage avec une clé à fourche
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

**Applications**

- Machines
- Appareils
- Boîtier

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® EKU-M</b>				
52100300	12 x 1,5	16 x 1,5	20	100
52100301	16 x 1,5	20 x 1,5	24	100
52100302	20 x 1,5	25 x 1,5	29	100
52100303	25 x 1,5	32 x 1,5	36	50
52100304	32 x 1,5	40 x 1,5	46	25
52100305	40 x 1,5	50 x 1,5	55	10
52100306	50 x 1,5	63 x 1,5	68	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SKINDICHT® ME-M



### Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes

### Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Sur demande**  
Avec joint torique monté
- Matériau**  
Laiton nickelé
- Plage de température**  
-60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® ME-M</b>			
52104450	12 x 1,5	16 x 1,5	100
52104452	16 x 1,5	20 x 1,5	100
52104454	20 x 1,5	25 x 1,5	100
52104456	25 x 1,5	32 x 1,5	50
52104458	32 x 1,5	40 x 1,5	50
52104460	40 x 1,5	50 x 1,5	25
52104462	50 x 1,5	63 x 1,5	25
<b>SKINDICHT® ME-M hexagonal</b>			
52104463	63 x 1,5	75 x 1,5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- Joint torique SKINDICHT®NBR métrique cf. page 757
- Joint torique FKM métrique SKINDICHT® cf. page 757
- SKINDICHT® JT PTFE métrique cf. page 758



## SKINDICHT® ME-M ATEX



### Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes
- Avec un O-Ring de guidage pour le joint
- Montage avec une clé à fourche

### Applications

- Groupe d'équipement II/Catégorie 2G+1D
- Appareils, machines et outils
- Applications mobiles off-shore et navales
- Industrie chimique et pétrochimique

### Homologations/références de la norme

- DIN EN 60079-0
- DIN EN 60079-7
- DIN EN 60079-31

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Certifications**  
CE 0637 Ex II 2G  
Ex eb IIC  
Ex II 1D Ex ta IIIC  
IECEx IBE 13.0028X
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR
- Plage de température**  
-30 °C à +90 °C



Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Poids total (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage, extérieur (mm)	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® ME-M ATEX</b>							
52104580	12 x 1,5	16 x 1,5	17	18	5	20.0	50
52104581	16 x 1,5	20 x 1,5	20	22	6	24.0	50
52104582	20 x 1,5	25 x 1,5	22.5	27	6.5	30.0	50
52104583	25 x 1,5	32 x 1,5	21.5	34	6.5	37.7	25
52104584	32 x 1,5	40 x 1,5	23	42	7	46.0	25
52104585	40 x 1,5	50 x 1,5	26	54	8	59.0	25
52104586	50 x 1,5	63 x 1,5	32	67	9	73.0	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742





SKINDICHT® MA-M/PG/SKINDICHT® MA-M/NPT



SKINDICHT® MA-M/PG



SKINDICHT® MA-M/NPT

Avantages

SKINDICHT® MA-M/PG

- Pour l'usage de pièces PG dans des filetages au pas métrique

SKINDICHT® MA-M/NPT

- Pour l'usage de pièces NPT dans des filetages au pas métrique

Applications

SKINDICHT® MA-M/PG

- Adaptateur pour filetage extérieur métrique et filetage intérieur PG
- Machines
- Appareils
- Boîtier

SKINDICHT® MA-M/NPT

- Adaptateur pour filetage extérieur métrique et filetage intérieur NPT
- Machines
- Appareils
- Boîtier

Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Sur demande**  
 Avec joint torique monté

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Plage de température**  
 -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle PG	Filetage, femelle NPT	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® MA-M/PG</b>				
52104200	16 x 1,5	7		100
52104210	20 x 1,5	9		50
52104220	25 x 1,5	11		50
52104230	25 x 1,5	13,5		50
52104240	25 x 1,5	16		50
52104250	32 x 1,5	16		25
52104260	32 x 1,5	21		25
52104270	40 x 1,5	21		25
52104280	50 x 1,5	29		10
52104290	63 x 1,5	36		10
52104300	63 x 1,5	42		10
<b>SKINDICHT® MA-M/NPT</b>				
54020100	16 x 1,5		1/2"	50
54020110	20 x 1,5		1/2"	50
54020120	25 x 1,5		1/2"	25
54020130	25 x 1,5		3/4"	25
54020140	32 x 1,5		1/2"	25
54020152	32 x 1,5		1"	25
54020153	40 x 1,5		1 1/4"	10
<b>avec méplat hexagonal</b>				
54020121	25 x 1,5		1/2"	25
54020142	32 x 1,5		3/4"	25
54020161	40 x 1,5		1"	10
54020160	50 x 1,5		1 1/4"	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



## SKINDICHT® TWIST-M

Raccord intermédiaire 6 pans à élément de torsion pivotant



### Avantages

- Positionnement exact par ex. des raccords coudés
- Raccord intermédiaire pivotant et étanchéité élevée
- Empêche l'endommagement des câbles et flexibles de protection en cas de contraintes de torsion (involontaires)

### Applications

- Fabrication d' armoire de distribution
- Systèmes de commande
- Ingénierie mécanique
- Machines et équipements mobiles
- En combinaison avec des presse-étoupes (de gaine) métriques

### Particularités

- Partie supérieure pivotante
- Performance d'étanchéité élevée

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe

**Remarques**  
Sur demande : Tailles M12, M32, M40, M50, M63

**Matériau**  
Corps : laiton nickelé  
Anneau élastique : acier à ressorts  
Joint d'étanchéité : FKM

**Indice de protection**  
IP 68

**Plage de température**  
-20 °C à +200 °C

Numéro d'article	Filetage, mâle M1	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® TWIST-M</b>				
52104731	16 x 1,5	16 x 1,5	20	10
52104732	20 x 1,5	20 x 1,5	24	10
52104733	25 x 1,5	25 x 1,5	29	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



## Joint torique SKINDICHT®NBR métrique

### Applications

- Pour assurer l'étanchéité du boîtier. Protection contre les huiles, la poussière et l'eau du filetage de raccordement d'un presse-étoupe ou d'un élément similaire.

### Remarques

- Pour une étanchéité optimale des cosses SKINDICHT® ZSE-M12/16/20 x 1,5, nous recommandons des joints toriques de 1,5 mm d'épaisseur
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Bague d'étanchéité



**Couleur**  
Noir



**Matériau**  
NBR



**Plage de température**  
-20 °C à +100 °C



Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø intérieur (mm)	Épaisseur du câble mm	Pièces/conditionnement
<b>Joint torique SKINDICHT®NBR métrique</b>				
53102001	M 12 x 1,5	9.0	1.5	100
53102000	M 12 x 2,0	9.0	2	100
53102010	M 16 x 2,0	13.0	2	100
53102021	M 20 x 1,5	17.0	1.5	100
53102020	M 20 x 2,0	17.0	2	100
53102030	M 25 x 2,0	22.0	2	100
53102040	M 32 x 2,0	28.0	2	50
53102050	M 40 x 2,0	36.0	2	50
53102060	M 50 x 2,0	46.0	2	25
53102070	M 63 x 2,0	57.0	2	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Joint torique FKM métrique SKINDICHT®

### Applications

- Pour assurer l'étanchéité du boîtier contre les huiles, les acides et les produits chimiques au filetage de raccordement d'un raccord ou d'équipements similaires se trouvant dans des conditions extrêmes

### Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Bague d'étanchéité



**Couleur**  
Vert



**Matériau**  
FKM



**Plage de température**  
-20 °C à +200 °C



Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø intérieur (mm)	Épaisseur du câble mm	Pièces/conditionnement
<b>Joint torique FKM métrique SKINDICHT®</b>				
52122000	M 12 x 2,0	9.0	2	100
52122001	M 12 x 1,5	9.0	1.5	100
52122010	M 16 x 2,0	13.0	2	100
52122020	M 20 x 2,0	17.0	2	100
52122021	M 20 x 1,5	17.0	1.5	100
52122030	M 25 x 2,0	22.0	2	100
52122040	M 32 x 2,0	28.0	2	50
52122050	M 40 x 2,0	36.0	2	50
52122060	M 50 x 2,0	46.0	2	25
52122070	M 63 x 2,0	57.0	2	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® JT PTFE métrique



### Avantages

- Résistant aux huiles, à l'eau, aux solutions alcalines, aux acides et aux solvants
- Pour une utilisation dans l'agroalimentaire

### Applications

- Disques d'étanchéité en PTFE pour les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT®

### Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Bague d'étanchéité

**RAL Couleur**  
 Blanc

**Matériau**  
 PTFE

**Plage de température**  
 -120 °C à +250 °C  
 brièvement jusqu'à +300 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø intérieur (mm)	Épaisseur en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® JT PTFE métrique</b>					
53801030	M 12	12.1	2.0	16.6	100
53801040	M 16	16.1	2.0	21.1	100
53801050	M 20	20.1	2.0	27.5	100
53801060	M 25	25.1	3.0	33.4	50
53801070	M 32	32.1	3.0	40.3	50
53801080	M 40	40.2	3.0	51.5	25
53801090	M 50	50.2	3.0	61.6	25
53801100	M 63	63.2	3.0	73.9	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## SKINDICHT® WN-M



### Avantages

- Membrane à perforer

### Applications

- Sortie de câble simple sans décharge de traction

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423
- Base pour informations techniques DIN IEC 62444

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Remarques**  
 Sur demande : Couleur noire

**RAL Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 PE

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 -30 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ouverture mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® WN-M</b>						
52020513	M 16 x 1,5	5.0 - 10.0	15	10	20.0	200
52020523	M 20 x 1,5	8.0 - 13.5	19	12	24.0	200
52020533	M 25 x 1,5	9.0 - 16.0	24	12	28.0	100
52020543	M 32 x 1,5	11.0 - 22.0	30	14	37.0	50
52020553	M 40 x 1,5	17.0 - 34.0	37	16	45.0	50
52020563	M 50 x 1,5	22.0 - 35.0	46	18	55.5	20
52020573	M 63 x 1,5	24.0 - 43.0	56	20	68.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® DTN

### Avantages

- Peut être utilisé comme passage multiple
- Anti-traction

### Applications

- Oeillets pour câbles et câblages de diamètres 4 à 32 mm

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000879 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Capot du passage de câble
	<b>Couleur</b> Noir
	<b>Matériau</b> CR
	<b>Plage de température</b> -30 °C à +100 °C



Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Épaisseur du métal (mm)	Ø orifice dans le boîtier (mm)	Ø intérieur cosse (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® DTN</b>						
52105020	DTN 1	4.0 - 9.0	2.5	16	9	50
52105030	DTN 2	7.0 - 12.0	2.5	19	12	50
52105040	DTN 3	12.0 - 17.5	2.5	25	18	50
52105050	DTN 4	18.0 - 23.0	2.5	32	25	25
52105060	DTN 5	25.0 - 29.0	3.0	38	32	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Avantages

- Protection des parois de boîtier pointues ou coupantes
- Facile à assembler

### Applications

- Boîtier
- Fabrication d'armoire de distribution

### Remarques

- Pousser la garniture de protection dans le trou jusqu'à la rainure.

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000879 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Capot du passage de câble
	<b>Couleur</b> Noir
	<b>Matériau</b> CR
	<b>Plage de température</b> -30 °C à +90 °C



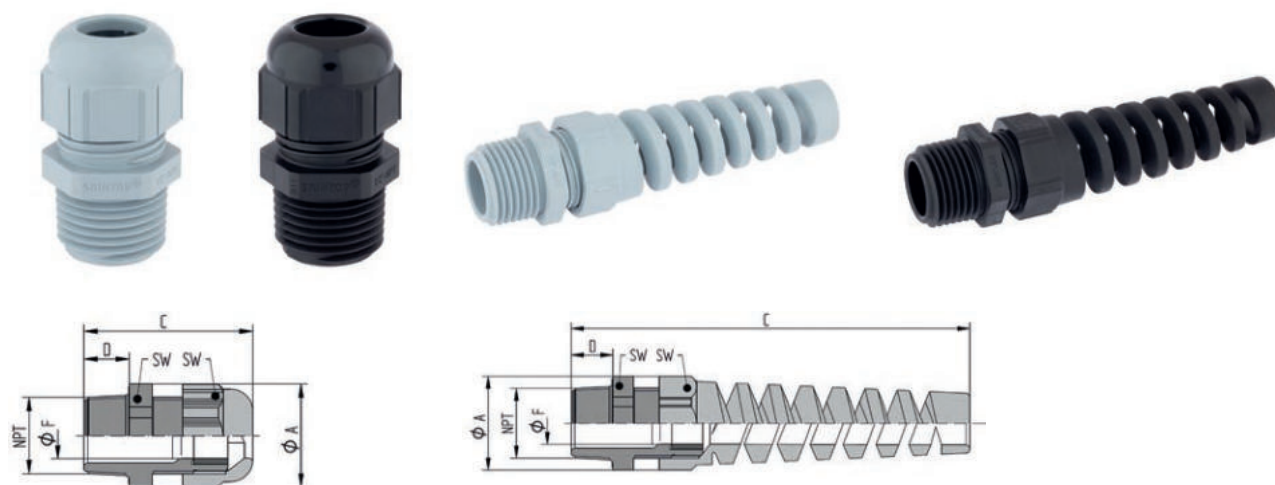
Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Épaisseur du métal (mm)	Ø ext. cosse (mm)	Ø orifice dans le boîtier (mm)	Ø intérieur cosse (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® LA</b>						
61713520	LA 3	1.5 - 2.0	10	7	3	100
61713530	LA 4	1.5 - 2.0	11	8	4	100
61713540	LA 5	1.5 - 2.0	11	7	5	100
61713550	LA 6	1.5 - 2.0	14	9	6	100
61713560	LA 7	1.5 - 2.0	16	12	7	100
61713570	LA 8	1.5 - 2.0	15	11	8	100
61713580	LA 9	1.5 - 2.0	16	11	9	100
61713590	LA 11	1.5 - 2.0	19	14	11	100
61713600	LA 12	1.5 - 2.0	25	18	12	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## SKINTOP® ST NPT/BS NPT



### Avantages

- Filetage conique NPT
- Protection permanente contre les vibrations
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Fiabilité maximale

### Applications

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Fabrication de machines et d'appareils
- Automatismes
- Appareils
- Boîtier

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013
- SKINTOP® STR NPT avec joint réducteur pour étanchéfier les câbles de petits diamètres extérieurs.

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Couleur**  
RAL 7001, gris argenté  
RAL 9005 noir/résistant aux UV
- Matériau**  
Corps : Polyamide  
Joint : CR
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
Dynamique : -20 °C à +100 °C  
Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® ST NPT gris argenté</b>						
53016010	NPT 3/8"	3,5 - 8	19	43.0	15	100
53016030	NPT 1/2"	5 - 12	24	47.0	15	100
53016050	NPT 3/4"	13 - 18	33	53.0	15	50
53016060	NPT 1"	14 - 25	42	60.0	15	25
<b>SKINTOP® ST NPT noir</b>						
53016210	NPT 3/8"	3,5 - 8	19	43.0	15	100
53016230	NPT 1/2"	5 - 12	24	47.0	15	100
53016250	NPT 3/4"	13 - 18	33	53.0	15	50
53016260	NPT 1"	14 - 25	42	60.0	15	25
<b>SKINTOP® STR NPT gris argenté</b>						
53016110	NPT 3/8"	2 - 6	19	43.0	15	100
53016130	NPT 1/2"	4 - 9	24	47.0	15	100
53016150	NPT 3/4"	9 - 16	33	53.0	15	50
<b>SKINTOP® STR NPT noir</b>						
53016310	NPT 3/8"	2 - 6	19	43.0	15	100
53016330	NPT 1/2"	4 - 9	24	47.0	15	100
53016350	NPT 3/4"	9 - 16	33	53.0	15	50
<b>SKINTOP® BS NPT gris argenté</b>						
53016610	NPT 3/8"	3,5 - 8	19	80.5	15	100
53016630	NPT 1/2"	5 - 12	24	104.0	15	100
53016650	NPT 3/4"	13 - 18	33	133.0	15	50
<b>SKINTOP® BS NPT noir</b>						
53016810	NPT 3/8"	3,5 - 8	19	80.5	15	100
53016830	NPT 1/2"	5 - 12	24	104.0	15	100
53016850	NPT 3/4"	13 - 18	33	133.0	15	50

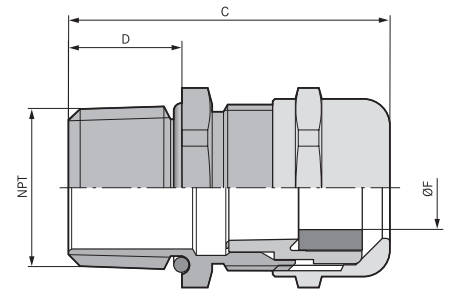
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL NPT cf. page 767



SKINTOP® MS NPT



**Avantages**

- Filetage conique NPT
- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

**Applications**

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013
- SKINTOP® MSR NPT avec un joint réducteur pour étanchéifier les câbles de plus petits diamètres extérieurs

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR  
Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar  
NEMA Type 1, 4x, 6, 12
- Plage de température**  
Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS NPT</b>						
53112004	NPT 1/4"	3,5 - 7	16	36,0	15	100
53112014	NPT 3/8"	4,5 - 9	20	39,7	15	100
53112024	NPT 1/2"	7 - 12,5	24	42,5	15	50
53112034	NPT 3/4"	9 - 16,5	29	44,5	15	25
53112044	NPT 1"	11 - 21	36	49,0	15	25
53112054	NPT 1 1/4"	19 - 28	45	57,5	17	10
53112064	NPT 1 1/2"	27 - 35	54	61,5	17	5
53112074	NPT 2"	34 - 45	67	63,5	17	5
<b>SKINTOP® MSR NPT</b>						
53112006	NPT 1/4"	1 - 5	16	36,0	15	100
53112016	NPT 3/8"	2 - 7	20	39,7	15	100
53112026	NPT 1/2"	5 - 10	24	42,5	15	50
53112036	NPT 3/4"	6 - 13	29	44,5	15	25
53112046	NPT 1"	7 - 15	36	49,0	15	25
53112056	NPT 1 1/4"	15 - 23	45	57,5	17	10
53112066	NPT 1 1/2"	22 - 29	54	61,5	17	5
53112076	NPT 2"	28 - 39	67	63,5	17	5

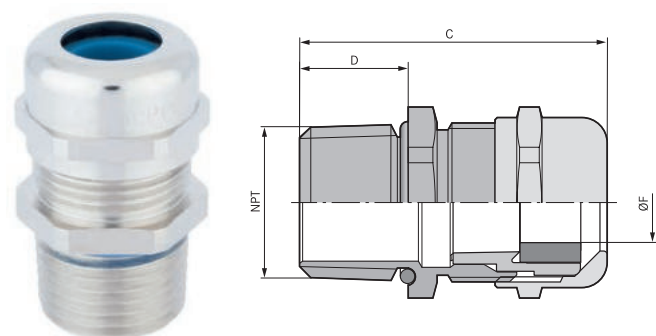
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 768



## SKINTOP® COLD NPT



### Info

- Pour les températures inférieures à 0 °C

### Avantages

- Haute résistance au froid
- Résistance aux coups de froid
- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

### Applications

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et la résistance élevée au froid sont essentielles
- Climatisation
- Chambres froides et réfrigérateurs
- Off-shore
- Ingénierie industrielle

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013
- SKINTOP® COLD-R NPT avec joint réducteur pour étanchéifier les câbles de petit diamètre extérieur

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Insert : Polyamide spécial  
Garniture : Silicone  
Joint torique : Silicone

**IP** **Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar (NPT 1/4" - 1/2")  
IP 68 - 5 bar (NPT 3/4" - 2")  
NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
-70 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® COLD NPT</b>						
53113700	1/4"	4 - 7	16	36.0	15	100
53113701	3/8"	5 - 10	20	39.7	15	100
53113702	1/2"	7 - 13	24	42.5	15	50
53113703	3/4"	9 - 17	29	44.5	15	25
53113704	1"	11 - 21	36	49.0	15	25
53113705	1 1/4"	19 - 28	45	57.5	15	10
53113706	1 1/2"	27 - 35	54	61.5	17	5
53113707	2"	34 - 45	67	63.5	17	5
<b>SKINTOP® COLD-R NPT</b>						
53113710	1/4"	3 - 5	16	36.0	15	100
53113711	3/8"	4,5 - 7	20	39.7	15	100
53113712	1/2"	6 - 10	24	42.5	15	50
53113713	3/4"	7 - 13	29	44.5	15	25
53113714	1"	8 - 15	36	49.0	15	25
53113715	1 1/4"	15 - 23	45	57.5	17	10
53113716	1 1/2"	22 - 29	54	61.5	17	5
53113717	2"	28 - 39	67	63.5	17	5

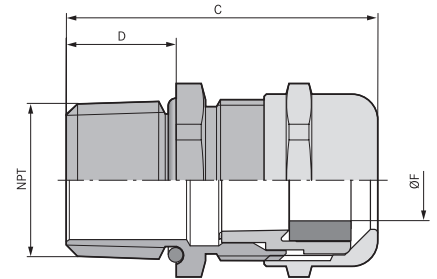
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 768



SKINTOP® MS-SC NPT



**Avantages**

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Assure également la continuité de la liaison avec le blindage du câble
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d'écran
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

**Applications**

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Automatismes
- Télécommunication
- Mesure et contrôle
- Machines industrielles et ingénierie industrielle

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR  
 Joint torique : NBR

**IP**  
 Indice de protection  
 IP 68 - 10 bar  
 NEMA Type 1, 4x, 6, 12

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-SC NPT</b>						
53112910	NPT 3/8"	4,5 - 10	20	39,7	15	100
53112920	NPT 1/2"	7 - 13	24	42,5	15	50
53112930	NPT 3/4"	9 - 17	29	44,5	15	25
53112940	NPT 1"	11 - 21	36	49,0	15	25
53112950	NPT 1 1/4"	19 - 28	45	57,5	17	10
53112960	NPT 1 1/2"	27 - 35	54	61,5	17	5

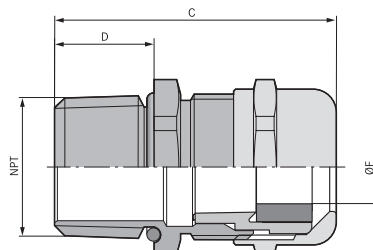
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 768



## SKINTOP® MS-NPT BRUSH



### Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Le plus rapide de tous les systèmes comparables
- Simple et fiable
- Liberté de montage maximale grâce au réglage des câbles.

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Automatismes
- Moteurs grande puissance
- Convertisseurs de fréquence
- Systèmes de convoyage et de transport

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe



#### Matériau

Corps : Écrou  
Laiton nickelé : Laiton nickelé  
Insert : Brosse  
CEM polyamide :  
Bague d'étanchéité fil en laiton :  
Joint torique élastomère : Élastomère



#### Indice de protection

IP 68 - 10 bar  
NEMA Type 1, 4x, 6, 12



#### Plage de température

Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-NPT BRUSH</b>						
53112037	NPT 3/4"	9 - 17	29	43.0	15	10
53112047	NPT 1"	11 - 21	36	48.2	15	1
53112057	NPT 1 1/4"	19 - 28	45	57.5	17	1
53112067	NPT 1 1/2"	27 - 35	54	59.0	17	1
53112077	NPT 2"	34 - 45	67	63.3	17	1
53112087	NPT 2" plus	44 - 55	75	72.5	17	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 768

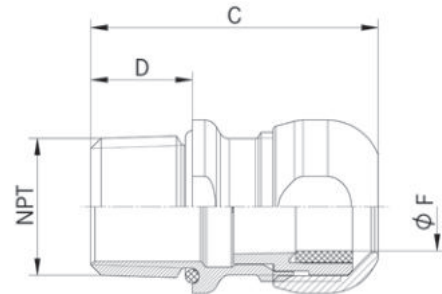




**SKINTOP® INOX NPT**

**i Info**

- Version en acier inox au design compact
- Pour une utilisation dans une zone d'éclaboussures dans la production alimentaire



**Avantages**

- Résistance à la corrosion
- Résistant à l'eau de mer
- Surfaces lisses, sans arrêtes
- Forme compacte
- Plage de serrage large et variée

**Applications**

- Applications on-shore et off-shore
- Usines d'embouteillage et brasseries
- Secteur agro-alimentaire (zone exempte de produits, zone sujette aux éclaboussures)

**Homologations/références de la norme**

- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines
- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Matériau**  
Corps : Acier inox- V4A (1.4044/316L)  
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : Silicone  
Joint torique : Silicone
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar  
IP 69  
NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12
- Plage de température**  
-40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® INOX NPT</b>						
53806780	NPT 1/2"	7-13	24	42.5	15	5
53806781	NPT 3/4"	9-17	29	46.2	15	5
53806782	NPT 1"	11-21	36	50.6	15	5
53806783	NPT 1 1/4"	19-28	45	59.2	17	5
53806784	NPT 1 1/2"	27-35	54	63.2	17	5

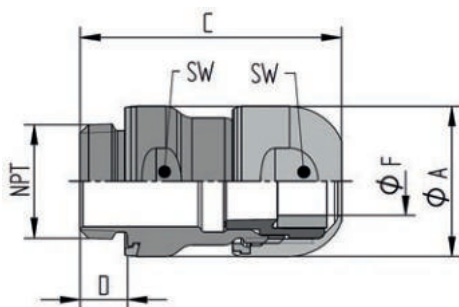
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-NPT INOX cf. page 768



## SKINTOP® HYGIENIC NPT



### Info

- Idéal pour les zones où l'hygiène est essentielle - résistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.

### Avantages

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

### Applications

- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en extérieur, zone Backbone
- Industrie pharmaceutique

### Homologations/références de la norme

- EHEDG (TYPE EL Classe I AUX)  
Conception hygiénique pour les machines et composants
- ECOLAB®  
norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène

### Constitution du produit

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Un ensemble complet peut être facilement monté depuis l'extérieur
- Filetage de raccordement NPT norme ASME B1.20.1 - 2013

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe
- Matériau**  
 Corps : Acier inox- V4A (1.4404/316L)  
 Insert : Joint d'étanchéité  
 Polyamide : FKM
- Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar  
 IP 69  
 NEMA Type 1, 2, 4x, 6, 12
- Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Longueur de filetage D mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® HYGIENIC NPT</b>						
54114100	NPT 1/4"	4-6	7.2	16	39.5	5
54114110	NPT 3/8"	6,5-9	7.8	20	42.5	5
54114120	NPT 1/2"	9-12	8.4	24	47.0	5
54114130	NPT 3/4"	11,5-15,5	8.8	29	50.0	5
<b>SKINTOP® HYGIENIC-R NPT</b>						
54114200	NPT 1/4"	3-4,5	7.2	16	39.5	5
54114210	NPT 3/8"	4,5-7	7.8	20	42.5	5
54114220	NPT 1/2"	7-10	8.4	24	47.0	5
54114230	NPT 3/4"	9-12,5	8.4	29	50.0	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT INOX cf. page 768



**SKINTOP® GMP-GL NPT**



**Avantages**

- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales

**Applications**

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINTOP® dans les trous non taraudés

**Constitution du produit**

- Raccord fileté NPT
- Version sans embase (sans surface pour outil de montage)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe

**RAL Couleur**  
 Gris argenté (RAL 7001)  
 Gris perle (RAL 7035)  
 Noir (RAL 9005)

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Épaisseur en mm	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® GMP-GL NPT gris argenté</b>				
53019301	NPT 3/8"	5.0	22	100
53019311	NPT 1/2"	6.0	27	100
53019321	NPT 3/4"	7.0	36	100
53019331	NPT 1"	7.0	42	100
<b>SKINTOP® GMP-GL-NPT noir</b>				
53019305	NPT 3/8"	5.0	22	100
53019315	NPT 1/2"	6.0	27	100
53019325	NPT 3/4"	7.0	36	100
53019335	NPT 1"	7.0	42	100
<b>SKINTOP® GMP-GL-NPT gris clair</b>				
53019300	NPT 3/8"	5.0	22	100
53019310	NPT 1/2"	6.0	27	100
53019320	NPT 3/4"	7.0	36	100
53019330	NPT 1"	7.0	42	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® SM-NPT



### Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

### Constitution du produit

- Raccord fileté NPT

### Remarques

- Autres dimensions disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Contre-écrou pour presse-étoupe

**Matériau**  
Laiton nickelé

**Plage de température**  
-60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SM-NPT</b>		
52103540	NPT 1/2"	50
52103550	NPT 3/4"	20
52103560	NPT 1"	20
52103570	NPT 1 1/4"	20
52103580	NPT 1 1/2"	10
52103590	NPT 2"	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® SM-NPT INOX



### Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

### Constitution du produit

- Raccord fileté NPT

### Remarques

- Autres dimensions disponibles sur demande

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Contre-écrou pour presse-étoupe

**Matériau**  
Acier inox

**Plage de température**  
-60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SM-NPT INOX</b>		
52103500	NPT 1/2"	50
52103510	NPT 3/4"	50
52103520	NPT 1"	25
52103530	NPT 1 1/4"	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SKINDICHT® HYGIENIC BL-NPT**

**Info**

- Idéal pour les zones où l`hygiène est essentielle - résistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.



**Avantages**

- Pour boucher les ouvertures filetées
- Montage avec une clé à fourche

**Applications**

- Machines, installation et composants alimentaires
- Pour une utilisation en extérieur, zone Backbone
- Industrie pharmaceutique

**Homologations/références de la norme**

- Critère NSF/ANSI 169 conçu pour des machines et composants dans le respect des normes d'hygiène
- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire
- FDA 21 CFR 177.2600 Élément de fermeture spécial pour l'industrie agroalimentaire en Amérique du Nord
- DIN EN 1672-2 Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

**Constitution du produit**

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Filetage de raccordement NPT norme ASME B 1.20.1 - 2013

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Vis de fermeture

**Matériau**  
 Corps : Acier inox- V4A (1.4404/316L)  
 Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : FKM

**Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® HYGIENIC BL-NPT</b>						
52103494	NPT 1/4"	16	17.4	7	18.8	5
52103495	NPT 3/8"	20	18.7	7.8	22.8	5
52103496	NPT 1/2"	24	20.3	8.4	26.8	5
52103497	NPT 3/4"	29	21.5	8.8	31.8	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

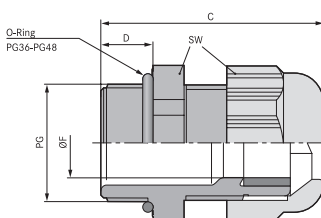
- SKINDICHT® SM-NPT INOX cf. page 768

ÖLFLEX®  
 UNITRONIC®  
 ETHERLINE®  
 HITRONIC®  
 EPIC®  
 SKINTOP®  
 SILVYN®  
 FLEXIMARK®  
 ACCESSOIRES  
 ANNEXES





## SKINTOP® ST/SKINTOP® STR



### Avantages

- Résistance élevée aux huiles et fiabilité maximale
- Protection permanente contre les vibrations
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée
- Accessoires variés (ex. garnitures d'étanchéité à passages multiples)

### Applications

#### SKINTOP® ST

- Utilisé lorsqu'une grande quantité de câbles et brins doivent être insérés dans des boîtiers avec des exigences spatiales strictes
- Fabrication de machines et d'appareils
- Photovoltaïque
- Automatismes

#### SKINTOP® STR

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté  
 RAL 7035 gris clair  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Corps : Polyamide  
 Joint : CR

**Essais**  
 GGVS: TÜ.EGG.020-95

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar  
 NEMA Type 1, 12

**Plage de température**  
 Dynamique : -20 °C à +80 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® ST silbergrau</b>						
53015000	PG 7	2,5 - 6,5	15	32.0	7.8	100
53015010	PG 9	3,5 - 8	19	36.0	8	100
53015020	PG 11	4 - 10	22	38.0	8	100
53015030	PG 13,5	6 - 12	24	41.0	9	100
53015040	PG 16	9 - 14	27	44.0	10	50
53015050	PG 21	13 - 18	33	49.0	11	50
53015060	PG 29	14 - 25	42	56.0	10.7	25
53015070	PG 36	24 - 32	53	66.0	13.3	10
53015080	PG 42	35 - 38	60	68.0	13.4	5
53015090	PG 48	39 - 44	65	69.0	14.3	5
<b>SKINTOP® ST noir</b>						
53015200	PG 7	2,5 - 6,5	15	32.0	7.8	100
53015210	PG 9	3,5 - 8	19	36.0	8	100
53015220	PG 11	4 - 10	22	38.0	8	100
53015230	PG 13,5	6 - 12	24	41.0	9	100
53015240	PG 16	9 - 14	27	44.0	10	50
53015250	PG 21	13 - 18	33	49.0	11	50
53015260	PG 29	14 - 25	42	56.0	10.7	25
53015270	PG 36	24 - 32	53	66.0	13.3	10
53015280	PG 42	35 - 38	60	68.0	13.4	5
53015290	PG 48	39 - 44	65	69.0	14.3	5
<b>SKINTOP® ST gris perle</b>						
53018000	PG 7	2,5 - 6,5	15	32.0	7.8	100
53018010	PG 9	3,5 - 8	19	36.0	8	100
53018020	PG 11	4 - 10	22	38.0	8	100
53018030	PG 13,5	6 - 12	24	41.0	9	100
53018040	PG 16	9 - 14	27	44.0	10	50
53018050	PG 21	13 - 18	33	49.0	11	50
53018060	PG 29	14 - 25	42	56.0	10.7	25
53018070	PG 36	24 - 32	53	66.0	13.3	10
53018080	PG 42	35 - 38	60	68.0	13.4	5
53018090	PG 48	39 - 44	65	69.0	14.3	5

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® STR gris argenté</b>						
53015100	PG 7	1,5 - 5	15	32.0	7.8	100
53015110	PG 9	2 - 6	19	36.0	8	100
53015120	PG 11	2 - 7	22	38.0	8	100
53015130	PG 13,5	4 - 9	24	41.0	9	100
53015140	PG 16	6 - 12	27	44.0	10	50
53015150	PG 21	9 - 16	33	49.0	11	50
53015160	PG 29	11 - 20	42	56.0	10.7	25
53015170	PG 36	17 - 26	53	66.0	13.3	10
53015180	PG 42	22 - 31	60	68.0	13.4	5
53015190	PG 48	26 - 35	65	69.0	14.3	5
<b>SKINTOP® STR noir</b>						
53015300	PG 7	1,5 - 5	15	32.0	7.8	100
53015310	PG 9	2 - 6	19	36.0	8	100
53015320	PG 11	2 - 7	22	38.0	8	100
53015330	PG 13,5	4 - 9	24	41.0	9	100
53015340	PG 16	6 - 12	27	44.0	10	50
53015350	PG 21	9 - 16	33	49.0	11	50
53015360	PG 29	11 - 20	42	56.0	10.7	25
53015370	PG 36	17 - 26	53	66.0	13.3	10
53015380	PG 42	22 - 31	60	68.0	13.4	5
53015390	PG 48	26 - 35	65	69.0	14.3	5
<b>SKINTOP® STR gris clair</b>						
53018100	PG 7	1,5 - 5	15	32.0	7.8	100
53018110	PG 9	2 - 6	19	36.0	8	100
53018120	PG 11	2 - 7	22	38.0	8	100
53018130	PG 13,5	4 - 9	24	41.0	9	100
53018140	PG 16	6 - 12	27	44.0	10	50
53018150	PG 21	9 - 16	33	49.0	11	50
53018160	PG 29	11 - 20	42	56.0	10.7	25
53018170	PG 36	17 - 26	53	66.0	13.3	10
53018180	PG 42	22 - 31	60	68.0	13.4	5
53018190	PG 48	26 - 35	65	69.0	14.3	5

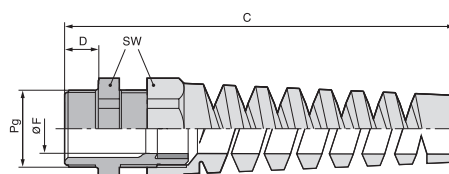
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- SKINTOP® DIX cf. page 778
- SKINTOP® GMP-GL cf. page 777
- SKINTOP® DIX-AUTOMATION cf. page 779
- SKINTOP® SD cf. page 780
- SKINTOP® DV cf. page 780



## SKINTOP® BS



### Avantages

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

### Applications

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Industrie robotique
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

### Homologations/références de la norme

- UL File n° E79903

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

### Remarques

- Version SKINTOP® BSR avec bague réductrice pour les câbles de plus petites sections sur demande

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Corps : Polyamide  
 Joint : CR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® BS gris argenté</b>						
53015600	PG 7	2,5 - 6,5	15	62.0	7.8	100
53015610	PG 9	3,5 - 8	19	75.0	8	100
53015620	PG 11	4 - 10	22	87.0	8	100
53015630	PG 13,5	6 - 12	24	100.0	9	50
53015640	PG 16	9 - 14	27	113.0	10	25
53015650	PG 21	13 - 18	33	129.0	11	25
<b>SKINTOP® BS noir</b>						
53015800	PG 7	2,5 - 6,5	15	62.0	7.8	100
53015810	PG 9	3,5 - 8	19	75.0	8	100
53015820	PG 11	4 - 10	22	87.0	8	100
53015830	PG 13,5	6 - 12	24	100.0	9	50
53015840	PG 16	9 - 14	27	113.0	10	25
53015850	PG 21	13 - 18	33	129.0	11	25

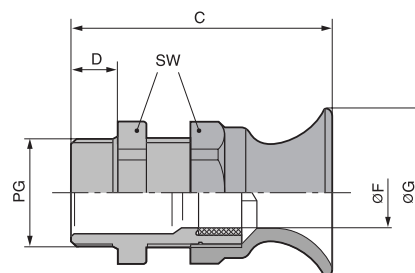
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 777



**SKINTOP® BT**



**Avantages**

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Conservation du câble
- Fiabilité fonctionnelle
- Pour protéger les câbles souples

**Applications**

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portable
- Construction d'appareils
- Applications scéniques
- Parties de machines mobiles

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Attention**  
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21
- Couleur**  
RAL 7001, gris argenté
- Matériau**  
Corps : Polyamide  
Joint : CR
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
-20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® BT gris argenté</b>						
53015410	PG 9	3,5 - 8	19	42,9	8	100
53015420	PG 11	4 - 10	22	47,7	8	100
53015430	PG 13,5	6 - 12	24	52,0	9	50
53015440	PG 16	9 - 14	27	55,9	10	50
53015450	PG 21	13 - 18	33	64,4	11	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

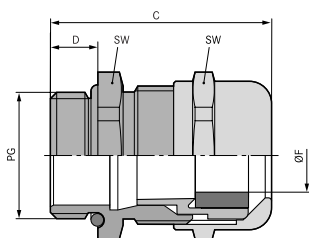
- SKINTOP® GMP-GL cf. page 777



## SKINTOP® MS/SKINTOP® MSR



SKINTOP® MS SKINTOP® MSR



### Avantages

- Fiabilité maximale
- Décharge en traction optimale
- Plage de serrage large et variée

### Applications

#### SKINTOP® MS

- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle

#### SKINTOP® MSR

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS</b>						
52015700	PG 7	2.0 - 6.5	14	25.0	5	100
52015710	PG 9	4.0 - 8.0	17	29.0	6	100
52015720	PG 11	4.0 - 10.0	20	32.0	6	50
52015730	PG 13,5	5.0 - 12.0	22	34.0	6.5	50
52015740	PG 16	8.0 - 14.0	24	35.0	6.5	50
52015750	PG 21	11.0 - 18.0	30	40.0	7	25
52015760	PG 29	16.0 - 25.0	40	48.0	8	25
52015765	PG 36	19.0 - 32.0	50	62.0	15	10
52015766	PG 42	28.0 - 38.0	57	62.0	15	5
52015767	PG 48	34.0 - 44.0	64	62.0	15	5
<b>SKINTOP® MSR</b>						
52015770	PG 7	2.0 - 5.0	14	25.0	5	100
52015780	PG 9	2.0 - 6.0	17	29.0	6	100
52015790	PG 11	3.0 - 7.0	20	32.0	6	50
52015800	PG 13,5	4.0 - 9.0	22	34.0	6.5	50
52015810	PG 16	6.0 - 13.0	24	35.0	6.5	50
52015820	PG 21	8.0 - 16.0	30	40.0	7	25
52015830	PG 29	10.5 - 20.0	40	48.0	8	25
52015831	PG 36	19.0 - 26.0	50	62.0	15	10
52015832	PG 42	24.0 - 31.0	57	62.0	15	5
52015833	PG 48	28.0 - 35.0	64	62.0	15	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

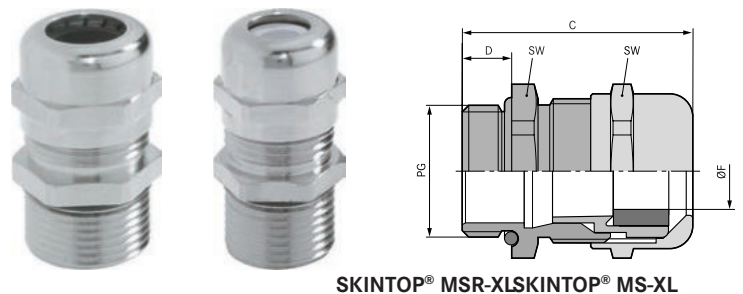
### Accessoires

- SKINTOP® DIX cf. page 778
- SKINDICHT® SM cf. page 799
- SKINTOP® DIX-AUTOMATION cf. page 779
- SKINTOP® SD cf. page 780
- SKINTOP® DV cf. page 780





SKINTOP® MS-XL/SKINTOP® MSR-XL



**Avantages**

- Conçu pour les parois épaisses
- Fiabilité maximale
- Plage de serrage large et variée
- Décharge en traction optimale

**Applications**

**SKINTOP® MS-XL**

- Long filetage de raccordement pour les parois épaisses
- Dans les domaines où la stabilité mécanique et chimique est essentielle
- Industrie chimique
- Mesure et contrôle
- Fabrication de machines et d'appareils

**SKINTOP® MSR-XL**

- Équipé d'une garniture d'étanchéité réductrice permettant le montage étanche des fils ou des câbles de diamètres extérieurs réduits

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

**Outils compatibles**

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe



**Attention**

Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21



**Matériau**

Corps : Laiton nickelé  
 Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR  
 Joint torique : NBR



**Indice de protection**

IP 68 - 5 bar



**Plage de température**

Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
 Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-XL</b>						
52115700	PG 7	2.0 - 6.5	14	32.0	12	100
52115710	PG 9	4.0 - 8.0	17	35.0	12	100
52115720	PG 11	4.0 - 10.0	20	38.0	12	50
52115730	PG 13,5	5.0 - 12.0	22	39.5	12	50
52115740	PG 16	8.0 - 14.0	24	40.5	12	50
52115750	PG 21	11.0 - 18.0	30	45.0	12	25
52115760	PG 29	16.0 - 25.0	40	52.0	15	25
<b>SKINTOP® MSR-XL</b>						
52115770	PG 7	2.0 - 5.0	14	32.0	12	100
52115780	PG 9	2.0 - 6.0	17	35.0	12	100
52115790	PG 11	3.0 - 7.0	20	38.0	12	50
52115800	PG 13,5	4.0 - 9.0	22	39.5	12	50
52115810	PG 16	6.0 - 13.0	24	40.5	12	50
52115820	PG 21	8.0 - 16.0	30	45.0	12	25
52115830	PG 29	10.5 - 20.0	40	52.0	15	25

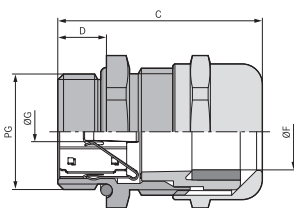
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® DIX cf. page 778
- SKINDICHT® SM cf. page 799
- SKINTOP® DIX-AUTOMATION cf. page 779
- SKINTOP® SD cf. page 780
- SKINTOP® DV cf. page 780



## SKINTOP® MS-SC



### Avantages

- Faible résistance de passage avec l'écran, protection CEM optimale
- Pour câbles et fils avec ou sans gaine intérieure
- Assure également la continuité de la liaison avec le blindage du câble
- Contact CEM flexible et hautement conducteur pour une pose facile de différents diamètres d'écran
- Moins d'étapes de montage, facile à assembler

### Applications

- Pour la mise à la terre de la tresse de blindage Cu conforme CEM
- Télécommunication
- Machines industrielles et ingénierie industrielle
- Mesure et contrôle
- Automatisme

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG selon DIN 40430

### Remarques

- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal

### Outils compatibles

- SKINMATIC® RZ cf. page 810

### Caractéristiques techniques

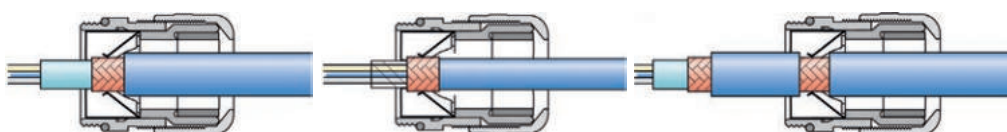
- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Attention**  
Cotes de montage et couples de serrage cf. tableau T21
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Insert : Joint d'étanchéité Polyamide : CR  
Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
IP 68 - 5 bar
- Plage de température**  
Dynamique : de -25 °C à 100 °C  
Statique : -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Ø min. sur la tresse en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINTOP® MS-SC</b>							
53112210	PG 9	3.0 - 8.0	4	17	29.0	6	50
53112220	PG 11	4.0 - 10.0	4	20	32.0	6	50
53112230	PG 13,5	5.0 - 12.0	4	22	34.0	6.5	25
53112240	PG 16	8.0 - 14.0	6	24	35.0	6.5	25
53112250	PG 21	11.0 - 18.0	8	30	40.0	7	25
53112260	PG 29	16.0 - 25.0	13	40	48.0	8	10
53112270	PG 36	19.0 - 32.0	16	50	62.0	15	5
<b>SKINTOP® MS-SC XL</b>							
53112310	PG 9	3.0 - 8.0	4	17	35.0	12	50
53112320	PG 11	4.0 - 10.0	4	20	38.0	12	50
53112330	PG 13,5	5.0 - 12.0	4	22	39.5	12	25
53112340	PG 16	8.0 - 14.0	6	24	40.5	12	25
53112350	PG 21	11.0 - 18.0	8	30	45.0	12	25
53112360	PG 29	16.0 - 25.0	13	40	52.0	15	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® DIX cf. page 778
- SKINDICHT® SM-PE cf. page 799
- SKINTOP® DIX-AUTOMATION cf. page 779
- SKINTOP® SD cf. page 780
- SKINTOP® DV cf. page 780





SKINTOP® GMP-GL



**Avantages**

- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

**Applications**

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINTOP® dans les trous non taraudés

**Homologations/références de la norme**

- UL File n° E79903

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Remarques**

- L'homologation UL n'est valable que si ce contre-écrou est utilisé avec un presse-étoupe SKINTOP® en plastique.
- Conçu pour être utilisé avec SKINTOP® ST(R)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Sur demande**  
 Version sans embase  
 (sans surface pour outil de montage)

**Couleur**  
 RAL 7001, gris argenté  
 RAL 7035 gris clair  
 RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® GMP-GL gris argenté avec embase</b>			
53019000	PG 7	19	100
53019010	PG 9	22	100
53019020	PG 11	24	100
53019030	PG 13,5	27	100
53019040	PG 16	30	100
53019050	PG 21	36	50
53019060	PG 29	46	50
53019070	PG 36	60	25
53019080	PG 42	65	25
53019090	PG 48	70	25
<b>SKINTOP® GMP-GL noir avec embase</b>			
53019200	PG 7	19	100
53019210	PG 9	22	100
53019220	PG 11	24	100
53019230	PG 13,5	27	100
53019240	PG 16	30	100
53019250	PG 21	36	50
53019260	PG 29	46	50
53019270	PG 36	60	25
53019280	PG 42	65	25
53019290	PG 48	70	25
<b>SKINTOP® GMP-GL gris perle avec embase</b>			
53019001	PG 7	19	100
53019011	PG 9	22	100
53019021	PG 11	24	100
53019031	PG 13,5	27	100
53019041	PG 16	30	100
53019051	PG 21	36	50
53019061	PG 29	46	50
53019071	PG 36	60	25
53019081	PG 42	65	25
53019091	PG 48	70	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINTOP® DIX



### Avantages

- Pour passer plusieurs câbles ou conducteurs à travers un seul presse-étoupe
- Un conditionnement plus dense pour des pièces plus petites

### Applications

- A utiliser avec les presse-étoupes SKINTOP®
- Une garniture d'étanchéité multi-passages remplace la garniture intérieure.

### Remarques

- L'indice de protection IP 68 peut être obtenu quand toutes les ouvertures sont occupées de manière optimale, par ex. par des câbles au diamètre nominal et/ou des obturateurs SKINTOP® DIX-DV

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Vis de fermeture
	<b>Couleur</b> naturel
	<b>Matériau</b> Silicone
	<b>Indice de protection</b> IP 54
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Dimension PG	Nombre de câbles x Ø câble	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® DIX</b>				
53607225	DIX 7225	7	2 x 2.5	100
53607417	DIX 7417	7	4 x 1.7	100
53609230	DIX 9230	9	2 x 3.0	100
53611225	DIX 11225	11	2 x 2.5	100
53611330	DIX 11330	11	3 x 3.0	100
53611240	DIX 11240	11	2 x 4.0	100
53611430	DIX 11430	11	4 x 3.0	100
53613250	DIX 13250	13,5	2 x 5.0	100
53613340	DIX 13340	13,5	3 x 4.0	100
53613440	DIX 13440	13,5	4 x 4.0	100
53616140	DIX 16140	16	1 x 4.0	50
53616225	DIX 16225	16	2 x 2.5	50
53616240	DIX 16240	16	2 x 4.0	50
53616340	DIX 16340	16	3 x 4.0	50
53616350	DIX 16350	16	3 x 5.0	50
53616440	DIX 16440	16	4 x 4.0	50
53616540	DIX 16540	16	5 x 4.0	50
53616450	DIX 16450	16	4 x 5.0	50
53616356	DIX 16356	16	3 x 5.6	50
53616260	DIX 16260	16	2 x 6.0	50
53616360	DIX 16360	16	3 x 6.0	50
53621550	DIX 21550	21	5 x 5.0	50
53621460	DIX 21460	21	4 x 6.0	50
53621640	DIX 21640	21	6 x 4.0	50
53621270	DIX 21270	21	2 x 7.0	50
53621370	DIX 21370	21	3 x 7.0	50
53621280	DIX 21280	21	2 x 8.0	50
53621380	DIX 21380	21	3 x 8.0	50
53629556	DIX 29556	29	5 x 5.6	50
53629470	DIX 29470	29	4 x 7.0	50
53629570	DIX 29570	29	5 x 7.0	50
53629480	DIX 29480	29	4 x 8.0	50
53629290	DIX 29290	29	2 x 9.0	50
53629390	DIX 29390	29	3 x 9.0	50
53629490	DIX 29490	29	4 x 9.0	50
53629675	DIX 29675	29	6 x 7.5	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715



**SKINTOP® DIX-AUTOMATION**



**Avantages**

- Étanchéité optimale avec les câbles bus AS-I
- Anti-traction

**Applications**

- A utiliser avec les presse-étoupes SKINTOP®
- Une garniture d'étanchéité multi-passages remplace la garniture intérieure.
- Armoires de distribution
- Pupitres de commande
- Automatisme

**Remarques**

- L'indice de protection IP 68 est obtenu quand l'ouverture est occupée de manière optimale, par ex. par des câbles ASI standard

**Constitution du produit**

- Coupe précise pour câbles bus AS-I

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**RAL Couleur**  
 Noir, RAL 9005

**Matériau**  
 NBR

**IP Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
SKINTOP® DIX ASI		
53611000	DIX ASI 11	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## SKINTOP® DIX-DV/SKINTOP® SD/SKINTOP® DV



SKINTOP® DIX-DV



SKINTOP® SD



SKINTOP® DV

### Avantages

#### SKINTOP® DIX-DV

- Empêche l'eau et la poussière de pénétrer dans les orifices inoccupés des garnitures d'étanchéité multipassages SKINTOP® DIX

#### SKINTOP® SD

- Empêche la poussière et les saletés de pénétrer dans le boîtier

#### SKINTOP® DV

- Empêche l'humidité de pénétrer dans le boîtier

### Applications

#### SKINTOP® DIX-DV

- Garnitures d'étanchéité à passages multiples SKINTOP® DIX pour assurer l'indice de protection

#### SKINTOP® SD

- Cette protection anti-poussière peut être placée sous l'écrou borgne des types SKINDICHT® et presse-étoupes SKINTOP® mentionnés ci-dessous.
- Travaux de préparation
- Protection des raccordements non utilisés

#### SKINTOP® DV

- Ces garnitures sont placées dans les bagues d'étanchéité des presse-étoupes SKINTOP®
- Travaux de préparation
- Protection des raccordements non utilisés

### Remarques

#### SKINTOP® DIX-DV

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

#### SKINTOP® SD

- Utilisation facile, sans démontage, sans perçage de câble
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

#### SKINTOP® DV

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 68 peut être atteint
- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Vis de fermeture

**Couleur**  
**SKINTOP® DIX-DV**  
naturel  
**SKINTOP® SD**  
Noir  
**SKINTOP® DV**  
Noir

**Matériau**  
**SKINTOP® DIX-DV**  
Polyamide  
**SKINTOP® SD**  
Mousse PE  
**SKINTOP® DV**  
CR

**Plage de température**  
**SKINTOP® DIX-DV**  
-30 °C à +100 °C  
**SKINTOP® SD**  
-70 °C à +100 °C  
**SKINTOP® DV**  
-30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø F mm	Hauteur mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINTOP® DIX-DV</b>				
53100003	DIX-DV 3 x 9	3.0	9.0	100
53100004	DIX-DV 4 x 9	4.0	9.0	100
53100005	DIX-DV 5 x 11	5.0	11.0	100
53100055	DIX-DV 5,5 x 11	5.5	11.0	100
53100006	DIX-DV 6 x 14	6.0	14.0	100
53100007	DIX-DV 7 x 14	7.0	14.0	100
53100008	DIX-DV 8 x 14	8.0	14.0	100
53100009	DIX-DV 9 x 14	9.0	14.0	100
<b>SKINTOP® SD</b>				
52025235	SD 7	10.5	2.0	500
52025240	SD 9	13.5	2.0	500
52025250	SD 11	17.0	2.0	250
52025260	SD 13,5	18.5	2.0	250
52025270	SD 16	20.5	2.0	250
52025280	SD 21	26.0	2.0	100
52025290	SD 29	34.5	2.0	100
52025291	SD 36	44.5	2.0	100
<b>SKINTOP® DV</b>				
53800640	DV 7	7.0	6.5	500
53800641	DV 9	8.5	7.5	500
53800579	DV 11	10.5	8.5	250
53800583	DV 13,5	12.5	8.5	250
53800642	DV 16	14.5	9.0	250
53800643	DV 21	18.5	11.0	100

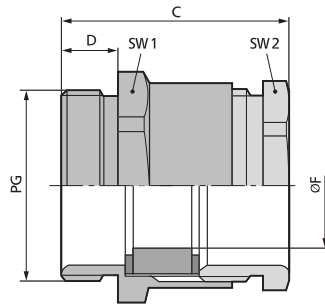
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



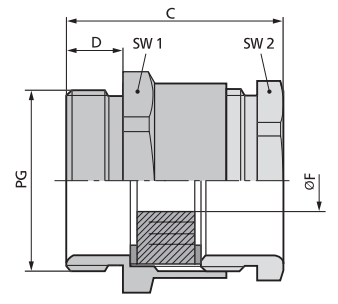
SKINDICHT® SVRN/SKINDICHT® SVRE



SKINDICHT® SVRN



SKINDICHT® SVRE



Avantages

SKINDICHT® SVRN

- Haute stabilité mécanique
- Décharge en traction optimale

SKINDICHT® SVRE

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Moins de dimensions à tenir en stock

Applications

SKINDICHT® SVRN

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale pour un montage rapide avec une clé plate.

SKINDICHT® SVRE

- Presse-étoupe en laiton avec bague hexagonale et bague pré-découpée ajustable.

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

SKINDICHT® SVRN

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

SKINDICHT® SVRE

- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

Caractéristiques techniques



Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe



Attention

Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21



SKINDICHT® SVRE

Disponible avec filetage de raccordement long Disponible avec PG 11 à 36 avec bague pré-découpée FKM



Matériau

**SKINDICHT® SVRN**  
Corps : laiton nickelé  
Bague d'étanchéité : CR  
**SKINDICHT® SVRE**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint prédécoupé : CR



Indice de protection

IP 54



Plage de température

**SKINDICHT® SVRN**  
-20 °C à +100 °C  
**SKINDICHT® SVRE**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Dimension PG	Plage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SVRN</b>								
52000210	SVRN 7005/N		7	5	14.0/13.0	20.6	5	100
52020300	SVRN 7006/N		7	6	14.0/13.0	20.6	5	100
52020310	SVRN 7007/N		7	7	14.0/13.0	20.6	5	100
52020320	SVRN 9007/N		9	7	17.0/15.0	22.6	6	100
52020330	SVRN 9008/N		9	8	17.0/15.0	22.6	6	100
52000220	SVRN 9009/N		9	9	17.0/15.0	22.6	6	100
52020341	SVRN 11010/N		11	10	20.0/18.0	23.6	6	50
52000241	SVRN 13012/N		13,5	12	22.0/20.0	26.1	6.5	50
52000251	SVRN 16014/N		16	14	24.0/22.0	27.1	6.5	50
52000260	SVRN 21018/N		21	18	30.0/28.0	29.6	7	50
52000270	SVRN 29027/N		29	27	40.0/37.0	32.6	8	50
52000280	SVRN 36034/N		36	34	50.0/47.0	38.6	9	20
<b>SKINDICHT® SVRE</b>								
52005540	SVRE 9	5/8			17.0/15.0	22.6	6	100
52000310	SVRE 11	7/10/12,5			20.0/18.0	22.6	6	50
52000320	SVRE 13,5	7/10,5/13/16			22.0/20.0	26.1	6.5	50
52000330	SVRE 16	8/10,5/13,5/16			24.0/22.0	27.1	6.5	50
52000340	SVRE 21	11/15/18/20			30.0/28.0	29.6	7	50
52000350	SVRE 29	19/23/27/31			40.0/37.0	32.6	8	50
52000360	SVRE 36	25/28/31/35			50.0/47.0	38.6	9	20
52005550	SVRE 42	35,5/39/42,5/46			57.0/54.0	43.6	10	10
52005560	SVRE 48	40,5/44/47/50,5			64.0/60.0	45.1	10	10

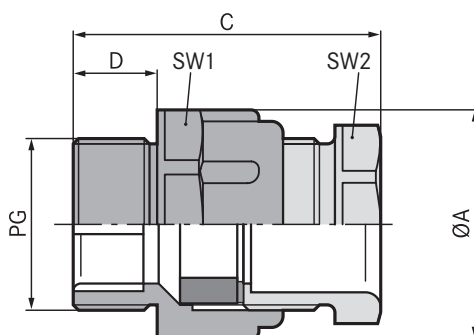
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799



## SKINDICHT® SVFK



### Avantages

- Modèle plastique économique
- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Pas de dimensions particulières nécessaires pour l'étanchéité du câble
- Tolérance
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles méplats

### Applications

- Pour l'insertion de câbles plats
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs
- Fabrication d'armoire de distribution

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® GMK à utiliser
- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 Corps : Polystyrène  
 Garniture spéciale : CR

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 -20 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Min./max. câble thickness (mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SVFK</b>							
52005470	PG 16	-- 15.0	-- 5.0	27.0/23.0	39.5	10	25
52005680	PG 21	10.0 - 20.5	3.0 - 8.0	32.0/30.0	43.0	11	25
52005690	PG 29	15.0 - 27.0	4.0 - 11.5	42.0/41.0	45.0	11	25
52005700	PG 36	25.0 - 34.0	4.0 - 11.5	53.0/50.0	51.0	13	10
52005710	PG 42	30.0 - 40.0	5.0 - 12.0	60.0/55.0	54.0	13	5
52005720	PG 48	35.0 - 45.0	5.0 - 12.0	65.0/60.0	55.0	15	5

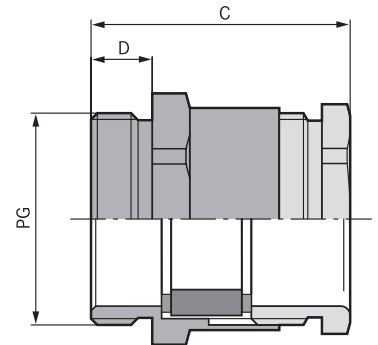
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® GMK cf. page 798



**SKINDICHT® SVF**



**Avantages**

- Haute stabilité mécanique
- Les lèvres d'étanchéité latérales s'adaptent parfaitement à différentes dimensions de câble
- Décharge en traction optimale
- Grande ouverture pour serrer jusqu'à deux câbles méplats

**Applications**

- Pour l'insertion de câbles plats
- Systèmes de convoyage
- Pompes
- Ascenseurs
- Fabrication d'armoire de distribution

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Remarques**

- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
 Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture spéciale : CR

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Largeur du câble plat min./ max.	Min./max. cable thickness (mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SVF</b>							
52005480	PG 16	-- 16.0	-- 5.0	24.0/22.0	27.5	6,5	25
52005490	PG 21	9.0 - 21.0	3.0 - 8.0	30.0/28.0	30.0	7	25
52005500	PG 29	14.0 - 30.0	4.0 - 11.5	40.0/37.0	31.5	8	10
52005510	PG36	24.0 - 40.0	4.0 - 11.5	50.0/47.0	36.0	9	10
52005520	PG 42	29.0 - 45.0	5.0 - 12.0	57.0/54.0	40.0	10	5
52005530	PG 48	34.0 - 50.0	5.0 - 12.0	64.0/60.0	41.5	10	5

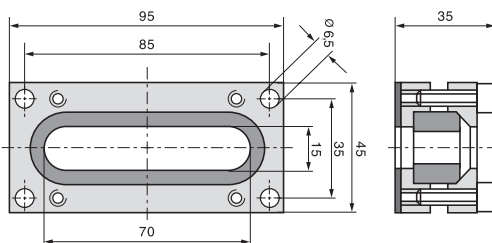
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM cf. page 799
- SKINDICHT® SM-PE cf. page 799



## SKINDICHT® FL



### Avantages

- Les profils d'étanchéité permettent de résoudre de nombreux problèmes
- Plusieurs câbles plats et ronds peuvent être insérés en même temps
- De par la forme intérieure conique de la partie haute du boîtier, les garnitures d'étanchéité sont serrées sur le câble

### Applications

- Bride de câble à utilisation universelle, principalement pour les grands câbles plats
- Ascenseurs
- Systèmes de convoyage
- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Chaînes porte-câbles

### Remarques

- Lorsque le montage est réalisé correctement, l'indice de protection IP 65 peut être atteint
- Câbles plats compatibles, cf. ÖLFLEX® LIFT F utilisable en intérieur et ÖLFLEX® CRANE F utilisable en extérieur

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

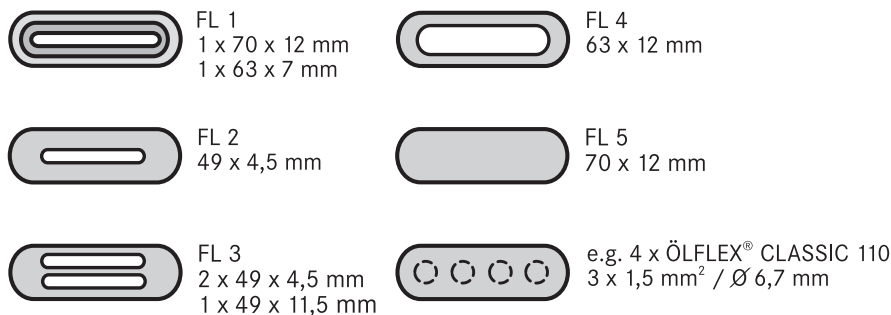
**Matériau**  
 Corps : aluminium, alliage spécial non traité  
 Vis et rondelles élastiques Acier zingué  
 Joint : NBR

**IP** **Indice de protection**  
 IP 65

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Passage de câble, Longueur x largeur en mm	Dimensions : L x l x H (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® FL</b>				
52008010	FL 1	70 x 12 + 63 x 7	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008020	FL 2	49 x 4,5	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008030	FL 3	49 x 4,5 + 49 x 4,5 (49 x 11,5)	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008040	FL 4	63 x 12,0 (+0,2)	45.0 x 35.0 x 95.0	1
52008050	FL 5	70 x 12	45.0 x 35.0 x 95.0	1

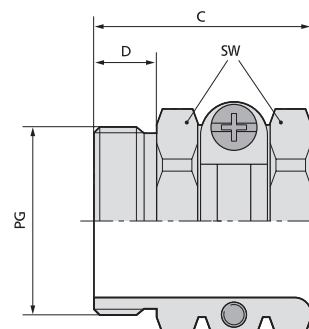
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.







**SKINDICHT® SH**



**Avantages**

- Résistant à l'eau de mer
- Anti-magnétique
- Résistance à la corrosion
- Anti-traction stable et sûre

**Applications**

- Presse-étoupe très robuste à décharge de traction
- Chantiers
- Ingénierie industrielle
- Construction de moteurs électriques

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
 Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
 Corps : laiton nickelé

**Indice de protection**  
 IP 20

**Plage de température**  
 -20 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	SW1	Dimension max. de montage en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SH</b>							
52000830	PG 7	8 - 10	15.0	22	17.5	5.5	50
52000840	PG 9	10 - 12,5	17.0	25	20.5	6	50
52000850	PG 11	11 - 15	20.0	28	21.5	6	50
52000860	PG 13,5	14 - 16,5	22.0	32	24.0	7.5	25
52000870	PG 16	15 - 18	24.0	35	26.0	7.5	25
52000880	PG 21	18 - 23,5	30.0	46	29.0	8	25
52000890	PG 29	23 - 31	41.0	58	33.0	8	10
52000900	PG 36	29 - 40,5	50.0	70	36.5	9.5	10
52000910	PG 42	34 - 45	57.0	78	38.0	10	5
52000920	PG 48	39 - 50	64.0	86	39.5	11.5	5

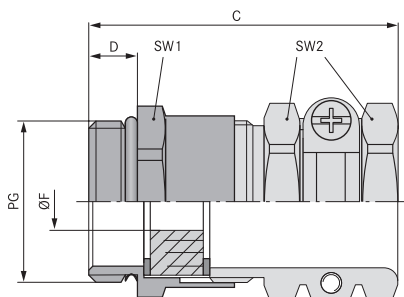
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM cf. page 799



## SKINDICHT® SHZ



### Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs

### Applications

- Presse-étoupe compact en laiton pour une décharge de traction fiable, robuste, pour les câbles de gros diamètres

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- SKINDICHT® SHZ-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SHZ pour les parois épaisses
- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture : CR  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 55

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHZ</b>							
52005590	PG 7	5 - 6	21	14.0/15.0	30.0	5	50
52005600	PG 9	7,5 - 8,5	25	17.0/17.0	34.0	6	50
52000930	PG 11	9,5 - 12	28	20.0/20.0	35.0	6	25
52000940	PG 13,5	12,5 - 14	32	22.0/22.0	40.0	6.5	25
52000950	PG 16	13,5 - 16	35	24.0/24.0	42.0	6.5	25
52000960	PG 21	15,5 - 21	46	30.0/30.0	47.0	7	25
52000970	PG 29	21,5 - 27,5	58	40.0/41.0	53.0	8	10
52000980	PG 36	27 - 34	70	50.0/50.0	61.0	9	10
52005610	PG 42	34 - 43	78	57.0/57.0	66.0	10	5
52005620	PG 48	38 - 48	86	64.0/64.0	68.0	10	5
<b>SKINDICHT® SHZ-XL</b>							
52023717	PG 9	7,5 - 8,5	25	17.0/17.0	43.0	10	50
52023718	PG 11	9,5 - 12	28	20.0/20.0	44.0	10	25
52023719	PG 13,5	12,5 - 14	32	22.0/22.0	48.5	10	25
52023720	PG 16	13,5 - 16	35	24.0/24.0	50.5	10	25
52024840	PG 21	15,5 - 21	46	30.0/30.0	55.0	11	25
52025530	PG 29	21,5 - 27,5	58	40.0/41.0	60.0	13	10
52023721	PG 36	27 - 34	70	50.0/50.0	67.0	13	10
52023722	PG 42	34 - 43	78	57.0/57.0	71.0	14	5
52023723	PG 48	38 - 48	86	64.0/64.0	73.0	14	5

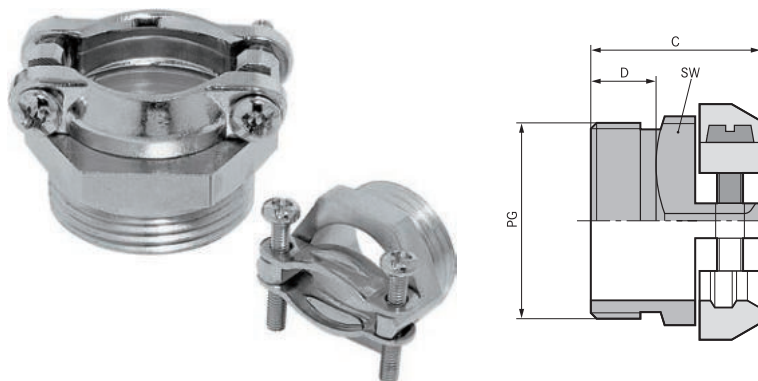
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799



**SKINDICHT® SK**



**Avantages**

- Protection anti-traction fiable
- Large plage de serrage

**Applications**

- Presse-étoupe avec deux brides massives en laiton
- Connecteurs
- Interrupteurs
- Pupitres de commande

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Remarques**

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
 Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
 Corps : laiton nickelé

**Indice de protection**  
 IP 20

**Plage de température**  
 -20 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	SW 1	Dimension max. de montage en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SK</b>							
52004230	PG 9	6 - 12	19.0	24	16.5	6	50
52004240	PG 11	7 - 15	21.0	27	16.5	6	50
52004250	PG 13,5	12 - 16,5	22.0	30	18.5	7.5	25
52004260	PG 16	13 - 18	24.0	33	19.0	7.5	25
52004270	PG 21	15 - 23	30.0	42	22.5	8	25
51712740	PG 29	20 - 31	41.0	58	26.0	8	10

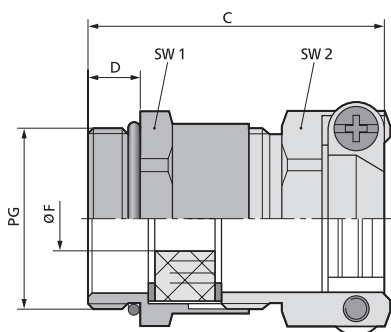
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM cf. page 799



## SKINDICHT® SKZ



### Avantages

- Les bagues d'étanchéité pré-découpées sont ajustables selon plusieurs diamètres de serrage de câble
- Protection anti-traction élevée
- Haute stabilité mécanique

### Applications

- Presse-étoupe de décharge de traction à double bride pour les applications difficiles.
- Chantiers
- Ingénierie industrielle
- Construction de moteurs électriques

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- SKINDICHT® SKZ-XL est la version à filetage long de SKINDICHT® SKZ pour les parois épaisses
- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Autres accessoires, cf. SKINDICHT® EV

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21
- Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Bague pré-découpée : CR  
Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
IP 55
- Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SKZ</b>							
52004280	PG 9	6 - 8,5	24	17.0/ 17.0	30.0	6	50
52004290	PG 11	8 - 12	27	20.0/21.0	30.0	6	50
52004300	PG 13,5	12 - 14	30	22.0/22.0	34.0	6,5	25
52004310	PG 16	13 - 16	33	24.0/24.0	35.0	6,5	25
52004320	PG 21	15 - 21	42	30.0/30.0	41.0	7	25
52005570	PG 29	20 - 29	58	40.0/41.0	46.0	8	10
<b>SKINDICHT® SKZ-XL</b>							
52005575	PG 9	6 - 8,5	24	17.0/ 17.0	39.0	15	50
52005576	PG 11	8 - 12	27	20.0/21.0	39.0	15	50
52005577	PG 13,5	12 - 14	30	22.0/22.0	42.5	15	25
54000043	PG 16	13 - 16	33	24.0/24.0	43.5	15	25
54000011	PG 21	15 - 21	42	30.0/30.0	49.0	15	25
54000098	PG 29	20 - 27,5	58	40.0/41.0	53.0	15	10

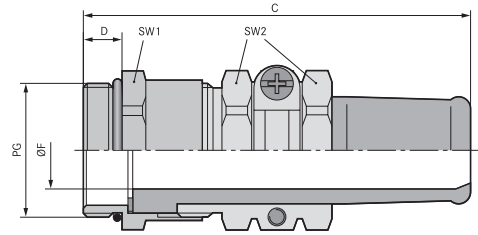
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799



SKINDICHT® SR



**Avantages**

- Protection anti-flexion et anti-torsion fiable
- Protection anti-traction élevée
- Robuste
- Pour câbles et conducteurs de gros diamètres extérieurs
- Haut niveau de protection

**Applications**

- Les câbles pour appareils électriques et machines mobiles utilisés dans des conditions normales doivent être protégés contre toute flexion excessive conformément à VDE 0700-1
- Appareil portatif
- Machines portables
- Chantiers
- Parties de machines mobiles

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Remarques**

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Pour modèle CEM, cf. SKINDICHT® SRE

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
 Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Joint torique : NBR  
 Protection anti-flexion : CR

**Indice de protection**  
 IP 65

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SR</b>							
52000990	SR 07/05	3,5 - 5	23	14.0/15.0	50.0	5	50
52001000	SR 09/07	5,5 - 7	25	17.0/17.0	52.0	6	50
52001010	SR 11/07	5,5 - 7	28	20.0/20.0	56.0	6	25
52001020	SR 11/09	7,5 - 9	28	20.0/20.0	56.0	6	25
52001030	SR 13/09	7,5 - 9	32	22.0/22.0	62.0	6.5	25
52001040	SR 13/11	9 - 11	32	22.0/22.0	62.0	6.5	25
52001050	SR 13/13	11 - 13	32	22.0/22.0	62.0	6.5	25
52001060	SR 16/13	11,5 - 13	35	24.0/24.0	67.0	6.5	25
52001070	SR 16/15	13 - 15	35	24.0/24.0	67.0	6.5	25
52001080	SR 21/15	13,5 - 15	46	30.0/30.0	79.0	7	25
52001090	SR 21/17	15 - 17	46	30.0/30.0	79.0	7	25
52001100	SR 21/19	17 - 19	46	30.0/30.0	79.0	7	25
52001110	SR 21/20	18 - 20	46	30.0/30.0	79.0	7	25
52001120	SR 29/20	18 - 20	59	40.0/41.0	91.0	8	10
52001130	SR 29/23	21 - 23	59	40.0/41.0	91.0	8	10
52001140	SR 29/25	23 - 25	59	40.0/41.0	91.0	8	10
52001150	SR 36/26	23 - 26	70	50.0/50.0	110.0	9	5
52001160	SR 36/30	27 - 30	70	50.0/50.0	110.0	9	5
52001170	SR 36/33	30 - 33	70	50.0/50.0	110.0	9	5
52001180	SR 36/35	32 - 35	70	50.0/50.0	110.0	9	5
52001190	SR 42/35	32 - 35	75	57.0/57.0	114.0	10	5
52001200	SR 42/38	35 - 38	75	57.0/57.0	114.0	10	5
52001210	SR 42/40	36 - 40	75	57.0/57.0	114.0	10	5
52001220	SR 48/40	36 - 40	83	64.0/64.0	119.0	10	1
52001230	SR 48/44	40 - 44	83	64.0/64.0	119.0	10	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

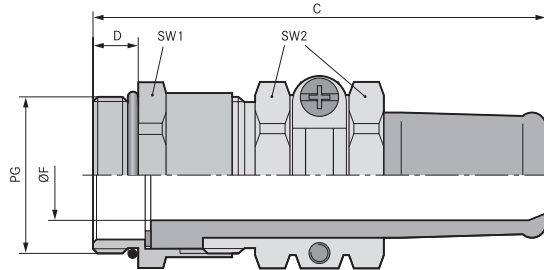
- SKINDICHT® SNR

- SKINDICHT® SM cf. page 799





## SKINDICHT® SR-SV



### Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

### Applications

- Presse-étoupe spécial avec FKM et protection antiflexion. Notre réceptacle propriétaire en FKM renforcé résistant à l'acide ne présente aucun signe de vieillissement même après une longue période d'utilisation à une température de +165 °C.
- Fabrication de machines et de turbines
- Centrales électriques
- Laboratoire

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Modèle CEM sur demande

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
 Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Joint torique : FKM  
 Protection anti-flexion : FKM

**Indice de protection**  
 IP 65

**Plage de température**  
 -15 °C à +165 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Dimension max. de montage en mm	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SR-SV</b>							
52023620	SR-SV 11/07	5,5 - 7	28	20.0/20.0	56.0	6	25
52023621	SR-SV 11/09	7,5 - 9	28	20.0/20.0	56.0	6	25
52023622	SR-SV 13/09	7,5 - 9	32	22.0/22.0	62.0	6.5	25
52023623	SR-SV 13/11	9 - 11	32	22.0/22.0	62.0	6.5	25
52023624	SR-SV 13/13	11 - 13	32	22.0/22.0	62.0	6.5	25
52023625	SR-SV 16/13	11,5 - 13	35	24.0/24.0	67.0	6.5	10
52023626	SR-SV 16/15	13 - 15	35	24.0/24.0	67.0	6.5	10
52023627	SR-SV 21/15	13,5 - 15	40	30.0/30.0	79.0	7	10
52023628	SR-SV 21/17	15 - 17	46	30.0/30.0	79.0	7	10
52023629	SR-SV 21/19	17 - 19	46	30.0/30.0	79.0	7	10

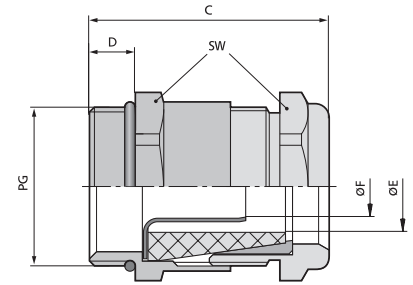
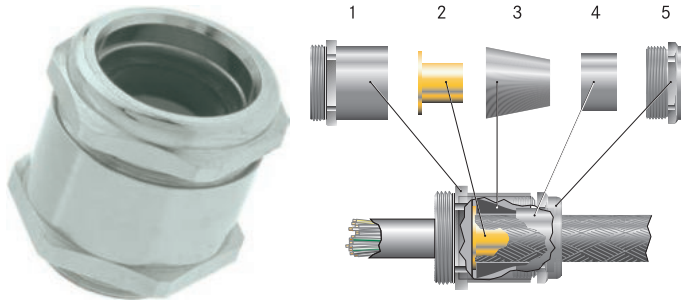
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799



SKINDICHT® SHVE



Avantages

- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Haut niveau de protection
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe de mise à la terre, pour des applications en présence d'influences électriques
- Ingénierie médicale
- Convertisseurs de fréquence
- Aéroports
- Mesure et contrôle

Constitution du produit

- 1 adaptateur
- 2 douilles de mise à la masse
- 3 cônes d'étanchéité
- 4 cônes, laiton
- 5 vis de compression

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal
- Exemple de désignation de commande : SHVE 13,5/9/9/5  
13,5 = filetage PG de la vis de compression  
9 = filetage fonctionnel PG  
9 = largeur libre du cône d'obturation  
5 = largeur libre de la douille de masse

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
- Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21
- Matériau**  
 Corps : Nickelé  
 Douille de masse : Laiton, nu  
 Cône spécial : CR  
 Joint torique : NBR
- Indice de protection**  
 IP 68 - 10 bar
- Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Ø gaine extérieure min./max. (mm)	Ø gaine intérieure min./max. en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHVE</b>							
52010400	9/9/6/3,2	4.0/5,8	2,2/3,2	17	28.5	6	25
52010405	9/9/7/3,2	5.0/6,8	2,2/3,2	17	28.5	6	25
52010415	9/9/6/3,6	4.0/5,8	2,6/3,6	17	28.5	6	25
52010420	9/9/7/3,6	5.0/6,8	2,6/3,6	17	28.5	6	25
52010440	11/11/7/4,5	5.0/6,8	3,5/4,5	20	31.0	6	25
52010450	11/11/9/4,5	6,8/8,8	3,5/4,5	20	31.0	6	25
52010460	13,5/9/9/5	6,8/8,8	3,5/5,0	22	32.5	5,5	25
52010490	13,5/11/9/5	6,8/8,8	3,5/5,0	22	32.5	5,5	25
52010470	13,5/9/9/6	6,8/8,8	4,5/6,0	22	32.5	5,5	25
52010500	13,5/11/9/6	6,8/8,8	4,5/6,0	22	32.5	5,5	25
52005080	13,5/13,5/9/6	6,8/8,8	4,5/6,0	22	37.0	6	25
52010480	13,5/9/11/7	8,5/10,8	5,5/7,0	22	32.5	5,5	25
52010510	13,5/11/11/7	8,5/10,8	5,5/7,0	22	32.5	5,5	25
52005090	13,5/13,5/11/7	8,5/10,8	5,5/7,0	22	37.0	6	25
52010520	16/11/11/8	8,5/10,8	6,0/8,0	24	35.0	5,5	25
52010560	16/13,5/11/8	8,5/10,8	6,0/8,0	24	35.5	6	25
52005100	16/16/11/8	8,5/10,8	6,0/8,0	24	37.5	6	25
52010530	16/11/13/9	10,8/12,8	7,0/9,0	24	35.0	5,5	25
52010570	16/13,5/13/9	10,8/12,8	7,0/9,0	24	35.5	6	25
52005110	16/16/13/9	10,8/12,8	7,0/9,0	24	37.5	6	25
52010540	16/11/13/10	10,8/12,8	8,0/10,0	24	35.0	5,5	25
52010580	16/13,5/13/10	10,8/12,8	8,0/10,0	24	35.5	6	25
52005120	16/16/13/10	10,8/12,8	8,0/10,0	24	37.5	6	25
52010550	16/11/15/11	12,0/14,8	9,0/11,0	24	35.0	5,5	25
52010590	16/13,5/15/11	12,0/14,8	9,0/11,0	24	35.5	6	25
52005130	16/16/15/11	12,0/14,8	9,0/11,0	24	37.5	6	25
52010600	21/16/16/12	14,0/15,8	10,0/12,0	30	38.5	6,5	25
52005140	21/21/16/12	14,0/15,8	10,0/12,0	30	43.5	7	25
52010610	21/16/16/13	14,0/15,8	11,0/13,0	30	38.5	6,5	25
52005150	21/21/16/13	14,0/15,8	11,0/13,0	30	43.5	7	25
52010620	21/16/18/14	15,8/17,8	12,0/14,0	30	38.5	6,5	25
52005160	21/21/18/14	15,8/17,8	12,0/14,0	30	43.5	7	25
52010630	21/16/18/15	15,8/17,8	13,0/15,0	30	38.5	6,5	25
52005170	21/21/18/15	15,8/17,8	13,0/15,0	30	43.5	7	25
52010640	21/16/20/16	17,5/19,8	14,0/16,0	30	38.5	6,5	25
52005180	21/21/20/16	17,5/19,8	14,0/16,0	30	43.5	7	25
52005190	29/29/22/17	19,5/21,8	15,0/17,0	40	47.5	8	10
52005200	29/29/22/18	19,5/21,8	16,0/18,0	40	47.5	8	10
52005210	29/29/24/19	21,5/23,8	17,0/19,0	40	47.5	8	10
52005240	29/29/26/19	23,5/25,8	17,0/19,0	40	47.5	8	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

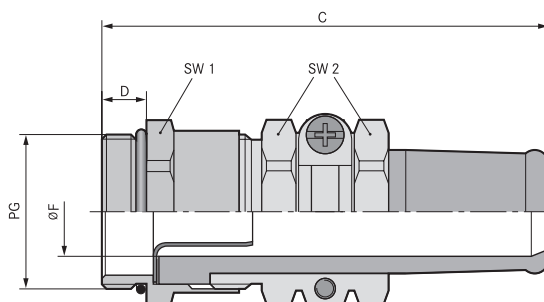
Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799

- SKINDICHT® SM-PE cf. page 799



## SKINDICHT® SRE



### Avantages

- Étanchéité parfaite et protection antifixion
- Contact de blindage optimal à 360° de faible résistance
- Protection anti-traction du câble
- Serrage léger du câble
- Haut niveau de protection

### Applications

- Presse-étoupe en laiton de mise à la terre avec une protection antifixion. Pour des applications en présence d'influences électromagnétiques.
- Parties de machines mobiles
- Systèmes de convoyage et de transport
- Lignes de production
- Mesure et contrôle

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Pour les boîtiers peints par pulvérisation ou anodisés, utilisez le contre-écrou de mise à la terre SKINDICHT® SM-PE pour un contact optimal
- Exemple de désignation de commande : SRE 13,5/9/9/6  
13,5 = filetage PG de la vis de compression  
9 = filetage PG de raccordement  
9 = lumière du cône d'obturation  
6 = lumière de la douille de mise à la terre

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
Disponible avec un filetage plus long

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Douille de masse : Laiton nu  
Presse-étoupe pour protection anti-flexion : CR/NBR  
Joint torique : NBR

**IP** Indice de protection  
IP 65

**Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Número d'article	Désignation article/ Dimension	Ø gaine extérieure min./max. (mm)	Ø gaine intérieure min./max. en mm	SW 1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SRE</b>							
52010780	13,5/9/9/6	7,5/9.0	4,5/6.0	22.0/22.0	60.0	5.5	25
52010790	13,5/9/11/7	9.0/11.0	5,5/7.0	22.0/22.0	60.0	5.5	25
52010800	13,5/11/9/6	7,5/9.0	4,5/6.0	22.0/22.0	60.0	5.5	25
52010810	13,5/11/11/7	9.0/11.0	5,5/7.0	22.0/22.0	60.0	5.5	25
52005310	13,5/13,5/9/6	7,5/9.0	4,5/6.0	22.0/22.0	60.0	6.5	25
52005320	13,5/13,5/11/7	9.0/11.0	5,5/7.0	22.0/22.0	60.0	6.5	25
52010820	16/11/13/9	11.0/13.0	7.0/9.0	24.0/24.0	65.0	5.5	25
52010830	16/11/13/10	11.0/13.0	8.0/10.0	24.0/24.0	65.0	5.5	25
52010840	16/11/15/11	13.0/15.0	9.0/11.0	24.0/24.0	65.0	5.5	25
52010850	16/13,5/13/9	11.0/13.0	7.0/9.0	24.0/24.0	67.0	6	25
52010860	16/13,5/13/10	11.0/13.0	8.0/10.0	24.0/24.0	67.0	6	25
52010870	16/13,5/15/11	13.0/15.0	9.0/11.0	24.0/24.0	67.0	6	25
52005330	16/16/13/9	11.0/13.0	7.0/9.0	24.0/24.0	65.0	6.5	25
52005340	16/16/13/10	11.0/13.0	8.0/10.0	24.0/24.0	65.0	6.5	25
52005350	16/16/15/11	13,5/15.0	9.0/11.0	24.0/24.0	65.0	6.5	25
52010880	21/16/15/12	13,5/15.0	10.0/12.0	30.0/30.0	78.0	6.5	25
52010890	21/16/17/14	15.0/17.0	12.0/14.0	30.0/30.0	78.0	6.5	25
52010900	21/16/19/15	17.0/19.0	13.0/15.0	30.0/30.0	78.0	6.5	25
52010910	21/16/20/16	18.0/20.0	14.0/16.0	30.0/30.0	78.0	6.5	25
52005360	21/21/15/12	13.0/15.0	10.0/12.0	30.0/30.0	78.0	7	25
52005370	21/21/17/14	15.0/17.0	12.0/14.0	30.0/30.0	78.0	7	25
52005380	21/21/19/15	17.0/19.0	13.0/15.0	30.0/30.0	78.0	7	25
52005390	21/21/20/16	18.0/20.0	14.0/16.0	30.0/30.0	78.0	7	25
52005400	29/29/20/17	19.0/20.0	15.0/17.0	40.0/41.0	90.0	8	10
52005410	29/29/23/19	22.0/23.0	17.0/19.0	40.0/41.0	90.0	8	10
52005411	36/36/26/22	23,5/26.0	20.0/22.0	50.0/50.0	109.0	9	5
52005412	36/36/30/24	27.0/30.0	22.0/24.0	50.0/50.0	109.0	9	5
52003585	36/36/30/26	27.0/30.0	24.0/26.0	50.0/50.0	109.0	9	5
52005414	36/36/33/28	30.0/33.0	26.0/28.0	50.0/50.0	109.0	9	5
52023586	36/36/35/30	32.0/35.0	28.0/30.0	50.0/50.0	109.0	9	5

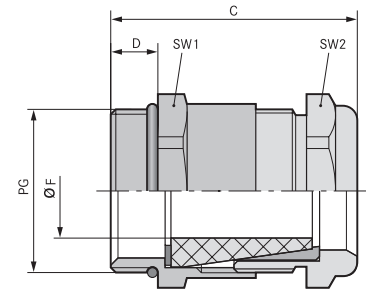
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SNR
- SKINDICHT® SM cf. page 799
- SKINDICHT® SM-PE cf. page 799



SKINDICHT® SHV



Avantages

- Résistant à la pression de l'eau
- Serrage léger du câble
- Robuste
- Protection anti-traction élevée

Applications

- Presse-étoupe résistant à la pression avec cône d'étanchéité spécial
- Pompes
- Interrupteurs flottants

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Accessoires appropriés : Cônes d'obturation SKINDICHT® SHV
- Exemple de désignation de commande : SHV 13,5/9/9  
13,5 = filetage PG de la vis de compression  
9 = filetage fonctionnel PG  
9 = ouverture libre du cône d'obturation

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
Corps : laiton nickelé  
Cône d'obturation : CR  
Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar

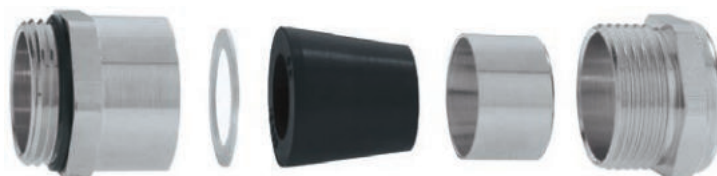
**Plage de température**  
-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® SHV</b>						
52002530	SHV 7/7/5	3,8 - 4,8	14	26,0	5	50
52002550	SHV 9/9/6	4,8 - 5,8	17	28,5	6	50
52002540	SHV 9/9/7	5,8 - 6,8	17	28,5	6	50
52002570	SHV 11/11/7	5,8 - 6,8	20	31,0	6	25
52002560	SHV 11/11/9	6,8 - 8,8	20	31,0	6	25
52010650	SHV 13,5/9/9	6,5 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52010660	SHV 13,5/9/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52010670	SHV 13,5/11/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52010680	SHV 13,5/11/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52002600	SHV 13,5/13,5/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52002590	SHV 13,5/13,5/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52010690	SHV 16/11/11	8,5 - 10,8	24	35,0	6,5	25
52010700	SHV 16/11/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52010710	SHV 16/11/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52010720	SHV 16/13,5/11	8,5 - 10,8	24	35,0	6,5	25
52010730	SHV 16/13,5/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52010740	SHV 16/13,5/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52002640	SHV 16/16/11	8,5 - 10,8	24	35,0	6,5	25
52002630	SHV 16/16/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52002620	SHV 16/16/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52010750	SHV 21/16/16	13,3 - 15,6	30	40,0	7	25
52010760	SHV 21/16/18	15,8 - 17,8	30	38,0	7	25
52010770	SHV 21/16/20	17,5 - 19,8	30	38,0	7	25
52002670	SHV 21/21/16	14,8 - 15,8	30	38,0	7	25
52002660	SHV 21/21/18	15,8 - 17,8	30	38,0	7	25
52002650	SHV 21/21/20	17,5 - 19,8	30	38,0	7	25
52002710	SHV 29/29/22	19,5 - 21,8	40	44,5	8	10
52002700	SHV 29/29/24	21,8 - 23,8	40	44,5	8	10
52002690	SHV 29/29/26	23,8 - 25,8	40	44,5	8	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

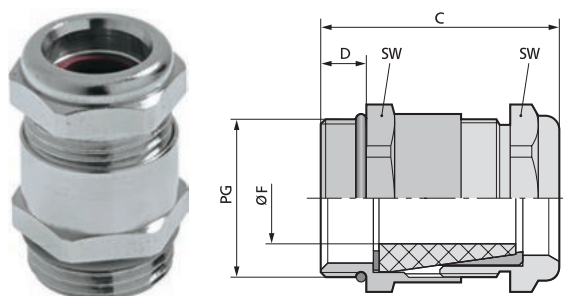
Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799





## SKINDICHT® SHV FKM



### Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-traction élevée
- Robuste

### Applications

- Presse-étoupe étanche et résistant aux hautes températures avec cône d'étanchéité spécial FKM
- Briqueteries
- Stations d'épuration
- Stations de lavage automobile

### Remarques

- Exemple de désignation de commande : SHV-FKM 13,5/9/11  
13,5 = filetage PG de la vis de compression  
9 = filetage PG de raccordement  
11 = lumière du cône d'obturation

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe

**Attention**  
Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Matériau**  
Corps : Laiton nickelé  
Cône d'obturation : FKM  
Joint torique : FKM

**Indice de protection**  
IP 68 - 10 bar

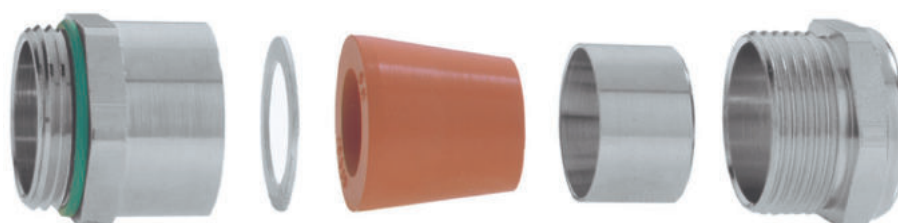
**Plage de température**  
-15 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article / Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces / conditionnement
<b>SKINDICHT® SHV FKM</b>						
52024934	SHV-FKM 7/7/5	3,8 - 4,8	14	26,0	5	50
54000015	SHV-FKM 9/9/6	4,8 - 5,8	17	28,5	6	50
52024935	SHV-FKM 9/9/7	5,8 - 6,8	17	28,5	6	50
52024936	SHV-FKM 11/11/7	5,8 - 6,8	20	31,0	6	25
52024937	SHV-FKM 11/11/9	6,8 - 8,8	20	31,0	6	25
52024970	SHV-FKM 13,5/9/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52024968	SHV-FKM 13,5/11/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52024969	SHV-FKM 13,5/11/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52024961	SHV-FKM 13,5/13,5/9	6,8 - 8,8	22	33,0	6,5	25
52024962	SHV-FKM 13,5/13,5/11	8,5 - 10,8	22	33,0	6,5	25
52024971	SHV-FKM 16/11/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52024973	SHV-FKM 16/13,5/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52024964	SHV-FKM 16/16/13	10,8 - 12,8	24	35,0	6,5	25
52024965	SHV-FKM 16/16/15	13,8 - 14,8	24	35,0	6,5	25
52024966	SHV-FKM 21/21/18	15,8 - 17,8	30	38,0	7	25
52024967	SHV-FKM 21/21/20	17,5 - 19,8	30	38,0	7	25
52024974	SHV-FKM 29/29/22	19,5 - 21,8	40	44,5	8	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799





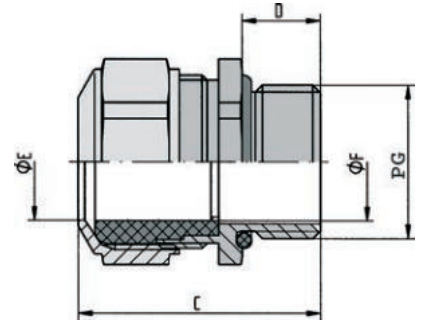


**SKINDICHT® CN**



**Info**

- Flexible à basses températures jusqu'à -40 °C



**Avantages**

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques
- Résistant à l'eau de mer
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la corrosion

**Applications**

- Presse-étoupe en acier nickel chrome avec Joint d'étanchéité FPM spécialement conçu pour une utilisation dans des conditions difficiles
- Industrie pharmaceutique et pétrochimie
- Off-shore
- Systèmes éoliens
- Briqueteries

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Remarques**

- Contre-écrou compatible SKINDICHT® SM INOX

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Attention**  
 Les dimensions d'installation se trouvent à l'annexe T21

**Sur demande**  
 Garniture TPE

**Matériau**  
 Corps : Acier nickel-chrome selon DIN, matériau n° 1.4305  
 Joint : FPM  
 Joint torique : FPM

**Indice de protection**  
 IP 68 - 5 bar

**Plage de température**  
 -40 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/ Dimension	Ø F mm	Taille de clé SW en mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/ conditionnement
<b>SKINDICHT® CN</b>						
52032520	PG 9	6 - 10	18	28.0	10	5
52032525	PG 11	5 - 12	22	32.0	10	5
52032540	PG 13,5	8 - 15	24	34.0	10	5
52032550	PG 16	8 - 15	24	34.0	10	5
52032560	PG 21	12,5 - 20,5	30	42.0	12	5
52032570	PG 29	19 - 27,5	41	53.0	12	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM INOX cf. page 799



## SKINDICHT® RWV



### Avantages

- Anti-traction
- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Réduction de la hauteur d'installation
- Résistant à l'eau de mer

### Applications

- Les presse-étoupes coudés sont utilisés lorsque le câble doit être installé parallèlement à la paroi.
- Construction de moteurs électriques
- Fabrication de machines et d'appareils
- Ingénierie industrielle
- Applications scéniques

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- Contre-écrou SKINDICHT® SM à utiliser
- Avec les autres presse-étoupes SKINDICHT® ou SKINTOP®, nous proposons SKINDICHT® RWV sans bague d'étanchéité pré-découpée ni écrou de compression

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Matériau**  
 Corps : Zinc moulé par injection  
 Vis de de compression et écrou hexagonal : Laiton nickelé  
 Bague pré-découpée : CR  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 55

**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C Sans bague pré-découpée : -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article/Dimension	A mm	G mm	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	SW1/SW2 mm	Longueur totale, C (mm)	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® RWV</b>								
52004180	PG 7	20,5	14	5	15,0/13,0	26,0	8,5	25
52004190	PG 9	23,5	17	5/8	18,0/15,0	28,0	9,5	25
52004200	PG 11	26	20	7/10/12,5	21,0/18,0	31,5	10	25
52004210	PG 13,5	28,5	22	7/10,5/13/16	23,0/20,0	34,5	10,5	25
52004220	PG 16	31	24	8/10,5/13,5/16	26,0/22,0	35,5	11	10
52005420	PG 21	33,5	30	11/15/18/20	32,0/28,0	42,5	11,5	10
52004225	PG 29	43	40	19/23/27/31	41,0/37,0	49,0	13	10
<b>SKINDICHT® RWV sans E+D</b>								
52024020	PG 7	20,5	14		15,0/13,0	20,2	8,5	25
52023970	PG 9	23,5	17		18,0/15,0	21,8	9,5	25
52023980	PG 11	26	20		21,0/18,0	24,9	10	25
52023990	PG 13,5	28,5	22		23,0/20,0	27,4	10,5	25
52024000	PG 16	31	24		26,0/22,0	28,5	11	10
52024010	PG 21	33,5	30		32,0/28,0	34,8	11,5	10
52024015	PG 29	43	40		41,0/37,0	41,2	13	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

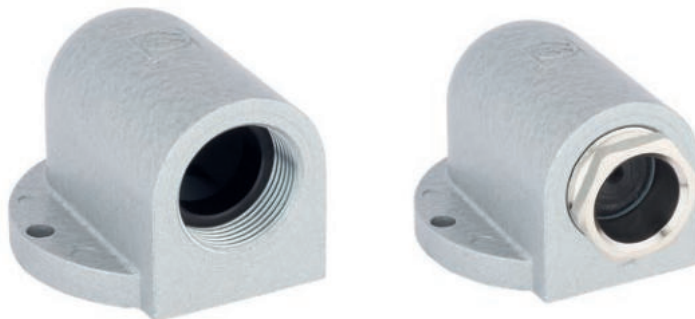
### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799





**SKINDICHT® SE**



**Avantages**

- La bague pré-découpée assure l'étanchéité
- Résistance à la corrosion
- Facile à poser
- Entrée de câble sécurisée
- Petite hauteur générale

**Applications**

- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- En l'absence de filetage de raccordement

**Constitution du produit**

- PG 16 - 21 avec 2 trous de vis
- PG 29 - 36 avec 4 trous de vis

**Remarques**

- Avec les autres presse-étoupes SKINDICHT® ou vis de compression SKINTOP®, nous proposons SKINDICHT® SE sans bague d'étanchéité prédécoupée (E) ni écrou de compression (D)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Matériau**  
 Corps : Zinc moulé par injection, gris, surface martelée  
 Bague pré-découpée : CR  
 Joint torique : NBR  
 Vis de compression : Laiton nickelé

**Indice de protection**  
 IP 55

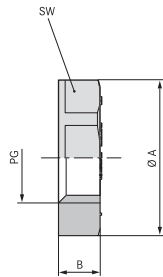
**Plage de température**  
 -20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Designation article/Dimension	Bague d'étanchéité pré-découpée ØF (mm)	Taille de clé SW en mm	Longueur totale (mm)	Largeur totale (mm)	Poids total (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SE</b>							
52004130	PG 16	8/10,5/13,5/16	22	49.2	42	36.0	10
52004140	PG 21	11/15/18/20	28	68.1	60	52.5	10
52005430	PG 29	19/23/27/31	37	83.6	66	54.0	5
52004150	PG 36	25/28/31/35	47	99.6	85	73.0	1
<b>SKINDICHT® SE sans E+D</b>							
52024090	PG 16			42.0	42	36.0	10
52024100	PG 21			60.0	60	52.5	10
52024110	PG 29			76.0	66	54.0	5
52024120	PG 36			90.0	85	73.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® GMK



### Avantages

- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

### Applications

- Pour verrouiller les presse-étoupes SKINDICHT® dans des ouvertures non filetées

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- Pour des couples de serrage élevés et une haute stabilité mécanique, utiliser les contre-écrous SKINTOP® GMP-GL

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Contre-écrou pour presse-étoupe

**RAL Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 Polystyrène

**Plage de température**  
 -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Hauteur mm	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® GMK</b>				
52000110	PG 7	5.0	19	100
52000120	PG 9	5.0	22	100
52000130	PG 11	5.0	24	100
52000140	PG 13,5	6.0	27	100
52000150	PG 16	6.0	30	100
52000160	PG 21	7.0	36	50
52000170	PG 29	7.0	46	50
52000180	PG 36	8.0	60	25
52000190	PG 42	8.0	65	25
52000200	PG 48	8.0	70	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SKINDICHT® SM/SKINDICHT® SM-PE



SKINDICHT® SM



SKINDICHT® SM-PE

Avantages

SKINDICHT® SM-PE

- Les griffes tranchantes coupent la couche isolante lors du serrage et assurent ainsi un contact optimal

Applications

SKINDICHT® SM

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

SKINDICHT® SM-PE

- Pour boîtiers laqués, anodisés ou peints par pulvérisation

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe
- Matériau**  
Laiton nickelé
- Plage de température**  
-60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Hauteur mm	Taille de clé SW en mm	Dimension du coin le plus éloigné	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SM</b>					
52003490	PG 7	2.8	15	16.6	100
52003500	PG 9	2.8	18	20	100
52003510	PG 11	3.0	21	23.5	100
52003520	PG 13,5	3.0	23	25.5	100
52003530	PG 16	3.0	26	29	100
52003540	PG 21	3.5	32	35.5	50
52003550	PG 29	3.5	41	45	50
52003560	PG 36	5.0	51	56	25
52003570	SM 42	5.0	60	65	25
52003580	PG 48	5.5	64	69	25
<b>SKINDICHT® SM-PE</b>					
52103200	PG 7	4.7	15	17.3	100
52103210	PG 9	4.7	18	20.8	100
52103220	PG 11	4.7	21	24.3	100
52103230	PG 13,5	4.7	23	26.6	100
52103240	PG 16	4.7	26	30	100
52103250	PG 21	5.2	32	37	50
52103260	PG 29	5.7	41	47.3	50
52103270	PG 36	6.5	51	58.9	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



SKINDICHT® SM INOX

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000940  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Contre-écrou pour presse-étoupe
- Matériau**  
Acier inox
- Plage de température**  
-60 °C à +200 °C

Applications

- Indispensable pour tenir le presse-étoupe dès lors que la paroi est trop mince pour réaliser des trous taraudés

Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG



Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Hauteur mm	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® SM INOX</b>				
52032517	PG 7	3.5	17	50
52032559	PG 11	3.5	22	50
5203254	PG 13,5	4.0	24	50
52032555	PG 16	4.0	27	50
52032556	PG 21	4.5	32	25
52032557	PG 29	5.5	41	10
52032558	PG 36	6.0	51	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® BLK/BLK-GL



### Avantages

- Pour boucher les ouvertures filetées

### Applications

- Fabrication d'armoires de distribution
- Boîtier de dérivation
- Boîtiers de jonction

### Particularités

- Montage avec un tournevis

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Remarques

- SKINDICHT® BLK-GL offre une grande stabilité grâce à son renfort en fibre de verre

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**Sur demande**  
 Avec joint torique monté

**Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 BLK : Polystyrène  
 BLK-GL : polyamide renforcé fibres de verre

**Indice de protection**  
 IP 54  
 IP 68 (with O-Ring)

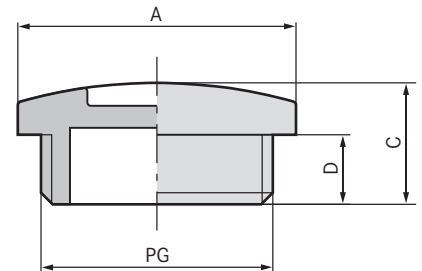
**Plage de température**  
 BLK : de -20 °C à +70 °C  
 BLK-GL : de -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur de filetage D mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® BLK</b>			
52005949	PG 7	6	100
52005950	PG 9	6	100
52005960	PG 11	6	100
52005970	PG 13,5	6	100
52005980	PG 16	6	100
52005990	PG 21	8	50
52006000	PG 29	8	50
52006010	PG 36	10	25
52006020	PG 42	10	25
52006030	PG 48	12	25
<b>SKINDICHT® BLK-GL</b>			
52024848	PG 7	6	100
52024849	PG 9	6	100
52024850	PG 11	6	100
52024851	PG 13,5	6	100
52024852	PG 16	6	100
52024853	PG 21	8	50
52024854	PG 29	8	50
52024855	PG 36	10	25
52024856	PG 42	10	25
52024857	PG 48	12	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SKINDICHT® BL**



**Avantages**

- Pour boucher les ouvertures filetées

**Applications**

- Fabrication de machines et d'appareils
- Construction de moteurs électriques

**Particularités**

- Montage avec un tournevis

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000032  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Vis de fermeture

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 54  
 IP 68 (with O-Ring)

**Plage de température**  
 Avec joint torique : -30 °C à +100 °C  
 Sans joint torique : -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® BL</b>		
52002680	PG 7	100
52003390	PG 9	100
52003400	PG 11	100
52003410	PG 13,5	100
52003420	PG 16	100
52003430	PG 21	50
52003440	PG 29	50
52003450	PG 36	25
52003460	PG 42	10
52002790	PG 48	10
<b>SKINDICHT® BL avec joint torique</b>		
54001610	PG 7	100
54000071	PG 9	100
54000040	PG 11	100
54001630	PG 13,5	100
54001640	PG 16	100
54001660	PG 21	50
54001620	PG 29	50
54001650	PG 36	25
54001670	PG 42	10
54001680	PG 48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM cf. page 799



## SKINDICHT® KU, KUS, KUK



1



2



3

### Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes
- Fibre de verre renforcée aux propriétés mécaniques optimales

### Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Premier chiffre : Filetage externe
- Second chiffre : Filetage interne

### Constitution du produit

- SKINDICHT® KU avec forme hexagonale ou plate (1)
- SKINDICHT® KUS avec forme hexagonale et haute (2)
- SKINDICHT® KUK circulaire cranté (3)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® KU</b>		
51730010	KU 11/7	50
52025100	KU 13,5/7	50
52025110	KU 16/9	50
52025120	KU 21/11	25
51730040	KU 21/13,5	25
52025130	KU 29/13,5	25
51730050	KU 29/16	25
52025140	KU 36/16	25
52025150	KU 36/21	25
52025050	KU 36/29	25
52025160	KU 42/21	25
52025170	KU 42/29	25
52025060	KU 42/36	25
52025180	KU 48/29	25
52025190	KU 48/36	25
52025070	KU 48/42	25
<b>SKINDICHT® KUS</b>		
52025040	KUS 9/7	50
51730060	KUS 11/9	50
51730070	KUS 13,5/11	50
51730080	KUS 16/13,5	50
<b>SKINDICHT® KUK</b>		
51730020	KUK 13,5/9	50
51730025	KUK 16 /9	50
51730030	KUK 16/11	50
51730035	KUK 21/13,5	50
51730090	KUK 21/16	50
51730100	KUK 29/21	25
51730110	KUK 36/29	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 777



**SKINDICHT® MR**

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES

**Avantages**

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus petite taille que celui des ouvertures existantes

**Applications**

- Machines
- Appareils
- Boîtier

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG
- Premier chiffre : Filetage externe
- Second chiffre : Filetage interne

**Caractéristiques techniques**



**Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Presse-étoupe



**Matériau**

Laiton nickelé



**Plage de température**

-60 °C à +200 °C



Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® MR</b>		
52003750	MR 9/7	100
52003760	MR 11/7	100
52003770	MR 11/9	100
52003780	MR 13,5/7	100
52003790	MR 13,5/9	100
52003800	MR 13,5/11	100
52003810	MR 16/7	100
52003820	MR 16/9	100
52003830	MR 16/11	100
52003840	MR 16/13,5	100
52003850	MR 21/11	50
52003860	MR 21/13,5	50
52003870	MR 21/16	50
52003880	MR 29/13,5	50
52003890	MR 29/16	50
52003900	MR 29/21	50
52003910	MR 36/16	25
52003920	MR 36/21	25
52003930	MR 36/29	25
52003940	MR 42/29	10
52003950	MR 42/36	10
52003970	MR 48/36	10
52003980	MR 48/42	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM cf. page 799



## SKINDICHT® EKU



### Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes
- Montage avec une clé à fourche
- La surface de maintien permet d'éviter toute éraflure sur le boîtier lors du montage avec la clé

### Applications

- Machines
- Appareils
- Boîtier

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Premier chiffre : Filetage externe  
Second chiffre : Filetage interne

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe



#### Couleur

Gris perle (RAL 7035)



#### Matériau

Polyamide, renforcé de fibres de verre



#### Plage de température

-40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® EKU</b>		
52025200	EKU 7/9	100
51731000	EKU 9/11	100
51731010	EKU 11/13,5	100
51731020	EKU 13,5/16	100
51731030	EKU 16/21	50
51731040	EKU 21/29	25
52025210	EKU 29/36	25
52025220	EKU 36/42	25
52025230	EKU 42/48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 777



## SKINDICHT® ME



### Avantages

- Permet l'utilisation de presse-étoupes au filetage de plus grande taille que celui des ouvertures existantes

### Applications

- Connecteurs industriels
- Appareils
- Boîtier
- Machines

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG
- Premier chiffre : Filetage externe  
Second chiffre : Filetage interne

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Presse-étoupe



#### Matériau

Laiton nickelé



#### Plage de température

-60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® ME</b>		
52003990	ME 7/9	100
52004000	ME 9/11	100
52004010	ME 9/13,5	100
52004020	ME 11/13,5	100
52004030	ME 11/16	100
52004040	ME 11/21	100
52004050	ME 13,5/16	100
52004060	ME 13,5/21	50
52004070	ME 16/21	50
52004080	ME 16/29	50
52004090	ME 21/29	50
52004100	ME 29/36	50
52004110	ME 36/42	10
52004120	ME 42/48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

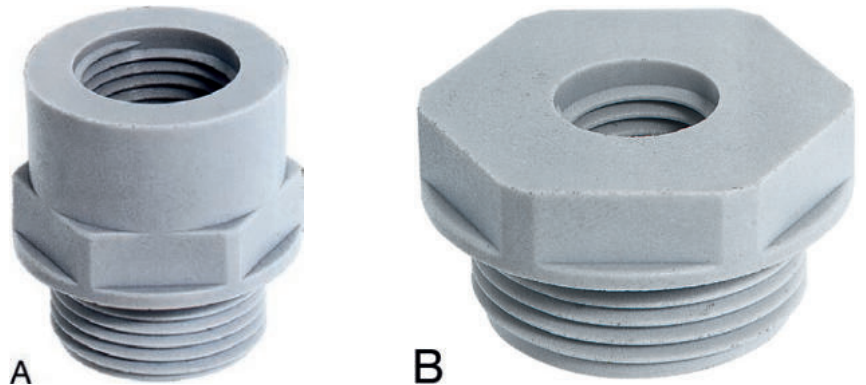
### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799





SKINDICHT® A-PG/M



**Avantages**

- Adaptateur pour filetage extérieur PG et filetage intérieur métrique

**Applications**

- Boîtier
- Connecteurs industriels
- Machines

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement PG

**Constitution du produit**

- Forme A = haute
- Forme B = plate

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Presse-étoupe

**RAL Couleur**  
 Gris perle (RAL 7035)

**Matériau**  
 Polyamide, renforcé de fibres de verre

**Plage de température**  
 -40 °C à +100 °C

Numéro d'article	Forme	Filetage, mâle PG	Filetage, femelle M2	Taille de clé SW en mm	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® A-PG/M</b>					
52100320	A	PG 7	12 x 1,5	16	25
52100321	A	PG 7	16 x 1,5	20	25
52100322	A	PG 9	12 x 1,5	20	25
52100323	A	PG 9	16 x 1,5	20	25
52100324	A	PG 9	20 x 1,5	24	25
52100325	A	PG 11	16 x 1,5	22	25
52100326	A	PG 11	20 x 1,5	24	25
52100327	A	PG 11	25 x 1,5	29	25
52100328	A	PG 13,5	16 x 1,5	24	25
52100329	A	PG 13,5	20 x 1,5	24	25
52100330	A	PG 13,5	25 x 1,5	29	25
52100331	A	PG 16	20 x 1,5	27	25
52100332	A	PG 16	25 x 1,5	29	25
52100333	A	PG 16	32 x 1,5	36	25
52100334	A	PG 21	25 x 1,5	33	10
52100335	A	PG 21	32 x 1,5	36	10
52100336	A	PG 21	40 x 1,5	46	10
52100337	B	PG 29	32 x 1,5	42	10
52100338	A	PG 29	40 x 1,5	46	10
52100339	A	PG 29	50 x 1,5	55	10
52100340	B	PG 36	40 x 1,5	53	10
52100341	A	PG 36	50 x 1,5	55	10
52100342	A	PG 36	63 x 1,5	68	10
52100343	B	PG 42	40 x 1,5	60	5
52100344	A	PG 42	50 x 1,5	60	5
52100345	A	PG 42	63 x 1,5	68	5
52100346	B	PG 48	50 x 1,5	65	5
52100347	A	PG 48	63 x 1,5	68	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL cf. page 777

## SKINDICHT® MA-PG/M



### Avantages

- Adaptateur pour filetage extérieur PG et filetage intérieur métrique

### Applications

- Boîtier
- Connecteurs industriels
- Machines




### Constitution du produit

- Filetage de raccordement PG

### Constitution du produit

- Forme A : molette
- Forme B : lisse

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000441 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Presse-étoupe
	<b>Matériau</b> Laiton nickelé
	<b>Plage de température</b> -60 °C à +200 °C

Numéro d'article	Forme	Filetage, mâle PG	Filetage, femelle M2	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® MA-PG/M</b>				
52104490	B	7	12 x 1,5	100
52104491	B	9	16 x 1,5	50
52104492	A	11	16 x 1,5	50
52104493	B	11	20 x 1,5	50
52104494	B	13,5	20 x 1,5	50
52104495	A	16	20 x 1,5	50
52104496	B	16	25 x 1,5	50
52104497	A	21	20 x 1,5	50
52104498	A	21	25 x 1,5	50
52104499	B	21	32 x 1,5	50
52104500	A	29	25 x 1,5	25
52104501	A	29	32 x 1,5	25
52104502	B	29	40 x 1,5	10
52104503	A	36	40 x 1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM cf. page 799



## Joint torique SKINDICHT® NBR PG



### Avantages

- Résistant aux huiles, à la poussière et à l'eau

### Applications

- Pour assurer l'étanchéité du filetage de raccordement du presse-étoupe ou d'un autre composant contre les huiles, la poussière et l'eau

### Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Bague d'étanchéité

**RAL Couleur**  
 Noir

**Matériau**  
 NBR

**Plage de température**  
 -20 °C à +100 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø intérieur x épaisseur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® O-Ring NBR</b>			
53001010	PG 7	10.0 x 1.5	100
53102011	PG 9	13.0 x 1.5	100
53001020	PG 11	16.0 x 1.5	100
52005740	PG 13,5	18.0 x 1.5	100
53001030	PG 16	20.0 x 1.5	100
52005750	PG 21	26.0 x 2.0	100
53001040	PG 29	34.0 x 2.0	50
52005760	PG 36	44.0 x 2.0	50
53001050	PG 42	50.0 x 2.0	50
52005770	PG 48	55.0 x 2.0	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Joint torique FKM PG SKINDICHT®



### Avantages

- Pour les hautes températures
- Résistant aux huiles, aux acides, aux solvants et aux produits chimiques

### Applications

- Pour assurer l'étanchéité du filetage de raccordement du presse-étoupe ou d'un autre composant contre les huiles, la poussière et l'eau

### Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Bague d'étanchéité

**RAL Couleur**  
 Vert

**Matériau**  
 FKM

**Plage de température**  
 -20 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø intérieur x épaisseur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Joint torique FKM SKINDICHT®</b>			
52023607	PG 7	10.0 x 1.5	100
52122011	PG 9	13.0 x 1.5	100
52023602	PG 11	16.0 x 1.5	100
52023601	PG 13,5	18.0 x 1.5	100
52023603	PG 16	20.0 x 1.5	50
52023604	PG 21	26.0 x 2.0	50
52023606	PG 29	34.0 x 2.0	50
52023608	PG 36	44.0 x 2.0	25
52023609	PG 42	50.0 x 2.0	25
52023611	PG 48	55.0 x 2.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINDICHT® JT PTFE PG



### Avantages

- Résistant aux huiles, à l'eau, aux solutions alcalines, aux acides et aux solvants
- Pour une utilisation dans l'agroalimentaire

### Applications

- Disques d'étanchéité en PTFE pour les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT®

### Remarques

- La livraison se fera dans le conditionnement le plus grand possible (vrac), le minimum de commande est un conditionnement

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Bague d'étanchéité

**RAL Couleur**  
 Blanc

**Matériau**  
 PTFE

**Plage de température**  
 -120 °C à +250 °C  
 brièvement jusqu'à +300 °C

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Ø intérieur/Ø extérieur (mm)	Épaisseur en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINDICHT® JT PTFE</b>					
53801035	PG 7	12/16	2.0	16.5	100
53801045	PG 9	15/19	2.0	19.0	100
53801055	PG 11	18/22	2.0	22.5	100
53801065	PG 13,5	20/25	2.0	25.0	100
53801075	PG 16	22/27	2.0	27.0	100
53801085	PG 21	28/33	3.0	33.5	50
53801095	PG 29	37/43	3.0	43.5	50
53801105	PG 36	47/55	3.0	55.0	25
53801115	PG 42	54/63	3.0	63.0	25
53801125	PG 48	59/69	3.0	69.0	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SKINMATIC® QUICK Set 1



### Avantages

- Montage simple même avec une densité élevée de câbles à intégrer
- Gain de temps énorme, et donc d'argent
- Utilisation simple et sûre grâce aux douilles ouvertes
- 4 tailles (M12, 16, 20, 25) = un seul outil

### Applications

- Kit de montage à cliquet efficace pour presse-étoupes SKINTOP® en plastique et en laiton
- POIGNÉE DE COUPLE DE SERRAGE SKINMATIC® optionnelle avec logement 9x12 mm pour compléter le SKINMATIC® QUICK SET 1

### Particularités

- À base d'acier haute qualité
- Inclus : une boîte pratique et robuste pour le rangement
- 1x R1 - Loquet
- 1x V1 - Prolongateur
- 5x écrou ouvert pour les têtes de clé (N) 15, 16, 19, 20, 25, 30, compatible avec l'embout à cliquet R1

### Remarques

- Embout N15 pour M12 Polyamide
- Embout N16 pour Laiton M12
- Embout N19 pour M16 Polyamide
- Embout N20 pour M16 Laiton (Extension)
- Embout N25 pour M20 Polyamide et Laiton
- Embout N30 pour M25 Polyamide et Laiton

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000149  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Kit d'outils

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Largeur partie plate (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINMATIC® QUICK SET 1</b>			
61610000	QUICK SET 1	15, 16, 19, 20, 25, 30	1
<b>SKINMATIC® CLE DYNAMOMÉTRIQUE</b>			
61610012	SKINMATIC® DMG 2-10 Nm		1
61610013	SKINMATIC® DMG 5-25 Nm		1

Produit pas concerné par la directive RoHS

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Info

- Outil de montage pour presse-étoupes SKINTOP® jusqu'à M110 x 2

### Avantages

- Rapide, sûre et sans risque
- Surface d'appui formée pour empêcher que la clé ne glisse de la tête hexagonale

### Applications

- Outils spéciaux pour les presse-étoupes métriques en laiton SKINTOP®

### Particularités

- Kit de montage en acier chromé
- Le kit SKINMATIC® MH est composé de trois clés spéciales :
- OK 16/20 mm (M12/M16)
- OK 24/29 mm (M20/M25)
- OK 36/45 mm (M32/M40)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002130  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Clé à fourche



Numéro d'article	Largeur partie plate (mm)	Dimensions de presse-étoupe en laiton	Longueur totale (mm)	Conditionnement en pièces (kit)
<b>SKINMATIC® MH-Set</b>				
61791273	16/20, 24/29, 36/45	M 12, M 16, M 20, M 32, M 40	200/220/250	1
<b>Clé à fourche SKINMATIC® MH</b>				
61791267	54	M 50		1
61791268	67	M 63		1
61791269	75	M 63 plus		1
61791286	95	M 75		1
61791287	115	M 90		1
61791288	135	M 110		1

Produit pas concerné par la directive RoHS

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### SKINMATIC® KB-M



### SKINMATIC® SB-M



### SKINMATIC® GB-M



#### Applications

##### SKINMATIC® KB-M

- Pour taraudage et coupe simultanés de filetages au pas métrique. Spécialement prévu pour les composants minces et les tôles.

##### SKINMATIC® SB-M

- Pour le perçage de trous au pas métrique

##### SKINMATIC® GB-M

- Pour tarauder au pas métrique

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000945  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Foret

**Matériau**  
 SKINMATIC® KB-M  
 HSSE  
 SKINMATIC® SB-M  
 HSS  
 SKINMATIC® GB-M  
 HSSE

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Longueur de perçage (mm)	Longueur totale, C (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINMATIC® KB-M</b>				
61791274	M 12 x 1,5	30	130.0	1
61791275	M 16 x 1,5	35	150.0	1
61791276	M 20 x 1,5	40	165.0	1
61791277	M 25 x 1,5	45	185.0	1
<b>SKINMATIC® SB-M</b>				
61791278	M 32 x 1,5	180	301.0	1
61791279	M 40 x 1,5	200	349.0	1
61791280	M 50 x 1,5	220	369.0	1
<b>SKINMATIC® GB-M</b>				
61791282	M 32 x 1,5	28	150.0	1
61791283	M 40 x 1,5	28	170.0	1
61791284	M 50 x 1,5	32	190.0	1

Produit pas concerné par la directive RoHS

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Presse-étoupes



### SKINMATIC® RZ



#### Avantages

- Réglable pour toutes les dimensions de clé de 14 à 33 mm
- Montage possible des câbles déjà insérés
- Poignées plastique ergonomiques

#### Applications

- Pour le montage rapide des presse-étoupes et des raccords de gaines
- Convient aux presse-étoupes en polyamide et en cuivre

#### Particularités

- En acier chromé pour outils
- Avec deux plages de serrage expansibles (positions de verrouillage)
- Petite ouverture (14 - 22 mm) : M12 à M16, PG7 à PG11, NPT 3/8"
- Grande ouverture (24 - 33 mm) : M20 à M25, PG13,5 à PG21, NPT 1/2" à 3/4"

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002498  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour Technique de réduction de tension

Numéro d'article	Désignation article/Dimension	Largeur partie plate (mm)	Longueur totale, C (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SKINMATIC® RZ</b>				
61791260	SKINMATIC® RZ	14 - 33	250.0	1

Produit pas concerné par la directive RoHS

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



# 7

## SILVYN®

### Systèmes de gaines de protection et de guidage

La gamme universelle de systèmes de protection et de guidage SILVYN® protège parfaitement les câbles et lignes contre la poussière, l'humidité, les effets mécaniques, thermiques ou chimiques. Avec SILVYN® CHAIN, une vaste gamme de chaînes porte-câbles, nous offrons également la protection et le guidage des câbles pour des applications dynamiques.

#### Applications

- Ingénierie mécanique et industrielle
- Industrie automobile
- Fabrication de machine-outils
- Énergies renouvelables
- Partout où il s'agit d'assurer une protection supplémentaire ou le guidage des câbles

## Systèmes de gaines de protection plastique

**Manchon tressé**

SILVYN® BRAID PA6/SILVYN® SNAP PET/ SILVYN® SHRINK BRAID PET	815
---	-----

**Utilisations simples**

SILVYN® SI	816
SILVYN® SSV-M/SILVYN® SSVZ-M	817
SILVYN® SCH	818

**Flexible avec spirale en PVC**

SILVYN® EL	819
SILVYN® ELU	820
SILVYN® ELÖ	821
SILVYN® ELT	822
SILVYN® ELR	823
SILVYN® MPC-M/SILVYN® MPC 90° M	824

**Ultra-flexible avec spirale en acier ressort**

SILVYN® FPS	825
SILVYN® FPS-EDU	826
SILVYN® FD-PU	827
SILVYN® MSK-M EE	828
SILVYN® MSK-M FPS-EDU	829
SILVYN® US-M EE/SILVYN® US EE	830
SILVYN® US-M FPS-EDU/SILVYN® US FPS-EDU	831

**Utilisations simples**

SILVYN® USK-M/SILVYN® USK	832
---------------------------	-----

**Ultra-flexible avec spirale en acier ressort**

SILVYN® LKI-M/SILVYN® LKI	833
SILVYN® EE-K	834
SILVYN® US-FPS-EDU-AS	835

## Systèmes de gaines de protection parallèles ondulées

**Applications variées**

SILVYN® RILL PA 6	836
SILVYN® RILL PA 12	837
SILVYN® KLICK-M	838
SILVYN® KLICK 90° M	839
SILVYN® KLICK GPZ-M	840
SILVYN® KLICK NPT	841
SILVYN® KLICK-Y/SILVYN® KLICK-Y (TPE)	842
SILVYN® KLICK-S/SILVYN® KLICK-D/SILVYN® KLICK-V	843
SILVYN® KLICK-RH	844
SILVYN® K-EM	845

**Résistance mécanique accrue**

SILVYN® FPAS	846
SILVYN® FPAX-M	847
SILVYN® FPAX 90° M	848
SILVYN® FPAX NPT	849
SILVYN® FPAX T/SILVYN® FPAX Y/ SILVYN® FPAX R/SILVYN® FPAX P	850
SILVYN® FPAG-M	851
SILVYN® FPAG 90° M	852
SILVYN® FPAX-DUO M/SILVYN® FPAG-DUO M	853
SILVYN® KSE-M	854
SILVYN® FLEXILOK M/SILVYN® FLEXILOK 90° M	855
SILVYN® FCL	856
SILVYN® FPAC	857
SILVYN® EC	858

**Grandes dimensions**

SILVYN® MAXI PA	859
SILVYN® AFG-PA/SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA/ SILVYN® AFW-PA	860

**Refermable**

SILVYN® SPLIT	861
SILVYN® SPLIT COV-M/SILVYN® SPLIT GMP-M/ SILVYN® SPLIT COS	862

**À fentes sinusoïdales**

SILVYN® SINUS PA6	863
-------------------	-----

## Systèmes de gaines de protection métalliques

**Variantes en acier galvanisé**

SILVYN® AS	864
SILVYN® AS-P	865
SILVYN® EDU-AS	866
SILVYN® EMC AS-CU	867
SILVYN® MSK-M US	868
SILVYN® MSK-M BRUSH	869
SILVYN® MSK-M ATEX	870
SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH	871
SILVYN® MSK-U-M	872
SILVYN® US-M	873
SILVYN® US-AS/SILVYN® US-EDU-AS/SILVYN® US-MS-DR	874

**Acier galvanisé/acier inoxydable avec profil agrafé simple**

SILVYN® SSU/SILVYN® SSUE	875
SILVYN® LGF-M	876
SILVYN® LGES-M	877
SILVYN® LGEP	878

**Acier inoxydable avec profil double agrafe**

SILVYN® UI 511	879
SILVYN® UI COMPACT M	880
Jeu d'inserts SILVYN® UI 511	881

## Systèmes de gaines de protection de câbles métalliques + gaine

**Tuyau en métal avec gaine fine**

SILVYN® LCC-2	882
SILVYN® LCCH-2	883
SILVYN® LGF-2-M/SILVYN® LGS-2-M	884
SILVYN® LCG-M/SILVYN® LCW-M/SILVYN® LCS-M	885
SILVYN® LCC-C	886
SILVYN® LCC-E	887

**Gaine en métal avec gaine épaisse**

SILVYN® HTDL	888
SILVYN® EF/SILVYN® OR	889
SILVYN® HCX/SILVYN® HFX	890
SILVYN® COMPACT M	891
SILVYN® COMPACT NPT	892
SILVYN® LTP	893
SILVYN® LTPG-M/SILVYN® LTPS-M/ SILVYN® LTP 45° M/SILVYN® LTP 90° M	894
SILVYN® LTP-C	895
SILVYN® LTP-E	895
SILVYN® SEALING WASHER	896

## Systèmes de gaine de protection pour applications spéciales

**Protection contre la chaleur**

SILVYN® HIPROJACKET/SILVYN® HIPROSILTAPE	897
Kit à visser SILVYN® HIPROJACKET	898

**Technologie pour l'agroalimentaire et les boissons**

SILVYN® FG	899
SILVYN® FG NM	900
SILVYN® HYGIENIC	901

**E-KIT**

SILVYN® E-KIT	902
---------------	-----

**Applications spéciales**

SILVYN® CNP/SILVYN® CNP NPT	903
-----------------------------	-----

## Accessoires SILVYN®

**Outils de coupe pour systèmes de gaines de protection**

SILVYN® Ciseau à gaine	904
Étau SILVYN®	904
Coupleur SILVYN®	905
SILVYN® BW-K-M	905
SILVYN® BW-M	905

**Support de montage**

SILVYN® RKS	906
-------------	-----

Caractéristiques	Page	Diamètre intérieur de - à - mm	Plage de température	Matériau	Souplesse	Force de compression	Résistance à la traction	Comportement à la flexion	Résistance à l'huile	Résistance aux solvants	Protection contre les projections chaudes	Résistance aux plis alternés	Tenue au feu	Sans halogène	Résistance aux UV	Homologations
					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>Gainés en plastique</b>																
SILVYN® BRAID PA 6	815	4,0 – 32,0	-55 °C à +125 °C	Polyamide 6.6	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	-
SILVYN® SNAP PET	815	25,0	-55 °C à +150 °C	Polyester – PET	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® SHRINK BRAID PET	815	6,0 – 35,0	-55 °C à +125 °C	Polyester – PET	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® SI	816	7,0 – 32,0	-5 °C à +80 °C	PVC souple	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® EL	819	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	cURus
SILVYN® ELU	820	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	cURus
SILVYN® ELÖ	821	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	cURus
SILVYN® ELT	822	10,0 – 50,0	-20 °C à +90 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	cURus
SILVYN® ELR	823	10,0 – 50,0	-20 °C à +70 °C	PVC souple avec spirale en PVC dur	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® FPS	825	7,0 – 48,0	-20 °C à +80 °C	PVC souple avec isol. fil d'acier à ressort isolé	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	VDE, cURus
SILVYN® FPS-EDU	826	9,0 – 48,0	-25 °C à +80 °C	Fil d'acier à ressort à isolation PVC Gaine extérieure PVC souple Armature en acier galvanisé	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® FD-PU	827	7,0 – 48,0	-40 °C à +80 °C	PUR avec isol. fil d'acier à ressort isolé	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	VDE
<b>Gainés de protection ondulés</b>																
SILVYN® RILL PA 6	836	6,5 – 48,0	-40 °C à +115 °C	Polyamide 6	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	cURus, VDE, GGVS, DNV-GL, Lloyds
SILVYN® RILL PA 12	837	6,5 – 48,0	-50 °C à +100 °C	Polyamide 12	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	cURus, VDE, DNV-GL, Lloyds
SILVYN® FPAS	846	6,3 – 56,3	-40 °C à +120 °C	Polyamide 6	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	cURus, Lloyds, Link up
SILVYN® SPLIT PA 6	861	6,3 – 87,5	-40 °C à +120 °C	Polyamide 6	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	-
SILVYN® SPLIT PP	862	6,3 – 87,5	-40 °C à +135 °C	Polypropylène	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® SINUS PA 6	863	6,7 – 23,2	-40 °C à +140 °C	Polyamide 6	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	-
SILVYN® MAXI PA 6	859	66,5 – 91,0	-40 °C à +115 °C	Polyamide 6	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	cURus
<b>Gainés en métal</b>																
SILVYN® AS	864	8,0 – 51,0	à +220 °C	Feuillard d'acier galvanisé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VDE
SILVYN® AS-P	865	7,0 – 49,0	-25 °C à +80 °C	Acier galvanisé, revêtement en PVC	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	VDE
SILVYN® EDU-AS	866	7,0 – 49,0	à +220 °C	Acier galvanisé, tresse : fil d'acier galvanisé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VDE
SILVYN® EMC AS-CU	867	7,0 – 49,0	à +220 °C	Acier galvanisé, tresse : cuivre étamé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	VDE
SILVYN® SSU	875	6,8 – 70,0	-100 °C à +300 °C	Feuillard d'acier galvanisé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
SILVYN® SSUE	875	6,8 – 48,0	-100 °C à +400 °C	Acier galvanisé AISI 316	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Link up
SILVYN® UI 511	879	9,5 – 52,0	-100 °C à +600 °C	Acier galvanisé AISI 304	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
<b>Gainés étanches aux liquides (Gaine métallique + revêtement extérieur)</b>																
SILVYN® LCC-2	882	6,8 – 70,0	-15 °C à +70 °C	Acier galvanisé, revêtement en PVC	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® LCCH-2	883	10,2 – 70,0	-25 °C à +90 °C	Acier galvanisé, revêtement en plastique sans halogène	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	Lloyds, Link up
SILVYN® HTDL	888	12,6 – 51,6	-40 °C à +105 °C	Acier galvanisé, fil de cuivre, revêtement en mélange de PVC	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	cULus
SILVYN® EF	889	10,1 – 51,6	-25 °C à +70 °C	Acier galvanisé, revêtement en mélange de PVC	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® OR	889	12,6 – 51,6	-20 °C à +100 °C	Acier galvanisé, revêtement en mélange de PVC	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® HCX	890	12,6 – 51,6	-55 °C à +145 °C	Acier galvanisé, revêtement en plastique élastomère	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® HFX	890	10,1 – 51,6	-45 °C à +105 °C	Acier galvanisé, revêtement en PUR	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	-
SILVYN® LTP	893	7,0 – 51,6	-20 °C à +105 °C	Acier galvanisé, revêtement en PVC souple	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	Lloyds
<b>Gainés de protection pour applications spéciales</b>																
SILVYN® HIPROJACKET	897	6,0 – 102,0	-55 °C à +1640 °C	fibres de verre avec revêtement en silicium oxyde de fer	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	EN 45545
SILVYN® FG	899	12,6 – 51,6	-20 °C à +80 °C	Gaine spéciale en mélange PVC et acier galvanisé	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	FDA, NSF
SILVYN® FG NM	900	12,6 – 51,6	-20 °C à +60 °C	Spirale intérieure en PVC rigide gaine spéciale en mélange PVC	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	FDA, NSF
SILVYN® CNP	903	12,6 – 40,7	-20 °C à +60 °C	Mélange de PVC avec tresse en nylon	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	cULus

● = très haute    ● = haute    ○ = moyenne    ○ = faible    ○ = aucune

## SILVYN® CHAIN Vue d'ensemble des application en chaînes porte-câbles

Notre offre comprend des systèmes complets tels que des systèmes de guidage et des câbles adaptés. Vous trouverez davantage d'informations dans le catalogue ÖLFLEX® CONNECT CHAIN disponible sur notre site web à l'adresse : [www.lappgroup.com/catalogues](http://www.lappgroup.com/catalogues)

		Caractéristiques	Types d'application
<p><b>Chaînes porte-câbles en nylon pour applications multiples</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 versions</li> <li>• Hauteur intérieure 12 - 75,5mm</li> <li>• Largeur intérieure 12 - 400mm</li> <li>• Rayon de courbure 18 - 600mm</li> <li>• Capacité à supporter le poids propre jusqu'à 6,5m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applications à coulisement modéré</li> <li>• Automatisation avec fréquence de course élevée</li> <li>• Équipement de manutention</li> <li>• Machines à commande numérique</li> <li>• Portiques de robots de petite taille</li> </ul>	
<p><b>Chaînes porte-câbles en nylon pour applications à fortes sollicitations</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 versions</li> <li>• Hauteur intérieure 53,5 - 112mm</li> <li>• Largeur intérieure 64 - 600mm</li> <li>• Rayon de courbure 150 - 750mm</li> <li>• Capacité à supporter le poids propre jusqu'à 9m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnements sales</li> <li>• Machines-outils</li> <li>• Équipement extérieur</li> <li>• Déplacement avec accélération latérale élevée</li> </ul>	
<p><b>Chaînes porte-câbles en nylon pour applications coulissantes</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 versions</li> <li>• Hauteur intérieure 37 - 80,5mm</li> <li>• Largeur intérieure 61 - 539mm</li> <li>• Rayon de courbure 107 - 700mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coulisement à vitesse et charge élevé</li> <li>• Applications longue durée de vie (durée de vie élevée)</li> </ul>	
<p><b>Chaînes porte-câbles en acier pour applications multiples</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 versions</li> <li>• Hauteur intérieure 32 - 182mm</li> <li>• Largeur intérieure 79 - 600mm</li> <li>• Rayon de courbure 75 - 1500mm</li> <li>• Capacité à supporter le poids propre jusqu'à 13m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acierie</li> <li>• Offshore</li> <li>• Centres d'usinage avec courses longues</li> <li>• Environnement à fortes sollicitations</li> </ul>	
<p><b>Chaînes porte-câbles en acier pour applications coulissantes</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 versions</li> <li>• Hauteur intérieure 32 - 138mm</li> <li>• Largeur intérieure 79 - 506mm</li> <li>• Rayon de courbure 115 - 850mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acierie</li> <li>• Offshore</li> <li>• Centres d'usinage avec courses longues</li> <li>• Environnement à fortes sollicitations</li> <li>• Coulisement à charge élevée</li> </ul>	
<p><b>Chaînes porte-câbles pour robot</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 versions</li> <li>• Hauteur intérieure 30 - 59mm</li> <li>• Largeur intérieure 45 - 210mm</li> <li>• Rayon de courbure 100 - 220mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robots de soudage</li> <li>• Robots de peinture</li> <li>• Robots de manutention</li> </ul>	

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES





SILVYN® BRAID PA6/SILVYN® SNAP PET/SILVYN® SHRINK BRAID PET

**Info**

- Assemblage simple et rapide des câbles



SILVYN® BRAID PA6

SILVYN® SNAP PETSILVYN® SHRINK BRAID PET

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001182  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Gaine tressée creuse

**Sur demande**  
Conteneurs de vrac sur bobines  
Autres tailles disponibles

**Remarques**  
**SILVYN® BRAID PA6**  
Sans halogène et cadmium  
Tenue au feu selon UL94 V-2  
**SILVYN® SNAP PET**  
Sans halogène et cadmium  
Tenue au feu selon UL94 V-2  
**SILVYN® SHRINK BRAID PET**  
Aucune rigidité diélectrique  
Auto-extinguible selon UL94 HB

**Couleur**  
**SILVYN® BRAID PA6**  
Noir (RAL 9005), résistant aux UV  
**SILVYN® SNAP PET**  
Noir, gris, orange, jaune, blanc  
**SILVYN® SHRINK BRAID PET**  
Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
**SILVYN® BRAID PA6**  
Polyamide 6.6 - sans halogène  
**SILVYN® SNAP PET**  
Polyester - PET tresse roulée latéralement  
**SILVYN® SHRINK BRAID PET**  
Polyester - PET avec fibres polyoléfinés rétractables

**Plage de température**  
**SILVYN® BRAID PA6**  
-55 °C à +125 °C  
**SILVYN® SNAP PET**  
-55 °C à +150 °C  
**SILVYN® SHRINK BRAID PET**  
-40 °C à +150 °C  
Mise en œuvre : min. +180 °C

**Avantages**

- SILVYN® BRAID PA6**
- Peut être coupé sans outillage de coupe thermique
  - Coupé à longueur sans effilochage des extrémités des gaines
  - Protection contre l'abrasion
  - Assemblage simple et rapide des câbles
  - Protection contre la poussière

- SILVYN® SNAP PET**
- Les câbles peuvent être guidés dans ou hors du SILVYN® SNAP à n'importe quel point.
  - Rubanage automatique
  - Assemblage simple et rapide des câbles
  - Rangements pour câbles
  - Protection contre la poussière

- SILVYN® SHRINK BRAID PET**
- Protection supplémentaire contre l'abrasion pour zones critiques
  - Coupé à longueur sans effilochage des extrémités des gaines
  - Assemblage simple et rapide des câbles
  - Protection contre la poussière

**Applications**

- SILVYN® BRAID PA6**
- Protection aisée du câble
  - Isolation supplémentaire
  - Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs
  - Légère protection contre les rongeurs
- SILVYN® SNAP PET**
- Protection aisée du câble
  - Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs
  - Lors de la fabrication de faisceaux de câbles

**SILVYN® SHRINK BRAID PET**

- Protection aisée du câble
- Isolation supplémentaire
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs
- Légère protection contre les rongeurs

**Particularités**

- SILVYN® BRAID PA6**
- Résistant à l'abrasion
  - Flexible
  - Sectionnable à froid
- SILVYN® SNAP PET**
- Résistant à l'abrasion
  - Flexible
  - Rubanage automatique
  - Coupé dans la longueur
- SILVYN® SHRINK BRAID PET**
- Résistant à l'abrasion
  - Flexible
  - Rétractable
  - Indice de rétraction : 2:1
  - Perte de longueur max. après rétraction inférieure à 15 %

**Constitution du produit**

- SILVYN® BRAID PA6**
- Polyamide 6.6 - sans halogène
- SILVYN® SNAP PET**
- Polyester - PET tresse roulée latéralement
- SILVYN® SHRINK BRAID PET**
- Polyester - PET avec fibres polyoléfinés rétractables

Número d'article	Dimension nominale	Plage en mm	Plage de rétractation en mm	Couleur	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® BRAID PA6</b>					
61721260	6	4.0 - 10.0		noir	20
61721261	12	10.0 - 14.0		noir	15
61721262	16	14.0 - 24.0		noir	15
61721263	20	18.0 - 26.0		noir	10
61721264	30	26.0 - 34.0		noir	10
61721265	40	32.0 - 42.0		noir	5
<b>SILVYN®BRAID PA6 - Bobinage</b>					
61721266	6	4.0 - 10.0		noir	750
61721267	12	10.0 - 14.0		noir	500
61721268	16	14.0 - 24.0		noir	400
61721269	20	18.0 - 26.0		noir	250
61721258	30	26.0 - 34.0		noir	250
61721259	40	32.0 - 42.0		noir	250
<b>SILVYN® SNAP PET</b>					
61721280	19	19.0 - 25.0		gris	2.5
61721281	19	19.0 - 25.0		orange	2.5
61721282	19	19.0 - 25.0		noir	2.5
61721283	19	19.0 - 25.0		blanc	2.5
61721284	19	19.0 - 25.0		jaune	2.5
<b>SILVYN® SHRINK BRAID PET</b>					
61721270	12/06		12.0 - 6.0	noir	5
61721271	25/12		25.0 - 12.0	noir	5
61721272	30/15		30.0 - 15.0	noir	5
61721273	50/25		50.0 - 25.0	noir	4
61721274	70/35		70.0 - 35.0	noir	4

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



### SILVYN® SI



#### Avantages

- Protection contre la poussière
- Protection contre l'humidité
- Légère protection contre l'abrasion

#### Applications

- Protection aisée du câble
- Isolation supplémentaire
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs

#### Particularités

- Flexible
- Souple

#### Constitution du produit

- Gaine PVC souple

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en plastique

**Remarques**  
 Non-propagateur de la flamme et autoextinguible  
 Rigidité diélectrique : 25 kV/mm  
 Résistance à l'arrachage : 23 N/mm<sup>2</sup>  
 Dureté Shore A : 75 °C à 90 °C

**Couleur**  
 Gris argenté, RAL 7001

**Matériau**  
 PVC souple

**Plage de température**  
 -5 °C à +80 °C

Numéro d'article	DI x DE mm	Compatible avec SILVYN® SSV-M/SSVZ-M	Compatible avec SILVYN® SSV/SSVZ	Compatible avec SILVYN® SCH	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® SI</b>					
61713210	7.0 x 9.0	12/1/-		10 - 16 S	50
61713240	9.0 x 12.0	12/2/-		10 - 16 S	50
61713270	11.0 x 14.0	16/1/-		10 - 16 S	50
61713300	13.0 x 16.0	16/2/-		12 - 20 S	50
61713330	14.0 x 18.0	20/1		12 - 20 S	50
61713360	18.0 x 22.0	20/3	13,5/1	16 - 25 S	50
61713390	23.0 x 28.0	25	21	20 - 32 S	50
61713420	32.0 x 38.0	32/32/2	29/2	32 - 50 S	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- SILVYN® SSV-M cf. page 817
- SILVYN® SSVZ-M cf. page 817
- SILVYN® SSV
- SILVYN® SSVZ
- SILVYN® SCH cf. page 818





SILVYN® SSV-M/SILVYN® SSVZ-M



Avantages

SILVYN® SSV-M

- Raccord de gaine très résistant à la traction, pour gaines en plastique

SILVYN® SSVZ-M

- Raccord de gaine très résistant à la traction, pour gaines en plastique
- Protection de câble résistant à la traction

Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SI
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

Particularités

SILVYN® SSV-M

- Résistant à la traction
- Robuste
- Forme compacte

SILVYN® SSVZ-M

- Résistant à la traction
- Robuste
- Forme compacte
- Anti-traction
- Étanchéité du câble

Constitution du produit

SILVYN® SSV-M

- Filetage de raccordement métrique
- Raccord de gaine avec un grip spécial

SILVYN® SSVZ-M

- Filetage de raccordement métrique
- Presse-étoupe intégré
- Raccord de gaine avec un grip spécial

Remarques

- Collier de serrage SILVYN® SCH nécessaire.
- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

Tubes compatibles

- SILVYN® SI Page 816
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

Caractéristiques techniques



Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal



Matériau

**SILVYN® SSV-M**  
Corps : Laiton nickelé  
Joint torique : NBR  
**SILVYN® SSVZ-M**  
Corps : Laiton nickelé Bague pré-découpée CR Joint torique : NBR



Plage de température

-20 °C à +80 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Taille de clé SW en mm	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® SCH	Compatible avec SILVYN® SI	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® SSV-M</b>										
52002827	12 x 1,5/1		16		25	8	7	10 - 16 S	7 x 9	50
52002828	12 x 1,5/2		19		25	8	9	10 - 16 S	9 x 12	50
52002840	16 x 1,5/1		19		25	8	8	10 - 16 S	11 x 14	50
52002839	16 x 1,5/2		19		25	8	10	12 - 20 S	13 x 16	50
52002841	20 x 1,5/1		22		25	8	12	16 - 25 S	14 x 18	50
52002842	20 x 1,5/3		25		25	8	15.5	20 - 32 S	18 x 22	50
52002843	25 x 1,5		32		29.5	8.5	19	20 - 32 S	23 x 28	25
52002844	32x1,5		40		32.5	9.5	27	25 - 40 S	32 x 38	25
52002845	40 x 1,5		50		36	11	34	35 - 50 S		10
52002846	50 x 1,5		57		39	12	41	40 - 60 S		5
52002847	63 x 1,5		67		43	12	46	40 - 60 S		5
<b>SILVYN® SSVZ-M</b>										
55501850	16 x 1,5/1	5.0 - 8.0		19/18	39	5	8	10 - 16 S		50
55501860	16 x 1,5/2	5.0 - 8.0		19/18	39	5	10	12 - 20 S		50
55501870	20 x 1,5/1	7.0 - 12.5		22/22	39.6	6	12	16 - 25 S	14 x 18	50
55501880	20 x 1,5/2	7.0 - 12.5		22/22	39.6	6	12.5	16 - 25 S		50
55501890	20 x 1,5/3	7.0 - 16.0		25/22	43	6	15.5	20 - 32 S	18 x 22	50
55501900	20 x 1,5/4	8.0 - 16.0		30/24	44	6	16	20 - 32 S		25
55501910	25 x 1,5	11.0 - 20.0		32/30	48	7	20	20 - 32 S	23 x 28	25
55501920	32 x 1,5/1	18.0 - 31.0		40/40	53.6	8	27	25 - 40 S		25
55501930	32 x 1,5/2	18.0 - 31.0		42/40	53.6	8	30	35 - 50 S	32 x 38	25
55501940	40 x 1,5	24.0 - 35.0		52/50	61.6	8	34	35 - 50 S		10
55501950	50 x 1,5	30.0 - 42.5		57/57	68.6	9	41	40 - 60 S		5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® SCH



### Avantages

- Assure la résistance à la traction
- Serrage de différentes dimensions de tubes avec une seule attache

### Applications

- Combiné avec :
  - SILVYN® SSV-M/SSVZ-M
  - SILVYN® SSV/SSV-Z

### Particularités

- Plage de serrage variable

### Constitution du produit

- Bague en acier galvanisé
- Entraînement par vis sans fin

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Fixation rapide



**Matériau**  
 Acier galvanisé

Numéro d'article	Désignation article	Plage en mm	Compatible avec SILVYN® SI	Compatible avec SILVYN® SP/SP-PU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® SCH</b>					
52003130	10 - 16 S	10.0 - 16.0	7 x 9/9 x 12/11 x 14	10 x 14	100
52003140	12 - 20 S	12.0 - 20.0	13 x 16/14 x 18	12 x 16	100
52003160	16 - 25 S	16.0 - 25.0	18 x 22	16 x 20	100
52003170	20 - 32 S	20.0 - 32.0	23 x 28	22 x 27	100
52009050	25 - 40 S	25.0 - 40.0	23 x 28/32 x 38	30 x 36	100
52009061	35 - 50 S	35.0 - 50.0	32 x 38	38 x 44	50
52009040	40 - 60 S	40.0 - 60.0		45 x 51/50 x 56	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® SSV-M cf. page 817
- SILVYN® SSVZ-M cf. page 817
- SILVYN® SSV
- SILVYN® SSVZ





**Avantages**

- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Construction automobile
- Construction de machines
- Exportateurs

**Particularités**

- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine PVC souple

**Remarques**

- La version lisse n'est pas reconnue UL

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique
- Certifications**  
IEC EN 61386-23
- Couleur**  
Gris argenté, RAL 7001
- Matériau**  
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide
- Plage de température**  
-20 °C à +70 °C  
-5 °C à +70 °C (version lisse)

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90° M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® EL</b>							
61747360	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61747370	16	12.0 x 16.5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61747380	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61747390	25	22.0 x 27.5	45	25 x 1,5	21	21	30
61747400	30	25.0 x 30.5	55	32/1	29/1	29/1	30
61747410	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61747420	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61747430	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61747440	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
<b>SILVYN® EL lisse</b>							
61747361	12	10.0 x 14.2	50				30
61747371	16	12.0 x 17.8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61747381	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61747391	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61747411	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61747421	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61747431	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61747441	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SILVYN® ELÖ cf. page 821
- SILVYN® ELT cf. page 822
- SILVYN® ELR cf. page 823

**Accessoires**

- SILVYN® MPC-M cf. page 824
- SILVYN® MPC 45° M
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 824
- SILVYN® MPC
- SILVYN® MPC 90°







## SILVYN® ELU



### Avantages

- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Construction automobile
- Construction de machines
- Exportateurs

### Particularités

- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

### Remarques

- La version lisse n'est pas reconnue UL

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

**Plage de température**  
 -20 °C à +70 °C  
 -5 °C à +70 °C (version lisse)

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® ELU</b>							
61751790	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61751791	16	12.0 x 16.5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751792	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751793	25	22.0 x 27.5	45	25x1,5	21	21	30
61751794	30	25.0 x 30.5	55	32/1	29/1	29/1	30
61751795	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751796	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751797	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61751798	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
<b>SILVYN® ELU lisse</b>							
61751590	12	10.0 x 14.2	50				30
61751591	16	12.0 x 17.8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751592	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751593	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751595	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751596	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751597	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751598	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® MPC-M cf. page 824
- SILVYN® MPC 45° M
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 824
- SILVYN® MPC
- SILVYN® MPC 90°





**SILVYN® ELÖ**



**Avantages**

- Résistant aux graisses, aux réfrigérants et aux huiles (spécialement testé ASTM2)
- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Machine-outils
- Construction de machines
- Applications avec contacts fréquents avec des produits chimiques

**Particularités**

- Résistant aux huiles
- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

**Remarques**

- La version lisse n'est pas reconnue UL

**Caractéristiques techniques**

**ETIM** Classification ETIM 5/6  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

**DIN VDE** Certifications  
IEC EN 61386-23

**RAL** Couleur  
Vert, RAL 6001

**Matériau**  
Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

**Plage de température**  
-20 °C à +70 °C

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® ELÖ</b>							
61751610	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61751620	16	12.0 x 16.5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751630	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751640	25	22.0 x 27.5	45	25 x 1,5	21	21	30
61751650	30	25.0 x 30.5	55	32/1	21	21	30
61751660	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751670	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751680	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61751690	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
<b>SILVYN® ELO lisse</b>							
61751611	12	10.0 x 14.2	50				30
61751621	16	12.0 x 17.8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751631	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751641	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751661	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751671	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751681	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751691	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Ähnliche Produkte**

- SILVYN® EL cf. page 819
- SILVYN® ELU cf. page 820
- SILVYN® ELT cf. page 822
- SILVYN® ELR cf. page 823

**Accessoires**

- SILVYN® MPC-M cf. page 824
- SILVYN® MPC 45° M
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 824
- SILVYN® MPC
- SILVYN® MPC 90°





## SILVYN® ELT



### Avantages

- Haute résistance à la température
- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Machine-outils
- Construction de machines
- Pour les hautes températures

### Particularités

- Haute résistance à la température
- Paroi intérieure lisse
- Flexible
- Indéformable

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201
- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire

### Constitution du produit

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

### Remarques

- La version lisse n'est pas reconnue UL

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Bleu, RAL 5012

**Matériau**  
 Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

**Plage de température**  
 -20 °C à +90 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90° M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® ELT</b>							
61751700	12	10.0 x 14.5	25	16/1	9	9	30
61751710	16	12.0 x 16.5	25	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751720	20	16.0 x 21.0	35	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751730	25	22.0 x 27.5	45	25 x 1,5	21	21	30
61751740	30	25.0 x 30.5	55	32/1	29/1	29/1	30
61751750	32	28.0 x 33.5	60	32/2	29/2	29/2	30
61751760	40	35.0 x 41.0	80	40 x 1,5	36	36	30
61751770	50	40.0 x 46.4	105	50 x 1,5	42		30
61751780	63	50.0 x 57.0	120	63 x 1,5	48		30
<b>SILVYN® ELT lisse</b>							
61751701	12	10.0 x 14.2	50				30
61751711	16	12.0 x 17.8	50	16/2, 20/1	11, 13,5/1	11, 13,5/1	30
61751721	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2, 16	13,5/2, 16	30
61751731	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751751	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751761	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751771	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751781	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SILVYN® EL cf. page 819
- SILVYN® ELÖ cf. page 821
- SILVYN® ELR cf. page 823

### Accessoires

- SILVYN® MPC-M cf. page 824
- SILVYN® MPC 45° M
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 824
- SILVYN® MPC
- SILVYN® MPC 90°



**SILVYN® ELR**



**Avantages**

- Assemblage facile des câbles et des fils grâce à un intérieur lisse
- Flexible
- Résistant à la compression
- Combiné avec SILVYN® MPC/MPC-M pour un système totalement isolé

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Construction automobile
- Construction de machines

**Particularités**

- Flexible
- Paroi intérieure lisse
- Indéformable

**Constitution du produit**

- Spirale en PVC rigide intégrée
- Gaine en PVC souple modifié

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Orange (RAL 2008)

**Matériau**  
 Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide

**Plage de température**  
 -20 °C à +70 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MPC-M/MPC 90°M	Compatible avec SILVYN® MPC	Compatible avec SILVYN® MPC 90°	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® ELR lisse</b>							
61751600	12	10.0 x 14.2	50				30
61751601	16	12.0 x 17.8	50	16/2 , 20/1	11 , 13,5/1	11 , 13,5/1	30
61751602	20	16.0 x 21.1	70	20/2	13,5/2 , 16	13,5/2 , 16	30
61751603	25	21.0 x 26.4	90	25x1,5	21	21	30
61751604	32	26.5 x 33.1	140	32/2	29/2	29/2	30
61751605	40	35.4 x 41.8	190	40 x 1,5	36	36	30
61751606	50	40.0 x 47.9	240	50 x 1,5	42		30
61751607	63	51.3 x 59.7	270	63 x 1,5	48		30

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® MPC-M cf. page 824
- SILVYN® MPC 45° M
- SILVYN® MPC 90° M cf. page 824
- SILVYN® MPC
- SILVYN® MPC 90°





## SILVYN® MPC-M/SILVYN® MPC 90° M



### SILVYN® MPC-M

#### Avantages

##### SILVYN® MPC-M

- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

##### SILVYN® MPC 90° M

- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide
- Coude à angle droit pour une installation facile

#### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR (conduits hélicoïdaux et lisses)

#### Particularités

- Protection anti-poussière
- Protection contre l'humidité
- Excellente résistance à la traction et mécanique

### SILVYN® MPC 90° M

#### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

#### Constitution du produit

##### SILVYN® MPC-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale avec raccord de gaine intégré

##### SILVYN® MPC 90° M

- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°

#### Remarques

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

#### Tubes compatibles

- SILVYN® EL Page 819
- SILVYN® ELU Page 820
- SILVYN® ELÖ Page 821
- SILVYN® ELT Page 822
- SILVYN® ELR Page 823

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connexion vissée pour Tuyau de protection en plastique

**Certifications**  
IEC EN 61386-23

**Couleur**  
Noir (RAL 9005), résistant aux UV gris, RAL 7001

**Matériau**  
PA66  
Sans halogène

**Indice de protection**  
IP 65 avec conduits de forme hélicoïdale  
IP 67 + IP 68 (2 bars) avec conduits lisses

**Plage de température**  
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Convient pour SILVYN® EL/ELU/ELO/ELT/ELR	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MPC-M noir</b>				
55502460	16 x 1,5/1	9	12	10
55502461	16 x 1,5/2	10.5	16	10
55502462	20 x 1,5/1	10.5	16	10
55502463	20 x 1,5/2	14.5	20	10
55502464	25 x 1,5	19	25	10
55502465	32 x 1,5/1	24.5	30	10
55502469	32 x 1,5/2	24.5	32	10
55502466	40 x 1,5	33	40	2
55502467	50 x 1,5	39	50	2
55502468	63 x 1,5	48	63	1
<b>SILVYN® MPC-M gris</b>				
55502441	16 x 1,5/1	9	12	10
55502442	16 x 1,5/2	10.5	16	10
55502443	20 x 1,5/1	10.5	16	10
55502444	20 x 1,5/2	14.5	20	10
55502445	25 x 1,5	19	25	10
55502446	32 x 1,5/1	24.5	30	10
55502447	32 x 1,5/2	24.5	32	10
55502448	40 x 1,5	33	40	2
55502449	50 x 1,5	39	50	2
55502439	63 x 1,5	48	63	1
<b>SILVYN® MPC 90° M noir</b>				
55502480	16 x 1,5	10.5	16	10
55502481	20 x 1,5/1	10.5	16	10
55502482	20 x 1,5/2	14.5	20	10
55502483	25 x 1,5	19	25	10
55502484	32 x 1,5	24.5	32	10
55502485	40 x 1,5	33	40	2
<b>SILVYN® MPC 90° M gris</b>				
55502458	16 x 1,5	10.5	16	10
55502459	20 x 1,5/1	10.5	16	10
55502366	20 x 1,5/2	14.5	20	10
55502367	25 x 1,5	19	25	10
55502368	32 x 1,5	24.5	32	10
55502369	40 x 1,5	33	40	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711





SILVYN® FPS



**Avantages**

- Indéformable
- Compressible et extensible
- Très résistant aux acides et aux huiles
- Étanche
- Résistance à la corrosion

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- En chaînes porte-câbles (SILVYN® CHAIN)
- Robotique
- Application mobile
- Applications en intérieur

**Particularités**

- Sans cadmium
- Sans silicone

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine PVC souple

**Remarques**

- Conditionnement = 50m (sur demande)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 gris

**Matériau**  
 PVC souple avec brin en acier ressort isolé

**Plage de température**  
 -25 °C à +80 °C

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® USK-M/US-M	Compatible avec SILVYN® LKI-M/MSK-M	Compatible avec SILVYN® USK/US/LKI/EE-K	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® FPS</b>							
61711550	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	25
61711590	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	25
61711630	17	12.7 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	25
61711670	19	14.7 x 19.0	15			13,5	25
61711710	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	25
61711750	27	21.6 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	25
61711790	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	25
61711830	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	25
61711910	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	25
<b>SILVYN® FPS 10M</b>							
61721690	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
61721700	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
61721710	17	12.7 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
61721720	19	14.7 x 19.0	15			13,5	10
61721730	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
61721740	27	21.6 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
61721750	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
61721760	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
61721780	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SILVYN® FD-PU cf. page 827

**Accessoires**

- SILVYN® MSK-M EE cf. page 828
- SILVYN® US-M EE cf. page 830
- SILVYN® US EE cf. page 830
- SILVYN® LKI-M cf. page 833
- SILVYN® USK-M cf. page 832
- SILVYN® LKI cf. page 833
- SILVYN® EE-K cf. page 834



## SILVYN® FPS-EDU



### Info

- Haute flexibilité et protection mécanique à la fois

### Avantages

- Protection contre les limailles chaudes
- Résistant à la traction
- Extra-flexible
- Étanche à l'eau et à l'air
- Résistance mécanique

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatismes
- Quand les câbles et les conducteurs risquent d'être endommagés par des étincelles de soudure
- Industrie robotique

### Constitution du produit

- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine PVC souple
- Armature en acier galvanisé

### Remarques

- Conditionnement = 10 m (sur demande)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177

ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique



#### Matériau

Fil d'acier à ressort isolé avec gaine en PVC souple et tresse d'acier extérieure galvanisée



#### Plage de température

-25 °C à +90 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® FPS-EDU</b>							
61802330	14	9.0 x 14.0	16	16 x 1,5	16 x 1,5	9	50
61802331	17	12.0 x 17.0	19	20 x 1,5	20 x 1,5	11	50
61802332	19	14.0 x 19.0	22			13,5	50
61802333	21	15.0 x 21.0	24	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802334	27	20.0 x 27.0	30	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802335	36	28.0 x 36.0	40	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802336	45	37.0 x 45.0	48	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802337	56	48.0 x 56.0	60	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

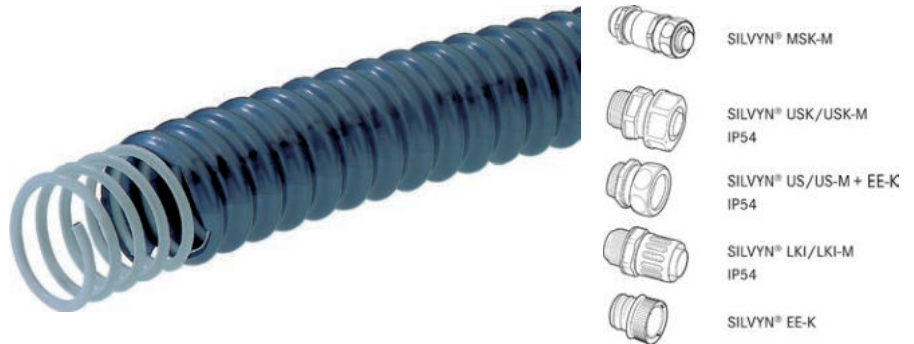
- SILVYN® FPS cf. page 825
- SILVYN® FD-PU cf. page 827
- SILVYN® EDU-AS cf. page 866

### Accessoires

- SILVYN® MSK-M FPS-EDU cf. page 829
- SILVYN® US-M FPS-EDU cf. page 831
- SILVYN® US FPS-EDU cf. page 831
- SILVYN® US-FPS-EDU-AS cf. page 835



**SILVYN® FD-PU**



**Avantages**

- Indéformable
- Extra-souple à basses températures
- Compressible et extensible
- Résistance élevée aux huiles, essences, acides et graisses
- Étanche

**Applications**

- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Ingénierie mécanique
- En chaînes porte-câbles (SILVYN® CHAIN)
- Robotique
- Application mobile

**Particularités**

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion et aux microbes
- Tenue au feu de la gaine extérieure selon UL 94V-2

**Constitution du produit**

- Conducteur spiralé acier isolé PVC
- Gaine extérieure PUR

**Remarques**

- Conditionnement = 50m (sur demande)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Bleu métallisé

**Matériau**  
 PUR avec spirale en acier isolée en PVC  
 Tenue au feu selon UL94 V-2

**Plage de température**  
 -40 °C à +80 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® USK-M/US-M	Compatible avec SILVYN® LKI-M/MSK-M	Compatible avec SILVYN® USK/US/LKI/EE-K	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® FD-PU</b>							
64453660	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
64453670	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
64453680	17	12.7 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
64453690	19	14.7 x 19.0	15			13,5	10
64453700	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
64453710	27	21.6 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
64453720	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
64453730	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
64453750	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® MSK-M EE cf. page 828
- SILVYN® US-M EE cf. page 830
- SILVYN® US EE cf. page 830
- SILVYN® LKI-M cf. page 833
- SILVYN® EE-K cf. page 834
- SILVYN® USK-M cf. page 832
- SILVYN® LKI cf. page 833
- SILVYN® EE-K cf. page 834



## SILVYN® MSK-M EE



### Info

- Anti-traction de câble SKINTOP® intégré

### Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Utilisation en intérieur comme en extérieur
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

### Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

### Constitution du produit

- SKINTOP® MS-M presse-étoupe ou
- Raccordement CEM SKINTOP® MS-SC-M
- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPS Page 825
- SILVYN® FD-PU Page 827

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Type de base :  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture d'étanchéité : CR/NBR  
 Tuyau de garniture : TPE

**IP** **Indice de protection**  
 Câble : IP 68  
 Gaine :  
 IP 54 avec SILVYN® FPS, FD-PU

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-M pour SILVYN® FPS/FD-PU</b>					
55506070	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6	7 x 10	5
55506071	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9.3	10 x 14	5
55506072	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	13 x 17	5
55506073	25 x 1,5	9.0 - 17.0	13.4	16 x 21	5
55506074	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	22 x 27	5
55506075	40 x 1,5	19.0 - 28.0	27	29 x 36	1
55506076	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36.4	38 x 45	1
55506077	63 x 1,5	34.0 - 45.0	46	48 x 56	1
<b>SILVYN® MSK-SC-M pour SILVYN® FPS/FD-PU</b>					
55506101	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9.3	10 x 14	5
55506102	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	13 x 17	5
55506103	25 x 1,5	9.0 - 17.0	13.4	16 x 21	5
55506104	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	22 x 27	5
55506105	40 x 1,5	19.0 - 28.0	27	29 x 36	1
55506106	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36.4	38 x 45	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715



**SILVYN® MSK-M FPS-EDU**



**Info**

- Anti-traction de câble SKINTOP® intégré



**Avantages**

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS-EDU
- Ingénierie industrielle
- Ingénierie mécanique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

**Particularités**

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

**Constitution du produit**

- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Type de base :  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture d'étanchéité : CR/NBR  
 Tuyau de garniture : TPE

**Indice de protection**  
 Côté câble : IP 68 côté gaine : IP 54  
 avec SILVYN® FPS-EDU

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS-EDU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-M FPS-EDU</b>					
55506146	16 x 1,5	4.5 - 10.0	8.5	14	5
55506147	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11	17	5
55506148	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506149	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506150	40 x 1,5	19.0 - 28.0	27.5	36	1
55506151	50 x 1,5	27.0 - 35.0	35.5	45	1
55506152	63 x 1,5	34.0 - 45.0	47	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715





## SILVYN® US-M EE/SILVYN® US EE



### Avantages

- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

### Particularités

- Forme compacte

### Constitution du produit

#### SILVYN® US-M EE

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

#### SILVYN® US EE

- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPS Page 825
- SILVYN® FD-PU Page 827

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture : TPE

**Indice de protection**  
 IP 54 (avec SILVYN®FPS, FD-PU)

**Plage de température**  
 -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® US-M pour SILVYN® FPS/FD-PU</b>					
55502601	10 x 1,0		6	10	50
55502602	12 x 1,5		9	14	50
55502603	16 x 1,5		11.5	17	50
55502604	20 x 1,5		14.5	21	50
55502605	25 x 1,5		19.5	27	25
55502606	32 x 1,5		26.5	36	25
55502607	40 x 1,5		35	45	20
55502608	50 x 1,5		45.5	56	10
55502609	63 x 1,5		45.5	56	10
<b>SILVYN® US pour SILVYN® FPS/FD-PU</b>					
55502651		7	6	10	50
55502652		9	9	14	50
55502653		11	11.5	17	50
55502654		13.5	13	19	50
55502655		16	14.5	21	50
55502656		21	19.5	27	25
55502657		29	26.5	36	25
55502658		36	36	45	20
55502659		48	45.5	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

#### SILVYN® US-M EE

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742

#### SILVYN® US EE

- SKINDICHT® SM cf. page 799





**SILVYN® US-M FPS-EDU/SILVYN® US FPS-EDU**



**Avantages**

- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS-EDU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

**Particularités**

- Forme compacte

**Constitution du produit**

**SILVYN® US-M FPS-EDU**

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

**SILVYN® US FPS-EDU**

- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture : TPE

**Indice de protection**  
 IP 54 (avec SILVYN®FPS-EDU)

**Plage de température**  
 -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Dimension PG	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS-EDU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® US-M pour SILVYN® FPS-EDU</b>					
55502642	12 x 1,5		8.5	14	50
55502643	16 x 1,5		11	17	50
55502644	20 x 1,5		14.5	21	50
55502645	25 x 1,5		19.5	27	25
55502646	32 x 1,5		27.5	36	25
55502647	40 x 1,5		35	45	20
55502648	50 x 1,5		45	56	10
55502649	63 x 1,5		45	56	10
<b>SILVYN® US pour SILVYN® FPS-EDU</b>					
55502689		9	8.5	14	50
55502690		11	11	17	50
55502691		13.5	13	19	50
55502692		16	14.5	21	50
55502693		21	19.5	27	25
55502694		29	27.5	36	25
55502696		36	35.5	45	20
55502697		48	47	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 Autres modèles avec SKINTOP® DIX-M disponibles sur demande

**Accessoires**

**SILVYN® US-M FPS-EDU**

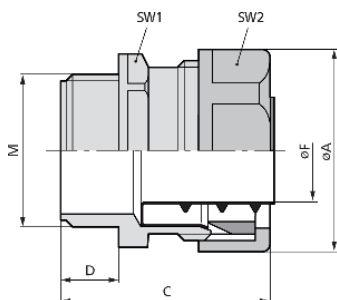
- SKINDICHT® SM-M cf. page 742

**SILVYN® US FPS-EDU**

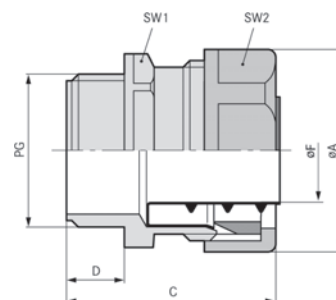
- SKINDICHT® SM cf. page 799



## SILVYN® USK-M/SILVYN® USK



**SILVYN® USK-M**



**SILVYN® USK**

### Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Protection anti-vibration
- Aucun pièce supplémentaire nécessaire

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS/FD-PU
- SILVYN® SP/SP-PU
- Applications en intérieur
- Faibles sollicitations mécaniques

### Particularités

- Grandes dimensions de clé

### Constitution du produit

#### SILVYN® USK-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

### SILVYN® USK

- Filetage de raccordement PG
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

### Remarques

- Douille intérieure SILVYN® EE-K incluse

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPS Page 825
- SILVYN® FD-PU Page 827
- SILVYN® SP
- SILVYN® SP-PU

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en plastique

**Couleur**  
 Gris argenté, RAL 7001

**Matériau**  
 PP

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 de -10 °C à +110 °C

Número d'article	Taille métrique	Dimension PG	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FD-PU/FPS	Compatible avec SILVYN® SP	Compatible avec SILVYN® SP-PU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® USK-M</b>										
55501300	10 x 1,0		16/18	40	10	6	7 x 10			50
55501310	12 x 1,5		21/23	43	12	8	10 x 14	10 x 14	10 x 14	50
55501320	16 x 1,5		24/27	43	12	11	13 x 17	12 x 16	12 x 16	50
55501330	20 x 1,5		29/32	44	13	15	16 x 21	16 x 20	16 x 20	50
55501340	25 x 1,5		36/40	50	13	20	22 x 27	22 x 27	22 x 27	25
55501350	32 x 1,5		45/49	51	15	27	29 x 36	30 x 36	30 x 36	25
55501360	40 x 1,5		54/58	51	15	35	38 x 45	38 x 44	38 x 44	25
55501370	50 x 1,5		66/70	58	16	44.5	48 x 56	49 x 56		10
<b>SILVYN® USK</b>										
52005810		7	16/18	40	10	6	7 x 10			50
52005820		9	21/23	41	10	9	10 x 14	10 x 14		50
52005830		11	24/27	41	10	11	13 x 17	12 x 16		50
52005840		13.5	26/29	41	10	13	15 x 19	14 x 18		50
52005850		16	29/32	42	11	14.5	16 x 21	16 x 20		50
52005860		21	36/40	48	11	19.5	22 x 27	22 x 27		25
52005870		29	45/49	48	12	27	29 x 36	30 x 36		25
52005880		36	53/58	48	12	36	38 x 45	38 x 44		25
52005900		48	65/70	57	15	46	48 x 56	49 x 56		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SILVYN® LKI-M/SILVYN® LKI**



**Info**

- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée



**Avantages**

- Assemblage simple et rapide
- Protection anti-vibration
- Résistant à la traction
- Peut être pivoté

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS
- SILVYN® FD-PU
- Robotique
- Pour les applications rotatives

**Particularités**

- Surface intérieure lisse
- Construction fine

**Constitution du produit**

**SILVYN® LKI-M**

- Filetage de raccordement métrique
- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

**SILVYN® LKI**

- Filetage de raccordement PG
- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPS Page 825
- SILVYN® FD-PU Page 827

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001178  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en plastique

**COULEUR**  
 Gris argenté, RAL 7001

**MATÉRIAU**  
 PP

**INDICE DE PROTECTION**  
 IP 54

**PLAGE DE TEMPÉRATURE**  
 de -10 °C à +110 °C

Número d'article	Taille métrique	Dimension PG	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces / conditionnement
<b>SILVYN® LKI-M</b>								
55501400	12 x 1,5		16	38	10	5.5	7 x 10	50
55501410	16 x 1,5		19	39.5	10	9.5	10 x 14	50
55501420	20 x 1,5		22	42	10	11.5	13 x 17	50
55501430	25 x 1,5		27	48	11	14.5	16 x 21	50
55501440	32 x 1,5		35	58	12	19.5	22 x 27	25
55501450	40 x 1,5		45	59	12	27	29 x 36	25
55501460	50 x 1,5		54	62.5	12	35.5	38 x 45	25
55501470	63 x 1,5		65	68	15	46	48 x 56	10
<b>SILVYN® LKI</b>								
55000000		7	16	38	10	5.5	7 x 10	50
55000010		9	19	39.5	10	9.5	10 x 14	50
55000020		11	22	42	10	11.5	13 x 17	50
55000030		13.5	24	42	10	13	15 x 19	50
55000040		16	27	48	11	14.5	16 x 21	50
55000050		21	35	58	11	19.5	22 x 27	25
55000060		29	45	59	12	27	29 x 36	25
55000070		36	54	62.5	12	35.5	38 x 45	25
55000090		48	65	68	15	46	48 x 56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**SILVYN® EE-K****Avantages**

- Évite la détérioration du câble

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS/FD-PU
- Couvercle pour embout de gaine

**Particularités**

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

**Constitution du produit**

- Garniture intérieure

 **Tubes compatibles**

- SILVYN® FPS Page 825
- SILVYN® FD-PU Page 827

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Embout pour tuyau de protection

**Couleur**

Gris argenté, RAL 7001

**Matériau**

PP

**Plage de température**

de -10 °C à +110 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® FPS/FD-PU	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® EE-K</b>			
52023340	10	7 x 10	50
52023350	14	10 x 14	50
52023360	17	13 x 17	50
52023370	19	15 x 19	50
52023380	21	16 x 21	50
52023390	27	22 x 27	25
52023400	36	29 x 36	25
52023410	45	38 x 45	20
52023430	56	48 x 56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.







**SILVYN® US-FPS-EDU-AS**



**Avantages**

- Évite la détérioration du câble

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPS-EDU
- Couvercle pour embout de gaine

**Particularités**

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

**Constitution du produit**

- Garniture intérieure

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPS-EDU Page 826

**Caractéristiques techniques**



**Matériau**  
Laiton nu



**Plage de température**  
-40 °C à +250 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® US-FPS-EDU-AS</b>			
61802581	14	14	50
61802582	17	17	50
61802583	19	19	50
61802584	21	21	50
61802585	27	27	25
61802586	36	36	25
61802587	45	45	20
61802588	56	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® RILL PA 6



### Info

- Sécurité maximale en cas d'incendie

### Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Non-propagateur de la flamme et auto-extinguible selon UL 94 V-0
- Résistant à la compression
- Léger

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Équipements publics
- Applications ferroviaires/construction automobile
- Application mobile
- Applications en extérieur (en noir)

### Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

### Remarques

- En noir, résistant aux UV et aux intempéries

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Tuyau ondulé en plastique



#### Certifications

IEC EN 61386-23  
UL File No. E308201  
DNV, Lloyd's Register  
EN 45545-2 (HL-3)



#### Couleur

Gris (RAL 7031)  
Noir (RAL 9011), résistant aux UV



#### Matériau

PA 6  
Sans silicone  
Sans halogène  
Comportement au feu selon UL 94V-0



#### Plage de température

-40 °C à +115 °C  
Temporairement : +150 °C

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Convient pour SILVYN® KLICK-M/90°M	Convient pour SILVYN® KLICK PG/90°PG	Compatible avec SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® RILL PA 6 gris</b>							
61746939	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746940	13	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/ 16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61746950	16	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61747010	18	14.3 x 18.5	40		13,5	-/ 13,5	50
61746960	21	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61746970	28	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61746980	34	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61746990	42	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61747000	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25
<b>SILVYN® RILL PA 6 noir</b>							
61746935	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746945	13	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/ 16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61746955	16	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61747015	18	14.3 x 18.5	40		13,5	-/ 13,5	50
61746965	21	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61746975	28	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61746985	34	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61746995	42	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61747005	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SILVYN® FPAS cf. page 846
- SILVYN® RILL PA 12 cf. page 837

### Accessoires

- SILVYN® KLICK-M cf. page 838
- SILVYN® KLICK 90° M cf. page 839
- SILVYN® KLICK GPZ-M cf. page 840
- SILVYN® KSE
- SILVYN® KLICK PG
- SILVYN® KLICK 90° PG
- SILVYN® KLICK-GPZ
- SILVYN® KLICK NPT cf. page 841
- SILVYN® KLICK-Y cf. page 842
- SILVYN® KLICK-RH cf. page 844
- SILVYN® K-EM cf. page 845



## SILVYN® RILL PA 12

### Info

- Conçu pour un mouvement continu



### Avantages

- Indéformable
- Extra-souple à basses températures
- Non propagateur de flamme et auto-extinguible selon UL 94V-2
- Résistant à la compression
- Extra-flexible

### Applications

- Ingénierie mécanique
- En chaînes porte-câbles (SILVYN® CHAIN)
- Building Automation
- Robotique
- Applications en extérieur (en noir)

### Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Gaine en polyamide 12 annelée et finement profilée

### Remarques

- En noir, résistant aux UV et aux intempéries

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau ondulé en plastique



**Certifications**  
 IEC EN 61386-23  
 UL File No. E308201  
 DNV, Lloyd's Register  
 EN 45545-2 (HL-3)



**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9011), résistant aux UV



**Matériau**  
 PA 12  
 Sans silicone  
 Sans halogène  
 Comportement au feu selon UL 94V-2



**Plage de température**  
 -50 °C à +100 °C  
 à court terme : +150 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Convient pour SILVYN® KLICK-M/90°M	Convient pour SILVYN® KLICK PG/90°PG	Compatible avec SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® RILL PA 12 gris</b>							
61815100	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815110	13	10.0 x 13.0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61815120	16	12.0 x 15.8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61815180	18	14.3 x 18.5	27		13,5	-/13,5	50
61815130	21	16.5 x 21.2	35	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61815140	28	23.0 x 28.5	45	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61815150	34	29.0 x 34.5	50	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61815160	42	36.0 x 42.5	80	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61815170	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25
<b>SILVYN® RILL PA 12 noir</b>							
61815105	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815115	13	10.0 x 13.0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61815125	16	12.0 x 15.8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61815185	18	14.3 x 18.5	27		13,5	-/13,5	50
61815135	21	16.5 x 21.2	35	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61815145	28	23.0 x 28.5	45	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61815155	34	29.0 x 34.5	50	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61815165	42	36.0 x 42.5	80	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61815175	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SILVYN® FPAS cf. page 846
- SILVYN® RILL PA 6 cf. page 836

### Accessoires

- SILVYN® KLICK-M cf. page 838
- SILVYN® KLICK 90° M cf. page 839
- SILVYN® KLICK GPZ-M cf. page 840
- SILVYN® KSE
- SILVYN® KLICK PG
- SILVYN® KLICK 90° PG
- SILVYN® KLICK-GPZ
- SILVYN® KLICK NPT cf. page 841
- SILVYN® KLICK-Y cf. page 842
- SILVYN® KLICK-RH cf. page 844
- SILVYN® K-EM cf. page 845



## SILVYN® KLICK-M



### Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée
- Peut être pivoté

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Applications rotatives

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

### Remarques

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

### Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique
	<b>Couleur</b> Gris (RAL 7031) Noir (RAL 9011), résistant aux UV
	<b>Matériau</b> PA6 Sans halogène
	<b>Indice de protection</b> IP 68 IP 69
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK-M gris</b>								
55501000	10 x 1,0	16	34.5	12	6	10.0	10	50
55501010	12 x 1,5	18	37	12	7	13.0	13	50
55501020	16 x 1,5/1	18	37	12	10	13.0	13	50
55501030	16 x 1,5/2	21	39	12	11	15.8	16	50
55501040	20 x 1,5/1	21	39	13	12	15.8	16	50
55501050	20 x 1,5/2	27	44.5	13	16	21.2	21	50
55501060	25 x 1,5	34	47	13	20.5	28.5	28	25
55501070	32 x 1,5	40	51	15	25.5	34.5	34	25
55501080	40 x 1,5	55	76	17	32	42.5	42	25
55501090	50 x 1,5	65	88	17	42.5	54.5	54	10
55500990	63 x 1,5	70	88	17	49	54.5	54	10
<b>SILVYN® KLICK-M noir</b>								
55501005	10 x 1,0	16	34.5	12	6	10.0	10	50
55501015	12 x 1,5	18	37	12	7	13.0	13	50
55501025	16 x 1,5/1	18	37	12	10	13.0	13	50
55501035	16 x 1,5/2	21	39	12	11	15.8	16	50
55501045	20 x 1,5/1	21	39	13	12	15.8	16	50
55501055	20 x 1,5/2	27	44.5	13	16	21.2	21	50
55501065	25 x 1,5	34	47	13	20.5	28.5	28	25
55501075	32 x 1,5	40	51	15	25.5	34.5	34	25
55501085	40 x 1,5	55	76	17	32	42.5	42	25
55501095	50 x 1,5	65	88	17	42.5	54.5	54	10
55500995	63 x 1,5	70	88	17	49	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SILVYN® KLICK GPZ-M cf. page 840

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



**SILVYN® KLICK 90° M**



**Avantages**

- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Pour les espaces réduits
- Applications rotatives

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

**Remarques**

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

**Tubes compatibles**

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique
- Couleur**  
Gris (RAL 7031)  
Noir (RAL 9011), résistant aux UV
- Matériau**  
PA6  
Sans halogène
- Indice de protection**  
IP 68  
IP 69
- Plage de température**  
-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK 90° M gris</b>						
55501110	10 x 1,0	12	6	10,0	10	50
55501120	12 x 1,5	12	8	13,0	13	50
55501130	16 x 1,5/1	12	12	13,0	13	50
55501140	16 x 1,5/2	12	12	15,8	16	50
55501150	20 x 1,5/1	13	15	15,8	16	50
55501160	20 x 1,5/2	13	15	21,2	21	50
55501170	25 x 1,5/1	13	18	21,2	21	50
55501180	25 x 1,5/2	13	18	28,5	28	25
55501190	32 x 1,5/1	15	24	28,5	28	25
55501200	32 x 1,5/2	15	24	34,5	34	10
55501210	40 x 1,5/1	15	32	34,5	34	10
55501220	40 x 1,5/2	15	32	42,5	42	10
55501230	50 x 1,5/1	16	39	42,5	42	10
55501240	50 x 1,5/2	16	39	54,5	54	5
55501250	63 x 1,5	16	53	54,5	54	5
<b>SILVYN® KLICK 90° M noir</b>						
55501115	10 x 1,0	12	6	10,0	10	50
55501125	12 x 1,5	12	8	13,0	13	50
55501135	16 x 1,5/1	12	12	13,0	13	50
55501145	16 x 1,5/2	12	12	15,8	16	50
55501155	20 x 1,5/1	13	15	15,8	16	50
55501165	20 x 1,5/2	13	15	21,2	21	50
55501175	25 x 1,5/1	13	18	21,2	21	50
55501185	25 x 1,5/2	13	18	28,5	28	25
55501195	32 x 1,5/1	15	24	28,5	28	25
55501205	32 x 1,5/2	15	24	34,5	34	10
55501215	40 x 1,5/1	15	32	34,5	34	10
55501225	40 x 1,5/2	15	32	42,5	42	10
55501235	50 x 1,5/1	16	39	42,5	42	10
55501245	50 x 1,5/2	16	39	54,5	54	5
55501255	63 x 1,5	16	53	54,5	54	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711





## SILVYN® KLICK GPZ-M



### Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Presse-étoupes supplémentaires
- Étanchéité supplémentaire du câble

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Presse-étoupe
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

### Remarques

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

### Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique
	<b>Couleur</b> Gris (RAL 7031) Noir (RAL 9011), résistant aux UV
	<b>Matériau</b> PA6
	<b>Indice de protection</b> IP 68 IP 69
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK GPZ-M gris</b>								
55500800	12 x 1,5	4.0 - 6.5	16	8	6.5	10	10	20
55500810	16 x 1,5	5.0 - 9.5	18	8	9.5	13	13	20
55500820	20 x 1,5	8.0 - 12.0	24	8	13	15.8	16	20
55500830	25 x 1,5	11.0 - 16.0	27	8	16	21.2	21	10
55500840	32 x 1,5	15.0 - 21.0	34	10	18	28.5	28	10
55500850	40 x 1,5	16.0 - 26.0	40	10	25	34.5	34	10
55500860	50 x 1,5	27.0 - 35.0	55	12	32	42.5	42	10
55500870	63 x 1,5	32.0 - 42.0	65	12	44	54.5	54	10
<b>SILVYN® KLICK GPZ-M noir</b>								
55500805	12 x 1,5	4.0 - 6.5	16	8	6.5	10	10	20
55500815	16 x 1,5	5.0 - 9.5	18	8	9.5	13	13	20
55500825	20 x 1,5	8.0 - 12.0	24	8	13	15.8	16	20
55500835	25 x 1,5	11.0 - 16.0	27	8	16	21.2	21	10
55500845	32 x 1,5	15.0 - 21.0	34	10	18	28.5	28	10
55500855	40 x 1,5	16.0 - 26.0	40	10	25	34.5	34	10
55500865	50 x 1,5	27.0 - 35.0	55	12	32	42.5	42	10
55500875	63 x 1,5	32.0 - 42.0	65	12	44	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



**SILVYN® KLICK NPT**



**Avantages**

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Performance d'étanchéité élevée
- Peut être pivoté

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Robotique
- Applications rotatives

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Raccord fileté NPT
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure avec cosse à clips

**Tubes compatibles**

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

**Caractéristiques techniques**

- RAL Couleur**  
Noir (RAL 9005), résistant aux UV
- Matériau**  
PA6  
Sans halogène
- IP Indice de protection**  
IP 68  
IP 69
- Plage de température**  
-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Ouverture libre mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK NPT</b>							
61800705	NPT 1/4"	34	11.5	7	10.0	10	50
61800715	NPT 3/8"	37	12	10	13.0	13	50
61800725	NPT 3/8"	39	12	12.5	15.8	16	50
61800745	NPT 1/2"	43.5	13	17	21.2	21	50
61800755	NPT 3/4"	47.5	14	21	28.5	28	25
61800765	NPT 1"	52	16	27.5	34.5	34	25
61800775	NPT 1 1/4"	77	18	36.5	42.5	42	25
61800784	NPT 1 1/2"	89	18	42.5	54.5	54	10
61800785	NPT 2"	92	21	48.5	54.5	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® KLICK-Y/SILVYN® KLICK-Y (TPE)



SILVYN® KLICK-Y

SILVYN® KLICK-Y (TPE)

### Avantages

#### SILVYN® KLICK-Y

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistant à la traction
- Combinaison facile avec différentes dimensions de tubes

#### SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- Facile à assembler
- Haute résistance à la température

### Applications

#### SILVYN® KLICK-Y

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Raccord en Y pour gaines de protection SILVYN® RILL

#### SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Raccord en Y pour gaines de protection SILVYN® RILL

### Homologations/références de la norme

#### SILVYN® KLICK-Y

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

#### SILVYN® KLICK-Y

- 3 x gaine de protection
- 2 x trous de fixation pour vis M5

#### SILVYN® KLICK-Y (TPE)

- 3 x gaine de protection
- 1 x trou pour fixer avec vis M4

### Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001172  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur pour tuyau ondulé

**Sur demande**  
**SILVYN® KLICK-Y**  
Plus de tailles et de combinaisons

**Couleur**  
Gris (RAL 7031)  
Noir (RAL 9011), résistant aux UV

**Matériau**  
**SILVYN® KLICK-Y**  
PA6  
Sans halogène  
**SILVYN® KLICK-Y (TPE)**  
TPE

**Indice de protection**  
**SILVYN® KLICK-Y**  
IP 68  
IP 69  
**SILVYN® KLICK-Y (TPE)**  
IP 66

**Plage de température**  
-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK-Y gris</b>				
61801090	2 x 10/1 x 13	10.0/13.0	10/13	10
61801100	3 x 13	13.0	13	10
61801110	2 x 13/1 x 16	13.0/15.8	13/16	10
56000130	3 x 16	15.8	16	10
<b>SILVYN® KLICK-Y noir</b>				
61801095	2 x 10/1 x 13	10.0/13.0	10/13	10
61801105	3 x 13	13.0	13	10
61801115	2 x 13/1 x 16	13.0/15.8	13/16	10
56000135	3 x 16	15.8	16	10
<b>SILVYN® KLICK-Y (TPE) gris</b>				
56000120	3 x 10	10.0	10	10
56000140	2 x 16/1 x 21	15.8/21.2	16/21	10
56000150	2 x 21/1 x 28	21.2/28.5	21/28	10
56000160	2 x 28/1 x 34	28.5/34.5	28/34	10
<b>SILVYN® KLICK-Y (TPE) noir</b>				
56000125	3 x 10	10.0	10	10
56000145	2 x 16/1 x 21	15.8/21.2	16/21	10
56000155	2 x 21/1 x 28	21.2/28.5	21/28	10
56000165	2 x 28/1 x 34	28.5/34.5	28/34	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**SILVYN® KLICK-S/SILVYN® KLICK-D/SILVYN® KLICK-V**



SILVYN® KLICK-S



SILVYN® KLICK-D



SILVYN® KLICK-V

**Avantages**

**SILVYN® KLICK-S**

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Haute résistance à la traction
- Gaine retenue par une nervure

**SILVYN® KLICK-D**

- Maintient fermement la gaine dans le support de gaine

**SILVYN® KLICK-V**

- Raccorde plusieurs supports de gaines entre eux

**Applications**

**SILVYN® KLICK-S**

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

**SILVYN® KLICK-D**

- Combiné avec
- SILVYN® KLICK S
- Couvercle de support de gaine SILVYN® KLICK S

**SILVYN® KLICK-V**

- Combiné avec
- SILVYN® KLICK S

**Particularités**

**SILVYN® KLICK-S**

- Polyamide antichoc

**SILVYN® KLICK-D**

- Parfaitement adapté à l'agencement avec le SILVYN® KLICK S

**SILVYN® KLICK-V**

- Parfaitement adapté à l'agencement avec le SILVYN® KLICK S

**Constitution du produit**

**SILVYN® KLICK-S**

- Support de gaines multipièce avec une ouverture de fixation M5

**SILVYN® KLICK-D**

- Couvercle avec pattes de fixation

**SILVYN® KLICK-V**

- Patte de fixation

**Tubes compatibles**

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour tuyau de protection

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9011), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA6

**Plage de température**  
 -40 °C à +105 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK-S gris</b>			
61811110	10	10	100
61811120	13	13	100
61811130	16	15.8	50
61811190	18	18.5	50
61811140	21	21.2	50
61811150	28	28.5	50
61811160	34	34.5	30
61811170	42	42.5	20
61811180	54	54.5	20
<b>SILVYN® KLICK-S noir</b>			
61811115	10/13	10	100
61811125	13	13	100
61811135	16	15.8	50
61811195	18	18.5	50
61811145	21	21.2	50
61811155	28	28.5	50
61811165	34	34.5	30
61811175	42	42.5	20
61811185	54	54.5	20
<b>SILVYN® KLICK-D gris</b>			
61811200	10/13		100
61811260	16		50
61811210	18/21		50
61811220	28		50
61811230	34		30
61811240	42		20
61811250	54		20
<b>SILVYN® KLICK-D noir</b>			
61811205	10/13		100
61811265	16		50
61811215	18/21		50
61811225	28		50
61811235	34		30
61811245	42		20
61811255	54		20
<b>SILVYN® KLICK-V gris</b>			
61811270			100
<b>SILVYN® KLICK-V noir</b>			
61811275			100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® KLICK-RH



### Info

- Support de gaine monopièce

### Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Haute résistance à la traction
- Gaine retenue par une nervure
- Aucun risque de perte de pièce

### Applications

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

### Particularités

- Polyamide antichoc
- Support de gaine monopièce
- Pour montage sur un rail profilé C
- Empilable

### Constitution du produit

- Support de conduit d'un seul tenant avec trou d'alésage M5/M6

### Tubes compatibles

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Support pour tuyau de protection

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9011), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA6  
 Sans halogène

**Plage de température**  
 -40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Ø orifice (mm)	Compatible avec SILVYN® RILL	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KLICK-RH gris</b>				
65500630	10	5	10	50
65500631	13	5	13	50
65500632	16	6	16	50
65500633	18	6	18	50
65500634	21	6	21	50
65500635	28	6	28	25
65500636	34	6	34	25
65500637	42	6	42	25
65500638	54	6	54	10
<b>SILVYN® KLICK-RH noir</b>				
65500639	10	5	10	50
65500640	13	5	13	50
65500641	16	6	16	50
65500642	18	6	18	50
65500643	21	6	21	50
65500644	28	6	28	25
65500645	34	6	34	25
65500646	42	6	42	25
65500647	54	6	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SILVYN® K-EM**



**Avantages**

- Facile à assembler
- Haute résistance à la température
- Évite la détérioration du câble
- Étanchéité supplémentaire

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12
- Cosse terminale ou d'intersection

**Tubes compatibles**

- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Embout pour tuyau de protection
- RAL Couleur**  
Gris (RAL 7031)  
Noir (RAL 9011), résistant aux UV
- Matériau**  
TPE-V
- Plage de température**  
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Longueur globale en mm	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® K-EM gris</b>				
65500200	10	29	10	50
65500210	13	32.5	13	50
65500220	16	36.5	15.8	50
65500230	21	37.5	21.2	50
65500240	28	40.2	28.5	25
65500250	34	44.2	34.5	25
65500260	42	46	42.5	25
65500270	54	52	54.5	10
<b>SILVYN® K-EM noir</b>				
65500205	10	29	10	50
65500215	13	32.5	13	50
65500225	16	36.5	15.8	50
65500235	21	37.5	21.2	50
65500245	28	40.2	28.5	25
65500255	34	44.2	34.5	25
65500265	42	46	42.5	25
65500275	54	52	54.5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® FPAS



### Avantages

- Indéformable
- Flexible
- Non propagateur de flamme et auto-extinguible selon UL 94V-2
- Hautement résistant à la compression
- Anti-choc

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires/construction automobile
- Application mobile
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Particularités

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques
- En principe faible risque d'incendie

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Sur demande**  
 Disponible en PA 12

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA 6  
 sans halogène  
 Tenue au feu selon UL94 V-2

**Plage de température**  
 -40 °C à +120 °C statique  
 -20 °C à +100 °C dynamique

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® FPAS noir</b>				
61754005	10	6.3 x 10.0	15	50
61754015	13	9.8 x 13.0	25	50
61754025	16	11.8 x 15.8	35	50
61754275	18	14.2 x 18.5	40	50
61737162	20	14.8 x 20.0	45	50
61754035	21	16.7 x 21.2	45	50
61737164	25	19.1 x 25.0	50	50
61754045	28	22.8 x 28.5	50	50
61754055	34	28.1 x 34.5	60	25
61754065	42	35.5 x 42.5	70	25
61754075	54	47.2 x 54.5	80	25
61754305	67	56.3 x 67.2	130	10
<b>SILVYN® FPAS gris</b>				
61754000	10	6.3 x 10.0	15	50
61754010	13	9.8 x 13.0	25	50
61754020	16	11.8 x 15.8	35	50
61754270	18	14.2 x 18.5	40	50
61737253	20	14.8 x 20.0	45	50
61754030	21	16.7 x 21.2	45	50
61737163	25	19.1 x 25.0	50	50
61754040	28	22.8 x 28.5	50	50
61754050	34	28.1 x 34.5	60	25
61754060	42	35.5 x 42.5	70	25
61754070	54	47.2 x 54.5	80	25
61754300	67	56.3 x 67.2	130	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® FPAX-M cf. page 847
- SILVYN® FPAX 90° M cf. page 848
- SILVYN® FPAX NPT cf. page 849
- SILVYN® FPAG-M cf. page 851
- SILVYN® FPAG 45° M
- SILVYN® FPAG 90° M cf. page 852
- SILVYN® FPAX-DUO M cf. page 853
- SILVYN® FPAG-DUO M cf. page 853
- SILVYN® KSE-M cf. page 854
- SILVYN® FPAG PG
- SILVYN® FPAG 90° PG
- SILVYN® FLEXILOK M cf. page 855
- SILVYN® FLEXILOK 90° M cf. page 855
- SILVYN® FLEXILOK PG
- SILVYN® FLEXILOK 90° PG
- SILVYN® FCL cf. page 856
- SILVYN® FPAC cf. page 857

**SILVYN® FPAX-M**

**i Info**

- IP66
- IP67
- IP68 (2bar)
- IP69



**Avantages**

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

**Particularités**

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPAS Page 846

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP66  
 IP67  
 IP68 (2bar)  
 IP69

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAX-M noir</b>			
55506135	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55506145	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55506155	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55506165	20x1,5/2	FPAS 21	10
55506175	25 x 1,5	FPAS 28	10
55506185	32 x 1,5	FPAS 34	10
55506195	40 x 1,5	FPAS 42	2
55506205	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55506215	50 x 1,5/2	FPAS 54	2
55506225	63 x 1,5	FPAS 54	2
55506226	63 x 1,5	FPAS 67	1
<b>SILVYN® FPAX-M gris</b>			
55506235	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55506245	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55506255	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55506265	20x1,5/2	FPAS 21	10
55506275	25 x 1,5	FPAS 28	10
55506285	32 x 1,5	FPAS 34	10
55506295	40 x 1,5	FPAS 42	2
55507265	50 x 1,5/1	FPAS 42	2
55507275	50 x 1,5/2	FPAS 54	2
55507285	63 x 1,5	FPAS 54	2
55507286	63 x 1,5	FPAS 67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SILVYN® FPAX 90° M



### Info

- IP66
- IP67
- IP68 (2 bar)
- IP69

### Avantages

- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

### Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée
- Coudé à 90°

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 846

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP66  
 IP67  
 IP68 (2 bar)  
 IP69

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAX 90° M noir</b>			
55507300	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55507301	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55507302	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55507303	20 x 1,5/2	FPAS 21	10
55507304	25 x 1,5	FPAS 28	10
55507305	32 x 1,5	FPAS 34	10
55507306	40 x 1,5	FPAS 42	1
55507307	50 x 1,5/1	FPAS 42	1
55507308	50 x 1,5/2	FPAS 54	1
55507309	63 x 1,5	FPAS 54	1
<b>SILVYN® FPAX 90° M gris</b>			
55507310	16 x 1,5/1	FPAS 13	10
55507311	16 x 1,5/2	FPAS 16	10
55507312	20 x 1,5/1	FPAS 16	10
55507313	20 x 1,5/2	FPAS 21	10
55507314	25 x 1,5	FPAS 28	10
55507315	32 x 1,5	FPAS 34	10
55507316	40 x 1,5	FPAS 42	1
55507317	50 x 1,5/1	FPAS 42	1
55507318	50 x 1,5/2	FPAS 54	1
55507319	63 x 1,5	FPAS 54	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711

**SILVYN® FPAX NPT**

**i Info**

- IP66
- IP67
- IP68 (2bar)
- IP69



**Avantages**

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

**Particularités**

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Raccord fileté NPT
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPAS Page 846

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP66  
 IP67  
 IP68 (2bar)  
 IP69

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAX-M noir</b>			
55507700	NPT 3/8"	16	10
55507710	NPT 1/2"	16	10
55507720	NPT 1/2"	21	10
55507730	NPT 3/4"	28	10
55507740	NPT 1"	34	10
55507750	NPT 1 1/4"	42	2
55507760	NPT 1 1/2"	42	2
55507770	NPT 1 1/2"	54	2
55507780	NPT 2"	54	2
55507790	NPT 2"	67	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SILVYN® FPAX T/SILVYN® FPAX Y/SILVYN® FPAX R/SILVYN® FPAX P**


SILVYN® FPAX T



SILVYN® FPAX Y



SILVYN® FPAX R



SILVYN® FPAX P

**Avantages**
**SILVYN® FPAX T**

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

**SILVYN® FPAX Y**

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

**SILVYN® FPAX R**

- Réducteur pour le système SILVYN® FPAX T/Y

**SILVYN® FPAX P**

- Bouchon d'arrêt pour le système SILVYN® FPAX T/Y

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001172  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur pour tuyau ondulé

**COULEUR**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**MATÉRIAU**  
 PA66  
 Sans halogène  
 Polyester Elastomer

**Indice de protection**  
 IP66  
 IP67  
 IP68 (2 bar)  
 IP69

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Ø orifice (mm)	Convient pour SILVYN® FPAX T/Y	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAX T</b>					
55507340	16	6		16	3
55507341	21	6		21	3
55507342	28	6		28	3
55507343	34	7		34	3
55507344	42	7		42	3
<b>SILVYN® FPAX Y</b>					
55507350	16-13-13	4		1x16/2x13	3
55507351	21-16-16	5		1x21/2x16	3
55507352	28-21-21	6		1x28/2x21	3
55507353	34-28-28	6,5		1x34/2x28	3
<b>SILVYN® FPAX R</b>					
55507360	16-13		16	13	5
55507361	21-16		21	16	5
55507363	28-16		28	16	5
55507362	28-21		28	21	5
55507366	34-16		34	16	5
55507365	34-21		34	21	5
55507364	34-28		34	28	5
55507369	42-21		42	21	3
55507368	42-28		42	28	3
55507367	42-34		42	34	3
<b>SILVYN® FPAX P</b>					
55507370	16		16		5
55507371	21		21		5
55507372	28		28		5
55507373	34		34		3

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**SILVYN® FPAG-M**



**Avantages**

- Montage rapide
- Résistant à la traction
- Joint
- Protection anti-vibration

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations

**Particularités**

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique
- Partie supérieure moletée

**Remarques**

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPAS Page 846

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP 66

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Número d'article	Taille métrique	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAG-M noir</b>				
55506305	12 x 1,5	10.0	10	10
55506315	16 x 1,5	13.0	13	10
55506325	16 x 1,5	15.8	16	10
55506335	20 x 1,5	15.8	16	10
55507055	20 x 1,5	18.5	18	10
55506346	20 x 1,5	20.0	20	10
55506345	20 x 1,5	21.2	21	10
55506357	25 x 1,5	25.0	25	10
55506355	25 x 1,5	28.5	28	10
55506365	32 x 1,5	34.5	34	10
55506375	40 x 1,5	42.5	42	2
55506385	50 x 1,5	42.5	42	2
55506395	50 x 1,5	54.5	54	2
55506405	63 x 1,5	54.5	54	2
55506475	63 x 1,5	67.2	67	2
<b>SILVYN® FPAG-M gris</b>				
55506300	12 x 1,5	10.0	10	10
55506310	16 x 1,5	13.0	13	10
55506320	16 x 1,5	15.8	16	10
55506330	20 x 1,5	15.8	16	10
55507050	20 x 1,5	18.5	18	10
55506341	20 x 1,5	20.0	20	10
55506340	20 x 1,5	21.2	21	10
55506351	25 x 1,5	25.0	25	10
55506350	25 x 1,5	28.5	28	10
55506360	32 x 1,5	34.5	34	10
55506370	40 x 1,5	42.5	42	2
55506380	50 x 1,5	42.5	42	2
55506390	50 x 1,5	54.5	54	2
55506400	63 x 1,5	54.5	54	2
55506470	63 x 1,5	67.2	67	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SILVYN® FPAX-M cf. page 847
- SILVYN® FPAX-DUO M cf. page 853
- SILVYN® FPAG-DUO M cf. page 853
- SILVYN® KSE-M cf. page 854

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SILVYN® FPAG 90° M



### Avantages

- Coude à angle droit pour une installation facile
- Montage rapide
- Résistant à la traction
- Joint
- Protection anti-vibration

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- En présence de fortes vibrations
- Pour les espaces réduits

### Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

### Homologations/références de la norme

- UL FILENUMBER E308201

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée

### Remarques

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 846

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP66

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAG 90° M noir</b>			
55506485	12 x 1,5	10	10
55506495	16 x 1,5	13	10
55506505	16 x 1,5	16	10
55506515	20 x 1,5	16	10
55507075	20 x 1,5	18	10
55506526	20 x 1,5	20	10
55506525	20 x 1,5	21	10
55506536	25 x 1,5	25	10
55506535	25 x 1,5	28	10
55506545	32 x 1,5	34	10
55507085	40 x 1,5	42	1
55506555	50 x 1,5	42	1
55506565	50 x 1,5	54	1
55506575	63 x 1,5	54	1
55507095	63 x 1,5	67	1
<b>SILVYN® FPAG 90° M gris</b>			
55506480	12 x 1,5	10	10
55506490	16 x 1,5	13	10
55506500	16 x 1,5	16	10
55506510	20 x 1,5	16	10
55507070	20 x 1,5	18	10
55506521	20 x 1,5	20	10
55506520	20 x 1,5	21	10
55506531	25 x 1,5	25	10
55506530	25 x 1,5	28	10
55506540	32 x 1,5	34	10
55507080	40 x 1,5	42	1
55506550	50 x 1,5	42	1
55506560	50 x 1,5	54	1
55506570	63 x 1,5	54	1
55507090	63 x 1,5	67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SILVYN® FPAX-DUO M/SILVYN® FPAG-DUO M



### Info

- Anti-traction de câble SKINTOP® intégré



### Avantages

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Résistant à la pression de l'eau
- Protection anti-vibration

### Applications

#### SILVYN® FPAX-DUO M

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS

#### SILVYN® FPAG-DUO M

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® HCC

### Particularités

- Résistance aux intempéries et aux UV
- Le presse-étoupe de gaine peut être ouvert avec un tournevis

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Corps avec garniture intérieure
- Partie supérieure moletée
- Anti-traction de câble SKINTOP® intégré

### Tubes compatibles

#### SILVYN® FPAX-DUO M

- SILVYN® FPAS Page 846

#### SILVYN® FPAG-DUO M

- SILVYN® FPAS Page 846
- SILVYN® HCC

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
**SILVYN® FPAX-DUO M**  
 IP 68  
**SILVYN® FPAG-DUO M**  
 Gaine : IP66  
 Câble : IP68

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Compatible avec SILVYN® HCC	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAX-DUO M</b>						
61805109	16 x 1,5	4.0 - 10.0	8	16		10
61805110	20 x 1,5	6.0 - 13.0	9	21		10
61805111	25 x 1,5	8.0 - 17.0	10	28		10
<b>SILVYN® FPAG-DUO M</b>						
61805112	16 x 1,5	4.0 - 10.0	8		16	10
61805113	20 x 1,5	6.0 - 13.0	9		20	10
61805114	25 x 1,5	8.0 - 17.0	10		25	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SILVYN® KSE-M



### Avantages

- Montage rapide
- Protection anti-vibration
- Presse-étoupes supplémentaires
- Étanchéité supplémentaire du câble
- Contact optimal de l'écran (CEM)

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Quand les câbles et les conducteurs blindés nécessitent une protection supplémentaire

### Particularités

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Démontable avec un tournevis

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Presse-étoupe CEM
- Partie supérieure moletée

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 846

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Sur demande**  
 sans ressort CEM

**Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 Laiton nickelé  
 PA66  
 sans halogène

**Indice de protection**  
 Gaine : IP66  
 Câble : IP68

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pour Ø extérieur de gaine souple (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® KSE-M noir</b>						
55507105	16 x 1,5/1	4.5 - 9.0	12	13	13,0	10
55507115	16x1,5/2	4.5 - 9.0	12	16	15,8	10
55507125	20 x 1,5/1	7.0 - 12.5	12	16	15,8	10
55507135	20x1,5/2	7.0 - 12.5	12	21	21,2	10
55507145	25 x 1,5	9.0 - 16.5	12	28	28,5	10
55507155	32x1,5	11.0 - 21.0	15	34	34,5	10
55507165	40 x 1,5	19.0 - 28.0	15	42	42,5	1
55507175	50 x 1,5	27.0 - 35.0	15	54	54,5	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-PE-M cf. page 742







SILVYN® FLEXILOK M/SILVYN® FLEXILOK 90° M

**Info**

- Très bon marché
- Petite unité de conditionnement



SILVYN® FLEXILOK M



SILVYN® FLEXILOK 90° M

**Avantages**

- Montage rapide
- Facile à assembler
- Raccord de gaine économique
- Aucun risque de perte de pièce
- Nouvelle construction moins encombrante

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Fabrication d'armoire de distribution
- Application mobile
- Applications à espaces réduits
- Bâtiment

**Particularités**

- En couleur noir, résistant aux UV et à aux intempéries
- Construction fine en une pièce
- Sans halogène et cadmium

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

**SILVYN® FLEXILOK M**

- Filetage de raccordement métrique
- Corps en une pièce
- Système de serrage spécial

**SILVYN® FLEXILOK 90° M**

- Filetage de raccordement métrique
- Coudé à 90°
- Système de serrage spécial

**Remarques**

- Démontable avec un tournevis
- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPAS Page 846

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

**Homologations/références de la norme**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66 ; Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP 66

**Plage de température**  
 -40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FLEXILOK M noir</b>					
65500403	12 x 1,5	9	FPAS 10	10,0	10
65500405	16 x 1,5	12	FPAS 13	13,0	10
65500425	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
65500415	20 x 1,5	14	FPAS 13	13,0	10
65500435	20 x 1,5	14	FPAS 16	15,8	10
65500436	20 x 1,5	14	FPAS 20	20	10
65500445	20 x 1,5	14	FPAS 21	21,2	10
65500456	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
65500455	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
65500464	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
65500465	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
65500458	40 x 1,5	16	FPAS 42	42,5	2
65500459	50 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
65500468	63 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
<b>SILVYN® FLEXILOK M gris</b>					
65500404	12 x 1,5	9	FPAS 10	10,0	10
65500600	16 x 1,5	12	FPAS 13	13,0	10
65500420	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
65500410	20 x 1,5	14	FPAS 13	13,0	10
65500430	20 x 1,5	14	FPAS 16	15,8	10
65500431	20 x 1,5	14	FPAS 20	20	10
65500440	20 x 1,5	14	FPAS 21	21,2	10
65500454	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
65500610	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
65500451	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
65500460	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
65500466	40 x 1,5	16	FPAS 42	42,5	2
65500467	50 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
65500469	63 x 1,5	16	FPAS 54	54,5	1
<b>SILVYN® FLEXILOK 90° M noir</b>					
68100100	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
68100105	20 x 1,5	13	FPAS 16	15,8	10
68100106	20 x 1,5	13	FPAS 20	20	10
68100110	20 x 1,5	13	FPAS 21	21,2	10
68100114	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
68100115	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
68100119	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
68100120	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10
<b>SILVYN® FLEXILOK 90° M gris</b>					
68100125	16 x 1,5	12	FPAS 16	15,8	10
68100130	20 x 1,5	13	FPAS 16	15,8	10
68100131	20 x 1,5	13	FPAS 20	20	10
68100135	20 x 1,5	13	FPAS 21	21,2	10
68100139	25 x 1,5	15	FPAS 25	25	10
68100140	25 x 1,5	15	FPAS 28	28,5	10
68100144	32 x 1,5	16	FPAS 32	32	10
68100145	32 x 1,5	16	FPAS 34	34,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINTOP® GMP-GL-M cf. page 711



## SILVYN® FCL



### Avantages

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Résistance mécanique élevée
- Gaine retenue par une nervure
- Aucun risque de perte de pièce

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

### Particularités

- Démontable avec un tournevis
- Support de gaine monopiece

### Constitution du produit

- Support de gaine monopiece avec trou de fixation

### Remarques

- Résistant aux UV et aux intempéries

### Tubes compatibles

- SILVYN® FPAS Page 846

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Support pour tuyau de protection

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Ø orifice (mm)	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FCL noir</b>				
55506905	10	5	10	10
55506915	13	5	13	10
55506925	16	5	16	10
55506985	18	6	18	10
55507405	20	6	20	10
55506935	21	6	21	10
55507415	25	6	25	10
55506945	28	6	28	10
55506954	32	6	32	10
55506955	34	6	34	10
55506965	42	6	42	10
55506975	54	6	54	10
<b>SILVYN® FCL gris</b>				
55506900	10	5	10	10
55506910	13	5	13	10
55506920	16	5	16	10
55506980	18	6	18	10
55507400	20	6	20	10
55506930	21	6	21	10
55507410	25	6	25	10
55506940	28	6	28	10
55506949	32	6	32	10
55506950	34	6	34	10
55506960	42	6	42	10
55506970	54	6	54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**SILVYN® FPAC**



**Avantages**

- Montage rapide
- Haute résistance à la traction
- Extension optionnelle de toutes les gaines ondulées parallèles

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Raccord d'extension de gaine

**Particularités**

- Démontable avec un tournevis

**Remarques**

- Résistant aux UV et aux intempéries

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FPAS Page 846

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001172  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur pour tuyau ondulé

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Sur demande**  
 Version IP68/IP69

**Couleur**  
 Gris (RAL 7031)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA66  
 Sans halogène

**Indice de protection**  
 IP 66

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® FPAC noir</b>			
55507005	16	16	10
55507006	20	20	10
55507015	21	21	10
55507016	25	25	10
55507025	28	28	10
55507035	34	34	10
55507036	42	42	2
55507037	54	54	2
<b>SILVYN® FPAC gris</b>			
55507000	16	16	10
55507001	20	20	10
55507010	21	21	10
55507011	25	25	10
55507020	28	28	10
55507030	34	34	10
55507031	42	42	2
55507032	54	54	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® EC



### Avantages

- Évite la détérioration du câble
- Étanchéité supplémentaire
- Facile à assembler

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® FPAS
- Cosse terminale ou d'intersection

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Embout pour tuyau de protection
	<b>Sur demande</b> SILVYN® REC pour FPAS67
	<b>Couleur</b> Noir (RAL 9005), résistant aux UV
	<b>Matériau</b> NEC: PA66 REC: TPE
	<b>Plage de température</b> NEC : -50 °C à +135 °C REC : -50 °C à +120 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® FPAS	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® NEC</b>					
55507097	16		10.5	16	10
55507098	21		15	21	10
55507099	28		20	28	10
55507100	34		25.5	34	10
55507101	42		32	42	10
55507102	54		43.5	54	10
<b>SILVYN® REC</b>					
55507040	10	3.0 - 7.0		10	10
55507041	13	3.0 - 7.0		13	10
55507042	16	3.0 - 11.0		16	10
55507043	21	3.0 - 15.0		21	10
55507044	28	3.0 - 21.0		28	10
55507045	34	3.0 - 25.0		34	10
55507046	42	5.0 - 34.0		42	10
55507047	54	5.0 - 46.0		54	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SILVYN® MAXI PA**



**Avantages**

- Indéformable
- Flexible
- Résistant à la compression

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Équipements publics
- Application mobile
- En extérieur

**Particularités**

- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques

**Homologations/références de la norme**

- UL FILENUMBER E308201

**Constitution du produit**

- Gaine de protection en polyamide 6 ondulée à paroi épaisse

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau ondulé en plastique

**Sur demande**  
 Disponible en PA 12

**Couleur**  
 Gris (RAL 7001)  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA 6  
 sans halogène  
 Tenue au feu selon UL 94 HB

**Plage de température**  
 -40 °C à +115 °C  
 Temporairement : +150 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® AFG-PA/AFW-PA	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® MAXI PA gris</b>					
61791150	70	66.5 x 79.2	170	70	10
61791160	95	91.0 x 106.0	225	95	10
<b>SILVYN® MAXI PA noir</b>					
61791155	70	66.5 x 79.2	170	70	10
61791165	95	91.0 x 106.0	225	95	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® AFG-PA cf. page 860
- SILVYN® AFW-PA cf. page 860

ÖLFLEX®  
 UNITRONIC®  
 ETHERLINE®  
 HITRONIC®  
 EPIC®  
 SKINTOP®  
 SILVYN®  
 FLEXIMARK®  
 ACCESSOIRES  
 ANNEXES





## SILVYN® AFG-PA/SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA/SILVYN® AFW-PA



SILVYN® AFG-PA



SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA



SILVYN® AFW-PA

### Avantages

#### SILVYN® AFG-PA

- Raccord résistant à l'arrachage
- Sécurise l'insertion du câble

#### SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA

- Augmente l'indice de protection IP en utilisant SILVYN® AFG-PA et SILVYN® AFW-PA

#### SILVYN® AFW-PA

- Raccord résistant à l'arrachage
- Sécurise l'insertion du câble

### Applications

- Combiné à une gaine de protection
- SILVYN® MAXI PA
- Ingénierie mécanique
- Faisceaux et guidage des câbles et des conducteurs

### Constitution du produit

#### SILVYN® AFG-PA

- Bride de raccordement monopièce avec mécanisme de rabat défini pour SILVYN® MAXI PA. Grâce à la construction spéciale, la gaine peut être montée prête à être câblée.

#### SILVYN® AFW-PA

- Bride de raccordement coudé monopièce 90° avec mécanisme de rabat défini pour SILVYN® MAXI PA. Grâce à la construction spéciale, la gaine peut être montée prête à être câblée.

### Tubes compatibles

- SILVYN® MAXI PA Page 859

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6 SILVYN® AFG-PA

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

#### SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000781  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Bague d'étanchéité pour presse-étoupe de gain

#### SILVYN® AFW-PA

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique



#### Couleur

Gris (RAL 7001)  
Noir (RAL 9005), résistant aux UV



#### Matériau

PA6  
Sans halogène



#### Indice de protection

IP 54  
IP 66 avec étanchéité AFG-PA/AFW-PA



#### Plage de température

-40 °C à +115 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® AFG-PA gris</b>		
55001080	70	1
55001081	95	1
<b>SILVYN® AFG-PA noir</b>		
55001085	70	1
55001086	95	1
<b>Joint SILVYN® pour AFG-PA, AFW-PA</b>		
55001082	70	1
55001083	95	1
<b>SILVYN® AFW-PA 90° gris</b>		
55001090	70	1
55001091	95	1
<b>SILVYN® AFW-PA 90° noir</b>		
55001093	70	1
55001092	95	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

#### SILVYN® AFG-PA

- SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA cf. page 860

#### SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA

- SILVYN® AFG-PA cf. page 860
- SILVYN® AFW-PA cf. page 860

#### SILVYN® AFW-PA

- SILVYN® garniture AFG-PA/AFW-PA cf. page 860



SILVYN® SPLIT

**i** Info

- Protection ultérieure du câble

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau ondulé en plastique

**Sur demande**  
 Version 12 polyamide (très souple)  
 Version ETFE (résistant à haute température + 200 °C)

**Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 Polyamide 6 (PA6)  
 Polypropylène (PP)

**Indice de protection**  
 IP 43 avec SILVYN® SPLIT COV

**Plage de température**  
 PA6 : -40 °C to +120 °C  
 PP : -40 °C to +135 °C  
 PP UV: -40 °C to +105 °C



**Avantages**

- Indéformable
- Flexible
- Résistant à la compression
- Légère protection contre les rongeurs
- Assemblage simple et rapide

**Applications**

- Construction automobile
- Construction navale
- Ingénierie mécanique
- Industrie électrique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection après assemblage

**Particularités**

- Sans halogène (PA6)
- Résistant à l'abrasion
- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques
- Très bonne performance UV et conditions climatiques (SILVYN® SPLIT PP UV)

**Constitution du produit**

- Gaine ondulé divisible

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® COV	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® SPLIT PA6</b>					
61806621	6	6.3 x 10.0	15		50
61806620	10	8.8 x 13.5	15	M16/PG9	50
61806631	11	11.0 x 16.1	15		50
61806630	14	13.2 x 18.7	15	M20/PG13,5	50
61806641	16	16.0 x 21.5	20		50
61806640	20	20.2 x 25.7	25	M25/PG21	50
61806650	23	23.9 x 31.3	35	M32/PG29	50
61806651	29	27.3 x 35.5	35		25
61806660	37	32.5 x 43.2	40	M40/PG29	25
61806670	45	43.1 x 54.2	70	M50	25
61806671	70	67.0 x 79.8	95		10
61806672	100	87.5 x 102.5	100		10
<b>SILVYN® SPLIT PP</b>					
61806615	6	6.3 x 10.0	15		50
61806625	10	8.4 x 13.4	15	M16/PG9	50
61806616	11	11.0 x 16.1	15		50
61806635	14	12.5 x 18.5	15	M20/PG13,5	50
61806617	16	16.0 x 21.5	20		50
61806645	20	19.2 x 25.3	20	M25/PG21	50
61806655	23	23.4 x 30.8	45	M32/PG29	50
61806618	29	27.3 x 35.5	50		25
61806665	37	31.0 x 41.4	60	M40/PG29	25
61806675	45	42.7 x 54.0	75	M50	25
61806619	70	67.5 x 79.8	95		10
61806622	100	87.5 x 102.5	100		10
<b>SILVYN® SPLIT PP UV</b>					
61806100	6	6.3 x 10.0	15		50
61806110	10	8.4 x 13.4	15	M16/PG9	50
61806120	11	11.0 x 16.1	15		50
61806130	14	12.5 x 18.5	15	M20/PG13,5	50
61806140	16	16.0 x 21.5	20		50
61806150	20	19.2 x 25.3	20	M25/PG21	50
61806160	23	23.4 x 30.8	45	M32/PG29	50
61806170	29	27.3 x 35.5	50		25
61806180	37	31.0 x 41.4	60	M40/PG29	25
61806190	45	42.7 x 54.0	75	M50	25
61806200	70	67.5 x 79.8	95		10
61806210	100	87.5 x 102.5	100		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- À fentes sinusoïdales

**Accessoires**

- SILVYN® SPLIT COV-M cf. page 862
- SILVYN® SPLIT GMP-M cf. page 862
- SILVYN® SPLIT COS cf. page 862
- Outil de montage Cable-Eater cf. page 1001



### SILVYN® SPLIT COV-M/SILVYN® SPLIT GMP-M/SILVYN® SPLIT COS



SILVYN® SPLIT COV-M



SILVYN® SPLIT GMP-M



SILVYN® SPLIT COS

#### Avantages

##### SILVYN® SPLIT COV-M

- Assemblage simple et rapide
- Montage ultérieur de la gaine

##### SILVYN® SPLIT GMP-M

- Montage rapide
- Facile à démonter

##### SILVYN® SPLIT COS

- Montage rapide
- Facile à démonter
- Haute résistance à la traction
- Gaine retenue par une nervure
- Aucun risque de perte de pièce

#### Applications

##### SILVYN® SPLIT COV-M

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SPLIT
- Ingénierie mécanique
- Industrie électrique
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection après assemblage

##### SILVYN® SPLIT COS

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SPLIT
- Fixation des gaines sur les parois de machines pour tout type d'application

#### Particularités

##### SILVYN® SPLIT COV-M

- Vis séparable avec filetage métrique

##### SILVYN® SPLIT COS

- Support de gaine monopiece

#### Remarques

- Résistant aux UV et aux intempéries

#### Tubes compatibles

- SILVYN® SPLIT Page 861

#### Caractéristiques techniques



##### Classification ETIM 5/6

##### SILVYN® SPLIT COV-M

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

##### SILVYN® SPLIT GMP-M

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001176

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Connexion vissée pour Tuyau ondulé en plastique

##### SILVYN® SPLIT COS

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Support pour tuyau de protection



##### Couleur

Noir (RAL 9005), résistant aux UV



##### Matériau

PA sans halogène



##### Plage de température

-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille métrique	Ø orifice (mm)	Compatible avec SILVYN® SPLIT	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® SPLIT COV-M (sans contre-écrou)</b>					
61806680		16 x 1,5		10	100
61806681		20 x 1,5		14	100
61806682		25 x 1,5		20	50
61806683		32 x 1,5		23	50
61806684		40 x 1,5		37	25
61806685		50 x 1,5		45	25
<b>SILVYN® SPLIT GMP-M (contre-écrou métrique)</b>					
61806686		16 x 1,5			100
61806687		20 x 1,5			100
61806688		25 x 1,5			50
61806689		32 x 1,5			50
61806691		40 x 1,5			25
61806692		50 x 1,5			25
<b>SILVYN® SPLIT COS</b>					
61806693	6		M3	6	100
61806690	10		M3	10	100
61806676	10		M5	10	100
61806694	11		M3	11	100
61806700	14		M3	14	100
61806677	14		M5	14	50
61806695	16		M5	16	50
61806696	16		M6	16	50
61806710	20		M5	20	50
61806678	20		M6	20	50
61806720	23		M5	23	50
61806679	23		M6	23	50
61806697	29		M5	29	50
61806698	29		M6	29	50
61806730	37		M6	37	20
61806740	45		M6	45	20
61806699	70		M6	70	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SILVYN® SINUS PA6**



**Info**

- Fente sinusoïdale pour montage ultérieur
- Polyamide spécial résistant aux hautes températures jusqu'à +140 °C



**Avantages**

- Indéformable
- Flexible
- Résistant à la compression
- Protection ultérieure du câble
- En torsion, sa fente sinusoïdale reste en majeure partie fermée

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie électrique
- Construction navale
- Applications photovoltaïques

**Particularités**

- Haute résistance aux huiles, essences et autres produits chimiques
- Sans halogène et cadmium
- Résistant à l'abrasion

**Constitution du produit**

- Gaine en polyamide 6 annelée et finement profilée avec une fente sinusoïdale

**Remarques**

- Disponible sur demande en polypropylène (PP)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001175  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau ondulé en plastique

**Remarques**  
 Étirement à l'arrachage conforme à DIN 53 455 : 50 - 200 %  
 Résistance à l'impact conforme à DIN 53 453 : sans rupture  
 Résistance à l'impact de déchirement conforme à DIN 53 453 : sans rupture  
 indice d'inflammabilité : UL 94HB

**RAL Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 PA6 modifié à chaud  
 Sans cadmium  
 Sans halogène

**Plage de température**  
 -40 °C à +140 °C

Numéro d'article	DI x DE mm	Compatible avec les supports SILVYN®	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® RILL PA6 SINUS</b>			
61806550	6,7 x 10,0	FCL 10/5550 6905	50
61806555	8,4 x 11,4		50
61806560	9,9 x 13,0	FCL 13/5550 6915	50
61806565	12,2 x 15,7	FCL 16/5550 6925	50
61806570	16,6 x 21,2	FCL 21/5550 6935	50
61806575	21,3 x 25,4	FCL 25/5550 7415	50
61806580	23,2 x 28,3	FCL 28/5550 6945	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SILVYN® SPLIT cf. page 861

**Accessoires**

- SILVYN® SPLIT GMP-M cf. page 862
- SILVYN® SPLIT COS cf. page 862
- SILVYN® FCL cf. page 856
- L'outil STKP permet d'insérer les câbles dans la gaine Cable-Eater



## SILVYN® AS



### Avantages

- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Résistance mécanique élevée
- Résistant à la chaleur

### Applications

- Automatisme
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

### Homologations/références de la norme

- VDE
- DIN 49012, conforme à la conception G selon DIN EN IEC 61386-23
- En zones EX EN 1127-1 :

### Constitution du produit

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué

### Remarques

- Conditionnement = 10m (sur demande)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Acier galvanisé

**Plage de température**  
 Jusqu'à +220 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® AS</b>							
61802080	10	8.0 x 10.0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
61802090	14	11.0 x 14.0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
61802100	17	14.0 x 17.0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
61802110	19	16.0 x 19.0	45			13,5	50
61802120	21	18.0 x 21.0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802130	27	23.0 x 27.0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802140	36	31.0 x 36.0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802150	45	40.0 x 45.0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802170	56	51.0 x 56.0	125	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SILVYN® EDU-AS cf. page 866

### Accessoires

- SILVYN® MSK-M US cf. page 868
- SILVYN® US-M cf. page 873
- SILVYN® US
- SILVYN® US-AS cf. page 874





**SILVYN® AS-P**



**Avantages**

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Résistance mécanique élevée

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatisme
- En présence de liquides
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

**Homologations/références de la norme**

- VDE
- DIN 49012, conforme à la conception I selon DIN EN IEC 61386-23
- En zones EX EN 1127-1 :

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Gaine en PVC

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal
- Certifications**  
IEC EN 61386-23
- Couleur**  
gris
- Matériau**  
Gaine interne : acier, galvanisé  
Gaine externe : PVC
- Plage de température**  
-25 °C à +80 °C  
Temporairement jusqu'à +100 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® AS-P</b>							
64400010	10	7.0 x 10.0	32	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
64400020	14	10.0 x 14.0	40	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
64400030	17	13.0 x 17.0	45	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
64400040	19	15.0 x 19.0	52			13,5	50
64400050	21	17.0 x 21.0	58	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
64400060	27	22.0 x 27.0	72	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
64400070	36	29.0 x 36.0	98	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
64400080	45	38.0 x 45.0	118	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
64400090	56	49.0 x 56.0	140	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25
<b>SILVYN® AS-P 10 M</b>							
64400100	10	7.0 x 10.0	32	12 x 1,5	10 x 1,0	7	10
64400110	14	10.0 x 14.0	40	16 x 1,5	12 x 1,5	9	10
64400120	17	13.0 x 17.0	45	20 x 1,5	16 x 1,5	11	10
64400130	19	15.0 x 19.0	52			13,5	10
64400140	21	17.0 x 21.0	58	25 x 1,5	20 x 1,5	16	10
64400150	27	22.0 x 27.0	72	32 x 1,5	25 x 1,5	21	10
64400160	36	29.0 x 36.0	98	40 x 1,5	32 x 1,5	29	10
64400170	45	38.0 x 45.0	118	50 x 1,5	40 x 1,5	36	10
64400180	56	49.0 x 56.0	140	63 x 1,5	50 x 1,5	48	10

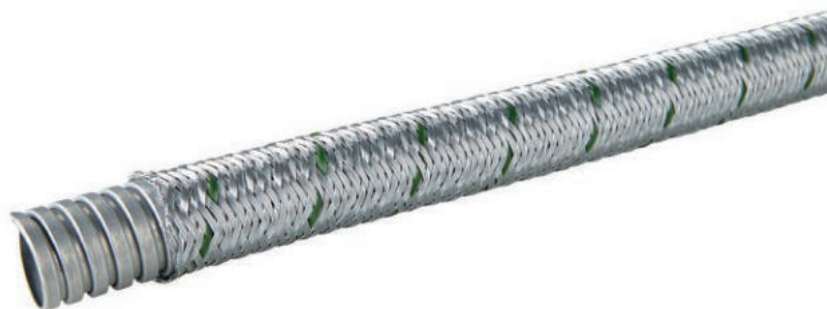
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® MSK-M US cf. page 868
- SILVYN® US-M cf. page 873
- SILVYN® US
- SILVYN® US-EDU-AS cf. page 874



## SILVYN® EDU-AS



### Avantages

- Protection contre les limailles chaudes
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Pour des sollicitations mécaniques élevées

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Automatisation
- Quand les câbles et les conducteurs risquent d'être endommagés par des étincelles de soudure
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

### Homologations/références de la norme

- VDE
- DIN 49012, conforme à la conception K selon DIN EN IEC 61386-23
- En zones EX EN 1127-1 :

### Constitution du produit

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Armature en acier galvanisé

### Remarques

- Conditionnement = 10 m (sur demande)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Acier galvanisé  
 Tresse : fil d'acier galvanisé

**Plage de température**  
 Jusqu'à +220 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® EDU-AS</b>							
61802380	10	7.0 x 10.0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
61802390	14	10.0 x 14.0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
61802400	17	13.0 x 17.0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
61802410	19	15.0 x 19.0	45			13,5	50
61802420	21	17.0 x 21.0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802430	27	22.0 x 27.0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802440	36	29.0 x 36.0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802450	45	38.0 x 45.0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802470	56	49.0 x 56.0	135	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® MSK-M US cf. page 868
- SILVYN® US-M cf. page 873
- SILVYN® US
- SILVYN® US-EDU-AS cf. page 874
- SILVYN® US-MS-DR cf. page 874



**SILVYN® EMC AS-CU**



**Avantages**

- Protection CEM optimale
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Flexible
- Résistance mécanique élevée

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Industrie automobile
- Technique de convoyage
- Applications ferroviaires/construction automobile
- En présence d'interférences électromagnétiques.

**Particularités**

- Selon EN 50289-1-6, un facteur de blindage de 30 MHz jusqu'à 80 dB peut être atteint.

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Tresse de blindage en cuivre étamé

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Conduit interne : acier galvanisé  
 Tresse : brins de cuivre étamé

**Plage de température**  
 -50 °C à +250 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® MSK-M	Compatible avec SILVYN® US-M	Convient pour SILVYN® US	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® EMC AS-CU</b>							
64400500	10	7.0 x 10.0	28	12 x 1,5	10 x 1,0	7	50
64400501	14	10.0 x 14.0	34	16 x 1,5	12 x 1,5	9	50
64400502	17	13.0 x 17.0	40	20 x 1,5	16 x 1,5	11	50
64400504	21	17.0 x 21.0	50	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
64400505	27	22.0 x 27.0	63	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
64400506	36	29.0 x 36.0	85	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
64400507	45	38.0 x 45.0	100	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
64400508	56	49.0 x 56.0	135	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183 cf. page 992
- SILVYN® MSK-M US cf. page 868
- SILVYN® US-M cf. page 873
- SILVYN® US
- SILVYN® US-EDU-AS cf. page 874
- SILVYN® US-MS-DR cf. page 874



### SILVYN® MSK-M US



#### Info

- Anti-traction de câble SKINTOP® intégré

#### Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

#### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- Applications en intérieur et en extérieur
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

#### Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

#### Constitution du produit

- En option :
- SKINTOP® MS-M presse-étoupe ou
- Raccordement CEM SKINTOP® MS-SC-M
- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon

#### Remarques

- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

#### Tubes compatibles

- SILVYN® AS Page 864
- SILVYN® AS-P Page 865
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Type de base :  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture d'étanchéité : CR/NBR  
 Tuyau de garniture : TPE

**IP**  
**Indice de protection**  
 Câble : IP 68  
 Conduit :  
 IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS et CEM AS-CU  
 IP 65 avec SILVYN® AS-P

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS</b>					
55506080	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506081	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506082	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506083	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506084	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506085	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506086	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506087	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
<b>SILVYN® MSK-M pour SILVYN® AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU</b>					
55506090	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506091	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506092	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506093	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506094	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506095	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506096	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506097	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
<b>SILVYN® MSK-SC-M pour SILVYN® AS</b>					
55506110	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506111	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506112	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506113	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506114	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506115	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506116	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
<b>SILVYN® MSK-SC-M pour SILVYN® AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU</b>					
55506120	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506121	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506122	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506123	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506124	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506125	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506126	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- SILVYN® MSK-U-M cf. page 872

#### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715



**SILVYN® MSK-M BRUSH**



**Info**

- Presse-étoupe de gaine avec la solution innovante BRUSH
- Contact de blindage optimal à 360°



**Avantages**

- Montage rapide
- Contact avec l'écran rapide et facile
- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Large plage de serrage

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Industrie lourde
- En milieu CEM critique

**Particularités**

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

**Remarques**

- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

**Tubes compatibles**

- SILVYN® AS Page 864
- SILVYN® AS-P Page 865
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Type de base :  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture d'étanchéité : CR/NBR  
 Tuyau de garniture : TPE  
 Brosse CEM : laiton

**Indice de protection**  
 Câble : IP 68  
 Conduit :  
 IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS et CEM AS-CU  
 IP 65 avec SILVYN® AS-P

**Plage de température**  
 -30 °C à +100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-M BRUSH pour SILVYN® AS</b>					
55506020	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	10
55506021	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506022	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506023	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506024	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
<b>SILVYN® MSK-M BRUSH pour SILVYN® AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU</b>					
55506025	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	10
55506026	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506027	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506028	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506029	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715





## SILVYN® MSK-M ATEX



### Info

- Homologation internationale IECEx

### Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

### Applications

- Appareils, machines et installations de type « e » à sécurité renforcée, protection contre les explosions dues aux poussières par le boîtier « t »
- Industrie chimique et pétrochimique
- Ingénierie industrielle
- Utilisés dans les zones où les câbles et les brins ont besoin d'une protection mécanique supplémentaire

### Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

### Remarques

- Utilisation en zone explosive autorisée uniquement avec tuyau métallique sans gaine plastique

### Tubes compatibles

- SILVYN® AS Page 864
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 SILVYN® MSK-M 16x1,5 AS ATEX  
 IBExU06ATEX1012X  
 II 2G EEx eII  
 II 1D EEx eII  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC Ex II 1D  
 Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0033X

**Matériau**  
 Type de base :  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture d'étanchéité : CR/NBR  
 Tuyau de garniture : TPE

**Essais**  
 DIN EN 60079-0  
 DIN EN 60079-7  
 DIN EN 60079-31

**Indice de protection**  
 Câble : IP 68  
 Gaine : IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU

**Plage de température**  
 -30 °C à +90 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-M ATEX pour SILVYN® AS</b>					
55506010	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506011	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506012	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506013	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506014	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506015	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506016	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506017	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
<b>SILVYN® MSK-M ATEX pour SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU</b>					
55506018	12 x 1,5	3.0 - 7.0	6.3	10	5
55506019	16 x 1,5	4.5 - 10.0	9	14	5
55506036	20 x 1,5	7.0 - 13.0	11.5	17	5
55506037	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	5
55506038	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	5
55506039	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506040	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506041	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742

- SKINMATIC® MH Set cf. page 809



**SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH**

**i Info**

- Homologation internationale IECEx
- Contact de blindage optimal à 360°



**Avantages**

- Montage rapide
- Contact avec l'écran rapide et facile
- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Large plage de serrage

**Applications**

- Appareils, machines et installations de type « e » à sécurité renforcée, protection contre les explosions dues aux poussières par le boîtier « t »
- Industrie chimique et pétrochimique
- Ingénierie industrielle
- Utilisés dans les zones où les câbles et les brins ont besoin d'une protection mécanique supplémentaire

**Particularités**

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

**Constitution du produit**

- Raccordement de la gaine SILVYN® par une garniture intérieure et un capuchon
- Filetage de raccordement métrique selon DIN EN 60423

**Remarques**

- Utilisation en zone explosive autorisée uniquement avec tuyau métallique sans gaine plastique

**Tubes compatibles**

- SILVYN® AS Page 864
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 CE 0637 Ex II 2G  
 Ex eb IIC Ex II 1D  
 Ex ta IIIC  
 IECEx IBE 13.0033X

**Matériau**  
 Type de base :  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture d'étanchéité : CR/NBR  
 Tuyau de garniture : TPE  
 Brosse CEM : laiton

**Essais**  
 DIN EN 60079-0  
 DIN EN 60079-7  
 DIN EN 60079-31

**Indice de protection**  
 Câble : IP 68  
 Gaine : IP 40 avec SILVYN® AS, EDU-AS, EMC AS-CU

**Plage de température**  
 -30 °C à +90 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Ouverture libre mm	Compatible avec les gaines de Ø ext. mm	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH pour SILVYN® AS</b>					
55506042	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	10
55506043	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506044	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506045	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506030	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1
<b>SILVYN® MSK-M ATEX BRUSH pour SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU</b>					
55506031	25 x 1,5	9.0 - 17.0	14.5	21	10
55506032	32 x 1,5	11.0 - 21.0	19.5	27	1
55506033	40 x 1,5	19.0 - 28.0	26.5	36	1
55506034	50 x 1,5	27.0 - 35.0	36	45	1
55506035	63 x 1,5	34.0 - 45.0	45.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINMATIC® MH Set cf. page 809



## SILVYN® MSK-U-M

Raccord intermédiaire universel avec dispositif anti-traction intégré, pour utilisation avec des presse-étoupes de gaine métriques



### Info

- Anti-traction de câble SKINTOP® intégré

### Avantages

- Anti-traction optimale des câbles et des gaines
- Étanchéité maximale du câble
- Assemblage simple et rapide
- Large plage de serrage
- Protection antitorsion

### Applications

- En combinaison avec des presse-étoupes de gaine métriques
- Quand les câbles et les conducteurs nécessitent une protection étanche supplémentaire ou une décharge de traction

### Particularités

- Combinaison de SILVYN® et SKINTOP®

### Remarques

- Accessoires compatibles, cf. Accessoires métriques SKINTOP®

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Remarques**  
 Sur demande : Tailles M40, M50, M63

**Matériau**  
 Corps : laiton nickelé Garniture : polyamide Bague d'étanchéité : CR/NBR Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 Côté câble : IP 68 Côté gaine : en fonction du système de gaines utilisé

**Plage de température**  
 Statique : -40 °C à +100 °C  
 Dynamique : de -25 °C à 100 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Plage en mm	Dimension du presse-étoupe adaptée	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® MSK-U-M</b>				
55506129	12 x 1,5	3.5 - 7.0	M 12 x 1,5	5
55506130	16 x 1,5	4.5 - 10.0	M 16 x 1,5	5
55506131	20 x 1,5	7.0 - 13.0	M 20 x 1,5	5
55506132	25 x 1,5	9.0 - 17.0	M 25 x 1,5	5
55506133	32 x 1,5	11.0 - 21.0	M 32 x 1,5	5

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SKINTOP® DIX-M cf. page 713
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION cf. page 714
- SKINTOP® DIX-DV cf. page 715





**SILVYN® US-M**



**Avantages**

- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit
- Protection anti-vibration
- Utilisation universelle
- Assemblage simple et rapide

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS/AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

**Particularités**

- Forme compacte

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Éléments d'étanchéité
- Capuchon

**Remarques**

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

**Tubes compatibles**

- SILVYN® AS Page 864
- SILVYN® AS-P Page 865
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Corps : laiton nickelé  
 Bague d'étanchéité : TPE

**Indice de protection**  
 IP 40 (avec SILVYN®AS, EDU-AS et EMC AS-CU) IP 65 (aec SILVYN®AS-P)

**Plage de température**  
 -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® US-M pour SILVYN® AS</b>				
55502611	10 x 1,0	6.5	10	50
55502612	12 x 1,5	9	14	50
55502613	16 x 1,5	12.5	17	50
55502614	20 x 1,5	16	21	50
55502615	25 x 1,5	21	27	25
55502616	32 x 1,5	27.5	36	25
55502617	40 x 1,5	35	45	20
55502618	50 x 1,5	45	56	10
55502619	63 x 1,5	45	56	10
<b>SILVYN® US-M pour SILVYN® AS-P</b>				
55502621	10 x 1,0	6	10	50
55502622	12 x 1,5	8.5	14	50
55502623	16 x 1,5	11.5	17	50
55502624	20 x 1,5	15.5	21	50
55502625	25 x 1,5	20.5	27	25
55502626	32 x 1,5	27.5	36	25
55502627	40 x 1,5	35	45	20
55502628	50 x 1,5	45	56	10
55502629	63 x 1,5	45	56	10
<b>SILVYN® US-M pour SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU</b>				
55502631	10 x 1,0	6	10	50
55502642	12 x 1,5	8.5	14	50
55502633	16 x 1,5	11	17	50
55502634	20 x 1,5	15.5	21	50
55502636	25 x 1,5	20.5	27	25
55502646	32 x 1,5	27.5	36	25
55502638	40 x 1,5	35	45	20
55502639	50 x 1,5	45	56	10
55502641	63 x 1,5	45	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SILVYN® MSK-M EE cf. page 828
- SILVYN® MSK-M FPS-EDU cf. page 829
- SILVYN® MSK-M US cf. page 868

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742

**SILVYN® US-AS/SILVYN® US-EDU-AS/SILVYN® US-MS-DR****SILVYN® US-AS****SILVYN® US-EDU-AS****SILVYN® US-MS-DR****Avantages****SILVYN® US-AS**

- Évite la détérioration du câble

**SILVYN® US-EDU-AS**

- Évite la détérioration du câble

**SILVYN® US-MS-DR**

- Permet une décharge du courant parasite en utilisant le raccord de gaine SILVYN® US-M/US
- A des températures supérieures à 100 °C, la bague de serrage peut être une alternative pour l'étanchéité

**Applications****SILVYN® US-AS**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® AS
- Couvercle pour embout de gaine

**SILVYN® US-EDU-AS**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU/AS-P
- Couvercle pour embout de gaine

**SILVYN® US-MS-DR**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® EDU-AS/EMC AS-CU
- Comme raccord CEM

**Particularités****SILVYN® US-AS**

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

**SILVYN® US-EDU-AS**

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

**Constitution du produit****SILVYN® US-AS**

- Garniture intérieure
- **SILVYN® US-EDU-AS**
- Garniture intérieure

**Tubes compatibles****SILVYN® US-AS**

- SILVYN® AS Page 864

**SILVYN® US-EDU-AS**

- SILVYN® AS-P Page 865
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

**SILVYN® US-MS-DR**

- SILVYN® FPS-EDU Page 826
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6****SILVYN® US-AS**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Embout pour tuyau de protection

**SILVYN® US-EDU-AS**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Embout pour tuyau de protection

**Matériau****SILVYN® US-AS**

Laiton nickelé

**SILVYN® US-EDU-AS**

Laiton nu

**SILVYN® US-MS-DR**

Laiton nu

**Plage de température**

-40 °C à +250 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® US-AS pour SILVYN® AS</b>			
61802180	10	10	50
61802190	14	14	50
61802200	17	17	50
61802210	19	19	50
61802220	21	21	50
61802230	27	27	25
61802240	36	36	25
61802250	45	45	20
61802270	56	56	10
<b>SILVYN® US-EDU-AS pour SILVYN® AS-P/EDU-AS/EMC AS-CU</b>			
61802480	10	10	50
61802490	14	14	50
61802500	17	17	50
61802510	19	19	50
61802520	21	21	50
61802530	27	27	25
61802540	36	36	25
61802550	45	45	20
61802570	56	56	10
<b>SILVYN® US-MS-DR pour SILVYN® US-AS/US-EDU-AS</b>			
61808168	10	10	50
61808169	14	14	50
61808170	17	17	50
61808180	19	19	50
61808190	21	21	50
61808200	27	27	25
61808201	36	36	25
61808202	45	45	20
61808204	56	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SILVYN® SSU/SILVYN® SSUE**



**Avantages**

**SILVYN® SSU**

- Résistant à la traction
- Flexible
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Résistant à la chaleur

**SILVYN® SSUE**

- Résistant à la traction
- Résistance à la corrosion
- Flexible
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Résistant à la chaleur

**Applications**

**SILVYN® SSU**

- Techniques de mesure
- Ingénierie industrielle
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

**SILVYN® SSUE**

- Installations offshore
- Techniques de mesure
- Ingénierie industrielle
- En locaux humides ou en extérieur
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

**Particularités**

- En principe faible risque d'incendie

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué

**Remarques**

- SILVYN® SSU 10 avec profil double agrafe SILVYN® SSUE 10 + 12 avec profil double agrafe

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
**SILVYN® SSUE**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
**SILVYN® SSU**  
 Acier galvanisé  
**SILVYN® SSUE**  
 Acier inox AISI 316  
 DW Nr. 1.4404

**Plage de température**  
**SILVYN® SSU**  
 -100 °C à +300 °C  
**SILVYN® SSUE**  
 de -100 °C à +400 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® LGEF-M/LGES-M	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® SSU - Acier zingué - 10 Mètres</b>					
61804635	16	13.0 x 16.0	40	M16x1,5 + M20x1,5	10
61804636	20	16.9 x 20.5	45	M 20 x 1,5	10
61804637	25	21.1 x 25.0	55	M 25 x 1,5	10
61804638	32	28.1 x 32.0	60	M 32 x 1,5	10
61804639	40	37.6 x 42.5	80	M 40 x 1,5	10
61804640	50	48.4 x 53.0	90	M 50 x 1,5	10
61804629	63	57.5 x 62.5	115	M 63 x 1,5	10
61804630	75	70.0 x 77.0	150	M 75 x 1,5	10
<b>SILVYN® SSU - Acier zingué - 25 Mètres</b>					
61804631	10	6.8 x 9.0	25	M 12 x 1,5	25
61804632	12	10.2 x 13.0	30	M 16 x 1,5	25
61804633	16	13.0 x 16.0	40	M16x1,5 + M20x1,5	25
61804634	20	16.9 x 20.5	45	M 20 x 1,5	25
61804614	25	21.1 x 25.0	55	M 25 x 1,5	25
61804626	32	28.1 x 32.0	60	M 32 x 1,5	25
61804627	40	37.6 x 42.5	80	M 40 x 1,5	25
61804628	50	48.4 x 53.0	90	M 50 x 1,5	25
<b>SILVYN® SSU - Acier zingué - 50 Mètres</b>					
61804615	10	6.8 x 9.0	25	M 12 x 1,5	50
61804623	12	10.2 x 13.0	30	M 16 x 1,5	50
61804624	16	13.0 x 16.0	40	M16x1,5 + M20x1,5	50
61804625	20	16.9 x 20.5	45	M 20 x 1,5	50
<b>SILVYN® SSUE - Acier inox</b>					
61804600	10	6,8 x 9,1	25	M 12 x 1,5	25
61804601	12	10.0 x 12,3	30	M 16 x 1,5/1	25
61804602	16	12,9 x 16,4	40	M 16 x 1,5/2	25
61804603	20	16,9 x 20,4	45	M 20 x 1,5	25
61804604	25	20,9 x 24,3	55	M 25 x 1,5	25
61804605	32	27,8 x 31,7	70	M 32 x 1,5	25
61804612	40	37,3 x 42,1	80	M 40 x 1,5	10
61804613	50	48.0 x 52,8	90	M 50 x 1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

**SILVYN® SSU**

- SILVYN® AS cf. page 864

**Accessoires**

- SILVYN® LGEF-M cf. page 876
- SILVYN® LGES-M cf. page 877
- SILVYN® LGEP cf. page 878



## SILVYN® LGEF-M



### Avantages

- Pour les applications fixes
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SSU/SSUE
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Capuchon

### Tubes compatibles

- SILVYN® SSU Page 875
- SILVYN® SSUE Page 875

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Laiton nickelé  
 Acier inox AISI 316

**Indice de protection**  
 IP 40

**Plage de température**  
 de -100 °C à +400 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® SSU/SSUE	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LGEF-M (laiton nickelé)</b>						
55503168	12 x 1,5	13	21	7	10	10
55503169	16 x 1,5	17	23	10	12	10
55503170	16 x 1,5	20	25	10	16	10
55503171	20 x 1,5	22	25	10	16	10
55503172	20 x 1,5	24	26.3	10	20	10
55503173	25 x 1,5	29	29.5	10	25	10
55503174	32 x 1,5	36	36.8	13	32	2
55503175	40 x 1,5	48	39	14	40	2
55503176	50 x 1,5	58	42	15	50	1
55503177	63 x 1,5	70	50	18	63	1
55503178	75 x 1,5	84	60	20	75	1
<b>SILVYN® LGEF-M (acier inoxydable)</b>						
55503200	12 x 1,5	14	21	7	10	1
55503201	16 x 1,5	19	23	10	12	1
55503202	16 x 1,5	19	25	10	16	1
55503203	20 x 1,5	24	26.3	10	20	1
55503204	25 x 1,5	29	29.5	10	25	1
55503205	32 x 1,5	38	36.8	13	32	1
55503206	40 x 1,5	48	39	14	40	1
55503207	50 x 1,5	58	42	15	50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SILVYN® LGES-M**



**i Info**

- Partie supérieure pivotante avec une garniture intérieure intégrée

**Avantages**

- Pour les applications rotatives
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SSU/SSUE
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Capuchon

**Tubes compatibles**

- SILVYN® SSU Page 875
- SILVYN® SSUE Page 875

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Laiton nickelé  
 Acier inox AISI 316

**Indice de protection**  
 IP 40

**Plage de température**  
 de -100 °C à +400 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® SSU/SSUE	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LGES-M (laiton nickelé)</b>						
55503489	12 x 1,5	13	30	8	10	10
55503490	16 x 1,5	17	32.2	8	12	10
55503491	16 x 1,5	20	34.2	10	16	10
55503492	20 x 1,5	22	34.2	10	16	10
55503493	20 x 1,5	24	35.5	10	20	10
55503494	25 x 1,5	29	43.7	12	25	10
55503495	32 x 1,5	37	48	13	32	2
55503496	40 x 1,5	48	51.2	14	40	2
55503497	50 x 1,5	58	54.2	15	50	1
55503498	63 x 1,5	70	63.2	18	63	1
<b>SILVYN® LGES-M (acier inoxydable)</b>						
55503210	12 x 1,5	14	30.2	8	10	1
55503211	16 x 1,5	19	35.5	8	12	1
55503212	16 x 1,5	19	35.5	10	16	1
55503213	20 x 1,5	24	38.5	10	20	1
55503214	25 x 1,5	29	41.5	10	25	1
55503215	32 x 1,5	38	49	13	32	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® LGEP



### Info

- Protège les câbles de l'endommagement

### Avantages

- Évite la détérioration du câble
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® SSU/SSUE
- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé
- Applications à sollicitations mécaniques élevées

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Indice de protection**  
 IP 40

**Plage de température**  
 -50 °C à +300 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® SSU/SSUE	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LGEP</b>			
55503179	10	10	10
55503180	12	13	10
55503181	16	16	10
55503182	20	20	10
55503183	25	25	10
55503184	32	32	10
55503185	40	40	4
55503186	50	50	4
55503187	63	63	1
55503188	75	75	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SILVYN® UI 511**

**i Info**

- Profil à double lien
- Pour des exigences mécaniques élevées



**Avantages**

- Résistant à la torsion et très flexible
- Résistance à la corrosion
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistant à la traction

**Applications**

- Installations offshore
- Techniques de mesure
- Ingénierie industrielle
- Sidérurgie
- Applications à sollicitations mécaniques extrêmement élevées

**Particularités**

- Acier inox AISI 304

**Constitution du produit**

- Gaine de protection spiralée en acier inoxydable avec profil double pli (AGRAFF)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en métal

**Remarques**  
 Dimension 2" pas de stock !

**Matériau**  
 Acier inox AISI 304  
 No. DW 1.4301

**Indice de protection**  
 IP40

**Plage de température**  
 -100 °C à +600 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure statique/dynamique en mm	Conditionnement (m)
<b>SILVYN® UI 511</b>				
61799815	5/16"	9.5 x 12.5	50.0/60.0	30
61799816	3/8"	13.0 x 16.0	65.0/80.0	30
61799817	1/2"	17.0 x 21.0	75.0/100.0	30
61799818	3/4"	22.0 x 26.0	90.0/125.0	30
61799819	1"	26.0 x 30.0	120.0/160.0	30
61799820	1 1/4"	34.0 x 39.0	175.0/220.0	30
61799831	1 1/2"	40.3 x 44.4	230.0/280.0	15
61799822	2"	51.6 x 55.7	285.0/340.0	15

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® UI COMPACT M cf. page 880
- Jeu d'inserts SILVYN® UI 511 cf. page 881





## SILVYN® UI COMPACT M



### Info

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

### Avantages

- Haute résistance aux produits chimiques
- Pour stress mécanique important
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® UI 511

### Constitution du produit

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Matériau**  
 Acier inox AISI 304  
 No. DW 1.4301  
 Laiton nickelé

**Indice de protection**  
 IP 40

**Plage de température**  
 -45 °C à +105 °C (avec joint torique)  
 -55 °C à +260 °C (sans joint torique)

Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Compatible avec SILVYN® UI 511	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® UI COMPACT M (acier inoxydable)</b>				
61803880	16 x 1,5	9.8	3/8"	1
61803881	20 x 1,5/1	9.8	3/8"	1
61803882	20 x 1,5/2	13.9	1/2"	1
61803883	25 x 1,5	18.5	3/4"	1
61803884	32 x 1,5	22.8	1"	1
61803885	40 x 1,5	30.8	1 1/4"	1
61803886	50 x 1,5	36.8	1 1/2"	1
61803887	63 x 1,5	47.8	2"	1
<b>SILVYN® UI COMPACT M (laiton nickelé)</b>				
61803870	16 x 1,5/1	6.8	5/16"	1
61803871	16 x 1,5/2	9.8	3/8"	1
61803872	20 x 1,5/1	6.8	5/16"	1
61803873	20 x 1,5/2	9.8	3/8"	1
61803874	20 x 1,5/3	13.9	1/2"	1
61803875	25 x 1,5	18.5	3/4"	1
61803876	32 x 1,5	22.8	1"	1
61803877	40 x 1,5	30.8	1 1/4"	1
61803878	50 x 1,5	36.9	1 1/2"	1
61803879	63 x 1,5	47.9	2"	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Jeu d'inserts SILVYN® UI 511



### Info

- Protège les câbles de l'endommagement



### Avantages

- Évite la détérioration du câble

### Applications

- Couvre-cable pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé
- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® UI 511

### Particularités

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Embout pour tuyau de protection

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Plage de température**  
 -55 °C à +260 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® UI 511	Pièces/conditionnement
<b>Jeu d'inserts SILVYN® UI 511</b>			
61798091	5/16"	5/16"	10
61798096	3/8"	3/8"	10
61798097	1/2"	1/2"	10
61798092	3/4"	3/4"	5
61798093	1"	1"	5
61798094	1 1/4"	1 1/4"	2
61798090	1 1/2"	1 1/2"	2
61798095	2"	2"	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® LCC-2



### Avantages

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistance mécanique élevée

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- En extérieur
- En présence de liquides
- Applications à sollicitations mécaniques élevées






### Constitution du produit

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Gaine en PVC

### Remarques

- Sur demande : Couleur gris

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal
	<b>Homologations/références de la norme</b> IEC EN 61386-23
	<b>Couleur</b> Noir (RAL 9005), résistant aux UV
	<b>Matériau</b> Gaine interne : acier, galvanisé Gaine externe : PVC
	<b>Plage de température</b> -15 °C à +70 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Compatible avec SILVYN® LGF-2-M/LGS-2-M	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® LCC-2</b>					
61804702	10	6.8 x 10.0	25	M12x1,5	30
61804712	12	10.2 x 14.0	40	M16x1,5/1	30
61804722	16	13.0 x 17.0	45	M16x1,5/2 + M20x1,5/1	30
61804732	20	16.9 x 21.5	50	M20x1,5/2	30
61804742	25	21.1 x 26.0	60	M25x1,5	30
61804752	32	28.1 x 34.0	90	M32x1,5	30
61804762	40	37.6 x 44.5	120	M40x1,5	10
61804772	50	48.4 x 55.0	130	M50x1,5	10
61804792	63	57.5 x 64.5	160	M63x1,5	10
61804787	75	70.0 x 79.0	190	M75x1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- SILVYN® LCCH-2 cf. page 883

### Accessoires

- SILVYN® LGF-2-M cf. page 884
- SILVYN® LGS-2-M cf. page 884
- SILVYN® LCG-M cf. page 885
- SILVYN® LCW-M cf. page 885
- SILVYN® LCS-M cf. page 885
- SILVYN® LCC-C cf. page 886
- SILVYN® LCC-E cf. page 887



**SILVYN® LCCH-2**



**Info**

- Sans halogène



**Avantages**

- Non-propagateur de la flamme et auto-extinguible selon UL 94 V-0
- Protection contre les liquides
- Hautement résistant à la compression
- Pose en extérieur, en pleine terre
- Résistance mécanique élevée

**Applications**

- Équipements publics
- Ingénierie mécanique
- En présence de liquides
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En extérieur

**Particularités**

- Sans halogène
- Peu de fumée
- Faible toxicité

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique en hélice avec profil imbriqué
- Revêtement extérieur plastique

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

**Homologations/références de la norme**  
 IEC EN 61386-23

**Couleur**  
 Noir (RAL 9005), résistant aux UV

**Matériau**  
 Gaine intérieure : acier galvanisé  
 Gaine extérieure : plastique sans halogène  
 Tenue au feu selon UL 94V-0

**Plage de température**  
 -25 °C à +90 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® LCCH-2</b>				
61804793	12	10.2 x 14.0	40	25
61804794	16	13.0 x 17.0	45	25
61804795	20	16.9 x 21.5	50	25
61804796	25	21.1 x 26.0	60	25
61804797	32	28.1 x 34.0	90	25
61804798	40	37.6 x 44.5	120	10
61804799	50	48.4 x 55.0	130	10
61804788	63	57,5 x 64,5	160	10
61804789	75	70.0 x 79.0	190	10

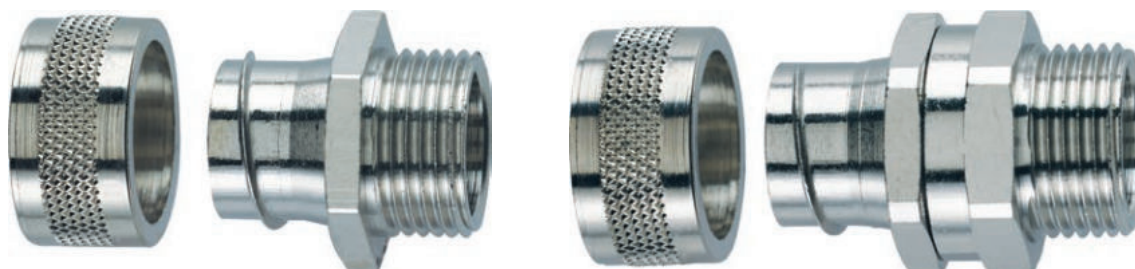
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® LGF-2-M cf. page 884
- SILVYN® LGS-2-M cf. page 884
- SILVYN® LCG-M cf. page 885
- SILVYN® LCW-M cf. page 885
- SILVYN® LCS-M cf. page 885
- SILVYN® LCC-C cf. page 886
- SILVYN® LCC-E cf. page 887



## SILVYN® LGF-2-M/SILVYN® LGS-2-M



SILVYN® LGF-2-M

SILVYN® LGS-2-M

### Avantages

#### SILVYN® LGF-2-M

- Pour les applications fixes
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

#### SILVYN® LGS-2-M

- Pour les applications rotatives
- Haute résistance à la traction
- Encombrement réduit

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LCC-2
- SILVYN® LCCH-2
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En extérieur

### Constitution du produit

#### SILVYN® LGF-2-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Capuchon

#### SILVYN® LGS-2-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Capuchon

### Tubes compatibles

- SILVYN® LCC-2 Page 882
- SILVYN® LCCH-2 Page 883

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Homologations/références de la norme**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Indice de protection**  
 IP 54

**Plage de température**  
 -50 °C à +300 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LGF-2-M</b>						
55501981	12 x 1,5	13	21	8	10	10
55502001	16 x 1,5/1	17	23	8	12	10
55502002	16 x 1,5/2	20	25	10	16	10
55502021	20 x 1,5/1	22	25	10	16	10
55502022	20 x 1,5/2	24	26.3	10	20	10
55502031	25 x 1,5	29	32.5	10	25	10
55502041	32 x 1,5	38	36.8	13	32	10
55502051	40 x 1,5	48	39	14	40	4
55502061	50 x 1,5	58	42	15	50	4
55502071	63 x 1,5	70	50	18	63	1
55502073	75 x 1,5	84	60	20	75	1
<b>SILVYN® LGS-2-M</b>						
55501982	12 x 1,5	13	30.2	8	10	10
55502003	16 x 1,5/1	17	32.2	8	12	10
55502004	16 x 1,5/2	20	34.2	10	16	10
55502023	20 x 1,5/1	22	34.2	10	16	10
55502024	20 x 1,5/2	24	35.5	10	20	10
55502032	25 x 1,5	29	43.7	10	25	10
55502042	32 x 1,5	38	48	13	32	10
55502052	40 x 1,5	48	51.2	14	40	4
55502062	50 x 1,5	58	54.2	15	50	4
55502072	63 x 1,5	70	63.2	18	63	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



**SILVYN® LCG-M/SILVYN® LCW-M/SILVYN® LCS-M**



SILVYN® LCG-M

SILVYN® LCW-M

SILVYN® LCS-M

**Avantages**

- Haute résistance à la traction
- Protection anti-vibration
- Étanchéité accrue

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LCC-2/LCCH-2
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En présence de liquides

**Constitution du produit**

**SILVYN® LCG-M**

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

**SILVYN® LCW-M**

- Filetage de raccordement métrique
- Collier hexagonal à 90°
- Garniture intérieure
- Capuchon

**SILVYN® LCS-M**

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Garniture intérieure
- Capuchon

**Tubes compatibles**

- SILVYN® LCC-2 Page 882
- SILVYN® LCCH-2 Page 883

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Homologations/références de la norme**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Joint : Joint de compression PA

**Indice de protection**  
 IP 65

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	SW 1/2 mm	Longueur globale en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LCG-M</b>						
55503220	12 x 1,5	20/20	29,8	10	10	10
55503221	16 x 1,5/1	20/22	29,8	10	12	10
55503222	16 x 1,5/2	24/26	33	12	16	10
55503223	20 x 1,5/1	24/26	33	12	16	10
55503224	20 x 1,5/2	26/29	33,5	12	20	10
55503225	25 x 1,5	33/35	40,5	14	25	10
55503226	32 x 1,5	40/42	45,8	15	32	2
55503227	40 x 1,5	56/58	47,5	16	40	1
55503228	50 x 1,5	70/70	51	16	50	1
<b>SILVYN® LCW-M</b>						
55503234	16 x 1,5/1	20/24	31	10	12	10
55503235	16 x 1,5/2	20/26	31	10	16	10
55503230	20 x 1,5/1	24/26	36	13	16	10
55503231	20 x 1,5/2	24/29	37	13	20	10
55503232	25 x 1,5	30/35	44	14	25	10
55503233	32 x 1,5	36/42	53	15	32	2
<b>SILVYN® LCS-M</b>						
55503470	16 x 1,5/1	20/22	39	10	12	10
55503471	16 x 1,5/2	24/26	40,9	10	16	10
55503472	20 x 1,5/1	24/26	41	10	16	10
55503473	20 x 1,5/2	26/29	41,8	10	20	10
55503474	25 x 1,5	33/35	50,7	12	25	10
55503475	32 x 1,5	40/42	56,9	13	32	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742



## SILVYN® LCC-C



### Info

- Raccordement de deux longueurs de tuyau

### Avantages

- Extension optionnelle de SILVYN® LCC-2/LCCH-2
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LCC-2/LCCH-2
- Raccord d'extension de gaine

### Tubes compatibles

- SILVYN® LCC-2 Page 882
- SILVYN® LCCH-2 Page 883

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal



**Certifications**  
 IEC EN 61386-23



**Matériau**  
 Laiton nickelé



**Indice de protection**  
 IP 65



**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LCC-C</b>			
55503476	16	16	2
55503477	20	20	2
55503478	25	25	2
55503479	32	32	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

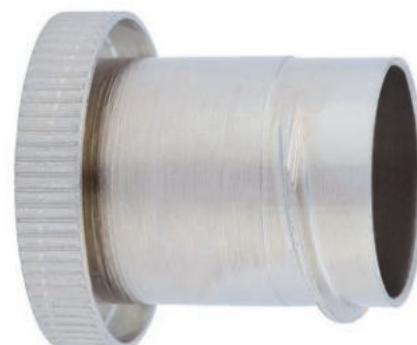


**SILVYN® LCC-E**



**Info**

- Protège les câbles de l'endommagement



**Avantages**

- Évite la détérioration du câble

**Applications**

- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé

**Particularités**

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

**Constitution du produit**

- Garniture intérieure

**Tubes compatibles**

- SILVYN® LCC-2 Page 882
- SILVYN® LCCH-2 Page 883

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000519  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Embout pour tuyau de protection

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® LCC-2/LCCH-2	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LCC-E</b>			
61805600	10	10	10
61805610	12	12	10
61805620	16	16	10
61805630	20	20	10
61805640	25	25	10
61805650	32	32	10
61805660	40	40	10
61805670	50	50	4
61805680	63	63	1
61805690	75	75	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® HTDL



### Avantages

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction de transformateurs
- Applications ferroviaires
- Exportateurs






### Constitution du produit

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement extérieur plastique

### Remarques

- Avec conducteur continu en cuivre pour mise à la terre en cas de dimensions de 3/8" à 1 1/4" compis Insert à âme pleine en métal réalisé en feuillard d'acier galvanisé avec gaine spéciale en plastique résistant à la lumière du soleil En zone explosible, utilisation selon NEC 501-4B

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal
	<b>Homologations/références de la norme</b> UL 360 NEC 501-4B
	<b>Couleur</b> Noir
	<b>Matériau</b> Métal avec revêtement en mélange de PVC
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +105 °C brièvement jusqu'à +120 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® HTDL</b>				
61814190	3/8"	12.6 x 17.8	85	60
61814200	1/2"	16.1 x 21.1	110	60
61814210	3/4"	21.1 x 26.4	140	45
61814220	1"	26.8 x 33.1	170	30
61814230	1 1/4"	35.4 x 41.8	215	15
61814240	1 1/2"	40.3 x 47.8	250	15
61814250	2"	51.6 x 59.9	300	15

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Tailles 1 1/2" et 2" sans conducteur en cuivre

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® COMPACT M cf. page 891
- SILVYN® COMPACT PG
- SILVYN® COMPACT NPT cf. page 892
- SILVYN® LTP-E cf. page 895



**SILVYN® EF/SILVYN® OR**



SILVYN® EF



SILVYN® OR

**Avantages**

**SILVYN® EF**

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Extra-souple

**SILVYN® OR**

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Très résistant aux acides et aux huiles

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Construction de transformateurs
- Applications ferroviaires
- Industrie de la papeterie

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement extérieur plastique

**Remarques**

- Conditionnement = 10 m (sur demande)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Tuyau de protection en métal

**Sur demande**  
 Plus grandes longueurs disponibles en tourets couronnes de 10 m disponibles sur demande

**Couleur**  
**SILVYN® EF**  
 gris  
**SILVYN® OR**  
 Noir

**Matériau**  
**SILVYN® EF**  
 Acier galvanisé et gaine extérieure en PVC  
**SILVYN® OR**  
 Acier galvanisé et revêtement spécial en PVC

**Plage de température**  
**SILVYN® EF**  
 -25 °C à +70 °C, temporairement jusqu'à +90 °C  
**SILVYN® OR**  
 -20 °C à +100 °C brièvement jusqu'à +120 °C

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® EF</b>				
61722240	5/16"	10.1 x 14.4	65	50
61712470	3/8"	12.6 x 17.8	85	75
61712480	1/2"	16.0 x 21.1	110	60
61712490	3/4"	21.0 x 26.4	140	50
61712500	1"	26.5 x 33.1	170	30
61712510	1 1/4"	35.1 x 41.8	215	30
61712520	1 1/2"	40.3 x 47.8	250	15
61712530	2"	51.6 x 59.9	300	15
<b>SILVYN® OR</b>				
61712840	3/8"	12.6 x 17.8	85	75
61712850	1/2"	16.0 x 21.1	110	60
61712860	3/4"	21.0 x 26.4	140	50
61712870	1"	26.5 x 33.0	170	30
61712880	1 1/4"	35.1 x 41.8	215	30
61712890	1 1/2"	40.3 x 47.8	250	15
61712900	2"	51.6 x 59.9	300	15

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SILVYN® COMPACT M cf. page 891
- SILVYN® COMPACT PG
- SILVYN® COMPACT NPT cf. page 892
- SILVYN® LTP-E cf. page 895





## SILVYN® HCX/SILVYN® HFX



SILVYN® HCX



SILVYN® HFX

### Avantages

#### SILVYN® HCX

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression

#### SILVYN® HFX

- Anti-choc
- Robuste
- Protection contre l'abrasion
- Résistance élevée aux huiles, essences, acides et graisses
- Étanche

### Applications

- Ingénierie mécanique
- Industrie papier
- Mesure et contrôle
- Applications ferroviaires
- En extérieur

### Particularités

#### SILVYN® HCX

- Résistant aux UV

#### SILVYN® HFX

- Résistant aux UV
- Sans halogène et non-propagateur de la flamme
- Résistance mécanique et chimique accrue

### Constitution du produit

#### SILVYN® HCX

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Gaine extérieure stabilisée à la chaleur

#### SILVYN® HFX

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Gaine extérieure PUR

### Remarques

- Conditionnement = 10 m (sur demande)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :

Tuyau de protection en métal



#### Sur demande

Plus grandes longueurs disponibles en tourets couronnés de 10 m disponibles sur demande



#### Couleur

Noir



#### Matériau

##### SILVYN® HCX

Métal avec revêtement en élastomère thermoplastique

##### SILVYN® HFX

Métal avec revêtement PUR



#### Plage de température

##### SILVYN® HCX

-55 °C à +145 °C

brèvement jusqu'à +160 °C

##### SILVYN® HFX

-45 °C à +105 °C brièvement

jusqu'à +125 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® HCX</b>				
61744228	3/8"	12,6 x 17,8	85	30
61744229	1/2"	16,0 x 21,1	110	30
61744230	3/4"	21,0 x 26,4	140	30
61744231	1"	26,5 x 33,1	170	30
61744240	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	15
61744242	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
61744244	2"	51,6 x 59,9	300	15
<b>SILVYN® HFX</b>				
64400200	5/16"	10,1 x 14,4	65	30
64400210	3/8"	12,6 x 17,8	85	30
64400220	1/2"	16,0 x 21,1	110	30
64400230	3/4"	21,0 x 26,4	140	30
64400240	1"	26,5 x 33,1	170	30
64400250	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	15
64400251	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	15
64400252	2"	51,6 x 59,9	300	15

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® COMPACT M cf. page 891
- SILVYN® COMPACT PG
- SILVYN® COMPACT NPT cf. page 892
- SILVYN® LTP-E cf. page 895



**SILVYN® COMPACT M**

Col en laiton nickelé de dimensions compactes, plusieurs modèles

**i Info**

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes



**Avantages**

- Encombrement réduit
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Ingénierie mécanique
- Applications ferroviaires

**Constitution du produit**

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

**Remarques**

- Des versions à filetage PG sont disponibles dans le catalogue en ligne

**Tubes compatibles**

- SILVYN® HTDL Page 888
- SILVYN® EF Page 889
- SILVYN® OR Page 889
- SILVYN® HCX Page 890
- SILVYN® HFX Page 890

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Homologations/références de la norme**  
 UL 514B

**Sur demande**  
 Disponible en acier inox

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture : Polyamide  
 Joint torique : NBR

**Indice de protection**  
 IP 66  
 IP 67

**Plage de température**  
 -45 °C à +105 °C

Número d'article	Taille métrique	Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Convient pour SILVYN® HIPROJACKET	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® COMPACT M</b>				
61803846	16 x 1,5	5/16"		10
61803800	16 x 1,5	3/8"	13	10
61803847	20 x 1,5	5/16"		10
61803801	20 x 1,5	3/8"		10
61803802	20 x 1,5	1/2"	16	10
61803803	25 x 1,5	3/4"	22	5
61803804	32 x 1,5	1"	25	5
61803805	40 x 1,5	1 1/4"	35	5
61803806	50 x 1,5	1 1/2"	38	2
61803807	63 x 1,5	2"	51	2
<b>SILVYN® COMPACT 45° M</b>				
61803848	16 x 1,5	5/16"		10
61803850	16 x 1,5	3/8"	13	10
61803849	20 x 1,5	5/16"		10
61803851	20 x 1,5	3/8"		10
61803852	20 x 1,5	1/2"	16	10
61803853	25 x 1,5	3/4"	22	5
61803854	32 x 1,5	1"	25	5
<b>SILVYN® COMPACT 90° M</b>				
61803808	16 x 1,5	3/8"	13	10
61803809	20 x 1,5	3/8"		10
61803810	20 x 1,5	1/2"	16	10
61803811	25 x 1,5	3/4"	22	5
61803812	32 x 1,5	1"	25	5
61803813	40 x 1,5	1 1/4"	35	5
61803814	50 x 1,5	1 1/2"	38	2
61803815	63 x 1,5	2"	51	2

\* Produit commercial, et non produit LAPP  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- SKINDICHT® SM-M cf. page 742
- SILVYN® HIPROJACKET Einschraubset cf. page 898



## SILVYN® COMPACT NPT

Col en laiton nickelé de dimensions compactes, plusieurs modèles



### Info

- Gain d'espace grâce aux dimensions compactes

### Avantages

- Encombrement réduit
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance à la traction
- Résistance à la corrosion

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX
- Ingénierie mécanique
- Applications ferroviaires

### Constitution du produit

- Raccord fileté NPT
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

### Tubes compatibles

- SILVYN® HTDL Page 888
- SILVYN® EF Page 889
- SILVYN® OR Page 889
- SILVYN® HCX Page 890
- SILVYN® HFX Page 890

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal



**Homologations/références de la norme**  
 UL 514B



**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Garniture : Polyamide  
 Joint torique : NBR



**Indice de protection**  
 IP 67



**Plage de température**  
 -45 °C à +105 °C

Numéro d'article	Taille NPT	Adapté pour SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Convient pour SILVYN® HIPROJACKET	Pièces/ conditionnement
<b>SILVYN® COMPACT NPT</b>				
61803832	1/2"	3/8"	13	10
61803833	1/2"	1/2"	16	10
61803834	3/4"	3/4"	22	5
61803835	1"	1"	25	5
61803836	1 1/4"	1 1/4"	35	2
61803837	1 1/2"	1 1/2"	38	2
61803838	2"	2"	51	2
<b>SILVYN® COMPACT 90° NPT</b>				
61803839	1/2"	3/8"	13	10
61803840	1/2"	1/2"	16	10
61803841	3/4"	3/4"	22	5
61803842	1"	1"	25	5
61803843	1 1/4"	1 1/4"	35	2
61803844	1 1/2"	1 1/2"	38	2
61803845	2"	2"	51	2

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINDICHT® SM-NPT cf. page 768
- SILVYN® HIPROJACKET Einschraubset cf. page 898



**SILVYN® LTP**



**Avantages**

- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Robuste
- Hautement résistant à la compression
- Très résistant aux acides et aux huiles, résistant aux UV

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- En extérieur
- Construction de transformateurs
- Applications ferroviaires
- Industrie de la papeterie

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement extérieur plastique

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal
- Certifications**  
IEC EN 61386-23
- Couleur**  
Noir (RAL 9005), résistant aux UV
- Matériau**  
Acier zingué  
Gaine extérieure en PVC
- Plage de température**  
-20 °C à +105 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® LTP</b>				
61805400	10 - 1/4"	7.0 x 11.8	35	50
61805410	12 - 5/16"	10.0 x 14.2	40	50
61805420	16 - 3/8"	12.6 x 17.8	45	50
61805430	20 - 1/2"	16.0 x 21.1	65	50
61805440	25 - 3/4"	21.0 x 26.4	100	25
61805450	32 - 1"	26.5 x 33.1	135	25
61805460	40 - 1 1/4"	35.4 x 41.8	175	10
61805470	50 - 1 1/2"	40.4 x 47.9	230	10
61805480	63 - 2"	51.6 x 59.7	280	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- SILVYN® OR cf. page 889

**Accessoires**

- SILVYN® LTPG-M cf. page 894
- SILVYN® LTPS-M cf. page 894
- SILVYN® LTP 45° M cf. page 894
- SILVYN® LTP 90° M cf. page 894



## SILVYN® LTPG-M/SILVYN® LTPS-M/SILVYN® LTP 45° M/SILVYN® LTP 90° M



SILVYN® LTPG-M



SILVYN® LTPS-M



SILVYN® LTP 45° M



SILVYN® LTP 90° M

### Avantages

- Haute résistance à la traction
- Protection anti-vibration
- Performance d'étanchéité élevée

### Applications

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LTP
- Applications à sollicitations mécaniques élevées
- En présence de liquides

### Constitution du produit

#### SILVYN® LTPG-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale
- Garniture intérieure
- Capuchon

#### SILVYN® LTPS-M

- Filetage de raccordement métrique
- Bague hexagonale pivotante
- Garniture intérieure
- Capuchon

#### SILVYN® LTP 45° M

- Filetage de raccordement métrique
- Collier hexagonal à 45°
- Garniture intérieure
- Capuchon

#### SILVYN® LTP 90° M

- Filetage de raccordement métrique
- Collier hexagonal à 90°
- Garniture intérieure
- Capuchon

### Tubes compatibles

- SILVYN® LTP Page 893

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Certifications**  
 IEC EN 61386-23

**Matériau**  
 Corps : Laiton nickelé  
 Joint : Joint de compression PA

**Indice de protection**  
 IP66  
 IP67  
 IP68 (5 bar)  
 IP69

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur de filetage en mm	Compatible avec SILVYN® LTP	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LTPG-M</b>					
55510200	12 x 1,5	20	10	10	10
55510210	16 x 1,5/1	20	10	12	10
55510220	16 x 1,5/2	24	10	16	10
55510230	20 x 1,5/1	24	12	16	10
55510240	20 x 1,5/2	26	12	20	10
55510250	25 x 1,5	33	14	25	10
55510260	32 x 1,5	40	15	32	2
55510270	40 x 1,5	50	16	40	1
55510280	50 x 1,5	58	16	50	1
55510290	63 x 1,5	70	20	63	1
<b>SILVYN® LTPS-M</b>					
55510600	16 x 1,5/1	20	10	12	10
55510610	16 x 1,5/2	24	10	16	10
55510620	20 x 1,5/1	24	10	16	10
55510630	20 x 1,5/2	26	10	20	10
55510640	25 x 1,5	33	12	25	10
55510650	32 x 1,5	40	13	32	2
<b>SILVYN® LTP 45° M</b>					
55510300	20 x 1,5/1	24	13	16	10
55510301	20 x 1,5/2	24	13	20	10
55510302	25 x 1,5	30	14	25	10
55510303	32 x 1,5	36	15	32	2
55510304	40 x 1,5	47	18	40	1
55510305	50 x 1,5	61	18	50	1
55510306	63 x 1,5	67	20	63	1
<b>SILVYN® LTP 90° M</b>					
55510400	16 x 1,5/1	20	10	12	10
55510410	16 x 1,5/2	20	10	16	10
55510420	20 x 1,5/1	24	13	16	10
55510430	20 x 1,5/2	24	13	20	10
55510440	25 x 1,5	30	14	25	10
55510450	32 x 1,5	36	15	32	2
55510460	40 x 1,5	46	18	40	1
55510470	50 x 1,5	57	18	50	1
55510480	63 x 1,5	72	20	63	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

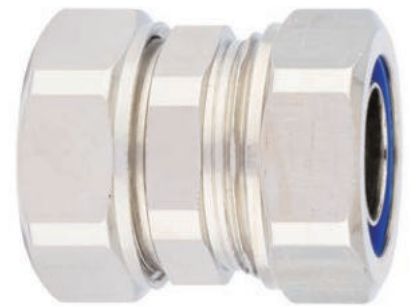
- SKINDICHT® SM-M cf. page 742

- SILVYN® SEALING WASHER cf. page 896





**SILVYN® LTP-C**



**Info**

- Raccordement de deux longueurs de tuyau

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal
- Certifications**  
IEC EN 61386-23
- Matériau**  
Laiton nickelé
- Indice de protection**  
IP66  
IP67  
IP68 (5 bar)  
IP69
- Plage de température**  
-50 °C à +135 °C

**Avantages**

- Extension optionnelle de SILVYN® LTP
- Montage rapide
- Haute résistance à la traction

**Applications**

- Combiné à une gaine de protection :
- SILVYN® LTP
- Raccord d'extension de gaine

**Tubes compatibles**

- SILVYN® LTP Page 893

Numéro d'article	Dimension nominale	Compatible avec SILVYN® LTP	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LTP-C</b>			
55510310	16	16	2
55510311	20	20	2
55510312	25	25	2
55510313	32	32	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SILVYN® LTP-E**



**Info**

- Protège les câbles de l'endommagement

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal
- Matériau**  
Laiton nickelé
- Plage de température**  
-50 °C à +135 °C

**Avantages**

- Évite la détérioration du câble

**Applications**

- Couvercle pour embout de gaine
- Si aucun raccord de gaine n'est utilisé

**Particularités**

- Le collet recouvre tout le pourtour de l'extrémité de la gaine de protection

**Constitution du produit**

- Garniture intérieure

**Tubes compatibles**

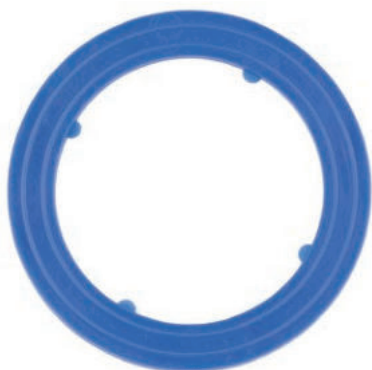
- SILVYN® HTDL Page 888
- SILVYN® EF Page 889
- SILVYN® OR Page 889
- SILVYN® HCX Page 890
- SILVYN® HFX Page 890
- SILVYN® LTP Page 893

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® LTP-E</b>			
61802300	10	1/4"	10
61802301	12	5/16"	10
61802302	16	3/8"	10
61802303	20	1/2"	10
61802305	25	3/4"	10
61802306	32	1"	10
61802307	40	1 1/4"	10
61802304	50	1 1/2"	4
61802308	63	2"	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® SEALING WASHER



### Applications

- Pour assurer l'étanchéité du boîtier. Protection contre les huiles, la poussière et l'eau du filetage de raccordement d'un presse-étoupe ou d'un élément similaire.

### Particularités

- Les nervures sur les deux faces améliorent l'étanchéité.
- Résistant aux huiles

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001181  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Bague d'étanchéité

**RAL Couleur**  
bleu

**Matériau**  
Polyester Elastomer

**IP Indice de protection**  
 IP66  
 IP67  
 IP68 (5 bar)  
 IP69

**Plage de température**  
 -50 °C à +135 °C

Numéro d'article	DI x DE mm	Taille métrique	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® SEALING WASHER</b>			
61809400	16.0 x 24.0	16 x 1,5	10
61809410	20.0 x 27.0	20 x 1,5	10
61809420	25.0 x 34.0	25 x 1,5	10
61809430	32.0 x 42.0	32 x 1,5	10
61809440	40.0 x 50.0	40 x 1,5	10
61809450	50.0 x 62.0	50 x 1,5	10
61809460	63.0 x 73.0	63 x 1,5	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SILVYN® LTPG-M

- SILVYN® LTPS-M





## SILVYN® HIPROJACKET/SILVYN® HIPROSILTAPE

Bague de serrage résistante au feu pour protéger le contenu des flammes et métaux en fusion à des températures jusqu'à +1640 °C

**Info**

- Protection extrême contre les impacts de chaleur
- Hazard Level: HL 3



### Avantages

- Résistant à la chaleur
- Flexible
- Réduit brièvement jusqu'à 30% la température dans la gaine
- L'indice de protection augmente jusqu'à IP67 si SILVYN® HIPROSILTAPE est également utilisé

### Applications

- Industrie lourde, ouvrages en fer et en acier, fonderies, traitement du verre et de la céramique, industries chimiques
- Sidérurgie
- Applications ferroviaires/construction automobile
- Ingénierie mécanique
- Quand les câbles et les conducteurs sont exposés à des températures extrêmes

### Constitution du produit

#### SILVYN® HIPROJACKET

- Conduit à fibre de verre tissée
- Gaine silicone à oxyde de fer

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
**SILVYN® HIPROJACKET**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002254  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Gaine isolante de câble  
**SILVYN® HIPROSILTAPE**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000128  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Ruban adhésif

**Certifications**  
**SILVYN® HIPROJACKET**  
 EN 45545-2 HL1/HL2/HL3  
 NF F 16-101 I2/F1  
 NF EN ISO 11925-2  
 DIN 5510-2 S4/SR2/ST2  
 SAE AS 1072 Type 2

**Sur demande**  
**SILVYN® HIPROJACKET**  
 30 m Conditionnement

**Couleur**  
 Rouge

**Matériau**  
**SILVYN® HIPROJACKET**  
 Fibre de verre avec revêtement en silicone à oxyde de fer LOI 42.5  
**SILVYN® HIPROSILTAPE**  
 Caoutchouc de silicone, sans halogène

**Indice de protection**  
**SILVYN® HIPROJACKET**  
 IP 54 En combinaison avec raccord SILVYN® HIPROJACKET AMG  
 IP 67 si SILVYN® HIPROSILTAPE est également utilisé

**Plage de température**  
**SILVYN® HIPROJACKET**  
 -55 °C à +260 °C en temp. permanente +800 °C pour environ 20 min (exposition aux flammes)  
 +800 °C for environ 20 min (chaleur irradiée)  
 +1640 °C for environ 15-30 sec (contact avec métal en fusion)  
**SILVYN® HIPROSILTAPE**  
 -55 °C à +260 °C en temp. permanente

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Dimension du presse-étoupe adaptée	Kit à visser SILVYN® HIPROJACKET	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® HIPROJACKET</b>					
52021385	6	6.0 x 15.0			15
61713003	10	10.0 x 15.0			15
61713005	13	13.0 x 18.0	M16/PG 11/NPT 1/2"	13	15
61713007	16	16.0 x 22.0	M20/PG 16/NPT 1/2"	16	15
61713010	19	19.0 x 25.0			15
61713011	22	22.0 x 28.0	M25/PG 21/NPT 3/4"	22	15
61713000	25	25.0 x 31.0	M32/PG 29/NPT 1"	25	15
61713014	29	29.0 x 35.0			15
61713015	32	32.0 x 38.0			15
61713016	35	35.0 x 41.0	M40/PG 36/NPT 1-1/4"	35	15
61713017	38	38.0 x 44.0	M50/PG 42/NPT 1-1/2"	38	15
61713018	41	41.0 x 47.0			15
61713021	44	44.0 x 50.0			15
61713019	51	51.0 x 57.0	M63/PG 48/NPT 2"	51	15
61713022	57	57.0 x 63.0			15
61713025	64	64.0 x 70.0			15
61713027	70	70.0 x 76.0			15
61713028	76	76.0 x 82.0			15
61713029	83	83.0 x 89.0			15
61713037	89	89.0 x 95.0			15
61713038	95	95.0 x 101.0			15
61713039	102	102.0 x 108.0			15
<b>SILVYN® HIPROSILTAPE</b>					
61713040	25	25.0 x 0.5			11

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

#### SILVYN® HIPROJACKET

- SILVYN® HIPROJACKET Einschraubset cf. page 898

**Kit à visser SILVYN® HIPROJACKET****Info**

- Pour utilisation avec les presse-étoupes SILVYN® COMPACT

**Avantages**

- Combinaison du presse-étoupe SILVYN® COMPACT et de la gaine de protection SILVYN® HIPROJACKET

**Particularités**

- Résistance à la corrosion
- Résistant à la chaleur

**Caractéristiques techniques****Matériau**

Laiton nickelé

**Indice de protection**

IP 54 en combinaison avec le presse-étoupe SILVYN® COMPACT

**Plage de température**

-55 °C à +260 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	Taille de presse-étoupe SILVYN® COMPACT adaptée	Pièces/conditionnement
<b>Kit à visser SILVYN® HIPROJACKET</b>			
61713076	13	M16/PG 11/NPT 1/2"	10
61713077	16	M20/PG 16/NPT 1/2"	10
61713078	22	M25/PG 21/NPT 3/4"	5
61713079	25	M32/PG 29/NPT 1"	5
61713081	35	M40/PG 36/NPT 1-1/4"	2
61713082	38	M50/PG 42/NPT 1-1/2"	2
61713083	51	M63/PG 48/NPT 2"	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SILVYN® FG**



**Info**

- Spécialement conçu pour l'industrie agroalimentaire



**Avantages**

- Gaine extérieure homologuée FDA
- Nettoyage facile grâce à une surface blanche lisse
- Protection contre les liquides
- Résistant à la traction
- Hautement résistant à la compression

**Applications**

- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour machines d'emballage
- Industrie pharmaceutique
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

**Particularités**

- Flexible
- Résistant à la compression
- Anti-choc
- Résistant à la traction

**Homologations/références de la norme**

- Certifié selon FDA CFR 21 et NSF 51 (standard pour les États-Unis)

**Constitution du produit**

- Gaine de protection métallique spiralé avec profil pour accrochage
- Revêtement en matière plastique spéciale, homologué FDA

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001179  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en métal

**RAL Couleur**  
 Blanc  
 Bleu

**Matériau**  
 Gaine intérieure en ruban d'acier à bobinage hélicoïdal galvanisé avec gaine en plastique spécial

**Plage de température**  
 -20 °C à +60 °C  
 Temporairement : +80 °C

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® FG blanc</b>				
55503279	3/8"	12.6 x 17.8	60	30
55503280	1/2"	16.0 x 21.1	75	30
55503281	3/4"	21.0 x 26.4	90	30
55503282	1"	26.5 x 33.1	120	30
55503283	1 1/4"	35.1 x 41.8	135	15
55503284	1 1/2"	40.3 x 47.8	165	15
55503285	2"	51.6 x 59.9	210	15
<b>SILVYN® FG bleu</b>				
55503286	3/8"	12.6 x 17.8	60	30
55503287	1/2"	16.0 x 21.1	75	30
55503288	3/4"	21.0 x 26.4	90	30
55503289	1"	26.5 x 33.1	120	30
55503290	1 1/4"	35.1 x 41.8	135	15
55503291	1 1/2"	40.3 x 47.8	165	15
55503292	2"	51.6 x 59.9	210	15

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Accessoires**

- Serre-câbles détectables cf. page 1004
- SILVYN® HYGIENIC cf. page 901
- SILVYN® LTP-E cf. page 895





## SILVYN® FG NM



## Info

- Gaine tout plastique
- Spécialement conçu pour l'industrie agroalimentaire

## Avantages

- Gaine extérieure homologuée FDA
- Sa surface lisse bleue facile son nettoyage
- Protection contre les liquides

## Applications

- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Pour machines d'emballage
- Industrie pharmaceutique
- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle

## Particularités

- Flexible
- Indéformable
- Non-propagateur de la flamme

## Homologations/références de la norme

- Certifié selon FDA CFR 21 et NSF 51 (standard pour les États-Unis)
- ECOLAB® norme industrielle dans le domaine du nettoyage et de la désinfection dans l'industrie agroalimentaire

## Constitution du produit

- Spirale intérieure en PVC rigide
- Revêtement en matière plastique spéciale, homologué FDA

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique



**Certifications**  
 FDA CFR 21  
 NSF 51



**Sur demande**  
 Disponible en couleur gris et blanc



**Couleur**  
 Bleu



**Matériau**  
 Gaine en PVC souple avec spirale en PVC rigide



**Plage de température**  
 -20 °C à +60 °C  
 Temporairement : +80 °C

Numéro d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure (mm)	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® FG NM bleue</b>				
55503370	3/8"	12.6 x 17.8	70	30
55503371	1/2"	16.0 x 21.1	100	30
55503372	3/4"	21.0 x 26.4	130	30
55503373	1"	26.5 x 33.1	180	30
55503374	1 1/4"	35.1 x 41.8	225	15
55503375	1 1/2"	40.3 x 47.8	255	15
55503376	2"	51.6 x 59.9	310	15

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Produits comparables

- SILVYN® FG cf. page 899

## Accessoires

- SILVYN® HYGIENIC cf. page 901



**SILVYN® HYGIENIC**

**i Info**

- Idéal pour les zones où l'hygiène est essentielle - résistant, facile à entretenir, robuste et fiable
- Pas de fentes, interstices ou filetages extérieurs donc aucun risque de contamination sur les machines, installations ou composants alimentaires.

**Avantages**

- Conception hygiénique pour un nettoyage parfait
- Les surfaces lisses et sans aspérités empêchent l'accumulation des fluides et la formation de micro-organismes

**Applications**

- Machines, installation et composants alimentaires
- Industrie pharmaceutique
- Ingénierie mécanique

**Particularités**

- Résistance chimique et thermique élevée contre les produits très agressifs, p. ex. des produits de nettoyage et désinfectants, acides et solutions alcalines lors de processus de nettoyage.

**Homologations/références de la norme**

- DIN EN 1672-2  
Lignes directrices pour la conception des machines
- DIN EN ISO 14 159 Sûreté des machines, exigences hygiéniques pour la conception des machines

**Constitution du produit**

- Le matériau et la forme permettent un nettoyage facile et sûr
- La couleur bleue du matériel permet d'être rapidement distingué dans les produits alimentaires
- Zones de clé arrondies pour montage avec des outils standard

**Tubes compatibles**

- SILVYN® FG Page 899
- SILVYN® FG NM Page 900

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal

**Homologations/références de la norme**  
IEC EN 61386-23

**Matériau**  
Corps : acier inoxydable (Grade 316)  
Insert : laiton nickelé  
Garniture intérieure : polyamide 6  
Matériau d'étanchéité : élastomère spécial

**Indice de protection**  
IP66  
IP67  
IP68 (2 bar)  
IP69

**Plage de température**  
-50 °C à +135 °C



Numéro d'article	Taille métrique	Ouverture libre mm	Taille nominale de gaine adaptée	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® HYGIENIC</b>				
55510700	16 x 1,5	10.7	3/8"	1
55510701	20 x 1,5	14.5	1/2"	1
55510702	25 x 1,5	18.7	3/4"	1
55510703	32 x 1,5	24.6	1"	1
55510704	40 x 1,5	32.7	1 1/4"	1
55510705	50 x 1,5	37.7	1 1/2"	1
55510706	63 x 1,5	49	2"	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





### SILVYN® E-KIT



#### Info

- Set gaine de protection orange en petites longueurs

#### Avantages

- Protection et regroupement de câbles, conducteurs et fils
- Entretien et rééquipement
- Protection supplémentaire contre l'abrasion pour zones critiques

#### Applications

- E-Mobility

#### Particularités

- Tuyaux de protection divisibles et fermés
- Résistance mécanique et chimique accrue

#### Homologations/références de la norme

- Utilisation selon le règlement européen ECE/TRANS/WG.29/GRSP/2009/16 pour le repérage des grandeurs de tension et des composants sous haute tension (> 25V CA / > 60V CC) par la couleur de signalisation orange

#### Inclus

- Tuyau ondulé, avec fente et verrouillable
- Tuyau ondulé, en deux parties et verrouillable
- Textile maillé, fermé et à l'épreuve des perforations
- Gaine tressée, avec fente, s'enroule toute seule
- Serre-câbles (200 x 2.5 mm) et tire-fil

#### Caractéristiques techniques

	<b>Couleur</b> Orange
	<b>Matériau</b> Polyamide 6 (PA6) polypropylène (PP) polyester (PET) Tenue au feu selon UL94 V-2
	<b>Plage de température</b> PP : -30 à +105 °C PA6 : -55 à +125 °C PET : -40 à +160 °C

Numéro d'article	Gaine ondulée (m)	Textile/tresse (m)	Serre-câbles (pc.)	Contenu (m)	Contenu (pièce)	Conditionnement
<b>SILVYN® E-KIT</b>						
61737407	Polypropylène (PP)	Polyester (PET)	Polyamide 6 (PA6)	3	100	1

Autres couleurs et dimensions disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**SILVYN® CNP/SILVYN® CNP NPT**



SILVYN® CNP

SILVYN® CNP NPT

**Avantages**

**SILVYN® CNP**

- Protection contre les sollicitations mécaniques
- Protection contre les liquides
- Flexible
- Très résistant aux acides et aux huiles

**SILVYN® CNP NPT**

- Non-propagateur de la flamme
- Haute résistance à la traction
- Pour des sollicitations mécaniques élevées
- Haute résistance aux produits chimiques

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Robotique
- Construction de machines
- Exportateurs

**Constitution du produit**

**SILVYN® CNP**

- Gaine intérieure PVC
- Tresse en Nylon
- Revêtement extérieur plastique

**SILVYN® CNP NPT**

- Le corps de base est en acier coulé à surface zinguée. Le manchon intérieur est en polyamide et sert de raccord de gaine. Un profilé spécial sur le manchon intérieur est enfoncé dans la gaine par le capuchon.
- Joint et contre-écrou inclus

**Caractéristiques techniques**



**Classification ETIM 5/6**

**SILVYN® CNP**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001177

ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Tuyau de protection en plastique

**SILVYN® CNP NPT**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001180

ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connexion vissée pour Tuyau de protection en métal



**Certifications**

**SILVYN® CNP**

UL 1660



**Couleur**

**SILVYN® CNP**

Orange



**Matériau**

**SILVYN® CNP**

Mélange de PVC avec ruban Nylon

**SILVYN® CNP NPT**

Corps : Acier coulé à surface zinguée

Garniture intérieure : PA



**Indice de protection**

IP 67



**Plage de température**

**SILVYN® CNP**

-20 °C à +60 °C

CSA : -18 °C à +75 °C

brèvement jusqu'à +80 °C

**SILVYN® CNP NPT**

-45 °C à +105 °C

Número d'article	Dimension nominale	DI x DE mm	Rayon de courbure statique/dynamique en mm	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Compatible avec SILVYN® CNP	Conditionnement en couronne (m)
<b>SILVYN® CNP</b>							
61712930	3/8"	12.6 x 19.4	70.0/100.0			1/2"	76
61722330	1/2"	16.1 x 23.4	90.0/125.0			1/2"	60
61722340	3/4"	21.0 x 29.5	115.0/160.0			3/4"	53
61712460	1"	26.5 x 36.3	170.0/200.0			1"	30
61712910	1 1/4"	31.5 x 46.0	200.0/240.0			1 1/4"	15
61722270	1 1/2"	40.4 x 52.4	230.0/290.0			1 1/2"	15
61722320	2"	52.4 x 66.6	260.0/350.0			2"	15
<b>SILVYN®CNP Vissage NPT</b>							
55500400	1/2"			27	55	3/8"	1
55500410	1/2"			32	66	1/2"	1
55500420	3/4"			39	66	3/4"	1
55500430	1"			45	73	1"	1
55500440	1 1/4"			59	87	1 1/4"	1
55500450	1 1/2"			67	87	1 1/2"	1
55500460	2"			82	101	2"	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® Ciseau à gaine



### Avantages

- Coupe correcte et sécurisée des gaines plastique

### Applications

- Pince pour gaines de protection non métalliques, par ex. gaine de protection annelée en polyamide.

### Tubes compatibles

- Flexible avec spirale en PVC Page
- SILVYN® HIPROJACKET Page 897
- SILVYN® FPAS Page 846
- SILVYN® HCC Page
- SILVYN® RILL PA 6 Page 836
- SILVYN® SI Page 816
- SILVYN® SINUS PA6 Page 863
- SILVYN® SPLIT Page 861
- SILVYN® RILL PA 12 Page 837

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000160  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pinces

Numéro d'article	Désignation article	Plage de coupe Ø (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® Ciseau à gaine</b>			
61722285	CC01	0 - 34	1
61722286	CC02	0 - 67	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Étau SILVYN®



### Applications

- Dispositif de coupe pour couper à angle droit les gaines de protection métalliques.

### Tubes compatibles

- SILVYN® HTDL Page 888
- SILVYN® SSUE Page 875
- SILVYN® UI 511 Page 879
- SILVYN® FPS-EDU Page 826
- SILVYN® EF Page 889
- SILVYN® OR Page 889
- SILVYN® HCX Page 890
- SILVYN® HFX Page 890
- SILVYN® AS-P Page 865
- SILVYN® EDU-AS Page 866
- SILVYN® EMC AS-CU Page 867

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002199  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Étau d'établi

Numéro d'article	Désignation article	Plage de sciage Ø mm	Pièces/conditionnement
<b>Étau SILVYN®</b>			
61722280	DISPOSITIF DE SCIAGE WZ	18 - 45	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**Coupleur SILVYN®**



**Avantages**

- Facile à assembler
- Haute résistance à la traction
- Extension optionnelle de toutes les gaines

**Applications**

- Combiné avec :
- Tous les raccords de gaines métriques

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000938  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Bague d'extension/de réduction

**Matériau**  
 Laiton nickelé

**Plage de température**  
 Selon les presse-étoupes utilisés

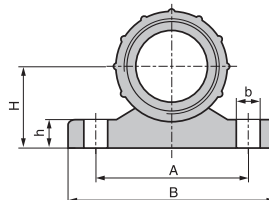
Numéro d'article	Designation article	Taille métrique	Taille de clé SW en mm	Longueur globale en mm	Ø extérieur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Coupleur SILVYN®</b>						
55510000	16	M16 x 1,5	20	22.5	22	10
55510010	20	M20 x 1,5	24	25	26	10
55510020	25	M25 x 1,5	29	30	32	10
55510030	32	M32 x 1,5	35	32.5	38	10
55510040	40	M40 x 1,5	48	34	53	2
55510050	50	M50 x 1,5	58	38	64	1
55510060	63	M63 x 1,5	70	45	77	1
55510070	75	M75 x 1,5	84	45	93	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



**SILVYN® BW-M**

**SILVYN® BW-K-M**



**Avantages**

- Encombrement réduit

**Applications**

- Ingénierie mécanique
- Ingénierie industrielle
- Fabrication d'armoire de distribution
- Quand les gaines de protection SILVYN® ne peuvent pas être insérées dans les appareils ou les machines

**Constitution du produit**

- SILVYN® BW-K-M**
- Tasseau de fixation plastique
  - 2 x trous de fixation
- SILVYN® BW-M**
- Bride de fixation acier
  - 2 x trous de fixation

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001458  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Équerre de fixation pour presse-étoupe de gain

**Matériau**  
 SILVYN® BW-K-M  
 PP  
 SILVYN® BW-M  
 Acier, passivé

**Plage de température**  
 SILVYN® BW-K-M  
 -40 °C à +100 °C

**Couleur**  
 SILVYN® BW-K-M  
 gris, RAL 7001

Numéro d'article	Designation article	Taille métrique	A mm	B en mm	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® BW-K-M</b>					
55000911		20 x 1,5	37.5	50	50
55000921		25 x 1,5	43	57	50
55000931		32 x 1,5	53.5	67	50
55000941		40 x 1,5	65.5	79.5	50
55000951		50 x 1,5	69.5	86	50
<b>SILVYN® BW-M</b>					
55000531	16		40	50	25
55000541	20		40	50	25
55000551	25		50	60	25
55000561	32		60	70	25
55000571	40		70	80	25
55000572	50		80	90	25

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## SILVYN® RKS

**Avantages**

- Montage simple et rapide
- Applications variées

**Applications**

- Ingénierie industrielle
- Applications ferroviaires
- Industrie automobile
- Bride de fixation pour câbles, gaines et tuyaux

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001171  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Support pour tuyau de protection

**Matériau**

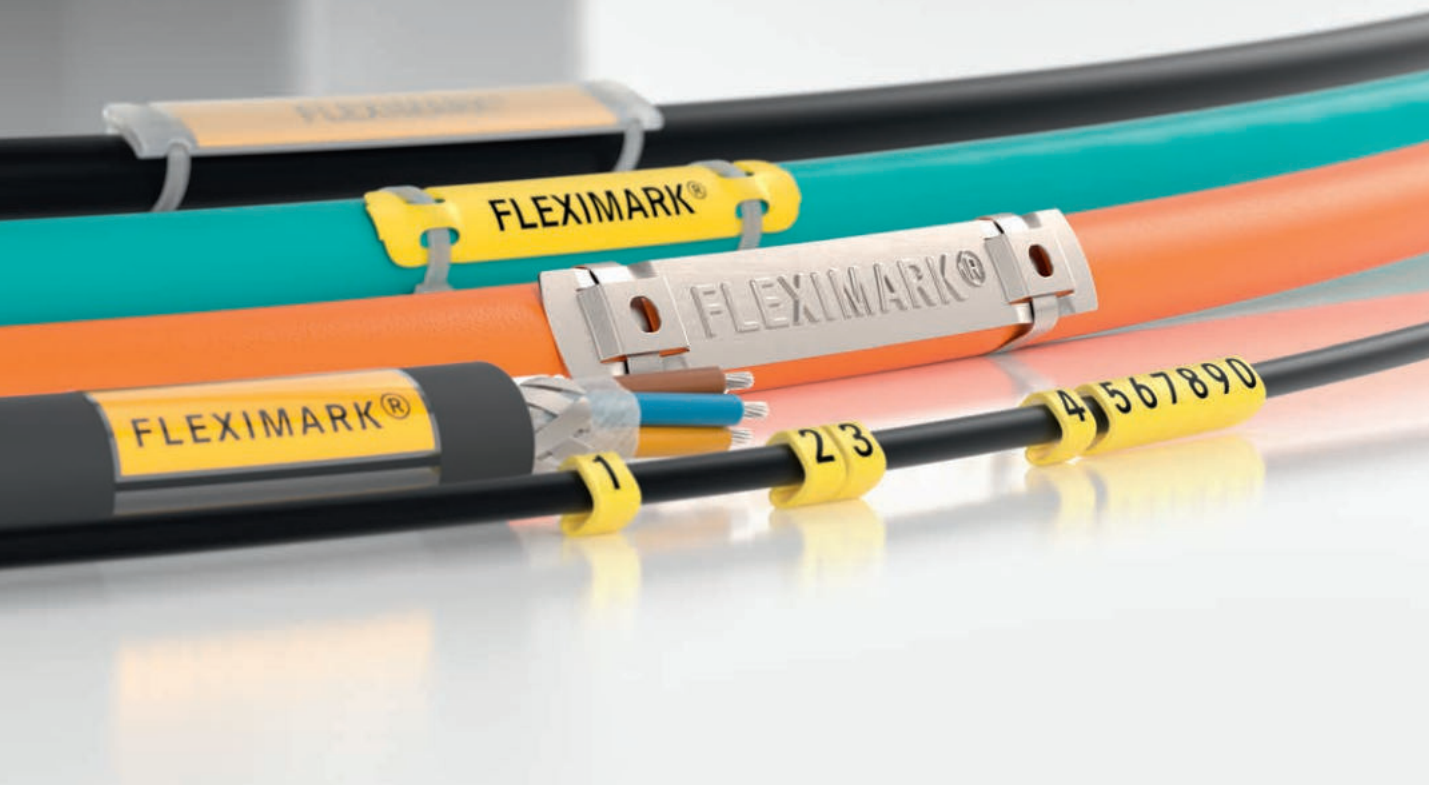
Acier zingué  
 polychloroprène

**Plage de température**

-35 °C à +100 °C

Numéro d'article	Designation article	Largeur du métal (mm)	Largeur x épaisseur profil caoutchouc (mm)	Diamètre en mm	Ø orifice (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SILVYN® RKS 1</b>						
61825170	6/12	12	15 x 1,2	6	5,3 (M5)	100
61825180	8/12	12	15 x 1,2	8	5,3 (M5)	100
61825190	10/12	12	15 x 1,2	10	5,3 (M5)	100
61825200	12/12	12	15 x 1,2	12	5,3 (M5)	100
61825210	13/15	15	18,5 x 1,5	13	6,4 (M6)	100
61825355	14/15	15	18,5 x 1,5	14	6,4 (M6)	100
61825365	15/15	15	18,5 x 1,5	15	6,4 (M6)	100
61825375	16/15	15	18,5 x 1,5	16	6,4 (M6)	100
61825040	18/15	15	18,5 x 1,5	18	6,4 (M6)	100
61825052	19/15	15	18,5 x 1,5	19	6,4 (M6)	100
61825380	20/15	15	18,5 x 1,5	20	6,4 (M6)	100
61825382	21/15	15	18,5 x 1,5	21	6,4 (M6)	100
61825050	22/15	15	18,5 x 1,5	22	6,4 (M6)	100
61825390	23/15	15	18,5 x 1,5	23	6,4 (M6)	100
61825392	24/20	20	25 x 1,5	24	8,4 (M8)	100
61825400	25/15	15	18,5 x 1,5	25	6,4 (M6)	100
61825402	26/15	15	18,5 x 1,5	26	6,4 (M6)	100
61825250	28/15	15	18,5 x 1,5	28	6,4 (M6)	100
61825255	30/15	15	18,5 x 1,5	30	6,4 (M6)	100
61825257	32/15	15	18,5 x 1,5	32	6,4 (M6)	100
61825259	34/15	15	18,5 x 1,5	34	6,4 (M6)	100
61825260	35/15	15	18,5 x 1,5	35	6,4 (M6)	100
61825262	36/20	20	25 x 1,5	36	8,4 (M8)	100
61825264	38/20	20	25 x 1,5	38	8,4 (M8)	100
61825295	40/20	20	25 x 1,5	40	8,4 (M8)	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



# 8

## FLEXIMARK® Systèmes de repérage

L'exigence : une inscription durable. La solution : FLEXIMARK®. Grâce à ces systèmes sophistiqués, un aperçu plus rapide de l'armoire de distribution n'est plus une utopie. De la surface d'inscription simple pour les marquages manuels jusqu'à l'identification électronique, la gamme FLEXIMARK® garantit la durabilité.

### Applications

- Fabrication d'armoires de distribution
- Automatisation
- Ingénierie mécanique et industrielle
- Énergies renouvelables
- Partout où des câbles sont utilisés

**Repérage spécifique au client FLEXIMARK®****FLEXIMARK® FCC**

FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC	913
Étiquettes FLEXIMARK® PUR FCC	914
Repérage de câble FLEXIMARK® FCC	915
Gaine thermorétractable FLEXIMARK® Organized FCC	916
FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC	917
FLEXIMARK® Flexiprint FCC	918

**Étiquettes FLEXIMARK® pour impression laser****Repérage de câbles et monoconducteurs**

Étiquettes à enrouler LCK	919
FLEXIMARK® Flexilabel LFL	920
Étiquette FLEXIMARK® LMB	921
FLEXIMARK® Flexiprint LF	922

**Repérage de composant**

FLEXIMARK® Étiquettes LA	923
--------------------------	-----

**Étiquettes FLEXIMARK® pour****impression par transfert thermique****Repérage de câbles et monoconducteurs**

Étiquettes d'emballage FLEXIMARK® TCK	924
Étiquette FLEXIMARK® pour câble PUR	925
FLEXIMARK® gaine thermorétractable Organized	926
Repérage thermorétractable FLEXIMARK®	927
FLEXIMARK® Flexiprint TF	928

**Repérage de composant**

Étiquettes FLEXIMARK® TA	929
FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants	930
Bande de mousse FLEXIMARK® TA pour panneau	930

**Logiciels et imprimantes FLEXIMARK®**

FLEXIMARK® Software 11.0	931
--------------------------	-----

**Systèmes d'impression**

Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5*	932
Rubans encres FLEXIMARK® SQUIX, EOS 4 et EOS 5	933

**Imprimante électronique pour étiquettes****Imprimante électronique pour étiquettes**

DYMO® Industrie Rhino Pro 4200	934
DYMO® XTL 300/500	935

**Porte-repères et accessoires FLEX****Porte-repères**

Porte-repères FLEXIMARK® PTE	936
Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF/CAB	937
Bagues à clips FLEXIMARK®	938
Collier FLEXIMARK® fermé	938
Serre-câbles FLEXIMARK®	938

**Accessoires porte-repères**

Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA	939
----------------------------	-----

**Regroupement de câbles**

Porte-étiquettes KMK	940
Porte-étiquettes ETB	940

**Chiffres et lettres FLEXIMARK®****Système de repérage en acier inoxydable**

Kit de marquage acier inox - Coffret	942
Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR	943
Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM	944

**Bagues de marquage**

Bague descriptive PA	945
Bague descriptive PC	946
Bagues de marquage Pliosnap	947

**Appareils à embosser****Appareils à embosser portatifs**

Appareil à estamper manuel M1011	948
----------------------------------	-----



FLEXIMARK®

FLEXIMARK®





















ARK®

1

2 3

4 5 6 7



		Comment ?	
		Système personnalisé	Système de base
Quoi ?		Vous demandez - nous livrons	Prêt à l'emploi et adapté à chaque environnement
Câbles et fils	Après avoir monté le câble	 <p>Acier inoxydable FCC <b>913</b></p>	 <p>Acier inoxydable MR et NM <b>943/944</b></p>
		 <p>Etiquette de câbles PUR FCC <b>914</b></p>	 <p>M1011 - Machine à embosser manuelle <b>948</b></p>
Câbles et fils	Avant de monter le câble	 <p>Marquage de câbles FCC <b>915</b></p>	 <p>Bagues de marquage PC <b>946</b></p>
		 <p>Tube thermorétractable FCC <b>916</b></p>	 <p>Bagues de marquage Pulosnap <b>947</b></p>
Câbles et fils	Avant de monter le câble	 <p>Flexiprint FCC <b>918</b></p>	 <p>Imprimante mobile DYMO® <b>934</b></p>
		 <p>Marquage thermorétractable <b>917</b></p>	 <p>Imprimante mobile DYMO® <b>934</b></p>
Composant	Marquage d'appareils	 <p>Bagues de marquage PA <b>945</b></p>	 <p>Imprimante mobile DYMO® <b>955/956</b></p>
		 <p>Plaque gravée FCC</p>	 <p>Composant de marquage en acier inoxydable FCC <b>913</b></p>
Accessoires		 <p>Porte-caractères et colliers <b>947</b></p>	 <p>Pince FL52ERA <b>939</b></p>
		 <p>Serre-câbles en acier LS</p>	 <p>Pistolet de serrage de serre-câbles HT 338</p>

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. DYMO® est une marque déposée de SANFORD GmbH.

Marquage de données

Imprimante laser de bureau

Imprimante à transfert thermique



Étiquettes à enrouler LCK 919



Étiquette de câble LFL 920



Flexilabel LFL 920



Étiquette LMB 921



Étiquette à enrouler TCK 924



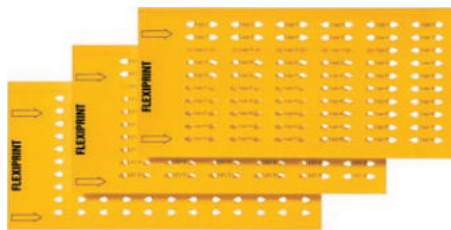
Étiquette de câble PUR 925



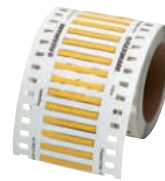
Flexilabel TFL



Étiquette TMB



Flexiprint LF 922



Tube thermorétractable 926



Marquage thermorétractable 927



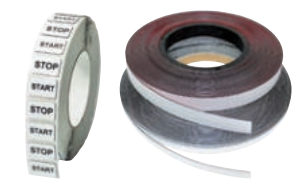
Flexiprint TF 928



Étiquette LA 923



Étiquette TA 929



Étiquette en mousse TA 930

FLEXIMARK® SOFTWARE 11.0

- Imprimez vous-même vos étiquettes et vos repères
- Travaillez à partir de fichiers Excel
- Imprimez des codes barres, codes QR & images

931



Imprimante à transfert thermique

932



Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## FLEXIMARK® FCC

Marquages personnalisés



Les marquages personnalisés seront livrés triés et prêts à être montés.

### Avantages:

- Le service d'impression est déjà inclus dans le prix
- Gain de temps
- Pas de quantité minimum
- Impression en une ou deux lignes possible

ARTICLE NUMBER:		
LENGTH (in mm):		
TEXT ROW 1	TEXT ROW 2	AMOUNT

### Processus de commande:

1. Créez un fichier Excel avec des informations textuelles et la quantité pour chaque signe (modèle disponible sur [www.lappkabel.com/service/downloadcenter/markingsystem/fleximarkcustomized-markings.html](http://www.lappkabel.com/service/downloadcenter/markingsystem/fleximarkcustomized-markings.html))
2. Envoyez le fichier Excel avec votre commande au service client

### Disponible pour les étiquettes suivantes:



FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC



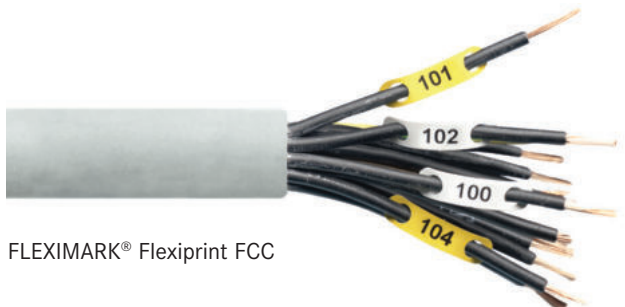
FLEXIMARK® Etiquette PUR FCC



FLEXIMARK® Marquage thermorétractable FCC



FLEXIMARK® Marquage de câble FCC



FLEXIMARK® Flexiprint FCC



FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC

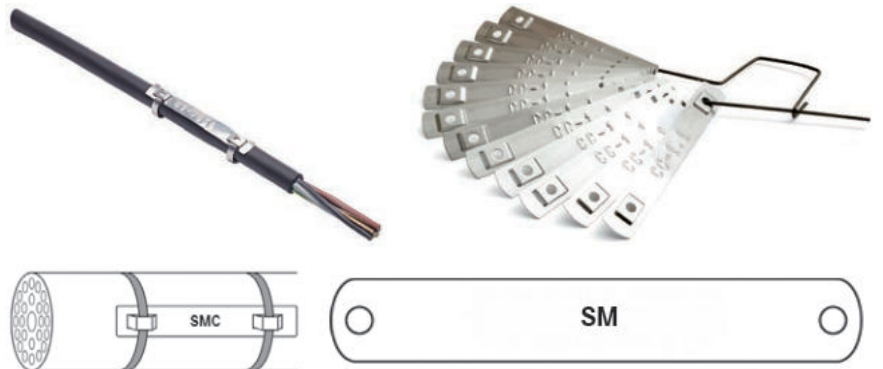
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC

**i** Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)



**Avantages**

- Résistant à l'acide
- Résistance exceptionnelle aux produits chimiques
- Résistant aux hautes températures
- Durabilité extrême

**Applications**

- Résistant aux intempéries et conditions climatiques extrêmes
- Industries ferroviaire, agroalimentaire, éolienne, pétrochimique

**Homologations/références de la norme**

- Certifié Achilles JQS

**Inclus**

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat
- Les repères sont fournis triés
- Serre-câbles inclus dans les articles n° 83251406, 83251456, 83251426, 83251468: Serre-câbles en acier inox LS 4,6-200 (article no.61812950)

**Remarques**

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Modalité de commande : lorsque la commande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez LAPP  
Colonne A : contenu ligne 1  
Colonne B : contenu ligne 2  
Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante
- La longueur des étiquettes tient compte du nombre des caractères
- Tous les caractères sont imprimés en lettres capitales
- Nombre maximal de caractères : Marqueur sur une ligne : taille réduite 15, taille agrandie 25.  
Marqueurs doubles lignes : taille réduite 30 (chaque ligne 15), taille agrandie 50 (chaque ligne 25)

**Outils compatibles**

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011

**Caractéristiques techniques**

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Système de marquage de câble
- Dimensions**  
Hauteur du signe : 4,2 mm  
Écart entre 2 signes : env. 1 mm  
Diamètre du trou percé : 3,2 mm  
Largeur de serre-câbles : max. 7,9 mm
- Remarques**  
Versions vierges Art. n° 83251575 et 83251576
- Info**  
Signes disponibles : A-Ü 0-9~+ -/ . : , = Signe de terre
- Matériau**  
Acier inoxydable résistant à l'acide EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
- Plage de température**  
-80 °C à +500 °C

Numéro d'article	Désignation article	Hauteur mm	Constitution du produit	Nombre de caractères par lignes	Marqueur/unité de conditionnement
<b>Embossage mono-ligne/avec fixation pour serre-câbles</b>					
83251406	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC LS200 0-15	9.9	avec collier serre-câble	0-15	1
83251456	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC LS 16-25	9.9	avec collier serre-câble	16-25	1
83251402	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC 0-15	9.9	sans collier serre-câble	0-15	1
83251454	Acier inox FLEXIMARK® SMC FCC 16-25	9.9	sans collier serre-câble	16-25	1
<b>Embossage mono-ligne/avec trous pour vis</b>					
83251450	FLEXIMARK® Acier inox SM FCC 0-15	9.9	avec trou pour vis	0-15	1
83251478	Acier inox FLEXIMARK® SM FCC 16-25	9.9	avec trou pour vis	16-25	1
<b>Embossage bi-ligne/avec fixation pour serre-câbles*</b>					
83251426	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC LS 0-15	13.9	avec collier serre-câble	0-15	1
83251468	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC LS 16-25	13.9	avec collier serre-câble	16-25	1
83251422	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC 0-15	13.9	sans collier serre-câble	0-15	1
83251466	Acier inox FLEXIMARK® SMC2R FCC 16-25	13.9	sans collier serre-câble	16-25	1
<b>Embossage bi-ligne/avec trous de vis</b>					
83251451	Acier inox FLEXIMARK® SM2R FCC 0-15	13.9	avec trou pour vis	0-15	1
83251479	Acier inox FLEXIMARK® SM2R FCC 16-25	13.9	avec trou pour vis	16-25	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
Marqueurs vierges disponibles sur la page produit « Impression métal SP » (articles n° 83251575 et 83251576).

**Produits comparables**

- Kit de marquage acier inox - Coffret cf. page 942
- Appareil à estamper manuel M1011 cf. page 948
- SP Metal print

**Accessoires**

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011
- Colliers en acier inox LS cf. page 1009





## Étiquettes FLEXIMARK® PUR FCC



### Info

- PUR 60x10 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)

### Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Bonne résistance chimique
- Matériel extra souple
- Résistant à l'hydrolyse et aux micro-organismes

### Applications

- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrochimique, ferroviaire)
- Peut être monté directement sur le câble avec des serre-câbles en plastique

### Homologations/références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- MIL 81531 et MIL-STD-202G

### Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Impression monoligne ou biligne possible
- Longueur de texte illimitée - le texte est imprimé en caractères plus petits selon les besoins
- Modalité de commande : lorsque la commande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez LAPP  
Colonne A : contenu ligne 1  
Colonne B : contenu ligne 2  
Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

### Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Système de marquage de câble
- Couleur**  
Texte standard noir  
(étiquettes noires : texte blanc)
- Matériau**  
Polyuréthane sans halogène
- Plage de température**  
de -50 °C à +100 °C  
Résistance à court terme à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement
<b>Fixation au centre (avec 1 serre-câbles)</b>				
83255364	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 23x30 YE Diamond FCC	jaune	20.0 x 30.0	1
83255369	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 20x30 WH Diamond FCC	blanc	20.0 x 30.0	1
<b>Fixation à gauche (avec 1 serre-câbles)</b>				
83255366	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 55x12 YE FCC	jaune	55.0 x 12.0	1
83255371	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 55x12 WH FCC	blanc	55.0 x 12.0	1
<b>Fixation des deux côtés (avec 2 serre-câbles)</b>				
83255365	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 35x10 YE FCC	jaune	35.0 x 10.0	1
61800391	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 YE FCC	jaune	60.0 x 10.0	1
61800392	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 YE FCC	jaune	75.0 x 15.0	1
61800393	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 YE FCC	jaune	75.0 x 25.0	1
83255368	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 100x60 YE FCC	jaune	100.0 x 60.0	1
83255370	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 35x10 WH FCC	blanc	35.0 x 10.0	1
61800394	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 WH FCC	blanc	60.0 x 10.0	1
61800395	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 WH FCC	blanc	75.0 x 15.0	1
61800396	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 WH FCC	blanc	75.0 x 25.0	1
83255372	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 100x60 WH FCC	blanc	100.0 x 60.0	1
61800397	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 RD FCC	rouge	60.0 x 10.0	1
61800398	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 RD FCC	rouge	75.0 x 15.0	1
61800399	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 RD FCC	rouge	75.0 x 25.0	1
61800400	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 OG FCC	orange	60.0 x 10.0	1
61800401	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 OG FCC	orange	75.0 x 15.0	1
61800402	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 OG FCC	orange	75.0 x 25.0	1
61800403	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 BU FCC	bleu	60.0 x 10.0	1
61800404	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 BU FCC	bleu	75.0 x 15.0	1
61800412	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 BU FCC	bleu	75.0 x 25.0	1
61800406	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 60x10 BK FCC	noir	60.0 x 10.0	1
61800407	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x15 BK FCC	noir	75.0 x 15.0	1
61800413	Étiquettes FLEXIMARK® Cablelabel PUR 75x25 BK FCC	noir	75.0 x 25.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- Étiquette FLEXIMARK® pour câble PUR cf. page 925

### Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1002





## Repérage de câble FLEXIMARK® FCC



### Avantages

- Préparation et montage rapides
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)

### Applications

- Pour le marquage des câbles

### Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Impression monoligne ou biligne possible
- Longueur de texte illimitée - le texte est imprimé en caractères plus petits selon les besoins
- Modalité de commande : lorsque la commande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez LAPP  
Colonne A : contenu ligne 1  
Colonne B : contenu ligne 2  
Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante Inclus

### Inclus

- Le marquage implique un porte-repères FLEXIMARK® en PTEF, des marqueurs en plastique imprimés FLEXIMARK® (avec halogène) ou Flexilabel LFL (sans halogène) et deux serre-câbles standard PA 6.6 (noirs)
- Les repères (serre-câbles inclus) sont pré-assemblés avant livraison
- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

### Caractéristiques techniques

- ETIM** **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
- Dimensions**  
Longueur du texte : 35 mm  
Longueur de la plaquette : 50 mm
- Remarques**  
Serre-câbles standard : noir (142 x 2,4 mm)
- RAL** **Couleur**  
Couleur standard : caractères noirs sur fond jaune ou blanc également disponible en vert, bleu et rouge
- Matériau**  
Porte-repères : PE sans halogène  
Étiquettes : PVC avec halogène ou polyester sans halogène (version LFL)
- Plage de température**  
-30 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Hauteur mm	Marqueur/unité de conditionnement
<b>Avec des marqueurs PVC jaunes (avec halogène)</b>				
83251300	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 6 JA	jaune	6.0	1
83251320	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 9,5 JA	jaune	9.5	1
83251350	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 19 JA	jaune	19.0	1
<b>Avec des étiquettes LFL jaunes en polyester (sans halogène)</b>				
83274670	Marqueur de câble FLEXIMARK® LFL 9,5-35 YE FCC	jaune	9.5	1
<b>Avec des marqueurs PVC blancs (avec halogène)</b>				
83251301	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 6 WH	blanc	6.0	1
83251321	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 9,5 WH	blanc	9.5	1
83251351	Marqueur de câble FLEXIMARK® FCC 19 WH	blanc	19.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF/CAB cf. page 937
- FLEXIMARK® Flexilabel LFL cf. page 920



## Gaine thermorétractable FLEXIMARK® Organized FCC



### Avantages

- Gains thermorétractables sans halogène avec texte personnalisé
- Avantage sur les bagues de marquage : Il n'est pas nécessaire de monter les caractères les uns après les autres, il suffit d'ordonner et de monter une série entière en une fois
- Découpé à la longueur exacte

### Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage avant montage

### Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Modalité de commande : lorsque la commande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez LAPP  
Colonne A : contenu ligne 1  
Colonne B : contenu ligne 2  
Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

### Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage



#### Sur demande

Également disponible en version avec rapport de rétraction de 3:1 (pas sans halogènes, homologation UL 224)



#### Couleur

jaune



#### Matériau

Polyoléfine (sans halogène)  
Indice de rétraction : 2:1



#### Plage de température

-30 °C à +105 °C  
Température de rétraction : +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Plage de rétraction (mm)	Longueur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement
<b>Gaine thermorétractable FLEXIMARK® Organized FCC</b>					
83280249	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-12.5 YE	jaune	1,2 - 2,4	12	1
83280252	FLEXIMARK® Gaine thermorétr.perf.FCC 2.4/1.2-16.6 YE	jaune	1,2 - 2,4	16	1
83255385	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-25 YE	jaune	1,2 - 2,4	25	1
83280250	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-12.5 YE	jaune	1,6 - 3,2	12	1
83280253	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1-16.6 YE	jaune	1,6 - 3,2	16	1
83255386	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-25 YE	jaune	1,6 - 3,2	25	1
83280251	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/1.6-12.5 YE	jaune	2,4 - 4,8	12	1
83280254	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/1.6-16.6 YE	jaune	2,4 - 4,8	16	1
83255387	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-25 WH	blanc	2,4 - 4,8	25	1
83255388	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-12.5 WH	blanc	1,2 - 2,4	12	1
83255389	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-16.6 WH	blanc	1,2 - 2,4	16	1
83255390	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 2.4/1.2-25 WH	blanc	1,2 - 2,4	25	1
83255391	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-12.5 WH	blanc	1,6 - 3,2	12	1
83255392	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-16.6 WH	blanc	1,6 - 3,2	16	1
83255393	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 3.2/1.6-25 WH	blanc	1,6 - 3,2	25	1
83255394	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-12.5 WH	blanc	2,4 - 4,8	12	1
83255395	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® FCC 4.8/2.4-16.6 WH	blanc	2,4 - 4,8	16	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- FLEXIMARK® gaine thermorétractable Organized cf. page 926
- FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC cf. page 917



## FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC

### Info

- Gaine thermorétractable FK 12,7 RD 5-7 comprise dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. n° M3251010)



### Avantages

- Impression personnalisée des segments de tubes thermorétractables en fonction des spécifications du client
- Protection de l'isolation du câble

### Applications

- Pour le marquage des câbles
- Pour les applications avec espace réduit
- Pour des applications, par ex., dans les secteurs ferroviaire et éolien

### Homologations/références de la norme

- Non-propagateur de la flamme selon ASTM D635-HB

### Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)
- Impression monoligne ou biligne possible
- Veillez spécifier la couleur du texte, le type de texte et le format de livraison souhaités (découpé ou perforé) lors de votre commande
- Modalité de commande : lorsque la commande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez LAPP Colonne A : contenu ligne 1 Colonne B : contenu ligne 2 Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
- Couleur**  
Noir  
Également disponible en bleu, rouge, jaune, blanc
- Matériau**  
Polyoléfine
- Indice de rétraction**  
2:1
- Plage de température**  
-55 °C à +125 °C

### Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat
- Livraison en pièces détachées ou d'un seul tenant (déjà perforé)

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Ø avant rétraction, mm	Ø après rétraction, mm	Nombre de caractères	Marqueur/unité de conditionnement
<b>FLEXIMARK® Gaine thermorétractable FCC</b>						
83280029	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 3,2 BK	noir	3.2	1.6	1-7	1
83280030	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 3,2 BK	noir	3.2	1.6	8-12	1
83280031	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 3,2 BK	noir	3.2	1.6	13-17	1
83280032	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 4,8 BK	noir	4.8	2.4	1-7	1
83280033	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 4,8 BK	noir	4.8	2.4	8-12	1
83280034	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 4,8 BK	noir	4.8	2.4	13-17	1
83280035	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 6,4 BK	noir	6.4	3.2	1-7	1
83280036	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 6,4 BK	noir	6.4	3.2	8-12	1
83280037	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 6,4 BK	noir	6.4	3.2	13-17	1
83280038	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 9,5 BK	noir	9.5	4.75	1-7	1
83280039	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 9,5 BK	noir	9.5	4.75	8-12	1
83280040	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 9,5 BK	noir	9.5	4.75	13-17	1
83280041	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 12,7 BK	noir	12.7	6.35	1-7	1
83280042	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 12,7 BK	noir	12.7	6.35	8-12	1
83280043	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 12,7 BK	noir	12.7	6.35	13-17	1
83280044	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 19,1 BK	noir	19.1	9.55	1-7	1
83280045	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 19,1 BK	noir	19.1	9.55	8-12	1
83280046	FLEXIMARK® Tube thermorétractable FCC-FK 19,1 BK	noir	19.1	9.55	13-17	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

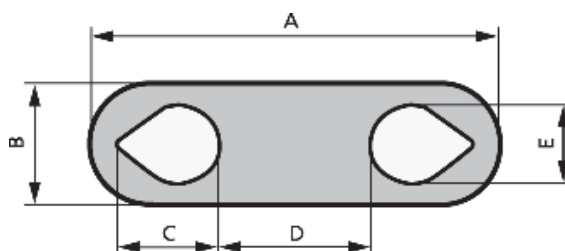
- Repérage thermorétractable FLEXIMARK® cf. page 927

### Accessoires

- Pistolet à air chaud HG 2320



## FLEXIMARK® Flexiprint FCC



### Avantages

- Étiquettes imprimées personnalisée de tailles différentes
- Facile à poser
- Bonne résistance aux UV

### Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage avant montage
- Pour le repérage des câbles en fibre optique

### Remarques

- Les marqueurs sont livrés avec le texte demandé (l'impression est incluse dans le prix)

- Version normale : jusqu'à 7 caractères max. version L (p. ex. LF1L) : jusqu'à 15 caractères max.
- Modalité de commande : lorsque la commande est passée, les données personnalisées sont transmises par e-mail sous forme de fichier Excel au personnel responsable chez LAPP Colonne A : contenu ligne 1 Colonne B : contenu ligne 2 Colonne B ou C : nombre de marqueurs avec l'inscription correspondante

### Inclus

- 1 lot = 1 marqueur, sans quantité minimale d'achat

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage

**Couleur**  
Blanc  
également disponible en jaune, vert, bleu et rouge

**Matériau**  
Polyester sans halogène  
Épaisseur : 0,175 mm

**Plage de température**  
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	pour mm <sup>2</sup>	Marqueur/unité de conditionnement
<b>FLEXIMARK® Flexiprint FCC</b>									
83251100	FLEXIMARK® Flexiprint F0 YE FCC	jaune	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	1
83251110	FLEXIMARK® Flexiprint F1 YE FCC	jaune	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	1
83251160	FLEXIMARK® Flexiprint F1L YE FCC	jaune	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	1
83251120	FLEXIMARK® Flexiprint F1B YE FCC	jaune	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	1
83251170	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL YE FCC	jaune	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	1
83251130	FLEXIMARK® Flexiprint F2 YE FCC	jaune	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	1
83251140	FLEXIMARK® Flexiprint F3 YE FCC	jaune	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1
83251101	FLEXIMARK® Flexiprint F0 WH FCC	blanc	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	1
83251111	FLEXIMARK® Flexiprint F1 WH FCC	blanc	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	1
83251161	FLEXIMARK® Flexiprint F1L WH FCC	blanc	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	1
83251121	FLEXIMARK® Flexiprint F1B WH FCC	blanc	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	1
83251171	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL WH FCC	blanc	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	1
83251131	FLEXIMARK® Flexiprint F2 WH FCC	blanc	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	1
83251141	FLEXIMARK® Flexiprint F3 WH FCC	blanc	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1
83251102	FLEXIMARK® Flexiprint F0 GN FCC	vert	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	1
83251112	FLEXIMARK® Flexiprint F1 GN FCC	vert	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	1
83251162	FLEXIMARK® Flexiprint F1L GN FCC	vert	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	1
83251122	FLEXIMARK® Flexiprint F1B GN FCC	vert	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	1
83251172	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL GN FCC	vert	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	1
83251132	FLEXIMARK® Flexiprint F2 GN FCC	vert	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	1
83251142	FLEXIMARK® Flexiprint F3 GN FCC	vert	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1
83251103	FLEXIMARK® Flexiprint F0 BU FCC	bleu	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	1
83251113	FLEXIMARK® Flexiprint F1 BU FCC	bleu	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	1
83251163	FLEXIMARK® Flexiprint F1L BU FCC	bleu	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	1
83251123	FLEXIMARK® Flexiprint F1B BU FCC	bleu	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	1
83251173	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL BU FCC	bleu	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	1
83251133	FLEXIMARK® Flexiprint F2 BU FCC	bleu	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	1
83251143	FLEXIMARK® Flexiprint F3 BU FCC	bleu	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1
83251104	FLEXIMARK® Flexiprint F0 RD FCC	rouge	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	1
83251114	FLEXIMARK® Flexiprint F1 RD FCC	rouge	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	1
83251164	FLEXIMARK® Flexiprint F1L RD FCC	rouge	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	1
83251124	FLEXIMARK® Flexiprint F1B RD FCC	rouge	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	1
83251174	FLEXIMARK® Flexiprint F1BL RD FCC	rouge	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	1
83251134	FLEXIMARK® Flexiprint F2 RD FCC	rouge	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	1
83251144	FLEXIMARK® Flexiprint F3 RD FCC	rouge	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- FLEXIMARK® Flexiprint TF cf. page 928

- FLEXIMARK® Flexiprint LF cf. page 922



## Étiquettes à enrouler LCK



### Info

- LCK 32 YE inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)



### Avantages

- Le film transparent s'enroule autour du câble et se colle par-dessus la zone de texte pour protéger l'impression contre les frottements, les salissures, l'huile et les solvants
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Économie de place par un enroulage resserré contigu

### Applications

- Pour le marquage des câbles

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

### Inclus

- 10 ou 100 feuilles perforées DIN A4 (en fonction du conditionnement sélectionné)

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Système de marquage de câble
	<b>Adhésif</b> Adhésif permanent à base d'acrylique
	<b>Couleur</b> Jaune, blanc
	<b>Matériau</b> Polyester sans halogène Épaisseur : 0,025 mm
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C Température de mise en oeuvre min. : +10 °C

Número d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Surface d'étiquetage (mm)	Pour Ø ext. (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Petit conditionnement (10 feuilles)</b>							
83256142	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 YE	jaune	25.0 x 33.5	25 x 12	4 - 7	640	1
83256144	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 YE	jaune	25.0 x 55.0	25 x 19	6 - 12	400	1
83256146	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 YE	jaune	25.0 x 94.0	25 x 25	8 - 21	240	1
83256148	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 YE	jaune	25.5 x 142.5	25 x 25	8 - 36	160	1
83256161	Étiquette FLEXIMARK® LCK 48 YE	jaune	34.0 x 93.0	34 x 25	8 - 21	180	1
83256150	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 YE	jaune	50.0 x 56.0	50 x 19	6 - 12	200	1
83256152	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 YE	jaune	50.0 x 94.0	50 x 25	8 - 21	120	1
83256154	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 YE	jaune	50.0 x 142.5	50 x 25	8 - 36	80	1
83256143	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 WH	blanc	25.0 x 33.5	25 x 12	4 - 7	640	1
83256145	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 WH	blanc	25.0 x 55.0	25 x 19	6 - 12	400	1
83256147	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 WH	blanc	25.0 x 94.0	25 x 25	8 - 21	240	1
83256149	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 WH	blanc	25.0 x 142.5	25 x 25	8 - 36	160	1
83256160	Étiquette FLEXIMARK® LCK 48 WH	blanc	34.0 x 93.0	34 x 25	8 - 21	180	1
83256151	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 WH	blanc	50.0 x 56.0	50 x 19	6 - 12	200	1
83256153	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 WH	blanc	50.0 x 94.0	50 x 25	8 - 21	120	1
83256155	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 WH	blanc	50.0 x 142.5	50 x 25	8 - 36	80	1
<b>Grand conditionnement (100 feuilles)</b>							
83256542	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 YE-100	jaune	25.0 x 33.5	25 x 12	4 - 7	6400	1
83256544	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 YE-100	jaune	25.0 x 55.0	25 x 19	6 - 12	4000	1
83256546	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 YE-100	jaune	25.0 x 94.0	25 x 25	8 - 21	2400	1
83256548	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 YE-100	jaune	25.0 x 142.5	25 x 25	8 - 36	1600	1
83256550	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 YE-100	jaune	50.0 x 56.0	50 x 19	6 - 12	2000	1
83256552	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 YE-100	jaune	50.0 x 95.0	50 x 25	8 - 21	1200	1
83256554	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 YE-100	jaune	50.0 x 142.5	50 x 25	8 - 36	800	1
83256543	Étiquette FLEXIMARK® LCK 32 WH-100	blanc	25.0 x 33.5	25 x 12	4 - 7	6400	1
83256545	Étiquette FLEXIMARK® LCK 35 WH-100	blanc	25.0 x 55.0	25 x 19	6 - 12	4000	1
83256547	Étiquette FLEXIMARK® LCK 40 WH-100	blanc	25.0 x 94.0	25 x 25	8 - 21	2400	1
83256549	Étiquette FLEXIMARK® LCK 45 WH-100	blanc	25.0 x 142.5	25 x 25	8 - 36	1600	1
83256551	Étiquette FLEXIMARK® LCK 60 WH-100	blanc	50.0 x 56.0	50 x 19	6 - 12	2000	1
83256553	Étiquette FLEXIMARK® LCK 65 WH-100	blanc	50.0 x 94.0	50 x 25	8 - 21	1200	1
83256555	Étiquette FLEXIMARK® LCK 70 WH-100	blanc	50.0 x 142.5	50 x 25	8 - 36	800	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- Étiquettes d'emballage FLEXIMARK® TCK cf. page 924

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931





## FLEXIMARK® Flexilabel LFL



### Info

- LFL 9,5-35 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)

### Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Impression recto-verso

### Applications

- Pour le marquage des câbles
- Étiquettes compatibles avec les porte-repères PTE, PTFE et CAB (voir chapitre « Porte-caractères et accessoires »)

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles

### Inclus

- Feuilles perforées DIN A4

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
	<b>Couleur</b> Jaune/blanc (imprimable recto/verso)
	<b>Matériau</b> Polyester sans halogène Épaisseur : 0,175 mm
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>FLEXIMARK® Flexilabel LFL</b>					
83254620	Étiquette FLEXIMARK® LFL 6-35 YEWH	jaune/blanc	6.0 x 35.0	2350	1
83254650	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-17.5 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 17.5	3190	1
83254660	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-28 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 28.0	2030	1
83254670	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-35 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 35.0	1450	1
83254701	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.9-66 YEWH	jaune/blanc	9.9 x 66.0	840	1
83254690	Étiquette FLEXIMARK® LFL 9.5-196 YEWH	jaune/blanc	9.5 x 196.0	290	1
83254710	Étiquette FLEXIMARK® LFL 12-38 YEWH	jaune/blanc	12.0 x 38.0	1150	1
83254714	Étiquette FLEXIMARK® LFL 15-45 YEWH	jaune/blanc	15.0 x 45.0	720	1
83254718	Étiquette FLEXIMARK® LFL 19-50 YEWH	jaune/blanc	19.0 x 50.0	560	1
83254719	Étiquette FLEXIMARK® LFL 19-100 YEWH	jaune/blanc	19.0 x 100.0	280	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- FLEXIMARK® Flexilabel TFL

### Accessoires

- Porte-repères FLEXIMARK® PTE cf. page 936
- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF/CAB cf. page 937
- Porte-repères FLEXIMARK® PGS
- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1002
- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931



## Étiquette FLEXIMARK® LMB

### Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)



### Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Impression recto-verso

### Applications

- Étiquettes appropriées pour douille de marquage Snap-on, douilles de marquage fermée et douilles de marquage pour serre-câbles (voir section « Porte-repères et accessoires »)

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles

### Inclus

- Feuilles perforées DIN A5

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
- Sur demande**  
Également livrable en tant que rouleaux pour imprimantes à transfert thermique (TMB)
- Couleur**  
Jaune/blanc (imprimable recto/verso)
- Matériau**  
Polyester sans halogène  
Épaisseur : 0,175 mm
- Plage de température**  
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Étiquette FLEXIMARK® LMB</b>					
83254680	Étiquette FLEXIMARK® LMB 30-4,6 YEWH	jaune/blanc	4,6 x 30,0	480	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

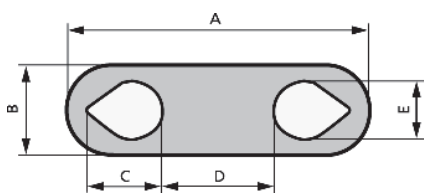
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Bagues à clips FLEXIMARK® cf. page 938
- Collier FLEXIMARK® fermé cf. page 938
- Serre-câbles FLEXIMARK® cf. page 938



## FLEXIMARK® Flexiprint LF



### Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Facile à poser

### Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Pour le repérage des câbles en fibre optique
- Repérage avant montage
- Pour des sections au-delà de 16,00 mm<sup>2</sup>, les repères simples peuvent être fixés avec des serre-câbles

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit
- Version normale : jusqu'à 7 caractères max. version L (p. ex. LF1L) : jusqu'à 15 caractères max.

### Inclus

- Une feuille d'étiquettes est composée de 20 à 60 repères perforés, selon la taille
- Dimensions de la feuille : 80-100 mm x 210 mm

### Info

- LF1 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)

### Caractéristiques techniques

<b>ETIM</b>	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
<b>RAL</b>	<b>Couleur</b> Jaune, blanc Sur demande : vert, bleu et rouge
<b>Matériau</b>	Polyester sans halogène Épaisseur : 0,175 mm
<b>Plage de température</b>	-40 °C à +125 °C

Número d'article	Désignation article	Couleur	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	pour mm <sup>2</sup>	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Petit conditionnement (10 feuilles)</b>										
83254410	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 YE	jaune	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	600	1
83254430	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 YE	jaune	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	600	1
83254447	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L YE	jaune	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	300	1
83254470	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B YE	jaune	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	600	1
83254487	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL YE	jaune	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	300	1
83254510	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 YE	jaune	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	300	1
83254530	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 YE	jaune	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	200	1
83254416	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 WH	blanc	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	600	1
83254436	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 WH	blanc	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	600	1
83254448	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L WH	blanc	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	300	1
83254476	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B WH	blanc	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	600	1
83254488	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL WH	blanc	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	300	1
83254516	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 WH	blanc	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	300	1
83254536	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 WH	blanc	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	200	1
<b>Grande unité de conditionnement (75 feuilles)</b>										
83280005	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 YE-75	jaune	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	4500	1
83254420	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 YE-75	jaune	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	4500	1
83254440	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L YE-75	jaune	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	2250	1
83254460	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B YE-75	jaune	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	4500	1
83254480	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL YE-75	jaune	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	2250	1
83254500	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 YE-75	jaune	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	4500	1
83254520	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 YE-75	jaune	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1500	1
83254406	FLEXIMARK® Flexiprint LF0 WH-75	blanc	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	0.25 - 0.75	4500	1
83254426	FLEXIMARK® Flexiprint LF1 WH-75	blanc	23	5.2	4.9	11.2	3.5	0.75 - 1.5	4500	1
83254446	FLEXIMARK® Flexiprint LF1L WH-75	blanc	34	5.2	5	22	3.5	0.75 - 1.5	2250	1
83254466	FLEXIMARK® Flexiprint LF1B WH-75	blanc	25	5.7	5.9	11.2	4.2	1.5 - 2.5	4500	1
83254486	FLEXIMARK® Flexiprint LF1BL WH-75	blanc	36	5.7	6	22	4.2	1.5 - 2.5	2250	1
83254506	FLEXIMARK® Flexiprint LF2 WH-75	blanc	26	7	6.5	11	5.5	2.5 - 6.0	4500	1
83254526	FLEXIMARK® Flexiprint LF3 WH-75	blanc	41	11	10.5	17	8.4	6.0 - 16.0	1500	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- FLEXIMARK® Flexiprint TF cf. page 928

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931



FLEXIMARK® Étiquettes LA



Info

- LA 16,9-9 YE inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)



Avantages

- Étiquettes autocollantes en film polyester pour imprimantes Laser
- Meilleure préhension grâce aux angles arrondis
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)

Applications

- Pour le marquage des composants, par exemple pour le marquage des armoires

Particularités

- Jusqu'à 24 heures sont nécessaires pour que l'adhésif adhère

Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et une imprimante laser standard
- Charger manuellement le papier dans le bac à papier
- Meilleurs résultats d'impressions avec des imprimantes laser et guide-feuilles doit

Inclus

- Feuilles perforées DIN A4

Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage

**Adhésif**  
Adhésif permanent à base d'acrylique

**Couleur**  
Blanc ou jaune  
Également disponible en argent

**Matériau**  
Polyester sans halogène  
Épaisseur : 0,05 mm

**Plage de température**  
-40 °C à +150 °C  
Température de montage : min +10 °C

Número d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x hauteur (mm)	Étiquettes par côté	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>FLEXIMARK® Étiquettes LA</b>						
83256199	Étiquette FLEXIMARK® LA 7-8 YE	jaune	7.0 x 8.0	560	5600	1
83256228	Étiquette FLEXIMARK® LA 11-8 YE	jaune	11.0 x 8.0	420	4200	1
83256231	Étiquette FLEXIMARK® LA 12-6 YE	jaune	12.0 x 6.0	611	6110	1
83256204	Étiquette FLEXIMARK® LA 15-6 YE	jaune	15.0 x 6.0	517	5170	1
83256234	Étiquette FLEXIMARK® LA 16-8 YE	jaune	16.0 x 8.0	315	3150	1
83256207	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-7 YE	jaune	16.9 x 7.0	400	4000	1
83256210	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-9 YE	jaune	16.9 x 9.0	310	3100	1
83256213	Étiquette FLEXIMARK® LA 20-8 YE	jaune	20.0 x 8.0	280	2800	1
83256216	Étiquette FLEXIMARK® LA 25-12 YE	jaune	25.0 x 12.0	161	1610	1
83256219	Étiquette FLEXIMARK® LA 25.6-10 YE	jaune	25.6 x 10.0	196	1960	1
83256240	Étiquette FLEXIMARK® LA 30.5-12.7 YE	jaune	30.5 x 12.7	110	1100	1
83256222	Étiquette FLEXIMARK® LA 46.9-9 YE	jaune	46.9 x 9.0	124	1240	1
83256225	Étiquette FLEXIMARK® LA 56-21.8 YE	jaune	56.0 x 21.8	39	390	1
83256243	Étiquette FLEXIMARK® LA 60-30 YE	jaune	60.0 x 30.0	27	270	1
83256237	Étiquette FLEXIMARK® LA 80-7.5 YE	jaune	80.0 x 7.5	74	740	1
83256198	Étiquette FLEXIMARK® LA 7-8 WH	blanc	7.0 x 8.0	560	5600	1
83256227	FLEXIMARK® Etikett LA 11-8 WH	blanc	11.0 x 8.0	420	4200	1
83256230	Étiquette FLEXIMARK® LA 12-6 WH	blanc	12.0 x 6.0	611	6110	1
83256203	Étiquette FLEXIMARK® LA 15-6 WH	blanc	15.0 x 6.0	517	5170	1
83256233	Étiquette FLEXIMARK® LA 16-8 WH	blanc	16.0 x 8.0	315	3150	1
83256206	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-7 WH	blanc	16.9 x 7.0	400	4000	1
83256209	Étiquette FLEXIMARK® LA 16.9-9 WH	blanc	16.9 x 9.0	310	3100	1
83256212	Étiquette FLEXIMARK® LA 20-8 WH	blanc	20.0 x 8.0	280	2800	1
83256215	Étiquette FLEXIMARK® LA 25-12 WH	blanc	25.0 x 12.0	161	1610	1
83256218	Étiquette FLEXIMARK® LA 25.6-10 WH	blanc	25.6 x 10.0	196	1960	1
83256239	Étiquette FLEXIMARK® LA 30.5-12.7 WH	blanc	30.5 x 12.7	110	1100	1
83256221	Étiquette FLEXIMARK® LA 46.9-9 WH	blanc	46.9 x 9.0	124	1240	1
83256224	Étiquette FLEXIMARK® LA 56-21.8 WH	blanc	56.0 x 21.8	39	390	1
83256242	Étiquette FLEXIMARK® LA 60-30 WH	blanc	60.0 x 30.0	27	270	1
83256236	Étiquette FLEXIMARK® LA 80-7.5 WH	blanc	80.0 x 7.5	74	740	1
83256200	Étiquette FLEXIMARK® LA 7-8 SR	argenté	7.0 x 8.0	560	5600	1
83256229	Étiquette FLEXIMARK® LA 11-8 SR	argenté	11.0 x 8.0	385	3850	1
83256232	Étiquette FLEXIMARK® LA 12-6 SR	argenté	12.0 x 6.0	611	6110	1
83256235	Étiquette FLEXIMARK® LA 16-8 SR	argenté	16.0 x 8.0	315	3150	1
83256241	Étiquette FLEXIMARK® LA 30.5-12.7 SR	argenté	30.5 x 12.7	110	1100	1
83256244	Étiquette FLEXIMARK® LA 60-30 SR	argenté	60.0 x 30.0	27	270	1
83256238	Étiquette FLEXIMARK® LA 80-7.5 SR	argenté	80.0 x 7.5	74	740	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

Produits comparables

- Étiquettes FLEXIMARK® TA cf. page 929

Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931



## Étiquettes d'emballage FLEXIMARK® TCK



### Avantages

- Le film transparent s'enroule autour du câble et se colle par-dessus la zone de texte pour protéger l'impression contre les frottements, les salissures, l'huile et les solvants
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Économie de place par un enroulage resserré contigu

### Applications

- Pour le marquage des câbles

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban recommandé : R71 110-360 résine BK (art. n° 83259609)

### Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
	<b>Adhésif</b> Adhésif permanent à base d'acrylique
	<b>Couleur</b> Blanc ou jaune
	<b>Matériau</b> Polyester sans halogène Épaisseur : 0,025 mm
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +125 °C Température de mise en oeuvre min. : +10 °C

Número d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Surface d'impression (lxH), mm	pour Ø (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Version blanche</b>							
83259874	Étiquette FLEXIMARK® TCK 32 WH	blanc	25.0 x 33.5	25.0 x 12.7	4.0 - 7.0	1200	1
83259875	Étiquette FLEXIMARK® TCK 35 WH	blanc	25.0 x 55.0	25.0 x 19.0	6.0 - 12.0	1200	1
83259876	Étiquette FLEXIMARK® TCK 40 WH	blanc	25.0 x 94.0	25.0 x 25.0	8.0 - 21.0	600	1
83259877	Étiquette FLEXIMARK® TCK 45 WH	blanc	25.0 x 142.5	25.0 x 25.0	8.0 - 36.0	600	1
83259890	Étiquette FLEXIMARK® TCK 48 WH	blanc	34.0 x 93.0	34.0 x 25.4	8.0 - 21.0	600	1
83259878	Étiquette FLEXIMARK® TCK 60 WH	blanc	50.0 x 56.0	50.0 x 19.0	6.0 - 12.0	600	1
83259879	FLEXIMARK® Label TCK 65 WH	blanc	50.0 x 94.0	50.0 x 25.4	8.0 - 21.0	600	1
83259881	Étiquette FLEXIMARK® TCK 70 WH	blanc	50.0 x 142.5	50.0 x 25.4	8.0 - 36.0	600	1
<b>Version jaune</b>							
83259882	Étiquette FLEXIMARK® TCK 32 YE	jaune	25.0 x 33.5	25.0 x 12.7	4.0 - 7.0	1200	1
83259883	Étiquette FLEXIMARK® TCK 35 YE	jaune	25.0 x 55.0	25.0 x 19.0	6.0 - 12.0	1200	1
83259884	Étiquette FLEXIMARK® TCK 40 YE	jaune	25.0 x 94.0	25.0 x 25.0	8.0 - 21.0	600	1
83259885	Étiquette FLEXIMARK® TCK 45 YE	jaune	25.0 x 142.5	25.0 x 25.0	8.0 - 36.0	600	1
83259889	Étiquette FLEXIMARK® TCK 48 YE	jaune	34.0 x 93.0	34.0 x 25.4	8.0 - 21.0	600	1
83259886	Étiquette FLEXIMARK® TCK 60 YE	jaune	50.0 x 56.0	50.0 x 19.0	6.0 - 12.0	600	1
83259887	Étiquette FLEXIMARK® TCK 65 YE	jaune	50.0 x 94.0	50.0 x 25.4	8.0 - 21.0	600	1
83259888	Étiquette FLEXIMARK® TCK 70 YE	jaune	50.0 x 142.5	50.0 x 25.4	8.0 - 36.0	600	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932





## Étiquette FLEXIMARK® pour câble PUR



### Info

- PUR 60x10 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)



### Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Bonne résistance chimique
- Matériel extra souple
- Résistant à l'hydrolyse et aux micro-organismes

### Applications

- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrochimique, ferroviaire)
- Peut être monté directement sur le câble avec des serre-câbles en plastique

### Homologations/références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0
- MIL 81531 et MIL-STD-202G

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban de couleur recommandé : couleur d'inscription noir : FTI-Y 60-360 BK (référence 83260201), couleur d'inscription blanc : FTI-X 55-300 WH (référence 83260260)
- Avec impression personnalisée : voir produit étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR FCC

### Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

### Caractéristiques techniques

- ETIM** **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Système de marquage de câble
- RAL** **Couleur**  
Couleur standard : jaune, blanc également disponible en rouge, orange, bleu, vert et noir
- Matériau**  
Polyuréthane sans halogène
- Plage de température**  
de -50 °C à +100 °C  
Résistance à court terme à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x longueur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Fixation au centre (avec 1 serre-câbles)</b>					
83280275	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 20x30 YE Diamond	jaune	30.0 x 20.0	1000	1
83280276	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 20x30 WH Diamond	blanc	30.0 x 20.0	1000	1
<b>Fixation à gauche (avec 1 serre-câbles)</b>					
83280277	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 55x12 YE	jaune	12.0 x 55.0	1000	1
83280278	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 55x12 WH	blanc	12.0 x 55.0	1000	1
<b>Fixation des deux côtés (avec 2 serre-câbles)</b>					
83280279	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 35x10 YE	jaune	10.0 x 35.0	1000	1
83260191	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 60x10 YE	jaune	10.0 x 60.0	1000	1
83260192	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x15 YE	jaune	15.0 x 75.0	1000	1
83260193	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x25 YE	jaune	25.0 x 75.0	500	1
83255321	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 100x60 YE	jaune	60.0 x 100.0	250	1
83280280	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 35x10 WH	blanc	10.0 x 35.0	1000	1
83260194	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 60x10 WH	blanc	10.0 x 60.0	1000	1
83260195	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x15 WH	blanc	15.0 x 75.0	1000	1
83260196	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 75x25 WH	blanc	25.0 x 75.0	500	1
83255322	Étiquettes pour câbles FLEXIMARK® PUR 100x60 WH	blanc	60.0 x 100.0	250	1
83280260	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 RD	rouge	10.0 x 60.0	1000	1
83280261	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 RD	rouge	15.0 x 75.0	1000	1
83280262	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 RD	rouge	25.0 x 75.0	500	1
83280263	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 OG	orange	10.0 x 60.0	1000	1
83280264	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 OG	orange	15.0 x 75.0	1000	1
83280265	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 OG	orange	25.0 x 75.0	500	1
83280266	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 BU	bleu	10.0 x 60.0	1000	1
83280267	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 BU	bleu	15.0 x 75.0	1000	1
83280268	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 BU	bleu	25.0 x 75.0	500	1
83280269	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 BK	noir	10.0 x 60.0	1000	1
83280270	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 BK	noir	15.0 x 75.0	1000	1
83280271	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 BK	noir	25.0 x 75.0	500	1
83280272	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 60x10 GN	vert	10.0 x 60.0	1000	1
83280273	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x15 GN	vert	15.0 x 75.0	1000	1
83280274	FLEXIMARK® Étiquettes pour câbles PUR 75x25 GN	vert	25.0 x 75.0	500	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1002
- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932



## FLEXIMARK® gaine thermorétractable Organized



### Avantages

- Temps de service réduit
- Découpé à la longueur exacte

### Applications

- Couvre un large éventail de diamètres de câble, convient aussi au repérage des monoconducteurs

### Homologations/références de la norme

- Version non exempte d'halogène : certifié UL 224

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban de couleur recommandé : FTI-X 60-300 BK (référence 83260206)

### Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Matériau de repérage

**Sur demande**  
 Disponible également en version résistante au diesel (homologué SNCF- NF F00-608)

**Couleur**  
 Jaune, blanc et autres couleurs disponibles sur demande  
 Également disponible en blanc

**Matériau**  
 Polyoléfine  
 Rapport de rétraction : Version sans halogène : 2:1 Version non exempte d'halogène : 3:1

**Plage de température**  
 Version sans halogène : -30 °C à +105 °C  
 Version non exempte d'halogène :  
 -55 °C à +135 °C  
 Température de rétraction : +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Plage de rétraction (mm)	Longueur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Sans halogène</b>						
83260225	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4 / 1.2-12.5 YE	jaune	1.20 - 2.40	12	4000	1
83260228	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4 / 1.2-16.6 YE	jaune	1.20 - 2.40	16	3000	1
83260100	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4 / 1.2-25 YE	jaune	1.20 - 2.40	25	2000	1
83260090	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4 / 1.2-38 YE	jaune	1.20 - 2.40	38	1000	1
83260080	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 2.4 / 1.2-50 YE	jaune	1.20 - 2.40	50	1000	1
83260226	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2 / 1.6-12.5 YE	jaune	1.60 - 3.20	12	4000	1
83260229	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2 / 1.6-16.6 YE	jaune	1.60 - 3.20	16	3000	1
83260101	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2 / 1.6-25 YE	jaune	1.60 - 3.20	25	2000	1
83260091	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2 / 1.6-38 YE	jaune	1.60 - 3.20	38	1000	1
83260081	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 3.2 / 1.6-50 YE	jaune	1.60 - 3.20	50	1000	1
83260227	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8 / 2.4-12.5 YE	jaune	2.40 - 4.80	12	4000	1
83260230	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8 / 2.4-16.6 YE	jaune	2.40 - 4.80	16	3000	1
83260102	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8 / 2.4-25 YE	jaune	2.40 - 4.80	25	2000	1
83260092	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8 / 2.4-38 YE	jaune	2.40 - 4.80	38	1000	1
83260082	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 4.8 / 2.4-50 YE	jaune	2.40 - 4.80	50	1000	1
83260103	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 6.4 / 3.2-25 YE	jaune	3.20 - 6.40	25	2000	1
83260093	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 6.4 / 3.2-38 YE	jaune	3.20 - 6.40	38	1000	1
83260083	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 6.4 / 3.2-50 YE	jaune	3.20 - 6.40	50	1000	1
83260104	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 9.5 / 4.8-25 YE	jaune	4.80 - 9.50	25	1000	1
83260094	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 9.5 / 4.8-38 YE	jaune	4.80 - 9.50	38	500	1
83260084	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 9.5 / 4.8-50 YE	jaune	4.80 - 9.50	50	500	1
83260105	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 12.7 / 6.4-25 YE	jaune	6.40 - 12.70	25	1000	1
83260095	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 12.7 / 6.4-38 YE	jaune	6.40 - 12.70	38	500	1
83260085	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 12.7 / 6.4-50 YE	jaune	6.40 - 12.70	50	500	1
83260106	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 19.1 / 9.5-25 YE	jaune	9.50 - 19.10	25	1000	1
83260096	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 19.1 / 9.5-38 YE	jaune	9.50 - 19.10	38	500	1
83260086	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 19.1 / 9.5-50 YE	jaune	9.50 - 19.10	50	500	1
83260107	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 25.4 / 12.7-25 YE	jaune	12.70 - 25.40	25	600	1
83260097	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 25.4 / 12.7-38 YE	jaune	12.70 - 25.40	38	300	1
83260087	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 25.4 / 12.7-50 YE	jaune	12.70 - 25.40	50	300	1
83260098	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 38.1 / 19.1-38 YE	jaune	19.10 - 38.10	38	100	1
83260088	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 38.1 / 19.1-50 YE	jaune	19.10 - 38.10	50	100	1
83260099	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 50.8 / 25.4-38 YE	jaune	25.40 - 50.80	38	100	1
83260089	Gaine thermorétr.perf. FLEXIMARK® 50.8 / 25.4-50 YE	jaune	25.40 - 50.80	50	100	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- Repérage thermorétractable FLEXIMARK® cf. page 927

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932
- Pistolet à air chaud HG 2320



## Repérage thermorétractable FLEXIMARK®



### Avantages

- Gaine thermorétractable plate pouvant être coupée à la longueur voulue

### Applications

- Pour le marquage des câbles
- Pour les applications avec espace réduit
- Protection de l'isolation du câble
- Spécialement adapté aux besoins de réparation

### Homologations/références de la norme

- Certifié UL 224

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban de couleur recommandé : couleur d'inscription noir : FTI-X 60-300 BK (référence 83260206), couleur d'inscription blanc : FTI-X 55-300 WH (référence 83260260)
- Pour couper, équiper l'imprimante EOS5 avec la lame de coupe en option ; pour perforer, équiper l'imprimante SQUIX avec les perforatrices en option
- Avec impression personnalisée : voir produit FLEXIMARK® gaine thermorétractable FCC

### Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

### Caractéristiques techniques

	<b>Couleur</b> Noir, jaune et blanc
	<b>Matériau</b> Polyoléfine Indice de rétractation : 3:1
	<b>Plage de température</b> -55 °C à +135 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Plage de rétractation (mm)	Conditionnement (m)	Conditionnement
<b>Repérage thermorétractable FLEXIMARK®</b>					
83251670	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 3/1 BK	noir	1.0 - 3.0	30	1
83251671	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 6/2 BK	noir	2.0 - 6.0	25	1
83251672	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 9/3 BK	noir	3.0 - 9.0	20	1
83251673	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 12/4 BK	noir	4.0 - 12.0	20	1
83251674	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 18/6 BK	noir	6.0 - 18.0	20	1
83251680	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 3/1 YE	jaune	1.0 - 3.0	30	1
83251681	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 6/2 YE	jaune	2.0 - 6.0	25	1
83251682	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 9/3 YE	jaune	3.0 - 9.0	20	1
83251683	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 12/4 YE	jaune	4.0 - 12.0	20	1
83251684	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 18/6 YE	jaune	6.0 - 18.0	20	1
83251690	FLEXIMARK® tube thermorétractable 3/1 WH	blanc	1.0 - 3.0	30	1
83251691	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 6/2 WH	blanc	2.0 - 6.0	25	1
83251692	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 9/3 WH	blanc	3.0 - 9.0	20	1
83251693	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 12/4 WH	blanc	4.0 - 12.0	20	1
83251694	Gaine thermorétractable FLEXIMARK® 18/6 WH	blanc	6.0 - 18.0	20	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

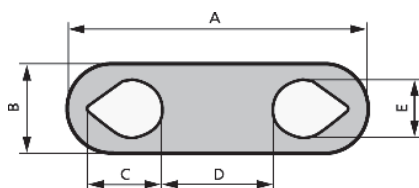
Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932
- Pistolet à air chaud HG 2320



## FLEXIMARK® Flexiprint TF



### Info

- TF 1 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)

### Avantages

- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)
- Facile à poser

### Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Pour le repérage des câbles en fibre optique
- Repérage avant montage
- Pour des sections au-delà de 16,00 mm<sup>2</sup>, les repères simples peuvent être fixés avec des serre-câbles

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban recommandé : R71 110-360 résine BK (art. n° 83259609)
- Version normale : jusqu'à 7 caractères max. version L (p. ex. LF1L) : jusqu'à 15 caractères max.

### Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage

**Couleur**  
Jaune  
également disponible en vert,  
bleu et rouge

**Matériau**  
Polyester sans halogène  
Épaisseur : 0,175 mm

**Plage de température**  
-40 °C à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	pour mm <sup>2</sup>	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Marqueur/ unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Petite unité de conditionnement</b>										
83255011	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 WH600	blanc	0.25 - 0.75	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	600	1
83255012	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 WH600	blanc	0.75 - 1.5	23	5.2	4.9	11.2	3.5	600	1
83255013	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B WH600	blanc	1.5 - 2.5	25	5.7	5.9	11.2	4.2	600	1
83255014	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 WH600	blanc	2.5 - 6.0	26	7	6.5	11	5.5	600	1
83255015	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 WH600	blanc	6.0 - 16.0	41	11	10.5	17	8.4	200	1
<b>Grande unité de conditionnement</b>										
83254372	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 YE	jaune	0.25 - 0.75	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	2000	1
83254378	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 YE	jaune	0.75 - 1.5	23	5.2	4.9	11.2	3.5	2000	1
83254354	FLEXIMARK® Flexiprint TF1L WH	jaune	0.75 - 1.5	34	5.2	5	22	3.5	2000	1
83254374	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B YE	jaune	1.5 - 2.5	25	5.7	5.9	11.2	4.2	2000	1
83254359	FLEXIMARK® Flexiprint TF1BL YE	jaune	1.5 - 2.5	36	5.7	6	22	4.2	2000	1
83254375	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 YE	jaune	2.5 - 6.0	26	7	6.5	11	5.5	2000	1
83254376	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 YE	jaune	6.0 - 16.0	41	11	10.5	17	8.4	1000	1
83254365	FLEXIMARK® Flexiprint TF0 WH	blanc	0.25 - 0.75	22.9	5.2	3.9	13.1	2.4	2000	1
83254366	FLEXIMARK® Flexiprint TF1 WH	blanc	0.75 - 1.5	23	5.2	4.9	11.2	3.5	2000	1
83254355	FLEXIMARK® Flexiprint TF1L WH	blanc	0.75 - 1.5	34	5.2	5	22	3.5	2000	1
83254367	FLEXIMARK® Flexiprint TF1B WH	blanc	1.5 - 2.5	25	5.7	5.9	11.2	4.2	2000	1
83254360	FLEXIMARK® Flexiprint TF1BL WH	blanc	1.5 - 2.5	36	5.7	6	22	4.2	2000	1
83254368	FLEXIMARK® Flexiprint TF2 WH	blanc	2.5 - 6.0	26	7	6.5	11	5.5	2000	1
83254369	FLEXIMARK® Flexiprint TF3 WH	blanc	6.0 - 16.0	41	11	10.5	17	8.4	1000	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932





Étiquettes FLEXIMARK® TA

**i Info**

- Échantillons d'étiquettes disponibles sur demande



**Avantages**

- Bonne résistance aux UV
- Résistant à l'essuyage et aux rayures ainsi que résistant à de nombreuses huiles et de nombreux produits chimiques

**Applications**

- Marquage de composants électroniques, panneaux, boutons-poussoirs et panneaux de signalisation

**Remarques**

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban recommandé : R71 110-360 résine BK (art. n° 83259609)
- Autres tailles et couleurs disponibles sur demande

**Inclus**

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

**Caractéristiques techniques**

- Adhésif**  
Adhérence durable à base d'acrylique  
Adhérence : 15N/mm
- COULEUR**  
Jaune, blanc  
Argent sur demande
- Matériau**  
Polyester sans halogène
- Plage de température**  
-40 °C à +150 °C. Traitement : +10 °C min.

Número d'article	Désignation article	Couleur	Largeur x hauteur (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Étiquettes FLEXIMARK® TA</b>					
83259611	Étiquette FLEXIMARK® TA 15-6 YE	jaune	15.6 x 6.0	10000	1
83259628	Étiquette FLEXIMARK® TA 18-9 YE	jaune	18.0 x 9.0	10000	1
83259634	Étiquette FLEXIMARK® TA 20-8 YE	jaune	20.0 x 8.0	10000	1
83259641	Étiquette FLEXIMARK® TA 25.4-12.7 YE	jaune	25.4 x 12.7	10000	1
83259653	Étiquette FLEXIMARK® TA 26-10 YE	jaune	26.0 x 10.0	10000	1
83259664	Étiquette FLEXIMARK® TA 26.5-17.5 YE	jaune	26.5 x 17.5	5000	1
83259683	Étiquette FLEXIMARK® TA 32-9.5 YE	jaune	32.0 x 9.5	10000	1
83259594	Étiquette FLEXIMARK® TA 37-9 YE	jaune	37.0 x 9.0	2000	1
83259574	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-13 YE	jaune	38.0 x 13.0	5000	1
83259694	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-19 YE	jaune	38.0 x 19.0	2000	1
83259700	Étiquette FLEXIMARK® TA 45-23 YE	jaune	45.0 x 23.0	2000	1
83259706	Étiquette FLEXIMARK® TA 47-28 YE	jaune	47.0 x 28.0	1500	1
83259712	Étiquette FLEXIMARK® TA 50-23 YE	jaune	50.0 x 23.0	2000	1
83259718	Étiquette FLEXIMARK® TA 60-36 YE	jaune	60.0 x 36.0	1000	1
83259724	Étiquette FLEXIMARK® TA 65-35 YE	jaune	65.0 x 35.0	1000	1
83259736	Étiquette FLEXIMARK® TA 70-48 YE	jaune	70.0 x 48.0	1000	1
83259783	Étiquette FLEXIMARK® TA 75-28 YE	jaune	75.0 x 28.0	2000	1
83259755	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-23 YE	jaune	101.6 x 23.0	2000	1
83259763	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-36 YE	jaune	101.6 x 36.0	1000	1
83259610	Étiquette FLEXIMARK® TA 15-6 WH	blanc	15.6 x 6.0	10000	1
83259629	Étiquette FLEXIMARK® TA 18-9 WH	blanc	18.0 x 9.0	10000	1
83259635	Étiquette FLEXIMARK® TA 20-8 WH	blanc	20.0 x 8.0	10000	1
83259643	Étiquette FLEXIMARK® TA 25.4-12.7 WH	blanc	25.4 x 12.7	10000	1
83259655	Étiquette FLEXIMARK® TA 26-10 WH	blanc	26.0 x 10.0	10000	1
83259665	Étiquette FLEXIMARK® TA 26.5-17.5 WH	blanc	26.5 x 17.5	5000	1
83259685	Étiquette FLEXIMARK® TA 32-9.5 WH	blanc	32.0 x 9.5	10000	1
83259593	Étiquette FLEXIMARK® TA 37-9 WH	blanc	37.0 x 9.0	2000	1
83259573	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-13 WH	blanc	38.0 x 13.0	5000	1
83259695	Étiquette FLEXIMARK® TA 38-19 WH	blanc	38.0 x 19.0	2000	1
83259701	Étiquette FLEXIMARK® TA 45-23 WH	blanc	45.0 x 23.0	2000	1
83259707	Étiquette FLEXIMARK® TA 47-28 WH	blanc	47.0 x 28.0	1500	1
83259713	Étiquette FLEXIMARK® TA 50-23 WH	blanc	50.0 x 23.0	2000	1
83259719	Étiquette FLEXIMARK® TA 60-36 WH	blanc	60.0 x 36.0	1000	1
83259725	Étiquette FLEXIMARK® TA 65-35 WH	blanc	65.0 x 35.0	1000	1
83259737	Étiquette FLEXIMARK® TA 70-48 WH	blanc	70.0 x 48.0	1000	1
83259782	Étiquette FLEXIMARK® TA 75-28 WH	blanc	75.0 x 28.0	2000	1
83259756	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-23 WH	blanc	101.6 x 23.0	2000	1
83259764	Étiquette FLEXIMARK® TA 101.6-36 WH	blanc	101.6 x 36.0	1000	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

**Produits comparables**

- FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants cf. page 930
- Bande de mousse FLEXIMARK® TA pour panneau cf. page 930

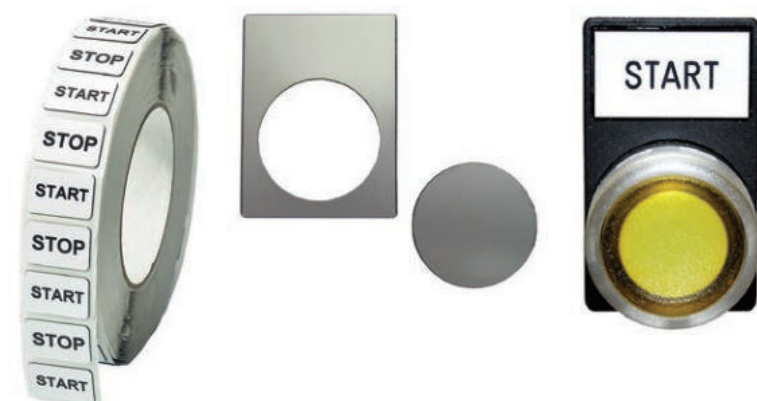
**Accessoires**

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932





## FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants



### Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)

## Bande de mousse FLEXIMARK® TA pour panneau



### Avantages

- Bonne résistance aux UV
- Autocollant sur la plupart des surfaces
- Solution économique autre que les indications gravées en plastique traditionnellement utilisées

### Applications

- Marquage de composants électroniques, panneaux, boutons-poussoirs et panneaux de signalisation

### Remarques

- Impression avec le logiciel FLEXIMARK® et l'imprimante FLEXIMARK® à transfert thermique SQUIX ou EOS5
- Ruban de couleur recommandé : FTI-Y 60-360 BK (référence 83260201)

### Inclus

- Livré sous forme de rouleau d'étiquettes

### Caractéristiques techniques

#### Classification ETIM 5/6 FLEXIMARK® TA mousse marquage des composants

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288

ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage



#### Adhésif

Adhésif permanent à base d'acrylique



#### Couleur

Argent

Blanc dans catalogue Web



#### Matériau

Mousse de polyester



#### Plage de température

-40 °C à +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur (mm)	Longueur mm	Marqueur/unité de conditionnement	m/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Forme rectangulaire</b>							
83255338	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 13-7 SR	argenté	7	13	1000		1
83255339	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 22-22 SR	argenté	22	22	1000		1
83255340	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 27-8 SR	argenté	8	27	1000		1
83260166	Mousse FLEXIMARK® TA 27-12.5 SR	argenté	12.5	27	1000		1
83260167	Mousse FLEXIMARK® TA 27-15 SR	argenté	15	27	1000		1
83260168	Mousse FLEXIMARK® TA 27-18 SR	argenté	18	27	1000		1
83255341	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 27-27 SR	argenté	27	27	1000		1
83260170	Mousse FLEXIMARK® TA 30-40 SR	argenté	40	30	1000		1
83260171	Mousse FLEXIMARK® TA 35-15 SR	argenté	15	35	1000		1
83260172	Mousse FLEXIMARK® TA 35-18 SR	argenté	18	35	1000		1
83260173	Mousse FLEXIMARK® TA 45-15 SR	argenté	15	45	1000		1
83255342	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 45-25 SR	argenté	25	45	1000		1
83255343	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 48-19 SR	argenté	19	48	1000		1
83260176	Mousse FLEXIMARK® TA 50-15 SR	argenté	15	50	1000		1
83260177	Mousse FLEXIMARK® TA 50-25 SR	argenté	25	50	750		1
83260179	Mousse FLEXIMARK® TA 60-30 SR	argenté	30	60	500		1
83260180	Mousse FLEXIMARK® TA 70-18 SR	argenté	18	70	1000		1
83255344	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 90-15 SR	argenté	15	90	250		1
83260182	Mousse FLEXIMARK® TA 90-30 SR	argenté	30	90	250		1

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur (mm)	Longueur mm	Marqueur/unité de conditionnement	m/unité de conditionnement	Conditionnement
83260183	Mousse FLEXIMARK® TA 90-45 SR	argenté	45	90	250		1
83260185	Mousse FLEXIMARK® TA 100-30 SR	argenté	30	100	250		1
83260186	Mousse FLEXIMARK® TA 100-50 SR	argenté	50	100	250		1
83255345	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 100-70 SR	argenté	70	100	250		1
83260188	Mousse FLEXIMARK® TA 105-140 SR	argenté	140	105	250		1
<b>Découpe ronde</b>							
83260189	Mousse FLEXIMARK® TA 40-30 Ø 24mm SR	argenté	30	40	1000		1
<b>Bandes de panneau</b>							
83255355	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 13-20m SR	argenté	13			20	1
83255356	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 15-20m SR	argenté	15			20	1
83255357	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 18-20m SR	argenté	18			20	1
83255358	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 25-20m SR	argenté	25			20	1
83255359	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 30-20m SR	argenté	30			20	1
83255360	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 35-20m SR	argenté	35			20	1
83255361	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 50-20m SR	argenté	50			20	1
83255362	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 80-20m SR	argenté	80			20	1
83255363	FLEXIMARK® TA Mousse plastique 100-20m SR	argenté	100			20	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

**Accessoires**

- FLEXIMARK® Software 11.0 cf. page 931
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\* cf. page 932



**FLEXIMARK® Software 11.0**

**Info**

- Assistance technique gratuite disponible en anglais (téléphone : +4615577764, E-Mail : support@fleximark.se)



**Avantages**

- Pour faciliter l'utilisation, l'interface a été conçue sur le même modèle que les applications Microsoft® Office
- Permet l'impression de codes barres, codes QR, logos, autres images et séries
- Identification du module pour la réalisation de bandes pour panneaux
- Facilité d'utilisation améliorée
- La bibliothèque d'images contient des symboles utilisés dans l'ingénierie électrique

**Applications**

- Repérage de logiciel qui vous permet d'imprimer toutes sortes d'étiquettes FLEXIMARK® facilement et rapidement

**Particularités**

- Imprimante : laser, transfert thermique
- Langues disponibles : allemand, anglais, suédois et français
- Codes barres disponibles : code QR, EAN-8, EAN-13, EAN-128, code-128, code-39, interleaved 2/5, UPC-A
- Exigences : 20 Mo d'espace libre sur le disque dur Imprimante et pilote pour Microsoft® Windows 2000 ou plus

**Remarques**

- Télécharger [www.lappkabel.com/service/downloadcenter/markingsystem](http://www.lappkabel.com/service/downloadcenter/markingsystem)
- Service de mise à jour à ligne pour les étiquettes neuves sur Internet

**Inclus**

- Manuel d'utilisation et fonction d'aide dans le programme

Numéro d'article	Désignation article	Langue	Conditionnement
<b>FLEXIMARK® Software 11.0</b>			
83251090	FLEXIMARK® Software 11.0	DE/EN/SE/FR	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES

**Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5\*****Info**

- Assistance technique gratuite disponible en anglais (téléphone : +4615577764, E-Mail : support@fleximark.se)

**Avantages**

- Vitesse d'impression élevée (jusqu'à 150 mm/s)
- Résolution d'impression élevée : 300 dpi
- Commande simple avec le logiciel FLEXIMARK®
- Entretien facile (nettoyage du capteur d'étiquettes, remplacement du rouleau ou de la tête d'impression), peut être effectué de manière autonome

**Applications**

- Impression sur une variété de matériaux (dont les gaines thermorétractables FLEXIMARK®, les étiquettes pour câble PUR et les repères pour composants mousse TA)
- Grâce au processus d'impression à transfert thermique, la surface inscrite est plus résistante aux frottements et aux rayures, ainsi qu'à de nombreuses huiles et substances chimiques

**Remarques**

- Pour couper p. ex. des gaines thermorétractables, utiliser la lame disponible en option pour l'EOS 5
- Pour perforer les tubes thermorétractables plats, utiliser l'imprimante d'étiquettes SQUIX avec perforatrice en option

**Inclus**

- Logiciel FLEXIMARK®
- Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5 avec mode d'emploi et manuel d'entretien
- Pilote Windows®
- Câble d'alimentation USB (longueur 1,8 m)

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour Fax/Imprimante/MFC

**Dimensions**

SQUIX : 274x242x446 mm (HxLxP)  
EOS 5 : 245x264x412 mm (HxLxP)

**Rouleaux d'étiquettes**

Épaisseur du matériau : 0,055-1,2 mm (SQUIX) 0,055-0,7 mm (EOS 5)  
Largeur du support : 10-120 mm (SQUIX) 10-116 mm (EOS 5)  
Ø de mandrin max. : 38,0-100,0 mm (SQUIX) 38-76 mm (EOS 5)

**Rubans**

Longueur max. de fonctionnement  
500 m (SQUIX) et 360 m (EOS 5)

**Vitesse**

Jusqu'à 150,00 mm/s  
SQUIX : Jusqu'à 300,00 mm/s

**Poids**

SQUIX : 9,0 kg  
EOS 5 : 5 kg

**Matériau**

Étiquettes ou matériau continu en bobine

Numéro d'article	Désignation article	Conditionnement
<b>Imprimantes à transfert thermique FLEXIMARK® SQUIX et EOS 5*</b>		
83259532	Imprimante à transfert thermique FLEXIMARK® EOS 5/300	1
83259602	Imprimante FLEXIMARK® SQUIX 4/300M	1
83259536	Lame FLEXIMARK® EOS5	1
83259603	Perforatrice FLEXIMARK® PCU400 SQUIX	1

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

**Accessoires**

- Rubans encreurs FLEXIMARK® SQUIX, EOS 4 et EOS 5 cf. page 933

## Rubans encres FLEXIMARK® SQUIX, EOS 4 et EOS 5



### Avantages

- Résistant aux rayures et à l'abrasion

### Applications

- Utiliser un ruban adapté à l'application en question
- Rubans en résine R71 : uniquement pour les étiquettes en plastique à surface lisse/brillante (Flexiprint TF, TCK, TA, TFL)
- FTI-Y : Pour PUR, mousse TA, Flexiprint TF
- FTI-X : Particulièrement recommandée pour les gaines thermorétractables ainsi que pour les gaines thermorétractables résistantes au diesel

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Largeur (mm) x longueur (m)	Matériau	Conditionnement
<b>Rubans encres FLEXIMARK® SQUIX, EOS 4 et EOS 5</b>					
83259604	Ruban R71 55-360 resin BK	noir	55.0 x 360.0	résine	1
83259609	Ruban R71 110-360 resin BK	noir	110.0 x 360.0	résine	1
83260201	Ruban FTI-Y 60-360 BK	noir	60.0 x 360.0	résine	1
83260200	Ruban FTI-Y 110-360 BK	noir	110.0 x 360.0	résine	1
83260206	Ruban FTI-X 60-300 BK	noir	60.0 x 300.0	résine	1
83260205	Ruban FTI-X 100-300 BK	noir	100.0 x 300.0	résine	1
83260262	Ruban Y501P 30-450 WH	blanc	30.0 x 450.0	résine	1
83260260	Ruban FTI-X 55-300 WH	blanc	55.0 x 300.0	résine	1
83260261	Ruban FTI-X 110-300 WH	blanc	110.0 x 300.0	résine	1

\* Produit commercial, et non produit LAPP

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.



## DYMO® Industrie Rhino Pro 4200



### Avantages

- Appareil compact et mobile
- Des butoirs en caoutchouc intégrés permettent de prévenir les chutes accidentelles
- Résistant aux UV, aux huiles, aux éraflures et aux solvants
- Utilisation en intérieur comme en extérieur

### Applications

- Marquage des câbles, monoconducteurs et composants
- Rubans colorés en vinyle autocollants
- Gaines thermorétractables

### Particularités

- Technologie d'impression à transfert thermique
- Clavier QWERTY

### Remarques

- Le câble secteur n'est pas inclus (Art.n° 61800150)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Ruban d'étiquetage

**Matériau**  
Rubans en vinyle : Rubans thermorétractables en vinyle : Polyoléfine (non-propagateur de la flamme UL224), taux de rétraction 3:1

**Plage de température**  
Rubans en vinyle : -18 °C à +90 °C  
Rubans thermorétractables : -18° à 135 °C

Numéro d'article	Désignation article	Largeur (mm)	Longueur (m)	Couleur lettres	pour Ø de câble (mm)	Couleur ruban
<b>DYMO® Industrie Rhino Pro 4200</b>						
61800337	DYMO RHINO PRO 4200					
<b>Rubans en vinyle</b>						
61800274	RP/ID1 9mm VINYL SW/WS NOIR	9	5.5	noir		blanc
61800275	RP/ID1 12mm VINYL SW/JAUNE	12	5.5	noir		jaune
61800276	RP/ID1 12mm VINYL SW/ORANGE	12	5.5	noir		orange
61800277	RP/ID1 12mm VINYL WH/ROUGE	12	5.5	blanc		rouge
61800278	RP/ID1 12mm VINYL SW/VERT	12	5.5	noir		vert
61800279	RP/ID1 12mm VINYL SW/BLANC	12	5.5	noir		blanc
61800280	RP/ID1 19mm VINYL SW/JAUNE	19	5.5	noir		jaune
61800281	RP/ID1 19mm VINYL SW/ORANGE	19	5.5	noir		orange
61800282	RP/ID1 19mm VINYL WH/ROUGE	19	5.5	blanc		rouge
61800283	RP/ID1 19mm VINYL SW/VERT	19	5.5	noir		vert
61800284	RP/ID1 19mm VINYL SW/BLANC	19	5.5	noir		blanc
<b>Rubans thermorétractables</b>						
61800290	RP/ID1 Shrink 1-6-1400	6	1.5	noir	1.1 - 2.3	blanc
61800291	RP/ID1 Shrink 1-9-1400	9	1.5	noir	1.7 - 3.7	blanc
61800295	RP/ID1 Shrink 1-9-1400YL	9	1.5	noir	1.7 - 3.7	jaune
61800292	RP/ID1 Shrink 1-12-1400	12	1.5	noir	2.9 - 5.1	blanc
61800296	RP/ID1 Shrink 1-12-1400YL	12	1.5	noir	2.9 - 5.1	jaune
61800293	RP/ID1 Shrink 1-19-1400	19	1.5	noir	4.6 - 8.7	blanc
61800297	RP/ID1 Shrink 1-19-1400YL	19	1.5	noir	4.6 - 8.7	jaune

DYMO® est une marque déposée de Sanford GmbH, une société du groupe Newell Rubbermaid  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- DYMO® XTL 300/500 cf. page 935

### Accessoires

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF/CAB cf. page 937





DYMO® XTL 300/500



Avantages

- L'imprimante d'étiquette identifie automatiquement l'étiquette introduite
- Commande intuitive par applications étiquettes intégrée
- Gain de temps grâce aux étiquettes préconfectionnées
- Aperçu avant impression fidèle
- Une coque en caoutchouc intégrée permet de prévenir les chutes accidentelles

Applications

- Marquage des câbles, monoconducteurs et composants
- Résistant aux UV, aux huiles, à l'humidité et aux agents chimiques

Particularités

- Technologie d'impression à transfert thermique
- XTL 300 : largeur d'étiquette max. 24 mm, écran couleur, massicot manuel
- XTL 500 : largeur d'étiquette max. 54 mm, écran tactile, massicot automatique

Homologations/références de la norme

- Rubans en vinyle et étiquettes à enrouler laminées : reconnus UL comme composant selon UL 969
- Numéro de fichier : MH48389

Remarques

- Logiciel DYMO ID gratuit pour connexion PC (disponible sous [www.dymo.com](http://www.dymo.com)) pour pouvoir transférer facilement les étiquettes

Caractéristiques techniques



Matériau

Rubans en vinyle et étiquettes à enrouler : Gaine thermorétractable en vinyle : Polyoléfine (non-propagateur de la flamme UL224), taux de rétraction 3:1



Plage de température

-40 °C à +60 °C

Inclus

- Le kit contient 1 DYMO XTL 300 (y compris étiquettes VIN 24BK/WH et LAM 21x39 WH) ou XTL 500 (y compris étiquettes VIN 54BK/WH et LAM 38x39 WH), adaptateur de charge, câble USB, batterie de stockage Li-Ion, dragonne et mode d'emploi dans coffret rigide

Numéro d'article	Désignation article	Largeur (mm)	Longueur mm	pour Ø de câble (mm)	Couleur ruban	Couleur lettres	Imprimante	Marqueur/unité de conditionnement	m/unité de conditionnement
<b>DYMO XTL Coffret</b>									
83257106	DYMO XTL KIT 300								
83257107	DYMO XTL KIT 500								
<b>Rubans en vinyle</b>									
83257146	DYMO XTL VIN 12BK/TR	12			transparent	noir	XTL 300/500		7
83257147	DYMO XTL VIN 19BK/TR	19			transparent	noir	XTL 300/500		7
83257150	DYMO XTL VIN 54BK/TR	54			transparent	noir	XTL 500		7
83257156	DYMO XTL VIN 12BK/WH	12			blanc	noir	XTL 300/500		7
83257157	DYMO XTL VIN 19BK/WH	19			blanc	noir	XTL 300/500		7
83257160	DYMO XTL VIN 54BK/WH	54			blanc	noir	XTL 500		7
83257166	DYMO XTL VIN 12WH/RD	12			rouge	blanc	XTL 300/500		7
83257167	DYMO XTL VIN 19WH/RD	19			rouge	blanc	XTL 300/500		7
83257170	DYMO XTL VIN 54WH/RD	54			rouge	blanc	XTL 500		7
83257176	DYMO XTL VIN 12BK/YE	12			jaune	noir	XTL 300/500		7
83257177	DYMO XTL VIN 19BK/YE	19			jaune	noir	XTL 300/500		7
83257180	DYMO XTL VIN 54BK/YE	54			jaune	noir	XTL 500		7
<b>Rubans thermorétractables</b>									
83257214	DYMO XTL SHRINK 6-2700BK/WH	6		2.0 - 6.0	blanc	noir	XTL 300/500		2.7
83257215	DYMO XTL SHRINK 12-2700BK/WH	12		4.0 - 12.0	blanc	noir	XTL 300/500		2.7
83257216	DYMO XTL SHRINK 24-2700BK/WH	24		8.0 - 24.0	blanc	noir	XTL 300/500		2.7
83257217	DYMO XTL SHRINK 54-1800BK/WH	54		18.0 - 54.0	blanc	noir	XTL 500		1.8
<b>Gaines thermorétractables pré-assemblées</b>									
83257132	DYMO XTL SHRINK 6X34WH	6	34	2.0 - 6.0	blanc	noir	XTL 500	81	
83257133	DYMO XTL SHRINK 12X34WH	12	34	4.0 - 12.0	blanc	noir	XTL 500	65	
83257134	DYMO XTL SHRINK 24X34WH	24	34	8.0 - 24.0	blanc	noir	XTL 500	60	
83257135	DYMO XTL SHRINK 54X34WH	54	34	18.0 - 54.0	blanc	noir	XTL 500	25	
83257136	DYMO XTL SHRINK 6X47WH	6	47	2.0 - 6.0	blanc	noir	XTL 500	81	
83257137	DYMO XTL SHRINK 12X47WH	12	47	4.0 - 12.0	blanc	noir	XTL 500	65	
83257138	DYMO XTL SHRINK 24X47WH	24	47	8.0 - 24.0	blanc	noir	XTL 500	60	
83257139	DYMO XTL SHRINK 54X47WH	54	47	18.0 - 54.0	blanc	noir	XTL 500	25	
<b>Étiquettes à enrouler stratifiées</b>									
83257119	DYMO XTL LAM 21X21 WH	21	21		blanc	noir	XTL 300/500	250	
83257120	DYMO XTL LAM 21X39 WH	21	39		blanc	noir	XTL 300/500	150	
83257121	DYMO XTL LAM 21X102 WH	21	102		blanc	noir	XTL 300/500	75	
83257122	DYMO XTL LAM 38X21 WH	38	21		blanc	noir	XTL 500	250	
83257123	DYMO XTL LAM 38X39 WH	38	39		blanc	noir	XTL 500	150	
83257124	DYMO XTL LAM 38X102 WH	38	102		blanc	noir	XTL 500	75	
83257125	DYMO XTL LAM 51X21 WH	51	21		blanc	noir	XTL 500	250	
83257126	DYMO XTL LAM 51X39 WH	51	39		blanc	noir	XTL 500	100	
83257127	DYMO XTL LAM 51X102 WH	51	102		blanc	noir	XTL 500	70	

DYMO® est une marque déposée de Sanford GmbH, une société du groupe Newell Rubbermaid  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTFE/CAB cf. page 937



## Porte-repères FLEXIMARK® PTE



### Avantages

- Protection accrue contre les rayons UV et divers produits chimiques
- Garantie très grande souplesse Les plaques signalétiques peuvent être coupées à la longueur désirée

### Applications

- Adapté pour les câbles souples FLEXIMARK® LFL et Rubans industriels DYMO
- Pour le marquage des câbles/gaines
- Assemblage à l'aide de colliers serre-câble ou fixation par vis et rivets en cas d'utilisation de caches d'extrémité

### Inclus

- Livraison en sachet plastique ou en boîte (voir la photo) : Les porte-repères en sachet plastique sont prédécoupés à une dimension spécifique

### Outils compatibles

- Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA cf. page 939

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour matériau de marquage
	<b>Matériau</b> Polyéthylène sans halogène
	<b>Plage de température</b> -75 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Longueur (mm)	Hauteur max. du support en mm	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Porte-repères MINI PTE</b>					
83253012	FLEXIMARK® PTE 6-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	6	10	1
83259950	FLEXIMARK® PTE 6-10 m TR (Box)	10,000	6	1	1
83252081	FLEXIMARK® PTE 9,5-285 mm TR (sac en plastique)	285	9.5	10	1
83252084	FLEXIMARK® PTE 9,5-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	9.5	10	1
83259951	FLEXIMARK® PTE 9.5-10 m TR (Box)	10,000	9.5	1	1
83252028	FLEXIMARK® PTE 12-285 mm TR (sac en plastique)	285	12	10	1
83252027	FLEXIMARK® PTE 12-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	12	10	1
83259952	FLEXIMARK® PTE 12-10 m TR (Box)	10,000	12	1	1
83251060	FLEXIMARK® PTE 19-285 mm TR (sac en plastique)	285	19	10	1
83259953	FLEXIMARK® PTE 19-5 m TR (Box)	5,000	19	1	1
83251061	FLEXIMARK® PTE 19-1000 mm TR (sac en plastique)	1,000	19	10	1
83259954	FLEXIMARK® PTE 25-5 m TR (Box)	5,000	25	1	1
<b>Accessoires pour porte-repères PTE 9,5 mm</b>					
83252005	Bouton de verrouillage FLEXIMARK® Mini FLKA 5206 YE			500	1
83252020	Porte-repères FLEXIMARK® Mini FLG 5242 YE			100	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTE/CAB cf. page 937

### Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1002

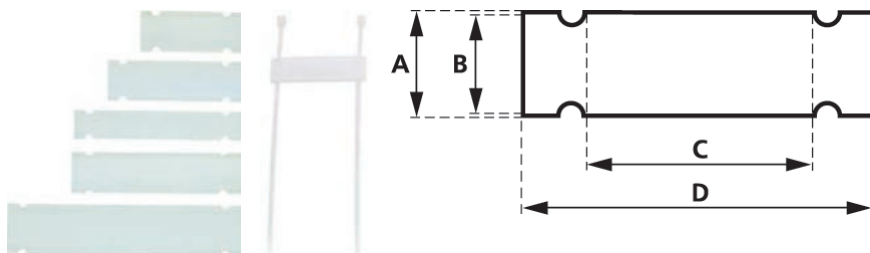


## Plaques signalétiques FLEXIMARK® PTEF/CAB



### Info

- PTEF 9,5-35 compris dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)



### Avantages

- Économique car économie du temps de coupe
- Les étiquettes PC LFL adaptées à différentes tailles de porte-repères sont simplement insérées
- Protection accrue contre les rayons UV et divers produits chimiques

### Applications

- Adapté pour les câbles souples FLEXIMARK® LFL et Rubans industriels DYMO
- Pour le marquage des câbles/gaines
- Assemblage à l'aide de colliers serre-câble ou fixation par vis et rivets en cas d'utilisation de caches d'extrémité

### Inclus

- PTEF : sans serre-câbles CAB : avec des serre-câbles (135x2,6 mm)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour matériau de marquage

**Matériau**  
Polyéthylène sans halogène

**Plage de température**  
-75 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>sans serre-câbles</b>							
83254974	FLEXIMARK® PTEF 6-35 TR	8.7	6	35	47.0	50	1
83254960	FLEXIMARK® PTEF 9.5-18 TR	12.2	9.5	18	30.0	50	1
83254961	FLEXIMARK® PTEF 9.5-28 TR	12.2	9.5	28	40.0	50	1
83254963	FLEXIMARK® PTEF 9.5-35 TR	12.2	9.5	35	47.0	50	1
83254962	FLEXIMARK® PTEF 9.5-38 TR	12.2	9.5	38	50.0	50	1
83254964	FLEXIMARK® PTEF 9.5-58 TR	12.2	9.5	58	70.0	50	1
83254965	FLEXIMARK® PTEF 9.5-70 TR	12.2	9.5	70	82.0	50	1
83280006	FLEXIMARK® PTEF 12-18 TR	14.8	12	18	30.0	50	1
83254976	FLEXIMARK® PTEF 12-28 TR	14.8	12	28	40.0	50	1
83254977	FLEXIMARK® PTEF 12-38 TR	14.8	12	38	50.0	50	1
83254978	FLEXIMARK® PTEF 12-58 TR	14.8	12	58	70.0	50	1
83254982	FLEXIMARK® PTEF 19-50 TR	21.7	19	50	62.0	50	1
<b>Avec serre-câbles</b>							
83259091	FLEXIMARK® CAB 6-35 TR	8.7	6	35	47.0	50	1
83259087	FLEXIMARK® CAB 9.5-18 TR	12.2	9.5	18	30.0	50	1
83259084	FLEXIMARK® CAB 9.5-28 TR	12.2	9.5	28	40.0	50	1
83259088	FLEXIMARK® CAB 9.5-35 TR	12.2	9.5	35	47.0	50	1
83259086	FLEXIMARK® CAB 9.5-58 TR	12.2	9.5	58	70.0	50	1
83259078	FLEXIMARK® CAB 12-18 TR	14.8	12	18	30.0	50	1
83259079	FLEXIMARK® CAB 12-28 TR	14.8	12	28	40.0	50	1
83259080	FLEXIMARK® CAB 12-38 TR	14.8	12	38	50.0	50	1
83259081	FLEXIMARK® CAB 12-58 TR	14.8	12	58	70.0	50	1
83259070	FLEXIMARK® CAB 19-50 TR	21.7	19	50	62.0	50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1002



## Bagues à clips FLEXIMARK®



### Info

- Fixable après montage par un mécanisme encliquetable
- Snap-On 2-3,5/ 15 compris dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (référence M3251010)

## Collier FLEXIMARK® fermé



### Info

- Fixation avant montage, la douille de marquage est fermée

## Serre-câbles FLEXIMARK®



### Info

- Par la fixation des serre-câbles quelque soit le diamètre du câble

### Avantages

- Protection contre les griffures
- Protection résistante et souple
- Résistant aux produits chimiques, à la lumière UV, l'humidité et les huiles (Diesel, produits nettoyants basiques, eau salée, éthanol, etc.)

### Particularités

- Non-propagateur de la flamme selon UL 94 V0

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Support pour matériau de marquage
	<b>Couleur</b> Transparent

	<b>Matériau</b> <b>Bagues à clips FLEXIMARK®</b> Polyéthylène sans halogène <b>Collier FLEXIMARK® fermé</b> PVC <b>Serre-câbles FLEXIMARK®</b> Polyuréthane sans halogène
--	---

	<b>Plage de température</b> -40 °C à +80 °C
--	--

### Remarques

- Collier de marquage compatible avec les étiquettes LMB

### Inclus

- Pour le repérage des bagues sans étiquettes

Numéro d'article	Désignation article	Longueur (mm)	pour Ø de câble (mm)	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Bagues à clips FLEXIMARK®</b>					
83252650	Bagues à clips FLEXIMARK® 2-3.5/10 TR	10	2.0 - 3.5	1000	1
83252651	Bagues à clips FLEXIMARK® 2-3.5/15 TR	15	2.0 - 3.5	1000	1
83252695	Bagues à clips FLEXIMARK® 2-3.5/23 TR	23	2.0 - 3.5	500	1
83252653	Bagues à clips FLEXIMARK® 2.8-5/10 TR	10	2.8 - 5.0	1000	1
83252654	Bagues à clips FLEXIMARK® 2.8-5/15 TR	15	2.5 - 5.0	1000	1
83252656	Bagues à clips FLEXIMARK® 5-8/10 TR	10	5.0 - 8.0	500	1
83252657	Bagues à clips FLEXIMARK® 5-8/15 TR	15	5.0 - 8.0	500	1
83252660	Bagues à clips FLEXIMARK® 8-10/15 TR	15	8.0 - 10.0	500	1
<b>Collier FLEXIMARK® fermé</b>					
83252670	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/10 TR	10	1.4 - 5.0	1000	1
83252671	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/15 TR	15	1.4 - 5.0	1000	1
83252693	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/23 TR	23	1.4 - 5.0	500	1
83252672	Collier FLEXIMARK® sans halogène 1.4-5/30 TR	30	1.4 - 5.0	500	1
83252673	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/10 TR	10	5.0 - 11.0	500	1
83252674	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/15 TR	15	5.0 - 11.0	500	1
83252694	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/23 TR	23	5.0 - 11.0	200	1
83252675	Collier FLEXIMARK® sans halogène 5-11/30 TR	30	5.0 - 11.0	200	1
<b>Colliers FLEXIMARK®</b>					
83252676	Colliers FLEXIMARK®	30		200	1

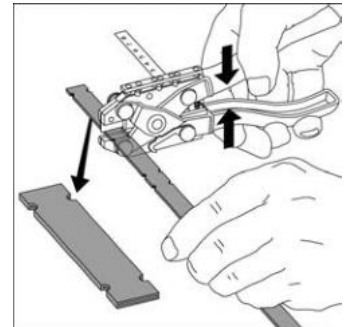
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

#### Serre-câbles FLEXIMARK®

- Colliers serre-câbles basiques cf. page 1002

## Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA



### Avantages

- Création d'un trou centré
- La perforatrice permet d'obtenir des trous précis pour les serre-câbles d'une largeur de 2,5 mm
- Peut être utilisé comme couteau pour raccourcir les porte-repères
- Modèle léger pour les mains de toute taille

### Applications

- Pince à trou spéciale pour les porte-repères PTE et PGS de 6 à 12 mm de largeur

### Remarques

- Les pièces peuvent être échangées individuellement (appareil de coupe et perforation)
- Pour les caractères de 19mm de largeur il est recommandé d'utiliser l'outil FL 52 A (numéro d'article : 83250024)
- D'autres pièces détachées sont disponibles

Numéro d'article	Désignation article	Porte-repères	Contenu (pièce)
<b>Poinçon FLEXIMARK® FL52ERA</b>			
83252047	Pince FLEXIMARK® FL52ERA	6/9,5/12	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.





## Porte-étiquettes KMK



### Avantages

- Les bandes imprimées sont introduites dans le porte-étiquettes clos par un capuchon antipoussière

### Applications

- Convient au marquage et à la mise en faisceaux de multiples conducteurs et câbles en intérieur.
- Pour les diamètres de faisceau de 10 à 31 mm

### Particularités

- Marquage : manuel, imprimante laser et jet d'encre

### Homologations/références de la norme

- Résistance au frottement :  
DIN 30646:1993-11, DIN VDE 0611-1:1977-11

### Structure de produit

- Largeur de la sangle KMK1 : 5 mm
- Zone de faisceau KMK1 : 10-25 mm
- Largeur de la sangle KMK3 : 10 mm
- Zone de faisceau KMK3 : 16-31 mm
- Anneaux de fixation KMK2/KMK4 : 5 mm

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage

**COULEUR**  
Transparent

**MATÉRIAU**  
Porte-étiquettes : PE, sans halogène  
Étiquettes : carton, perforées DIN A4, sans silicose et sans halogène

**PLAGE DE TEMPÉRATURE**  
-40 °C à +80 °C

### Inclus

- Étiquettes : 10 feuilles avec 150 (61742922) ou 50 étiquettes (61742926)
- Veuillez commander les étiquettes séparément

Numéro d'article	Désignation article	Largeur x hauteur (mm)	Équipement par pièce	Contenu (pièce)
<b>Porte-étiquettes KMK</b>				
61742820	KMK 1 porte-étiquettes	29.0 x 8.0	avec bride	100
61742822	KMK 2 porte-étiquettes	29.0 x 8.0	sans bride	100
61742824	KMK 3 porte-étiquettes	40.0 x 17.0	avec bride	50
61742826	KMK 4 porte-étiquettes	40.0 x 17.0	sans bride	50
61742922	Étiquettes ES/LP-BW-GB	29.0 x 8.0		10
61742926	Étiquettes ES/KMK 3 GB	40.0 x 17.0		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.



## Porte-étiquettes ETB



### Avantages

- Convient pour raccordement et mise en faisceau
- Le porte-étiquettes s'ouvre et se referme facilement, pour changer l'étiquette
- Bonne résistance aux UV

### Applications

- Pour le repérage des câbles, des tuyaux et autres produits ou pour la publicité, étiquettes de bagages et autres types d'étiquetage

### Particularités

- L'étiquette est emboutie de façon à pouvoir être pliée en 4, afin de correspondre à zone inscriptible du porte-étiquettes

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage

**MATÉRIAU**  
Polypropylène (PP)

**PLAGE DE TEMPÉRATURE**  
-18 °C à +90 °C  
Température de montage : min +10 °C

### Structure de produit

- Dimensions du collier serre-câble : 200 x 5 mm
- Carton perforé (Couleur : blanc)

### Inclus

- 61742810 : dont le support de marquage (2 arcs avec chacun 56 étiquettes)

Numéro d'article	Désignation article	Largeur x hauteur (mm)	Étiquettes par côté	Contenu (pièce)
<b>Porte-étiquettes ETB</b>				
61742810	Support transparent ETB	60.0 x 33.0		50
61742900	Étiquettes ETB	52.0 x 17.5	56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.



## FLEXIMARK® Panneaux d'avertissement/Panneaux d'interdiction/ Panneaux d'obligation

**Info**

- Tous les symboles selon ISO 7010

**Avantages**

- Très résistant aux UV, à l'humidité, aux produits chimiques (par ex. : nettoyant pour vitres, alcool, huile)
- Résistant aux rayures
- Adhésif puissant

**Applications**

- Fabrication d'armoires de commande
- Ingénierie mécanique
- Robotique
- Marquage de sécurité en milieu industriel
- Applications intérieures et extérieures

**Outils compatibles**

- Étiquettes autocollantes

**Caractéristiques techniques**

- Sur demande**  
Autres dimensions et symboles
- Couleur**  
Panneaux d'avertissement : jaune  
Panneaux d'interdiction : rouge  
Panneaux d'obligation : bleu
- Matériau**  
Polyester laminé (sans halogène)
- Plage de température**  
-40°C à +150°C  
Mise en oeuvre : min. +10°C

Picto-gramme	Désignation article	Description	Longueur du côté/diamètre			Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
			25mm	50mm	100mm		
<b>FLEXIMARK® Panneaux d'avertissement</b>							
	FLEXIMARK® W001	Signe d'avertissement général	83880016	83880017	83880018	10	1
	FLEXIMARK® W002	Avertissement ; Matières explosives	83880019	83880020	83880021	10	1
	FLEXIMARK® W012	Avertissement ; Électricité	83880049	83880050	83880051	10	1
	FLEXIMARK® W017	Avertissement ; surface chaude	83880064	83880065	83880066	10	1
	FLEXIMARK® W021	Avertissement ; Matières inflammables	83880076	83880077	83880078	10	1
	FLEXIMARK® W025	Avertissement ; Rouleaux contre-rotatifs	83880088	83880089	83880090	10	1
	FLEXIMARK® W026	Warning; Charge de batterie	83880091	83880092	83880093	10	1
<b>FLEXIMARK® Panneaux d'interdiction</b>							
	FLEXIMARK® P003	Pas de flamme nue ; feu, source d'inflammation ouverte et interdiction de fumer	83880190	83880191	83880192	10	1
	FLEXIMARK® P007	Pas d'accès pour les personnes ayant un dispositif cardiaque implanté	83880202	83880203	83880204	10	1
	FLEXIMARK® P024	Ne pas marcher ou stationner ici	83880253	83880254	83880255	10	1
	FLEXIMARK® P031	Ne pas modifier l'état de l'interrupteur	83880274	83880275	83880276	10	1
<b>FLEXIMARK® Panneaux d'obligation</b>							
	FLEXIMARK® M003	Porter des protections auditives	83880112	83880113	83880114	10	1
	FLEXIMARK® M004	Porter une protection oculaire	83880115	83880116	83880117	10	1
	FLEXIMARK® M008	Porter des chaussures de sécurité	83880127	83880128	83880129	10	1
	FLEXIMARK® M009	Porter des gants de protection	83880130	83880131	83880132	10	1



## Kit de marquage acier inox - Coffret



### Avantages

- L'essentiel du système FLEXIMARK® en acier inoxydable est abrité dans un coffret pratique

### Applications

- Système de marquage des câbles et des composants
- Assemblage simple et rapide sur site
- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrochimique, ferroviaire)

### Homologations/références de la norme

- Certifié Achilles JQS

### Remarques

- Les pièces individuelles fournies dans la boîte peuvent être achetées séparément (p. ex. pince spéciale = article n° 61790180)

### Inclus

- Caractères A-Ö/0-9 : 50 unités
- Caractères spéciaux +/- : ü et symbole de mise à la terre : 40 unités
- Signes vierges : 40 unités
- Porte-repères (5 avec trou de perçage et 5 avec œillets de fixation pour serre-câbles) avec des longueurs de 286, 109, 83,1, 60,4 et 48,8 mm
- Serre-câbles en acier 4,6x200 : 10 unités

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Matériau de repérage

**Dimensions**  
 Profilés : 9,5 x 6 x 0,75 mm  
 Box: 440 x 380 x 100 mm

**Matériau**  
 Acier inoxydable résistant à l'acide  
 EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

**Plage de température**  
 -80 °C à +500 °C

Numéro d'article	Désignation article	Version	Conditionnement
<b>Kit de marquage acier inox - Coffret</b>			
83254222	Kit acier inoxydable FLEXIMARK®	Sans pince	1
83254223	Kit acier inoxydable FLEXIMARK®	Avec une pince spéciale pour éviter la chute de signaux	1
83254224	Kit acier inoxydable FLEXIMARK®	Avec une pince serre câbles	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 Demandez notre fiche technique pour toute clarification sur les différents types de kits.

### Accessoires

- Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR cf. page 943
- Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM cf. page 944
- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011
- Colliers en acier inox LS cf. page 1009

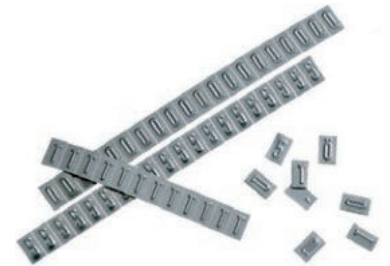


Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR



Info

- Compris dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (référence M3251010)



Avantages

- Marquage rapide, simple et définitif sur site

Applications

- Systeme de marquage des cables et des composants
- Pour le montage, les bandes de caracteres sont poussées dans les porte-repères en acier inoxydable NM
- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrochimique, ferroviaire)

Homologations/références de la norme

- Certifié Achilles JQS

Remarques

- Caractères cyrilliques sur demande

Inclus

- Les sets contiennent 200 marqueurs de chaque caractère

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
- Dimensions**  
Hauteur x largeur : env. 9,5 x 6 mm  
Hauteur des caractères : 6,8 mm environ
- Matériau**  
Acier inoxydable résistant à l'acide  
EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
- Plage de température**  
-80 °C à +500 °C

Numéro d'article	Désignation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Sets</b>			
83254122	Kit de bandes de repères FLEXIMARK® MR SET 0-9	2000	1
83254120	Kit de bandes de repères FLEXIMARK® MR SET A-Z	5200	1
<b>Nombres</b>			
83254179	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 1	200	1
83254180	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 2	200	1
83254181	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 3	200	1
83254182	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 4	200	1
83254183	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 5	200	1
83254184	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 6/9	200	1
83254185	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 7	200	1
83254186	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 8	200	1
<b>Lettres</b>			
83254150	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 A	200	1
83254151	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 B	200	1
83254152	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 C	200	1
83254153	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 D	200	1
83254154	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 E	200	1
83254155	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 F	200	1
83254156	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 G	200	1
83254157	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 H	200	1
83254158	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 I	200	1
83254159	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 J	200	1
83254160	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 K	200	1
83254161	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 L	200	1
83254162	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 M	200	1
83254163	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 N	200	1
83254164	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 O/0	200	1
83254165	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 P	200	1
83254166	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Q	200	1
83254167	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 R	200	1
83254168	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 S	200	1
83254169	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 T	200	1
83254170	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 U	200	1
83254171	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 V	200	1
83254172	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 W	200	1
83254173	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 X	200	1
83254174	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Y	200	1
83254175	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Z	200	1
83254177	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Ä	200	1
83254178	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Ö	200	1
83254201	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Ü	200	1

Numéro d'article	Désignation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Symboles</b>			
83254192	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 +	200	1
83254191	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 -	200	1
83254194	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 /	200	1
83254195	FLEXIMARK® Porte-repères MR 10-20 .	200	1
83254199	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 :	200	1
83254198	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 ~	200	1
83254193	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 =	200	1
83254200	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 Earth	200	1
83254196	FLEXIMARK® Porte-repères MR 10-20 ,	200	1
83254202	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20 (	200	1
83254189	Porte-repères FLEXIMARK® MR 10-20P blank	200	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Produits comparables

- FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC cf. page 913

### Accessoires

- Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM cf. page 944
- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011
- Colliers en acier inox LS cf. page 1009



## Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM



### Info

- PR 1 NM 7 inclut dans le sachet d'échantillon FLEXIMARK® (art. référence M3251010)

### Avantages

- Marquage rapide, simple et définitif sur site

### Applications

- Système de marquage des câbles et des composants
- Pour le montage de caractères en acier inoxydable MR
- Ces marqueurs sont utilisables dans n'importe quel secteur à environnement exigeant (ex., pétrochimique, ferroviaire)

### Homologations/références de la norme

- Certifié Achilles JQS

### Remarques

- Ils peuvent être fixés avec des serre-câbles (largeur max. : 7,9 mm) ou des vis (jusqu'à max. 3 mm Ø)

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage

**Dimensions**  
La tolérance des dimensions est de +/-1,5 mm

**Info**  
Hauteur : 11 mm environ  
Ø trou de vissage : 3 mm

**Matériau**  
Acier inoxydable résistant à l'acide  
EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)

**Plage de température**  
-80 °C à +500 °C

Numéro d'article	Désignation article	Longueur (mm)	Nombre max. de caractères	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Porte-caractères FLEXIMARK® acier inoxydable NM</b>					
83254214	FLEXIMARK® PR 10 NM4	48	6	50	1
83254213	FLEXIMARK® PR 10 NM5	60	8	50	1
83254212	FLEXIMARK® PR 10 NM7	84	12	50	1
83254211	FLEXIMARK® PR 10 NM9	108	16	50	1
83254215	FLEXIMARK® PR 10 NM 11	176	26	50	1
83254210	FLEXIMARK® PR 10 NM24	288	46	50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés. Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011
- Colliers en acier inox LS cf. page 1009



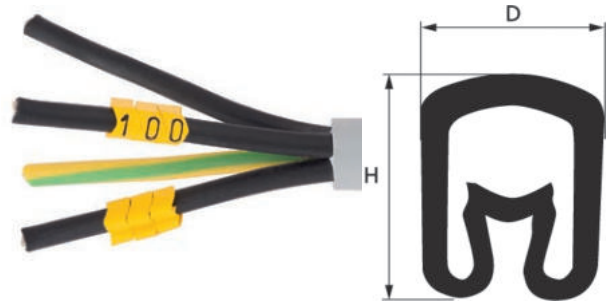


Bague descriptive PA



Info

- Accessoires (boîte de stockage, outils de montage) dans le catalogue en ligne



Avantages

- Bagues de marquage fermée avec numéro ou caractère pré-imprimé
- Protection anti-rotation
- Grâce au profil spécial à ressort, une large plage de sections de 0,2 à 70 mm<sup>2</sup> est couverte par seulement 4 dimensions
- Bonne résistance aux UV

Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage avant montage
- Les bagues de marquage fermées sont prévues pour les câbles pas encore raccordés

Particularités

- Sections en mm<sup>2</sup> :  
PA 02 : 0,2-1,5  
PA 1 : 1,5-4  
PA 2 : 2,5-16  
PA 3 : 16-70
- Domaine d'application Section en mm :  
PA 02 : 1,3-3  
PA 1 : 2,5-5  
PA 2 : 4,0-10,0  
PA 3 : 8-16
- Largeur x hauteur mm/longueur des douilles en mm :  
PA 02 : 3,5 x 3,6/3  
PA 1 : 4,2 x 5,5/3  
PA 2 : 6,6 x 9,5/4  
PA 3 : 11 x 16,5/6

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Matériau de repérage
- Couleur**  
jaune
- Matériau**  
PVC souple sans cadmium, sans silicose
- Plage de température**  
-30 °C à +60 °C

Homologations/références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0

Remarques

- PA 02 aussi disponible en boîtier collecteur (Art. n° 61833050, contient 600 bagues avec étiquette 0-9)
- PA 1 aussi disponible en boîtier collecteur (Art. n° 61833060, contient 500 bagues avec étiquette 0-9)

Número d'article	Designation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>PA 02</b>			
61817800	PA 02/0	200	1
61817810	PA 02/1	200	1
61817820	PA 02/2	200	1
61817830	PA 02/3	200	1
61817840	PA 02/4	200	1
61817850	PA 02/5	200	1
61817860	PA 02/6	200	1
61817870	PA 02/7	200	1
61817880	PA 02/8	200	1
61817890	PA 02/9	200	1
61817900	PA 02/ vierge	200	1
61817910	PA 02/A	200	1
61817920	PA 02/B	200	1
61817930	PA 02/C	200	1
61817940	PA 02/D	200	1
61817950	PA 02/E	200	1
61817960	PA 02/F	200	1
61817970	PA 02/G	200	1
61817980	PA 02/H	200	1
61817990	PA 02/I	200	1
61818000	PA 02/J	200	1
61818011	PA 02/K	200	1
61818020	PA 02/L	200	1

Número d'article	Designation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
61818030	PA 02/M	200	1
61818040	PA 02/N	200	1
61818050	PA 02/O	200	1
61818060	PA 02/P	200	1
61818070	PA 02/Q	200	1
61818080	PA 02/R	200	1
61818090	PA 02/S	200	1
61819100	PA 02/T	200	1
61819110	PA 02/U	200	1
61819120	PA 02/V	200	1
61819130	PA 02/W	200	1
61819140	PA 02/X	200	1
61819150	PA 02/Y	200	1
61819160	PA 02/Z	200	1
61819170	PA 02//	200	1
61819180	PA 02./	200	1
61819190	PA 02/,	200	1
61819200	PA 02/:	200	1
61819210	PA 02/=	200	1
61819220	PA 02/terre	200	1
61819260	PA 02/+	200	1
61819270	PA 02/-	200	1
61819280	PA 02/~	200	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Produits comparables

- Bague descriptive PC cf. page 946
- Bagues de marquage Pliosnap

Accessoires

- Barre de montage PAD
- Outil de montage PAV
- Boîte de rangement



## Bague descriptive PC



## Info

- Accessoires (boîte de stockage) dans le catalogue en ligne

## Avantages

- Bagues de marquage ouvertes avec numéro ou caractère préimprimé
- La forme assure une fixation du câble, alors que l'élément antirotatif assure la sécurité de la combinaison de marquage
- Bonne résistance aux UV
- Montage facile, clippé

## Applications

- Pour le repérage des monoconducteurs
- Repérage après montage
- Peut également être utilisé pour le marquage des câbles avant l'assemblage

## Particularités

- Sections en mm<sup>2</sup> :  
PC 10 : 1  
PC 20 : 2,5  
PC 30 : 4  
PC 40 : 6
- Domaine d'application Section en mm :  
PC 10 : 2,4-3  
PC 20 : 3-4  
PC 30 : 4-5  
PC 40 : 5-6,2
- Largeur x hauteur mm/longueur des douilles en mm :  
PC 10 : 3,7 x 3,6/3  
PC 20 : 4,5 x 4,2/3  
PC 30 : 5,7 x 5,5/3  
PC 40 : 6,9 x 6,7/4

## Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Matériau de repérage
	<b>Couleur</b> jaune
	<b>Matériau</b> PVC dur sans cadmium, sans silicone
	<b>Plage de température</b> -30 °C à +60 °C

## Homologations/références de la norme

- Non propagateur de la flamme selon UL 94 V0

Numéro d'article	Designation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>PC 10</b>			
61820900	PC 10/O	200	1
61820910	PC 10/1	200	1
61820920	PC 10/2	200	1
61820930	PC 10/3	200	1
61820940	PC 10/4	200	1
61820950	PC 10/5	200	1
61820960	PC 10/6	200	1
61820970	PC 10/7	200	1
61820980	PC 10/8	200	1
61820990	PC 10/9	200	1
61821000	PC 10/vierge	200	1
61821010	PC 10/A	200	1
61821020	PC 10/B	200	1
61821030	PC 10/C	200	1
61821040	PC 10/D	200	1
61821050	PC 10/E	200	1
61821060	PC 10/F	200	1
61821070	PC 10/G	200	1
61821080	PC 10/H	200	1
61821090	PC 10/I	200	1
61821100	PC 10/J	200	1
61821110	PC 10/K	200	1
61821120	PC 10/L	200	1

Numéro d'article	Designation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
61821130	PC 10/M	200	1
61821140	PC 10/N	200	1
61821150	PC 10/O	200	1
61821160	PC 10/P	200	1
61821170	PC 10/Q	200	1
61821180	PC 10/R	200	1
61821190	PC 10/S	200	1
61821200	PC 10/T	200	1
61821210	PC 10/U	200	1
61821220	PC 10/V	200	1
61821230	PC 10/W	200	1
61821240	PC 10/X	200	1
61821250	PC 10/Y	200	1
61821260	PC 10/Z	200	1
61821270	PC 10//	200	1
61821280	PC 10/.	200	1
61821290	PC 10/,	200	1
61821300	PC 10/:	200	1
61821310	PC 10/=	200	1
61821320	PC 10/terre	200	1
61821360	PC 10/+	200	1
61821370	PC 10/-	200	1
61821380	PC 10/~	200	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Produits comparables

- Bagues de marquage Pliosnap

## Accessoires

- Boîte de rangement



## Bagues de marquage Pliosnap

### Info

- Accessoires (boîte de stockage) dans le catalogue en ligne



### Avantages

- Assemblage simple et rapide
- Les tiges de support possèdent un pied pour une mise en position aisée
- Le câble est pratiquement entièrement entouré sans arêtes vives (prévient les endommagements de la gaine du conducteur)
- Grâce à leur encoche et à l'ergot, les bagues de marquage s'alignent d'elles-mêmes sur le câble

### Applications

- Marquage des monoconducteurs et câbles des borniers, également dans les espaces limités
- Repérage après montage

### Particularités

- Section en mm<sup>2</sup> :  
 Pliosnap 0 : Câbles à fibres optiques  
 Pliosnap 1 : 0.32  
 Pliosnap 2 : 0.50  
 Pliosnap 3 : 0.75  
 Pliosnap 6 : 1-1.5  
 Pliosnap 9 : 2.5  
 Pliosnap 12 : 4.6
- Domaine d'application Section en mm :  
 Pliosnap 0 : Câbles à fibres optiques  
 Pliosnap 1 : 1-1,4  
 Pliosnap 2 : 1,4-1,8  
 Pliosnap 3 : 1,9-2,6  
 Pliosnap 6 : 2,6-3,5  
 Pliosnap 9 : 3,2-4,5  
 Pliosnap 12 : 4,5-6

### Homologations/références de la norme

- Tenue au feu selon UL 94 HB

### Inclus

- 1 conditionnement = 300 marqueurs sur 10 (Pliosnap 0 - 6) ou 12 (Pliosnap 9 + 12) tiges de support

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001288  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Matériau de repérage

**Remarques**  
 Rigidité diélectrique : 20 kV/mm  
 Limite apparente d'élasticité : 45 MPa  
 Allongement à la rupture : 40 %  
 Module d'élasticité : 1800 MPa

**Couleur**  
 Blanc  
 Couleur de la tige de support :  
 Pliosnap 0 : noir  
 Pliosnap 1 : marron  
 Pliosnap 2 : gris  
 Pliosnap 3 : vert  
 Pliosnap 6 :  
 Pliosnap rouge 9 : bleu  
 Pliosnap 12 : jaune

**Matériau**  
 Polyoxyméthylène (POM)

**Plage de température**  
 -40 °C à +90 °C

Número d'article	Designation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
<b>Pliosnap 0</b>			
61919400	Pliosnap 0/0 WH	300	1
61919401	Pliosnap 0/1 WH	300	1
61919402	Pliosnap 0/2 WH	300	1
61919403	Pliosnap 0/3 WH	300	1
61919404	Pliosnap 0/4 WH	300	1
61919405	Pliosnap 0/5 WH	300	1
61919406	Pliosnap 0/6 WH	300	1
61919407	Pliosnap 0/7 WH	300	1
61919408	Pliosnap 0/8 WH	300	1
61919409	Pliosnap 0/9 WH	300	1
61919410	Pliosnap 0/A WH	300	1
61919411	Pliosnap 0/B WH	300	1
61919412	Pliosnap 0/C WH	300	1
61919413	Pliosnap 0/D WH	300	1
61919414	Pliosnap 0/E WH	300	1
61919415	Pliosnap 0/F WH	300	1
61919416	Pliosnap 0/G WH	300	1
61919417	Pliosnap 0/H WH	300	1
61919418	Pliosnap 0/I WH	300	1
61919419	Pliosnap 0/J WH	300	1

Número d'article	Designation article	Marqueur/unité de conditionnement	Conditionnement
61919420	Pliosnap 0/K WH	300	1
61919421	Pliosnap 0/L WH	300	1
61919422	Pliosnap 0/M WH	300	1
61919423	Pliosnap 0/N WH	300	1
61919424	Pliosnap 0/O WH	300	1
61919425	Pliosnap 0/P WH	300	1
61919426	Pliosnap 0/Q WH	300	1
61919427	Pliosnap 0/R WH	300	1
61919428	Pliosnap 0/S WH	300	1
61919429	Pliosnap 0/T WH	300	1
61919430	Pliosnap 0/U WH	300	1
61919431	Pliosnap 0/V WH	300	1
61919432	Pliosnap 0/W WH	300	1
61919433	Pliosnap 0/X WH	300	1
61919434	Pliosnap 0/Y WH	300	1
61919435	Pliosnap 0/Z WH	300	1
61919436	Pliosnap 0/+ WH	300	1
61919437	Pliosnap 0/- WH	300	1
61919438	Pliosnap 0/. BC	300	1
61919439	Pliosnap 0/: WH	300	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Les produits FLEXIMARK® sont vendus en unités d'emballage. Par exemple, si vous souhaitez commander 640 étiquettes LCK 32, il vous suffit de commander 1 UE au lieu de 640 étiquettes individuelles.

### Accessoires

- Boîte de rangement



## Appareil à estamper manuel M1011



## Avantages

- L'estampage intégré permet la perforation du serre-câbles ou de la vis
- Résistant aux températures
- Résistant aux intempéries
- Résistant à l'eau salée

## Applications

- Appareil robuste à embosser manuel pour rubans en aluminium et acier inoxydable
- Système de marquage des câbles et des composants
- Marquage rapide, simple et définitif sur site
- Pour applications en extérieur

## Remarques

- Le chiffre 1 n'est pas disponible sur la roue d'estampillage - Il est possible d'utiliser la lettre « l » à la place

## Inclus

- M1011 : Appareil à embosser, Roue de marquage, Ruban de marquage en aluminium sans couche adhésive, Ruban de marquage en acier sans couche adhésive, Boîtier de transport et de protection

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Étiqueteuse

**Général**  
Hauteur des caractères : 4,7 mm

**Remarques**  
Diamètre du trou embouti : 2 mm  
Caractères disponibles : A-Z, 2-9, -, .

**Matériau**  
Acier inoxydable : 14.301  
(standard EN), SAE classe 304  
Épaisseur des rubans : 0,12 mm

Numéro d'article	Désignation article	Hauteur texte (mm)	Largeur B (mm)	Longueur (m)	Conditionnement
61742670	M1011 Appareil à embosser	4.7			1
61742710	Ruban de marquage en aluminium sans couche adhésive		12	4.8	1
61742720	Ruban de marquage en aluminium avec couche adhésive		12	3.65	1
61742700	Ruban de marquage en acier inox		12	6.4	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
La période de garantie est de 1 an, mais peut être prolongée avec l'enregistrement de votre produit sur la page d'accueil de DYMO®

## Produits comparables

- Caractères FLEXIMARK® acier inoxydable MR cf. page 943
- SP Metal print

## Accessoires

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011
- Colliers en acier inox LS cf. page 1009



# 9

## Outils et accessoires pour câbles



**Couper, arrêter, dénuder, dénuder****Outils de découpe**

Pince coupante KNIPEX	951
Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®	951
Pince coupante puissante KNIPEX	951
Coupe-câbles KNIPEX	952
Coupe-câbles KNIPEX à rochet	952

**Pincettes**

Pince coupante combinée puissante KNIPEX	953
Pince plate KNIPEX	953
Pince à becs plat KNIPEX	953
Pince multi-prise KNIPEX Alligator®	954

**Pincettes électroniques**

KNIPEX Pince de serrage électronique	955
Pince coupante électronique KNIPEX	955
Super Knips® électronique KNIPEX	955

**Outils de dénudage**

Couteau pour câbles KNIPEX	956
Couteaux à dénuder KNIPEX	956
Outil à dénuder STAR STRIP	957
Outil de dénudage ALLROUNDER STRIP	958
Outil de dénudage FIBRE STRIP	958
Outil de dénudage DATA STRIP	959
Outil de dénudage FC STRIP/Outil de dénudage FC STRIP PLUS	960
Outil de dénudage spécial AS-I STRIP	961
SENSOR STRIP Outil de dénudage	961

**Outils à dénuder**

Pince coupante à dénuder EASY STRIP	962
Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP	963

**Connexion et sertissage****Cosses**

Cosses isolées	964
Cosses AHK isolées	965
Cosses isolées DIN en bobine	966
Cosses TWIN	966
Assortiment de cosses DIN/Boîte d'assortiment de cosses DIN/	
Assortiment de cosses TWIN	967
Cosses isolées XL	968
Cosses non isolées AH	969

**Outils à sertir les cosses**

Pince multi-fonctions QUADRO	970
Pincettes à sertir PEW 8.185/Pincettes à sertir PEW 8.186	971

**Cosses**

Cosses isolées	972
Cosses de câble KB sans soudure	973

**Connecteurs de panneau**

Cosses plates isolées	975
Cosses plates non isolées	976
Cosses plates à clips	977

**Cosses tubulaires**

Cosses tubulaires KR/KRT/KRF	978
------------------------------	-----

**Pincettes de pressage pour connexions CU**

Pince à sertir T 2288	980
V 1311- Pince de pressage hydraulique	980
Pince à sertir sans fil PVX 1300	981
Porte-mâchoire pour système 1311	981
Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300	982

**Outils/appareils à sertir universels**

Pince universelle PEW 12	983
Pince universelle EPEW 12	983
Mâchoires pour système PEW 12	984

**Protection CEM**

Cosses CEM mono-pièces RSK	985
Connecteur RSK=FLAG	985
Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties	986
Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON®	988

**Isoler, protéger, rétracter****Rubans isolants et gaines de protection**

Ruban isolant Temflex™ 1500	989
Ruban isolant en TI	990
Gaine isolante ISS	990
Gaine isolante ISY	991
Tresse de blindage en cuivre	991

**Blindage**

Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183	992
-----------------------------------	-----

**Produits thermorétractables**

Boîte de gaines thermorétractables PROTECT/	
Gaine thermorétractable PROTECT	993
Gaine thermorétractable PROTECT-HF	994
Gaine thermorétractable PROTECT-C	995
Gaine thermorétractable PROTECT-M/PROTECT-T	996
Capuchon TEC	997
Jonction de dérivation TEB	997
Brides de mise à la terre/brides plates	998

**Lier, assembler, fixer****Techniques d'assemblage de câbles**

Bobine plastique KW	999
Gaine d'assemblage Cable-Eater	1000
Outil de montage Cable-Eater	1000

**Serre-câbles standard**

Colliers serre-câbles basiques	1001
Serre-câbles Ty-Fast®	1002

**Serre-câbles détectables**

Serre-câbles détectables	1003
--------------------------	------

**Serre-câbles premium avec languette en acier**

Ty-Rap® serre-câbles avec languette en acier	1004
Ty-Rap® serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier	1004
Serre-câbles Ty-Rap® résistant à la chaleur avec languette en acier	1005
Serre-câbles Ty-Rap® avec languette en acier à visser	1005

**Serre-câbles Ty-Rap® avec languette en**

acier et surface de marquage	1006
------------------------------	------

**Serre-câbles réutilisable**

Serre-câbles rapides	1007
Serre-câbles Flex Tie	1007

**Serre-câbles en acier**

Colliers en acier inox LS	1008
---------------------------	------

**Outil de montage pour colliers serre-câbles**

Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/Ty-Gun ERG 120	1009
Pincettes pour colliers BASIC	1010
Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles	1010

**Embase de serre-câbles**

Embase de serre-câbles auto-adhésive	1011
Embase de montage avec collerette	1011
Embase de petit serre-câbles	1012
Embase de serre-câbles à visser	1012
Support de vis en aluminium	1013
Collier CC	1013
Socles détectables pour serre-câbles	1014

**Entrée et fixation de câbles****Systèmes de chariots pour câbles**

Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C	1016
Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C acier inoxydable	1017

**Attaches de câbles**

Brides pour câbles ronds RKK	1018
Brides de câbles méplats FKK	1018
Bride simple EKK/Bride double DKK	1019

**Transporter, stocker, dévider****Dispositifs dérouleurs**

Dévidoir à touret CHAMPION	1020
Boîte en Carton avec Dévidoir	1021
Palette avec rouleaux dévidoirs	1021

**Chariot mobile de Monoconducteurs**

Chariot mobile de monoconducteurs	1022
-----------------------------------	------



**Info**

- Forme de tête fine pour l'utilisation dans les zones de travail difficiles d'accès



**Pince coupante KNIPEX**



**Info**

- Économie de force par un réglage optimal de l'angle de découpe



**Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®**



**Info**

- Haute capacité de coupe avec un effort minimal



**Pince coupante puissante KNIPEX**

**Avantages**

- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1000 V

**Applications**

**Pince coupante KNIPEX**

- Pour fils tendres ou durs

**Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®**

- Adaptée tout aussi bien aux câbles épais qu'aux fils fins

**Pince coupante puissante KNIPEX**

- Pour tous les types de fils, y compris les cordes de piano

**Particularités**

- Lames renforcées avec un affûtage de précision

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000142  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Collier serre-câble



**Certifications**  
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1000 V CA/1 500 V CC  
Testé VDE



**Matériau**  
Acier au vanadium, forgé, trempé sur plusieurs niveaux

Numéro d'article	Désignation article	Fil mou en mm	Fil semi-dur en mm	Fil dur en mm	Corde de piano en mm	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
<b>Pince coupante KNIPEX</b>								
62120520	Pince coupante diagonale SESI 16	4	3	2			0.216	160
<b>Pince coupante compacte KNIPEX X-Cut®</b>								
62120521	Pince coupante diagonale compacte X-Cut®SXS1 16	4.8	3.8	2.7	2.2	12	0.175	160
<b>Pince coupante puissante KNIPEX</b>								
62120522	Pince coupante diagonale à forte démultiplication KSSI 18		3.8	2.7	2.2		0.28	180

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Coupe-câbles KNIPEX



### Info

- Ne nécessite que peu de force grâce à un bon rapport de transmission et sa géométrie de lames optimisée

### Avantages

- Structure à deux lames spécifiques divisant le processus de découpe en deux étapes : la prédécoupe et la découpe de finition
- Une découpe facile et propre à une main
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1000 V

### Applications

- Câble en cuivre et aluminium coupé

### Particularités

- Lames renforcées avec un affûtage de précision

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000142  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Collier serre-câble

**Certifications**  
 Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1000 V CA / 1 500 V CC  
 Testé VDE

**Matériau**  
 Acier à outils spécial dans une qualité spéciale, forgé, chromé

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
<b>Coupe-câbles KNIPEX</b>				
62120523	Cisaille à câble KASI 20	20	0,34	200

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Coupe-câbles KNIPEX à rochet



### Info

- Moins de puissance requise grâce aux lames polies ondulées

### Avantages

- Découpe nette et propre sans écrasement
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1000 V

### Particularités

- Lames renforcées avec un affûtage de précision
- La lame pivotante se déverrouille par simple pression du pouce à tout stade de la découpe

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000142  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Collier serre-câble

**Certifications**  
 Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1000 V CA / 1 500 V CC  
 Testé VDE

**Matériau**  
 Acier à outils spécial dans une qualité spéciale, forgé, trempé

Numéro d'article	Désignation article	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
<b>Coupe-câbles KNIPEX à rochet</b>				
62120524	Cisaille à cliquet KSRI 525	32	0,652	250
62120525	Cisaille à cliquet KSRI 628	52	0,835	280

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Pince coupante combinée puissante KNIPEX

**i Info**

- Économie de force de 35% par rapport aux pinces universelles traditionnelles



## Pince plate KNIPEX

**i Info**

- Avec surfaces de serrage dentées



## Pince à becs plat KNIPEX

**i Info**

- Avec bords tranchants



### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**
- Pince coupante combinée puissante KNIPEX**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000836  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince universelle
- Pince plate KNIPEX**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000833  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince américaine
- Pince à becs plat KNIPEX**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000833  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince américaine

**Certifications**  
Isolation selon CEI 60900, utilisable jusqu'à 1000 V CA/1 500 V CC  
Testé VDE

**Matériau**  
**Pince coupante combinée puissante KNIPEX**  
Acier à outils spécial dans une qualité spéciale, forgé, trempé sur plusieurs niveaux

**Pince plate KNIPEX**  
Acier électrique au vanadium, forgé, trempé

**Pince à becs plat KNIPEX**  
Acier électrique au vanadium, forgé, trempé

### Avantages

- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1000 V

### Applications

- Pince coupante combinée puissante KNIPEX**
  - Avec zones de préhension pour un usage polyvalent
  - Avec une découpe pour câbles mous et durs, cordes de piano et les câbles plus épais
- Pince plate KNIPEX**
  - Convient pour les travaux de saisie délicats
- Pince à becs plat KNIPEX**
  - Convient pour les travaux de saisie délicats

### Particularités

- Pince coupante combinée puissante KNIPEX**
  - Longues découpes pour les câbles épais
- Pince plate KNIPEX**
  - Courte, mâchoires plates, surface de serrage dentée
- Pince à becs plat KNIPEX**
  - Pointue, mâchoires plates et rondes, surface de serrage dentée avec tranchants

Numéro d'article	Désignation article	Fil semi-dur en mm	Fil dur en mm	Corde de piano en mm	Diamètre du câble en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
<b>Pince coupante combinée puissante KNIPEX</b>							
62120504	Pince universelle à forte démultiplication KKZI 20		2.8	2.2	13	0.343	200
<b>Pince américaine</b>							
62120502	Pince plate FLZI 16					0.176	160
<b>Pince plate ronde avec tranchant</b>							
62120503	Pince à becs demi-ronds FRZI 16	2.5	1.6			0.144	160

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Pince multi-prise KNIPEX Alligator®



## Avantages

- Autobloquant sur tubes et écrous : sans glissement sur la pièce, travail sans effort
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1000 V

## Applications

- Insensible à la pollution grâce à une conception robuste et convient donc particulièrement aux travaux en extérieur

## Particularités

- Réglage par crans d'arrêt à 9 niveaux
- Haute résistance à l'usure de la surface de serrage

## Info

- Très bon accès à la pièce à usiner grâce à un design compact

## Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000164  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Pince multiprise

**Certifications**  
 Isolation selon CEI 60900, utilisable  
 jusqu'à 1000 V CA/ 1500 V CC  
 Testé VDE

**Matériau**  
 Acier électrique au chrome vanadium,  
 forgé, trempé sur plusieurs niveaux

Numéro d'article	Désignation article	Largeur de serrage mm	Écart des mâchoires en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
62120505	Pince pour pompe à eau WPZI 25	50	46	0.374	250

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





**Info**

- Pour saisir, maintenir, couder

**KNIPEX Pince de serrage électronique**



**Info**

- Travaux de découpe précis grâce à des tranchants trempés

**Pince coupante électronique KNIPEX**



**Info**

- Découpe précise des fils fins et contigus

**Super Knips® électronique KNIPEX**



**Avantages**

- Mouvement facile pour un travail sans effort
- Poignée avec isolation électrique
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle

**Applications**

- Pour les travaux de montage et de découpe les plus minutieux, p. ex. dans l'électronique et la mécanique de précision

**Particularités**

- KNIPEX Pince de serrage électronique**
  - Tête miroir polie offrant une excellente protection anticorrosion
- Pince coupante électronique KNIPEX**
  - Tête miroir polie offrant une excellente protection anticorrosion
- Super Knips® électronique KNIPEX**
  - Tête polie

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000836  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Pince universelle

**Matériau**  
**KNIPEX Pince de serrage électronique**  
Acier à outils spécial, forgé, trempé  
**Pince coupante électronique KNIPEX**  
Acier à outils spécial, forgé, trempé  
**Super Knips® électronique KNIPEX**  
INOX - acier inoxydable

Número d'article	Désignation article	Fil mou en mm	Fil semi-dur en mm	Fil dur en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
<b>Pince de préhension ESD électronique</b>						
62120530	Pince de précision pour l'électronique EGZE 12				0.074	115
<b>Pince coupante ESD électronique</b>						
62120531	Pince coupante diagonale pour l'électronique ESSE 12	1.6	1.2	0.6	0.082	115
<b>Super Knips® ESD électronique</b>						
62120532	Pince coupante Super Knips® pour l'électronique ESKE 13	1.6	1		0.055	125

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Couteau pour câbles KNIPEX



### Info

- Lame droite épaisse pour isoler les grands câbles

## Couteaux à dénuder KNIPEX



### Info

- Dénuder sans endommager l'isolation des conducteurs

### Avantages

- Une sécurité accrue grâce aux composants souples anti-dérapant
- Une bonne transmission de force lorsque le couteau est tiré grâce à des cavités pour les pouces et des « crochets » à l'extrémité de la poignée
- Haute ergonomie de la poignée multifonctionnelle
- Les poignées isolées permettent des travaux sous tension jusqu'à 1000 V

### Particularités

#### Couteau pour câbles KNIPEX

- Capuchon anti-poussière transparent

#### Couteaux à dénuder KNIPEX

- Capuchon anti-poussière transparent
- Avec patin de guidage sur la partie supérieure

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000155  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Analyseur

**Certifications**  
 Isolation selon CEI 60900, utilisable  
 jusqu'à 1000 V CA/ 1 500 V CC  
 Testé VDE

**Matériau**  
**Couteau pour câbles KNIPEX**  
 Acier à outils spécial trempé  
**Couteaux à dénuder KNIPEX**  
 Acier chirurgical, inoxydable,  
 durci à l'air

Numéro d'article	Désignation article	Longueur de la lame mm	Rayon en mm	Poids, kg	Longueur (mm)
<b>Diamètre du câble</b>					
62120510	Couteau pour câbles KAMI 19	50		0.067	190
<b>Couteau de dénudage</b>					
62120511	Couteau dénude-câbles ABMI 18	38	23.5	0.068	180

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outil à dénuder STAR STRIP

### Info

- lame spécialement polie pour dénuder des matériaux d'isolation problématiques, tels que le PUR, le fluoropolymère, la fibre de verre, le TPE et le caoutchouc



### Avantages

- Large gamme d'applications grâce aux crochets interchangeables
- Utilisable de manière universelle pour coupes circulaires, longitudinales ou spiralées
- Une lame de grande qualité assure un bon résultat de dénudage, même pour les isolants difficiles
- Corps robuste, grande durabilité : testé sur plus de 100 000 dénudages
- Très ergonomique et facile à utiliser (notamment en raison de sa construction légère)

### Applications

- Outil de dénudage à réglage continu pour câbles ronds avec tous types d'isolants (p. ex. PVC, PTFE, caoutchouc ou PUR)
- Avec ses crochets interchangeables, l'outil convient pour les câbles de diamètre de 4,5 - 25 mm et 20 - 40 mm

### Particularités

- La profondeur de la lame est réglable en faisant pivoter la partie supérieure de l'outil.
- Positions de verrouillage spécifiques pour les coupes circulaires, longitudinales ou en spirale
- La lame revient automatiquement à sa position de départ à la fin du processus de dénudage, ce qui réduit le risque de cassure de la lame
- Aucun outillage spécial n'est nécessaire pour remplacer le crochet (un autre crochet est utilisé pour libérer le crochet monté)

### Remarques

- Des lames de rechange sont disponibles et peuvent être rangées dans un compartiment de l'outil

### Inclus

- 61735820: Outil avec lame, petits et grands crochets, sans lame de rechange

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage
	<b>Poids</b> STAR STRIP avec gros crochet : 116 g
	<b>Longueur</b> Dimensions LxHxB : Petit crochet : 150x42x30,5 mm Grand crochet : 167x52x30,5 mm
	<b>Couleur</b> Noir

Numéro d'article	Désignation article	Pour diamètre extérieur mm	Longueur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>STAR STRIP avec une lame, petit et grand crochets (mais sans lame de rechange)</b>				
61735820	STAR STRIP	4,5 - 40.0	150	1
<b>Pièces détachées</b>				
61735821	Lame de rechange STAR STRIP			1
61735822	Petit crochet de rechange STAR STRIP	4,5 - 25.0		1
61735823	Grand crochet de rechange STAR STRIP	20.0 - 40.0		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Outil de dénudage ALLROUNDER STRIP



### Info

- L'outil « ALLROUNDER »

### Avantages

- Aucun réglage de la profondeur de coupe nécessaire
- Convient également aux câbles asymétriques (p. ex. ÖLFLEX Heat, etc.)
- Plus grande flexibilité
- Multifonctionnel : dans le cas de câbles blindés, les différentes couches peuvent également être facilement retirées à l'aide de l'outil

### Applications

- Pour les câbles asymétriques (ÖLFLEX HEAT, HITRONIC DUPLEX,...)
- Dénudage de la gaine des câbles ronds et des câbles plats avec deux lames parallèles (4-15 mm Ø pour câble rond), 15 mm max. de largeur (pour câble plat)

### Particularités

- Lame supplémentaire pour coupe longitudinale
- 2 encoches de dénudage avec butée de longueur pour dénuder les conducteurs
- Boîtier de localisateur pour la limitation des distances de lames

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil de dénudage

Numéro d'article	Désignation article	Pièces/conditionnement
<b>Outil de dénudage ALLROUNDER STRIP</b>		
61735835	ALLROUNDER STRIP	1
61735836	Boîtier de localisateur ALLROUNDER	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Outil de dénudage FIBRE STRIP



### Avantages

- Aucun réglage de la profondeur de coupe nécessaire
- Convient également aux câbles asymétriques (p. ex. ÖLFLEX Heat, etc.)

### Particularités

- Lames parallèles spécialement revêtues qui conviennent particulièrement aux câbles à fibre optique (diamètre < 5,9 mm) avec renforts dans la gaine

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil de dénudage

### Applications

- Câble à fibre optique avec renforts dans la gaine

Numéro d'article	Désignation article	Pièces/conditionnement
<b>Outil de dénudage FIBRE STRIP</b>		
61735834	FIBRE STRIP	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outil de dénudage DATA STRIP



### Avantages

- Précis grâce aux 9 positions réglables de la molette
- Manipulation facile - ouvrez l'axe de dénudage en appuyant simplement sur l'outil, insérez le câble, tournez l'outil et rouvrez-le
- Conception légère et pratique - pour une poche ou une ceinture de pantalon
- Grande durabilité : testé sur plus de 50 000 processus d'isolation
- Sécurité élevée pour l'utilisateur grâce à la forme arrondie, aucune lame vive, « position X » pour le changement des lames, la lame de rechange est intégrée et entourée de plastique

### Applications

- Outil de précision pour dénuder les câbles de transmission de signaux, de commande, de données, AV, ligne téléphonique en cuivre et fibre optique.
- Permet de démonter la plupart des câbles de données multiconducteurs et des câbles en fibre de verre d'un diamètre maximum de 11 mm (les câbles d'alimentation avec gaine en PVC peuvent également être démontés).
- Pas adapté pour les matériaux PUR

### Particularités

- L'outil est réglable jusqu'à 1,00 mm (0,04") par pas de 0,1 mm :
  - 9= 1,0 mm
  - 8= 0,9 mm
  - 7= 0,8 mm
  - 6= 0,7 mm
  - 5= 0,6 mm
  - 4= 0,5 mm
  - 3= 0,4 mm
  - 2= 0,3 mm
  - 1= 0,2 mm






### Remarques

- La position « x » sur le disque permet de fermer l'outil pour éjecter la cartouche de lame et de la remplacer facilement et rapidement par une autre.

### Câbles adaptés

- UNITRONIC® LiYY cf. page 282

### Caractéristiques techniques

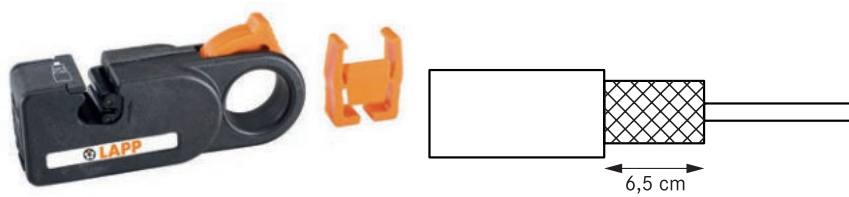
-  **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage
-  **Général**  
Épaisseur de l'isolant : jusqu'à 1 mm
-  **Diamètre en**  
Pour diamètre extérieur : 2,5-11 mm
-  **Poids**  
28 g
-  **Longueur**  
Dimensions Lxhxl : 90,5x39,5x19 mm

Numéro d'article	Désignation article	Pour diamètre extérieur mm	Poids, kg	Pièces/conditionnement
<b>Outil de dénudage DATA STRIP</b>				
61735810	DATA STRIP	2,5 - 11.0	0.028	1
61735811	Lame de rechange DATA STRIP			1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Outil de dénudage FC STRIP/Outil de dénudage FC STRIP PLUS



Outil de dénudage FC STRIP



FC STRIP PLUS stripping tool

### Avantages

#### Outil de dénudage FC STRIP

- Outil à dénuder et à connecter - la gaine extérieure et la tresse de blindage cuivre sont dénudées en une étape simple
- Empêche d'endommager le câble
- Les vis de position permettent d'adapter l'outil à tous les câbles Fast Connect

#### Outil de dénudage FC STRIP PLUS

- Dénudage à 1, 2 ou 3 niveaux en une seule opération
- Gain de temps
- Empêche d'endommager le câble
- Plus grande flexibilité

### Applications

#### Outil de dénudage FC STRIP

- Outil de démontage à deux niveaux pour les conducteurs à connexion rapide d'un diamètre extérieur de 2,5 à 8,0 mm
- Autres cartouches à lame disponibles sur demande

#### Outil de dénudage FC STRIP PLUS

- Câbles de transmission de données coaxiaux et ronds (p. ex. UNITRONIC, ETHERLINE,...) avec diamètre extérieur de 2,5 - 8,0 mm
- Câbles de raccordement rapide

### Particularités

#### Outil de dénudage FC STRIP

- Longueur de dénudage prédéfinie pour une tresse de blindage en cuivre de 6,5 mm (écart entre les lames)

#### Outil de dénudage FC STRIP PLUS

- Les distances des lames et la profondeur de coupe peuvent être réglées individuellement

### Câbles adaptés

#### Outil de dénudage FC STRIP

- UNITRONIC® BUS PB FRNC FC cf. page 333

### Caractéristiques techniques



**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil de dénudage

Numéro d'article	Désignation article	Compatible avec :	Pièces/conditionnement
<b>Outil de dénudage FC STRIP</b>			
21124030	FC STRIP avec cartouche à lame bleue	Câbles Fast Connect	1
21124040	FC STRIP sans lame		1
21124041	Cartouche à lame FC Strip bleue	PROFIBUS	1
21124021	Cartouche à lame FC Strip verte	ETHERNET	1
<b>Outil de dénudage FC STRIP PLUS</b>			
21124045	FC STRIP PLUS	Câbles Fast Connect	1
21124092	Lames de rechange FC STRIP PLUS 3 pièces		3

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outil de dénudage spécial AS-I STRIP



### Avantages

- Réglage automatique des lames
- Aucune détérioration des conducteurs

### Applications

- Pour câbles ASI avec gaine PVC, TPE et PUR

### Particularités

- Robuste, le corps de l'outil est en polyamide renforcée par fibre de verre
- La forme spécifique du câble se retrouve sur les lames

### Câbles adaptés

- UNITRONIC® BUS ASI cf. page 326

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil de dénudage

Numéro d'article	Désignation article	Compatible avec :	Pour isoler	Longueur (mm)	Poids, kg	Pièces/conditionnement
<b>Outil de dénudage spécial AS-I STRIP</b>						
61735831	AS-i STRIP spécial	AS-Interface	TPE, caoutchouc, PUR	160	0.12	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## SENSOR STRIP Outil de dénudage



### Avantages

- Répond au besoin de dénuder la gaine des câbles de capteur/actionneur
- Doté de lames à la conception nouvelle, ces outils dénudent les gaines de câbles en PVC/PUR avec précision et sans endommager les conducteurs individuels ni le blindage intérieur
- Ajustement entièrement automatique aux différents diamètres de câble
- Traversée à l'intérieur des poignées pour dénuder toute longueur
- Ergonomique, simple d'utilisation, léger

### Applications

- Câbles d'actionneurs ou de capteurs sans halogène, PUR
- Câbles TPE-U extra-souple
- Câbles PUR
- Câbles PUR/PVC
- Câbles multi-brins, câbles blindés et non blindés

### Particularités

- Lames échangeables, longue vie, efficace

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil de dénudage

**Diamètre en**  
 Capteur Mini : Pour câble de diamètre extérieur : 3,2 à 4,4 mm  
 Capteur spécial : Pour câble de diamètre extérieur : 4,4 à 7 mm

**Longueur**  
 Dimensions LxHxB : 16,6x2,8x10,2 mm

Numéro d'article	Désignation article	Pour diamètre extérieur mm	Longueur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>SENSOR STRIP Outil de dénudage</b>				
61735833	SENSOR STRIP Outil de dénudage pour capteur Mini	3,2 - 4,4	165	1
61735993	SENSOR STRIP Outil de dénudage pour capteur spécial	4,4 - 7,0	165	1
61718790	SENSOR STRIP Kit de lame de rechange pour capteur Mini	3,2 - 4,4		1
61718800	SENSOR STRIP Kit de lame de rechange pour capteur spécial	4,4 - 7,0		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Pince coupante à dénuder EASY STRIP

**Avantages**

- Facile à manier, le réglage s'effectue automatiquement suivant la section à sertir
- Large gamme d'applications grâce aux cartouches à dénuder changeables
- Un levier de réglage pour ajustement précis permet d'assurer que l'isolant (en particulier pour les petites dimensions) puisse être retiré sans endommager les conducteurs
- Grande durabilité : testé pendant plus de 150 000 opérations de dénudage
- Design ergonomique grâce à sa poignée souple, à la largeur de prise en main optimisée, à sa tête coudée et à sa conception légère

**Applications**

- Les cassettes à dénuder permettent un dénudage précis de différents matériaux isolation (p. ex. PVC:PTFE) et diamètres avec un seul outil
- Pour les câbles et les conducteurs standard (dénudage possible dans 90 % des applications sans réglage manuel de l'outil)

**Constitution du produit**

- Deux designs différents disponibles : forme de pistolet (RA) ou version standard

**Remarques**

- Les monoconducteurs MTW 16 mm<sup>2</sup> ne peuvent pas être usinés

**Caractéristiques techniques****Classification ETIM 5/6**

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage

**Général**

Plage de dénudage : 0,02-16,0 mm<sup>2</sup>

**Poids**

136 g

**Longueur**

Dimensions globales : L x H x l :  
Version standard : 191x123x20 mm  
Version RA : 144x186x23 mm

**Info**

Capacité de coupe :  
Câbles à âme massive - 1,5 mm<sup>2</sup>  
Câbles souples - jusqu'à 10 mm<sup>2</sup>

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Couleur	Pour isoler	Forme de la cartouche	Pièces/conditionnement
<b>Version d'outil standard avec cartouche</b>						
61735800	EASY STRIP avec cartouche droite	0.02 - 10	noir	PVC et similaire	droit	1
61735805	EASY STRIP avec cartouche en V incluse	0.1 - 4	bleu	PTFE etc.	forme en V	1
61735807	EASY STRIP avec cartouche en O	4 - 16	rouge	PVC et similaire	rond	1
<b>Version d'outil RA avec cartouche</b>						
61735813	EASY STRIP RA avec cartouche droite	0.02 - 10	noir	PVC et similaire	droit	1
61735814	EASY STRIP RA avec cartouche en V incluse	0.1 - 4	bleu	PTFE etc.	forme en V	1
61735815	EASY STRIP RA avec cartouche en O	4 - 16	rouge	PVC et similaire	rond	1
<b>Cartouches et articles de rechange</b>						
61735801	Cartouche droite	0.02 - 10	noir	PVC et similaire	droit	1
61735803	Cartouche V	0.1 - 4	bleu	PTFE etc.	forme en V	1
61735802	Cartouche O	4 - 16	rouge	PVC et similaire	rond	1
61735806	Support de mors EASY STRIP					1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Outil de dénudage UNIVERSAL STRIP



### Avantages

- Pas de pincement ou de déformation des extrémités de câble grâce à un mode de découpe spécial
- Lames interchangeable pour diverses sections de câble
- Utilisable indépendamment de la rigidité et des dimensions du matériau isolant
- Libération automatique après opération

### Applications

- Pince à dénuder universelle avec lames de dénudage interchangeables pour applications spéciales
- Pour les conducteurs en fluoropolymère et en PVC, les câbles AS-I, Solar, POF
- Pour le dénudage des gaines et isolations de tous les câbles monobrins et multibrins, de 0,03 à 16 mm<sup>2</sup> (veuillez consulter la gamme d'applications de chaque lame)



### Particularités

- Modèle : chromé avec poignées en plastique

### Inclus

- L'outil et la lame à dénuder peuvent être commandés séparément ou en kit, dans lequel l'outil et la lame à dénuder correspondantes sont compris
- L'outil est toujours livré avec une butée de longueur

### Caractéristiques techniques

-  **Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000163  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de dénudage
-  **Couleur**  
 Orange

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Pour isoler	Longueur (mm)	Poids, kg	Pièces/conditionnement
<b>Outil sans les lames</b>						
21920005	Universal Strip sans lame à dénuder			194	0.41	1
<b>Lame interchangeable</b>						
21920009	Monoconducteurs DIN plats	0.14 - 6	PVC			1
21920126	Lame à dénuder POF 1, 2, 4 brins	2.2 - 6.7	PVC/PUR			1
21920006	Lame à dénuder PTFE 0,03-2,08	0.03 - 2.08	PTFE			1
21920004	Lame à dénuder PTFE 2,5-10	2.5 - 10	PTFE			1
21920008	Lame à dénuder PTFE 0,5-16	0.5 - 16.0	PTFE			1
21920135	Lame à dénuder AS-I		caoutchouc/TPE/PVC			1
21920122	Outil à dénuder Solar	1.5 - 6.0	XLPO			1
<b>Outil complet (lame montée incluse)</b>						
21920141	Monobrins Universal Strip DIN	0.14 - 6	PVC			1
21920125	Universal Strip POF 1, 2, 4 brins	2.2 - 6.7	PVC/PUR			1
21920129	Universal Strip PTFE 0,03-2,08	0.03 - 2.08	PTFE			1
21920130	Universal Strip PTFE 2,5-10	2.5 - 10	PTFE			1
21920131	Universal Strip PTFE 0,5-16	0.5 - 16.0	PTFE			1
21920140	Universal Strip AS-I		caoutchouc/TPE/PVC			1
21920120	Universal Strip Solar	1.5 - 6	XLPO			1

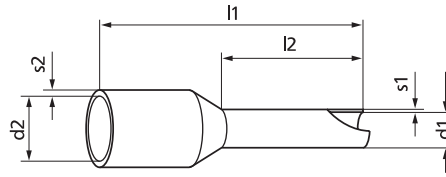
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Autres lames à dénuder sur demande



### Cosses isolées



#### Info

- Désormais avec homologation UL

#### Avantages

- L'ouverture en forme d'entonnoir permet de le glisser facilement sur les brins
- La cosse est fixée durablement au conducteur grâce au sertissage.

#### Applications

- Câblage des armoires de distribution et des équipements
- Pour les câbles avec des conducteurs de catégorie 2,5 et 6
- Ne convient pas pour les conducteurs massifs

#### Remarques

- Sertir 2x à partir d'une longueur de douille de 16 mm (l2)

#### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984
- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 971
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 971

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Cosse

**Remarques**  
 Sans halogène

**Matériau**  
 Cuivre/polypropylène  
 Surface : étamée

**Plage de température**  
 -5 °C à +105 °C

#### Homologations/références de la norme

- Toutes les cosses DIN sont conformes à DIN 46228, Partie 4
- UL File N° E507990, cf. tableau
- Tenue au feu selon UL 94 HB

Numéro d'article	Designation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses isolées</b>												
61721866	AHI N 0,25/6	0.25	non	bleu clair	10,5	6	0.8	0.25	1.8	0.25	PEW 12.090	500
61721867	AHI L 0,25/8	0.25	non	bleu clair	12,5	8	0.8	0.25	1.8	0.25	PEW 12.090	500
61721868	AHI N 0,34/6	0.34	non	cyan	10,5	6	0.8	0.25	2	0.25	PEW 12.090	500
61721869	AHI L 0,34/8	0.34	non	cyan	12,5	8	0.8	0.25	2	0.25	PEW 12.090	500
61801580	AHI DIN K 0,5/6	0.50	oui	blanc	11,5	6	1.1	0.15	2,5	0.25	PEW 12.090	500
61801590	AHI DIN N 0,5/8	0.50	oui	blanc	13,5	8	1.1	0.15	2,5	0.25	PEW 12.090	500
61801600	AHI DIN HL 0,5/10	0.50	oui	blanc	15,5	10	1.1	0.15	2,5	0.25	PEW 12.090	500
61721871	AHI N 0,5/8	0.50	non	orange	13,5	8	1.1	0.15	2,5	0.25	PEW 12.090	500
61801620	AHI DIN K 0,75/6	0.75	oui	gris	12	6	1.3	0.15	2,8	0.25	PEW 12.090	500
61801630	AHI DIN N 0,75/8	0.75	oui	gris	14	8	1.3	0.15	2,8	0.25	PEW 12.090	500
61801640	AHI DIN HL 0,75/10	0.75	oui	gris	16	10	1.3	0.15	2,8	0.25	PEW 12.090	500
61801650	AHI DIN L 0,75/12	0.75	oui	gris	18	12	1.3	0.15	2,8	0.25	PEW 12.090	500
61721880	AHI N 0,75/8	0.75	non	blanc	14	8	1.3	0.15	2,8	0.25	PEW 12.090	500
61801660	AHI DIN K 1/6	1.00	oui	rouge	12,5	6	1.5	0.15	3	0.3	PEW 12.090	500
61801670	AHI DIN N 1/8	1.00	oui	rouge	14,5	8	1.5	0.15	3	0.3	PEW 12.090	500
61801680	AHI DIN HL 1/10	1.00	oui	rouge	16,5	10	1.5	0.15	3	0.3	PEW 12.090	500
61801690	AHI DIN L 1/12	1.00	oui	rouge	18,5	12	1.5	0.15	3	0.3	PEW 12.090	500
61721890	AHI N 1/8	1.00	non	jaune	14,5	8	1.5	0.15	3	0.3	PEW 12.090	500
61801700	AHI K 1,5/6	1.50	oui	noir	12,5	6	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61801710	AHI DIN N 1,5/8	1.50	oui	noir	14,5	8	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61801720	AHI DIN HL 1,5/10	1.50	oui	noir	16,5	10	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61801730	AHI DIN L 1,5/18	1.50	oui	noir	24,5	18	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61721900	AHI N 1,5/8	1.50	non	rouge	14,5	8	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61721910	AHI HL 1,5/10	1.50	non	rouge	16,5	10	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61746720	AHI L 1,5/18	1.50	non	rouge	24,5	18	1.8	0.15	3,4	0.3	PEW 12.090	500
61801750	AHI DIN N 2,5/8	2.50	oui	bleu	15	8	2.3	0.15	4,2	0.3	PEW 12.090	500
61801760	AHI DIN HL 2,5/12	2.50	oui	bleu	19	12	2.3	0.15	4,2	0.3	PEW 12.090	500
61801770	AHI DIN L 2,5/18	2.50	oui	bleu	25	18	2.3	0.15	4,2	0.3	PEW 12.090	500
61801780	AHI DIN N 4/10	4.00	oui	gris	17,5	10	2.9	0.2	4,8	0.3	PEW 12.090	500
61801790	AHI DIN HL 4/12	4.00	oui	gris	20	12	2.9	0.2	4,8	0.3	PEW 12.090	500
61801800	AHI DIN L 4/18	4.00	oui	gris	26	18	2.9	0.2	4,8	0.3	PEW 12.090	100
61801810	AHI DIN N 6/12	6.00	oui	jaune	20	12	3.6	0.2	6,2	0.3	PEW 12.090	100
61801820	AHI DIN L 6/18	6.00	oui	jaune	25	18	3.6	0.2	6,2	0.3	PEW 12.090	100
61721940	AHI N 6/12	6.00	non	noir	20	12	3.6	0.2	6,2	0.3	PEW 12.090	100
61721950	AHI L 6/18	6.00	non	noir	26	18	3.6	0.2	6,2	0.3	PEW 12.090	100
61801830	AHI DIN N 10/12	10.00	oui	rouge	21	12	4.6	0.2	7,5	0.3	PEW 12.091	100
61801840	AHI DIN L 10/18	10.00	oui	rouge	27	18	4.6	0.2	7,5	0.3	PEW 12.091	100
61721960	AHI N 10/12	10.00	non	ivoire	21	12	4.6	0.2	7,5	0.3	PEW 12.091	100
61721970	AHI L 10/18	10.00	non	ivoire	27	18	4.6	0.2	7,5	0.3	PEW 12.091	100
61801850	AHI DIN N 16/12	16.00	oui	bleu	23	12	6	0.2	8,8	0.4	PEW 12.091	100

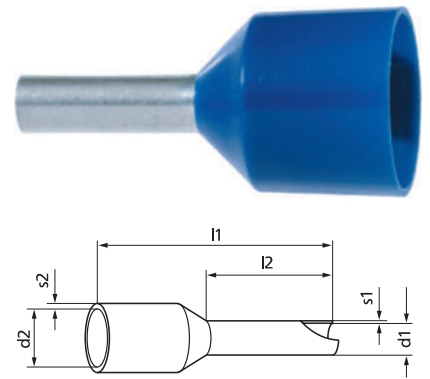


Numéro d'article	Designation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Couleur	I1 mm	I2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
61801860	AHI DIN L 16/18	16.00	oui	bleu	29	18	6	0.2	8.8	0.4	PEW 12.091	100
61721980	AHI N 16/12	16.00	non	vert	23	12	6	0.2	8.8	0.4	PEW 12.091	100
61721990	AHI L 16/18	16.00	non	vert	29	18	6	0.2	8.8	0.4	PEW 12.091	100
61801870	AHI DIN N 25/16	25.00	oui	jaune	29	16	7.5	0.2	11	0.5	PEW 12.091	50
61801890	AHI DIN L 25/22	25.00	oui	jaune	35	22	7.5	0.2	11	0.5	PEW 12.091	50
61746770	AHI N 25/16	25.00	non	marron	29	16	7.5	0.2	11	0.5	PEW 12.091	50
61746780	AHI L 25/22	25.00	non	marron	35	22	7.5	0.2	11	0.5	PEW 12.091	50
61801900	AHI DIN N 35/16	35.00	oui	rouge	30	16	8.5	0.2	12.5	0.5	PEW 12.331	50
61801920	AHI DIN L 35/25	35.00	oui	rouge	39	25	8.5	0.2	12.5	0.5	PEW 12.331	50
61746790	AHI N 35/16	35.00	non	beige	30	16	8.5	0.2	12.5	0.5	PEW 12.331	50
61746800	AHI L 35/25	35.00	non	beige	39	25	8.5	0.2	12.5	0.5	PEW 12.331	50
61801930	AHI DIN N 50/20	50.00	oui	bleu	36	20	10.5	0.3	15	0.6	PEW 12.331	50
61801940	AHI DIN L 50/25	50.00	oui	bleu	41	25	10.5	0.3	15	0.6	PEW 12.331	50
61801950	AHI N 70/20	70.00	non	jaune	37	20	12.7	0.4	16	0.6	PEW 12S.093	25
61801960	AHI L 70/27	70.00	non	jaune	44	27	12.7	0.4	16	0.6	PEW 12S.093	25
61801970	AHI N 95/25	95.00	non	rouge	44	25	14.7	0.4	18	0.6	PEW 12S.094	25
61801980	AHI N 120/27	120.00	non	bleu	48	27	16.7	0.5	21	0.7		25
61801990	AHI N 150/32	150.00	non	jaune	58	32	19.5	0.5	23	1		25

K = court ; N = normal ; HL = long ; L = très long ; autres dimensions et couleurs disponibles sur demande  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 La tolérance de fabrication est de +/- 0,4 mm.



### Cosses AHK isolées



**i Info**

- Désormais avec homologation UL

#### Avantages

- Isolation plus épaisse et parois renforcées pour supporter des charges plus importantes
- Grâce à son col isolant élargi, s'adapte à tous les câbles courants protégés contre les court-circuits et les contacts à la terre jusqu'à 3kV

#### Applications

- Pour conducteurs à forte épaisseur de paroi
- Cosses spéciales avec grande bague plastique pour câbles à isolant épais (ex. NSGAFÖU)
- Pour le raccordement non protégé d'installations de commutation ou de panneaux de distribution, de véhicules ferroviaires, d'installations solaires, de câbles d'allumage, etc.

#### Homologations/références de la norme

- UL File N° E507990, cf. tableau

#### Câbles adaptés

- NSGAFÖU 1,8/3 kV cf. page 104

#### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984
- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 971
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 971

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse

**Matériau**  
 Cuivre/polypropylène  
 Surface : étamée

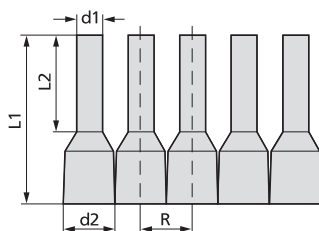
**Plage de température**  
 -5 °C à +105 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Couleur	I1 mm	I2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses AHK isolées</b>												
61746500	AHK 1,5/8	1.50	oui	noir	17.5	8	1.8	0.15	7.5	0.3	PEW 12.090	100
61746501	AHK 1,5/10	1.50	non	noir	19.5	10	1.8	0.15	7.5	0.3	PEW 12.090	100
61746502	AHK 2,5/8	2.50	oui	bleu	17.5	8	2.3	0.15	8	0.3	PEW 12.090	100
61746503	AHK 2,5/12	2.50	oui	bleu	21.5	12	2.3	0.15	8	0.3	PEW 12.090	100
61746504	AHK 4/10	4.00	oui	gris	19.5	10	2.9	0.2	9.5	0.3	PEW 12.090	100
61746505	AHK 6/12	6.00	oui	jaune	23	12	3.6	0.2	10	0.3	PEW 12.090	100
61746506	AHK 10/12	10.00	oui	rouge	24	12	4.6	0.2	11.5	0.3	PEW 12.091	100
61746507	AHK 16/12	16.00	oui	bleu	25.5	12	6	0.2	13.5	0.3	PEW 12.091	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Cosses isolées DIN en bobine



### Applications

- Cosses isolées en bandes DIN 46228, partie 4
- Cosses isolées DIN en bandes enroulées en bobine, jusqu'à 3000 unités pour machines à sertir automatiques

### Inclus

- Diamètre de la couronne : 25 cm environ

### Caractéristiques techniques

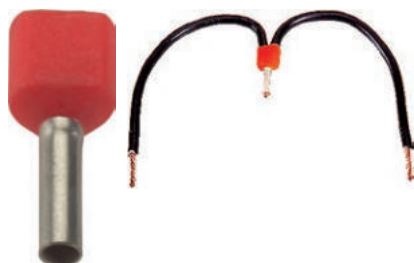
- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse
- Matériau**  
Cuivre/polypropylène  
Surface : étamée
- Plage de température**  
Charge continue de -5 °C à +105 °C, charge temporaire de +120 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	d2 mm	R mm	Contenu (pièce)
<b>Cosses isolées DIN en bobine</b>									
61802052	Bobine DIN 0,5	0.50	blanc	14.5	8	1.1	2.6	3.5	3,000 x 1
61802054	Bobine DIN 0,75	0.75	gris	14.5	8	1.3	2.8	3.6	3,000 x 1
61802056	Bobine DIN 1,0	1.00	rouge	14.5	8	1.5	3	3.9	3,000 x 1
61802058	Bobine DIN 1,5	1.50	noir	14.5	8	1.8	3.4	4.2	2,500 x 1
61802060	Bobine DIN 2,5	2.50	bleu	14.5	8	2.3	4.2	5	1,500 x 1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Cosses TWIN



### Avantages

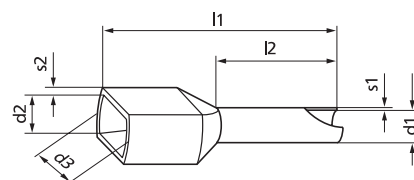
- La forme spéciale du collier en plastique permet d'accueillir simultanément deux torons
- Un sertissage correct de deux conducteurs dans une cosse TWIN permet d'obtenir une liaison électrique et mécanique correcte.

### Homologations/références de la norme

- UL File N° E507990, cf. tableau

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984



### Info

- Désormais avec homologation UL

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Cosse
- Info**  
Sans halogène
- Matériau**  
Cuivre/polypropylène  
Surface : étamée
- Plage de température**  
Charge continue de -5 °C à +105 °C, charge temporaire de +120 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	d3 mm	s2 mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses TWIN</b>													
61801999	AHI-TWIN	2.00 x 0.50	oui	blanc	15	8	1.5	0.15	2.3	4.5	0.25	PEW 12.090-6	500
61802000	AHI-TWIN	2.00 x 0.75	oui	gris	15	8	1.8	0.15	2.6	5.1	0.25	PEW 12.090-6	500
61802010	AHI-TWIN	2.00 x 1.00	oui	rouge	15	8	2.05	0.15	3	5.1	0.3	PEW 12.090-6	500
61802020	AHI-TWIN	2.00 x 1.50	oui	noir	16	8	2.3	0.15	3.5	6.4	0.3	PEW 12.090-6	500
61802030	AHI-TWIN	2.00 x 2.50	oui	bleu	18.5	10	2.9	0.2	4	7.5	0.3	PEW 12.090-6	500
61802032	AHI-TWIN	2.00 x 4.00	oui	gris	23	12	3.8	0.2	4.9	8.6	0.3	PEW 12.090-6	100
61802033	AHI-TWIN	2.00 x 6.00	oui	jaune	25	14	4.6	0.2	5.8	9.6	0.4	PEW 12.097	100
61802034	AHI-TWIN	2.00 x 10.00	oui	rouge	26	14	6.5	0.2	7	12.6	0.4	PEW 12.097	100
61802035	AHI-TWIN	2.00 x 16.00	oui	bleu	30	14	8.2	0.2	9.6	18.4	0.4	PEW 12.097	50

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Assortiment de cosses DIN / Boîte d'assortiment de cosses DIN / Assortiment de cosses TWIN



Assortiment de cosses DIN

Boîte d'assortiment de cosses DIN

### Avantages

- Assortiments en boîtes pratiques - plusieurs diamètres toujours sous la main

### Homologations/références de la norme

- Cosses isolées selon DIN 46228, partie 4 (0,25 mm<sup>2</sup> et 0,34 mm<sup>2</sup> non standardisées) assorties dans des boîtes

### Constitution du produit

#### Assortiment de cosses DIN

- Assortiment DIN en boîte I :  
30x0,25 - 6 mm BU, 30x0,34 - 6 mm YE,  
30x0,5 - 8 mm WH, 30x0,75 - 8 mm GY,  
30x1,00 - 8 mm RD
- Assortiment DIN en boîte II :  
50x0,5 - 8 mm WH, 100x0,75 - 8 mm GY,  
100x1,00 - 8 mm RD, 100x1,5 - 8 mm BK,  
50x2,5 - 8 mm BU
- Assortiment DIN en boîte III :  
40x4,00 - 10 mm GY, 20x6,0 - 12 mm YE,  
20x10,00 - 12 mm RD, 10x16,00 - 12 mm BU

#### Boîte d'assortiment de cosses DIN

- Assortiment AHI en boîte I (jaune) :  
30x0,25 - 6 mm Bleu clair, 30x0,34 - 6 mm  
Turquoise, 30x0,5 - 8 mm Orange,  
30x0,75 - 8 mm Blanc, 30x1,00 - 8 mm Jaune
- Assortiment AHI en boîte II (orange) :  
50x0,5 - 8 mm Orange, 100x0,75 - 8 mm  
Blanc, 100x1,00 - 8 mm Jaune,  
100x1,5 - 8 mm Rouge, 50x2,5 - 8 mm Bleu
- Assortiment AHI en boîte III (bleu) :  
50x4,00 - 10 mm Gris, 20x6,0 - 12 mm Noir,  
20x10,00 - 12 mm Blanc,  
10x16,00 - 12 mm Vert

### Assortiment de cosses TWIN

- 2x0,75 - 8 mm, 2x1,00 - 8 mm,  
2x1,5 - 8 mm, 2x2,50 - 10 mm

### Outils compatibles

#### Assortiment de cosses DIN

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12  
cf. page 984
- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 971
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 971

#### Boîte d'assortiment de cosses DIN

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12  
cf. page 984
- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 971
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 971

#### Assortiment de cosses TWIN

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12  
cf. page 984

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

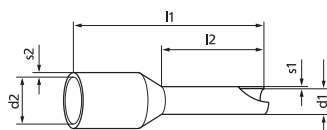
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000524  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Boîte de transport pour outils de  
connexion et branchement

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Insert à sertir adapté	Contenu (pièce)	Conditionnement
<b>Assortiment DIN</b>					
61802040	Assortiment DIN en boîte I	0.25 - 1.00	PEW 12.090	150 x 1	1
61802041	Assortiment DIN en boîte II	0.50 - 2.50	PEW 12.090	400 x 1	1
61802042	Assortiment DIN en boîte III	4.00 - 16.00	PEW 12.090/PEW 12.091	100 x 1	1
<b>Assortiment de cosses AHI</b>					
61794720	Assortiment AHI en boîte I	0.25 - 1.00	PEW 12.090	150 x 1	1
61794730	Assortiment AHI en boîte II	0.50 - 2.50	PEW 12.090	400 x 1	1
61794740	Assortiment AHI en boîte III	4.00 - 16.00	PEW 12.090/PEW 12.091	100 x 1	1
<b>Boîte d'assortiment TWIN</b>					
61802046	Boîte d'assortiment TWIN	2 x 0,75 - 2 x 2,5	PEW 12.090-6	200 x 1	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Cosses isolées XL



### Avantages

- Les cosses spéciales avec col d'isolant en forme d'entonnoir facilitent considérablement l'insertion du conducteur

### Applications

- Cosses pour monoconducteurs multinormés UL(MTW)-CSA-HAR
- Nos monoconducteurs multinormés nécessitent nos cosses spéciales aux sections mentionnées ci-dessous qui détiennent des certifications pour différents marchés internationaux.
- La cosse est fixée durablement au conducteur grâce au sertissage

### Homologations/références de la norme

- Toutes les cosses DIN sont conformes à DIN 46228, Partie 4

### Remarques

- Les cosses AHI standard peuvent être utilisées pour 2,5 mm<sup>2</sup>, 4 mm<sup>2</sup>, 6 mm<sup>2</sup> et 10 mm<sup>2</sup>, car l'épaisseur d'isolation des câbles multinorme ne diffère que de très peu

### Câbles adaptés

- MULTI-STANDARD SC 1 cf. page 224
- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 225
- MULTI-STANDARD SC 2.2 cf. page 228

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984
- Pinces à sertir PEW 8.185 cf. page 971
- Pinces à sertir PEW 8.186 cf. page 971

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Cosse

**Info**  
 Sans halogène ni silicone

**Matériau**  
 Douille en cuivre étamé par électrolyse  
 Collier en plastique polypropylène

**Plage de température**  
 Charge continue de -5 °C à +105 °C,  
 charge temporaire de +120 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Couleur	l1 mm	l2 mm	d1 mm	s1 mm	d2 mm	s2 mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses isolées XL</b>												
61802061	Cosses XL 0.5 WH 8	0.50	non	blanc	13.5	8	1.1	0.15	3	0.25	PEW 12.090	500
61802062	Cosses XL 0.5 WH 10	0.50	non	blanc	15.5	10	1.1	0.15	3	0.25	PEW 12.090	500
61802063	Cosses XL 0,75 GY 8	0.75	non	gris	14	8	1.3	0.15	3.4	0.3	PEW 12.090	500
61802064	Cosses XL 0,75 GY 10	0.75	non	gris	16	10	1.3	0.15	3.4	0.3	PEW 12.090	500
61802065	Cosses XL 1,0 RD 8	1.00	non	rouge	14	8	1.5	0.15	3.4	0.3	PEW 12.090	500
61802066	Cosses XL 1,0 RD 10	1.00	non	rouge	16	10	1.5	0.15	3.4	0.3	PEW 12.090	500
61802067	Cosses XL 1,5 BK 8	1.50	non	noir	14	8	1.8	0.15	3.8	0.3	PEW 12.090	500
61802068	Cosses XL 1,5 BK 10	1.50	non	noir	16	10	1.8	0.15	3.8	0.3	PEW 12.090	500
61802069	Cosses XL 16,0 BU 12	16.00	non	bleu	23	12	6	0.2	9.5	0.4	PEW 12.091	100

Les cosses sont disponibles pour 8 et 10 mm de longueur, selon les applications  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Cosses isolées cf. page 964

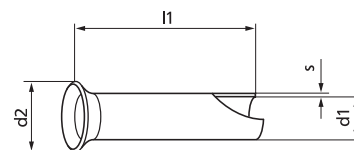


**Info**

- Désormais avec homologation UL



**Cosses non isolées AH**



**Avantages**

- Ouverture légèrement conique pour faciliter l'introduction du conducteur

**Applications**

- Câblage des armoires de distribution

**Homologations/références de la norme**

- Selon DIN 46228
- UL File N° E507990, cf. tableau

**Outils compatibles**

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984
- Pincés à sertir PEW 8.185 cf. page 971
- Pincés à sertir PEW 8.186 cf. page 971

**Caractéristiques techniques**

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000005  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Cosse

**Matériau**  
 Cuivre électrolytique étamé

**Plage de température**  
 -55 °C à +200 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	l1 mm	d1 mm	d2 mm	s mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses non isolées AH</b>									
62120200	AH DIN 0,5/6	0.50	oui	6	1	2.1	0.15	PEW 12.090	500
62120210	AH DIN 0,75/6	0.75	oui	6	1.2	2.3	0.15	PEW 12.090	500
61721530	AH DIN 0,75/10	0.75	oui	10	1.2	2.3	0.15	PEW 12.090	500
62120220	AH DIN 1/6	1.00	oui	6	1.4	2.5	0.15	PEW 12.090	500
61721540	AH DIN 1/10	1.00	oui	10	1.4	2.5	0.15	PEW 12.090	500
62120230	AH DIN 1,5/7	1.50	oui	7	1.7	2.8	0.15	PEW 12.090	500
61721550	AH DIN 1,5/10	1.50	oui	10	1.7	2.8	0.15	PEW 12.090	500
62120240	AH DIN 2,5/7	2.50	oui	7	2.2	3.4	0.15	PEW 12.090	500
61721560	AH DIN 2,5/12	2.50	oui	12	2.2	3.4	0.15	PEW 12.090	500
62120250	AH DIN 4/9	4.00	oui	9	2.8	4	0.2	PEW 12.090	500
62120260	AH DIN 6/10	6.00	oui	10	3.5	4.7	0.2	PEW 12.090	500
62120270	AH DIN 10/12	10.00	oui	12	4.5	5.8	0.2	PEW 12.091	500
62120280	AH DIN 16/12	16.00	oui	12	5.8	7.5	0.2	PEW 12.091	500

Autres tailles disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Pince multi-fonctions QUADRO



### Avantages

- Intégration de quatre fonctions clés : découpe, dénudage, torsadage, sertissage en un outil
- Synthèse parfaite de l'ergonomie et des fonctionnalités
- La bonne transmission de l'effort facilite le sertissage
- Chargeurs interchangeables en quelques secondes pour différentes sections
- Pas de réglage nécessaire pour les différentes sections

### Applications

- Outil multifonction
- Assemblage
- Sertissage
- Couper
- Raccordement et sertissage de cosses isolées

### Particularités

- Découpe des brins jusqu'à 2,5 mm de Ø
- L'appareil de torsade intégré permet d'éviter à l'âme de s'étaler

### Homologations/références de la norme

- Pression trapézoïdale selon VDE 0609 partie I
- Logo GS pour une sécurité éprouvée

### Remarques

- Utilisez uniquement des cosses terminales spécialement adaptées à l'outil QUADRO

### Inclus

- Numéro d'article 61805300 : Coffret avec outil et trois magasins
- Numéro d'article 61805302 : Boîte de rangement pour manchons d'extrémité de câble

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002778  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Outil à sertir/dénuder

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	AWG	Certification UL	Couleur	l1 mm	l2 mm	d 1 mm	d2 mm	R mm	Pièces/conditionnement
<b>Pince multi-fonctions QUADRO</b>											
61805300	QUADRO Set	0.50 - 2.50		non							1
61805302	Chargeur QUADRO	0.50 - 2.50		non							1
<b>Recharges DIN pour pince QUADRO</b>											
61805170	DIN Strips 0,50	0.5	20	non	blanc	14	8	1.1	2.6	3.5	500
61805180	DIN Strips 0,75	0.7	20	non	gris	14	8	1.3	2.8	3.6	500
61805190	DIN Strips 1,00	1.0	18	non	rouge	14	8	1.5	3	3.9	500
61805200	DIN Strips 1,50	1.5	16	non	noir	14	8	1.8	3.4	4.2	500
61805210	DIN Strips 2,50	2.5	14	non	bleu	14	8	2.3	4.2	5	500

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Pinces à sertir PEW 8.185 / Pincers à sertir PEW 8.186



Pincers à sertir PEW 8.185



Pincers à sertir PEW 8.186

### Avantages

- Versions améliorées des PEW 8.84/MULTICIRMP 6 précédents :
  - Capacité accrue
  - Force manuelle moyenne réduite d'environ 20 % par rapport au modèle précédent
  - Largeur d'ouverture réduite et ergonomie améliorée
  - Géométrie de mâchoire de haute précision pour une forme de sertissage parfaitement définie sur la bague
- Fermeture géométrique des mâchoires pour un profil de sertissage précis
- Qualité de sertissage conforme DIN en raison du verrouillage intégral (mécanisme à déclenchement automatique)
- Auto ajustement à la taille de fil demandée

### Applications

- Pour sertir des cosses isolées ou non
- Utilisable sur une longueur de manchon de jusqu'à 20 mm (pour les manchons d'une longueur supérieure à 12 mm, au moins 2 sertissages sont nécessaires)

### Particularités

- En acier chromé pour outils

### Remarques

- Seules les cosses de jusqu'à 12 mm doivent être pressées une fois, les cosses plus longues (jusqu'à 20 mm) doivent être pressées au moins deux fois

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Pincers à sertir PEW 8.185</b>						
61813736	PEW 8.185	0.08 - 16.00	carré	0.38	180	1
<b>Pincers à sertir PEW 8.186</b>						
61813737	PEW 8.186	0.08 - 10.00	hexagonal	0.38	180	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Pince à sertir PEW 8.87

### Accessoires

- Cosses isolées cf. page 964
- Cosses non isolées AH cf. page 969



### Cosses isolées



#### Avantages

- La forme conique EASY-ENTRY de la cosse plastique facilite et sécurise l'insertion du conducteur
- Aucun risque de déformation de l'âme
- Pour une bonne résistance mécanique et une meilleure conductivité

#### Applications

- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande

#### Particularités

- Cosse brasée, donc compressible quelle que soit la position
- Pour une jonction haut de gamme en toute simplicité
- Zinguage électrolytique pour une protection maximale contre la corrosion
- Contact à sertir : cosses plates doublement replié et brasé
- Cosses en métal moletées à l'intérieur

#### Homologations/références de la norme

- Testé selon DIN IEC 60352
- Numéro de fichier E334109, cf. tableau

#### Remarques

- Prolongateur : Il est possible de sertir ensemble des conducteurs à âme massive, des brins fins toronnés et diverses sections

#### Modèle

- 1 = cosses de câble annulaires
- 2 = cosses en fourche
- 3 = cosses de broche
- 4 = connecteur circulaire
- 5 = manchon de connecteur
- 6 = prolongateur
- 7 = connecteur terminal (voir les images, de gauche à droite)

#### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984

#### Caractéristiques techniques

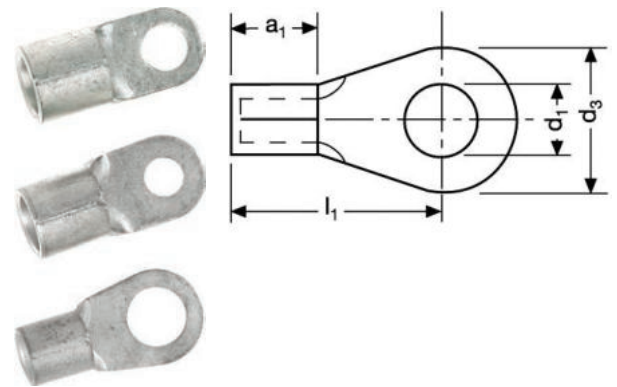
- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001052  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Capuchon de protection fil conducteur  
 Cuivre
- Général**  
 Autres dimensions et couleurs (DIN) disponibles sur demande  
 Sans halogène
- Matériau**  
 Cuivre électrolytique haute qualité pour une meilleure conduction  
 Isolant en polyamide
- Plage de température**  
 -20 °C à +105 °C,  
 temporairement jusqu'à +120 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Boulon de raccordement	Couleur	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses à bague</b>							
63104010	L-RZ 3	0.25 - 0.75	non	M 3	vert	PEW 12.064	100
63104020	L-RZ 4	0.25 - 0.75	non	M 4	vert	PEW 12.064	100
63104030	L-RZ 5	0.25 - 0.75	non	M 5	vert	PEW 12.064	100
63104040	L-RA 3	0.5 - 1.5	oui	M 3	rouge	PEW 12.060	100
63104050	L-RA 35	0.5 - 1.5	oui	M 3,5	rouge	PEW 12.060	100
63104060	L-RA 4	0.5 - 1.5	oui	M 4	rouge	PEW 12.060	100
63104070	L-RA 5	0.5 - 1.5	oui	M 5	rouge	PEW 12.060	100
63104080	L-RA 6	0.5 - 1.5	oui	M 6	rouge	PEW 12.060	100
63104160	L-RB 3	1.5 - 2.5	oui	M 3	bleu	PEW 12.060	100
63104170	L-RB 4	1.5 - 2.5	oui	M 4	bleu	PEW 12.060	100
63104180	L-RB 5	1.5 - 2.5	oui	M 5	bleu	PEW 12.060	100
63104190	L-RB 6	1.5 - 2.5	oui	M 6	bleu	PEW 12.060	100
63104200	L-RB 8	1.5 - 2.5	oui	M 8	bleu	PEW 12.060	100
63104340	L-RC 4	4 - 6	oui	M 4	jaune	PEW 12.060	100
63104350	L-RC 5	4 - 6	oui	M 5	jaune	PEW 12.060	50
63104360	L-RC 6	4 - 6	oui	M 6	jaune	PEW 12.060	50
63104370	L-RC 8	4 - 6	oui	M 8	jaune	PEW 12.060	100
63104380	L-RC 10	4 - 6	oui	M 10	jaune	PEW 12.060	50
<b>Cosses à fourche</b>							
63105010	L-RZ 3 F	0.25 - 0.75	non	M 3	vert	PEW 12.064	100
63105020	L-RZ 4 F	0.25 - 0.75	non	M 4	vert	PEW 12.064	100
63105050	L-RA 4 F	0.5 - 1.5	oui	M 4	rouge	PEW 12.060	100
63105060	L-RA 5 F	0.5 - 1.5	oui	M 5	rouge	PEW 12.060	100
63105070	L-RA 6 F	0.5 - 1.5	oui	M 6	rouge	PEW 12.060	100
63105130	L-RB 4 F	1.5 - 2.5	oui	M 4	bleu	PEW 12.060	100
63105140	L-RB 5 F	1.5 - 2.5	oui	M 5	bleu	PEW 12.060	100
63105150	L-RB 6 F	1.5 - 2.5	oui	M 6	bleu	PEW 12.060	100
63105210	L-RC 4 F	4 - 6	oui	M 4	jaune	PEW 12.060	100
63105220	L-RC 5 F	4 - 6	oui	M 5	jaune	PEW 12.060	100
63105230	L-RC 6 F	4 - 6	oui	M 6	jaune	PEW 12.060	50
63105040	L-RA 35 F	0.5 - 1.5	oui	M 3,5	rouge	PEW 12.060	100
63105110	L-RB 3 F	1.5 - 2.5	oui	M 3	bleu	PEW 12.060	100
63105120	L-RB 35 F	1.5 - 2.5	oui	M 3,5	bleu	PEW 12.060	100

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Boulon de raccordement	Couleur	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses à fourche</b>							
63108010	L-RA 35 FF	0.5 - 1.5	non	M 3,5	rouge	PEW 12.060	100
63108040	L-RB 4 FF	1.5 - 2.5	non	M 4	bleu	PEW 12.060	100
63108050	L-RB 5 FF	1.5 - 2.5	non	M 5	bleu	PEW 12.060	100
<b>Cosses droites</b>							
63107010	L-RZP	0.25 - 0.75	non		vert	PEW 12.064	100
63107020	L-RAP	0.5 - 1.5	oui		rouge	PEW 12.060	100
63107040	L-RBP	1.5 - 2.5	oui		bleu	PEW 12.060	100
63107070	L-RCP	4 - 6	oui		jaune	PEW 12.060	100
<b>Connecteur circulaire</b>							
63110010	L-RABM	0.5 - 1.5	non		rouge	PEW 12.060	100
63110020	L-RB 5 BM	1.5 - 2.5	non		bleu	PEW 12.060	100
<b>Cosse</b>							
63111010	L-RAB	0.5 - 1.5	non		rouge	PEW 12.060	100
63111020	L-RB 5 B	1.5 - 2.5	non		bleu	PEW 12.060	100
<b>Prolongateur</b>							
63106020	L-RAA 15	0.5 - 1.5	oui		rouge	PEW 12.060	100
63106040	L-RBB 25	1.5 - 2.5	oui		bleu	PEW 12.060	100
63106080	L-RCC 6	4 - 6	oui		jaune	PEW 12.060	50
<b>Joint d'extrémité</b>							
63112010	L-RBJ	1.5 - 2.5	non		transparent	PEW 12.060	100
63112020	L-RCJ	4 - 6	non		transparent	PEW 12.060	50

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.  
 Tolérance de production ± 0,5 mm

### Cosses de câble KB sans soudure



#### Avantages

- Pour une jonction haut de gamme en toute simplicité
- Permet ainsi une meilleure conduction électrique (moindre résistance)

#### Applications

- Pour les câbles avec des conducteurs de catégorie 2,5 et 6
- Fabrication d'équipements et d'armoires de commande
- Trains et bus

#### Homologations/références de la norme

- Selon VG 88710
- Forme de couronne DIN 46234, non isolée

#### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981

#### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001052  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Capuchon de protection fil conducteur  
 Cuivre

**Remarques**  
 s = épaisseur du matériau

**Matériau**  
 Cuivre électrolytique haute qualité pour une meilleure conduction

**Plage de température**  
 Plage d'utilisation permanente jusqu'à +120 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	d1	d3	l1	a1	s	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses de câble KB sans soudure</b>										
63204015	KB1-2,5R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	2.8	6	11	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204025	KB1-3R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	3.2	6	11	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204035	KB1-3,5R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	3.7	6	11	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204045	KB1-4R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	4.3	8	12	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204055	KB1-5R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	5.3	10	13	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204065	KB1-6R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	6.5	10	13	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204075	KB1-8R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	8.4	14	17	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204085	KB1-10R DIN 46234	0.5 - 1.5	non	10.5	14	17	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204095	KB2,5-3R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	3.2	6	11	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204105	KB2,5-3,5R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	3.7	6	11	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204115	KB2,5-4R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	4.3	8	12	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204125	KB2,5-5R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	5.3	10	14	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204135	KB2,5-6R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	6.5	11	16	5	0.8	PEW 12.1071	100

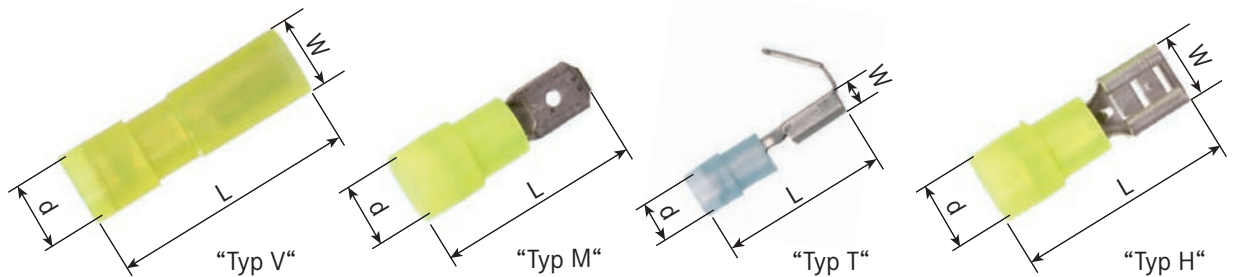
Numéro d'article	Designation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	d1	d3	l1	a1	s	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
63204145	KB2,5-8R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	8.4	14	17	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204155	KB2,5-10R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	10.5	14	17	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204165	KB2,5-12R DIN 46234	1.5 - 2.5	non	13	18	20	5	0.8	PEW 12.1071	100
63204175	KB6-4R DIN 46234	2.5 - 6	non	4.3	8	14	6	1	PEW 12.1071	100
63204185	KB6-5R DIN 46234	2.5 - 6	non	5.3	10	15	6	1	PEW 12.1071	100
63204195	KB6-6R DIN 46234	2.5 - 6	non	6.5	11	16	6	1	PEW 12.1071	100
63204205	KB6-8R DIN 46234	2.5 - 6	non	8.4	14	19	6	1	PEW 12.1071	100
63204215	KB6-10R DIN 46234	2.5 - 6	non	10.5	18	21	6	1	PEW 12.1071	100
63204225	KB6-12R DIN 46234	2.5 - 6	non	13	18	21	6	1	PEW 12.1071	100
63204235	KB10-5R DIN 46234	10	non	5.3	10	16	8	1.1	PEW 12.1071	100
63204245	KB10-6R DIN 46234	10	non	6.5	11	17	8	1.1	PEW 12.1071	100
63204255	KB10-8R DIN 46234	10	non	8.4	14	20	8	1.1	PEW 12.1071	100
63204265	KB10-10R DIN 46234	10	non	10.5	18	21	8	1.1	PEW 12.1071	100
63204275	KB10-12R DIN 46234	10	non	13	22	23	8	1.1	PEW 12.1071	100
63204285	KB16-5R DIN 46234	16	non	5.3	11	20	10	1.2	PEW 12.033	100
63204295	KB16-6R DIN 46234	16	non	6.5	11	20	10	1.2	PEW 12.033	100
63204305	KB16-8R DIN 46234	16	non	8.4	14	22	10	1.2	PEW 12.033	100
63204315	KB16-10R DIN 46234	16	non	10.5	18	24	10	1.2	PEW 12.033	100
63204325	KB16-12R DIN 46234	16	non	13	22	26	10	1.2	PEW 12.033	100
63204335	KB25-5R DIN 46234	25	non	5.3	12	25	11	1.5	PEW 12.033	100
63204345	KB25-6R DIN 46234	25	non	6.5	12	25	11	1.5	PEW 12.033	100
63204355	KB25-8R DIN 46234	25	non	8.4	16	25	11	1.5	PEW 12.033	100
63204365	KB25-10R DIN 46234	25	non	10.5	18	26	11	1.5	PEW 12.033	100
63204375	KB25-12R DIN 46234	25	non	13	22	31	11	1.5	PEW 12.033	100
63204385	KB25-16R DIN 46234	25	non	17	35	36	11	1.5	PEW 12.033	100
63204395	KB35-6R DIN 46234	35	non	6.5	15	26	12	1.6		100
63204405	KB35-8R DIN 46234	35	non	8.4	16	26	12	1.6		100
63204415	KB35-10R DIN 46234	35	non	10.5	18	27	12	1.6		100
63204425	KB35-12R DIN 46234	35	non	13	22	31	12	1.6		100
63204435	KB35-16R DIN 46234	35	non	17	28	36	12	1.6		100
63204445	KB50-6R DIN 46234	50	non	6.5	18	34	16	1.8		100
63204455	KB50-8R DIN 46234	50	non	8.4	18	34	16	1.8		100
63204465	KB50-10R DIN 46234	50	non	10.5	18	34	16	1.8		100
63204475	KB50-12R DIN 46234	50	non	13	22	36	16	1.8		100
63204485	KB50-16R DIN 46234	50	non	17	28	40	16	1.8		100
63204495	KB70-6R DIN 46234	70	non	6.5	22	38	18	2		100
63204505	KB70-8R DIN 46234	70	non	8.4	22	38	18	2		100
63204515	KB70-10R DIN 46234	70	non	10.5	22	38	18	2		100
63204525	KB70-12R DIN 46234	70	non	13	22	38	18	2		100
63204535	KB70-16R DIN 46234	70	non	17	28	42	18	2		100
63204545	KB95-8R DIN 46234	95	non	8.4	24	42	20	2.5		50
63204555	KB95-10R DIN 46234	95	non	10.5	24	42	20	2.5		50
63204565	KB95-12R DIN 46234	95	non	13	24	42	20	2.5		50
63204575	KB95-16R DIN 46234	95	non	17	28	44	20	2.5		50
63204585	KB120-8R DIN 46234	120	non	8.4	24	44	22	3		25
63204595	KB120-10R DIN 46234	120	non	10.5	24	44	22	3		25
63204605	KB120-12R DIN 46234	120	non	13	24	44	22	3		25
63204615	KB120-16R DIN 46234	120	non	17	28	48	22	3		25
63204625	KB150-10R DIN 46234	150	non	10.5	30	50	24	3.2		25
63204635	KB150-12R DIN 46234	150	non	13	30	50	24	3.2		25
63204645	KB150-16R DIN 46234	150	non	17	30	50	24	3.2		25
63204655	KB185-10R DIN 46234	185	non	10.5	36	50	28	3.5		20
63204665	KB185-12R DIN 46234	185	non	13	36	50	28	3.5		20
63204675	KB185-16R DIN 46234	185	non	17	36	50	28	3.5		20
63204685	KB240-10R DIN 46234	240	non	10.5	38	56	32	4		10
63204695	KB240-12R DIN 46234	240	non	13	38	56	32	4		10
63204705	KB240-16R DIN 46234	240	non	17	38	56	32	4		10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Cosses plates isolées



### Avantages

- Cosse brasée, donc compressible quelle que soit la position
- Permet ainsi une meilleure conduction électrique (moindre résistance)
- Aucun risque de déformation de l'âme

### Applications

- Fabrication d'armoire de distribution
- Montage de câble

### Homologations/références de la norme

- Numéro de fichier E334111, cf. tableau

### Modèle

- Pour une meilleure résistance à la traction
- Pour une bonne résistance mécanique et une meilleure conductivité
- Contact à sertir : cosses plates doublement replié et brasé
- La forme conique EASY-ENTRY de la cosse plastique facilite et sécurise l'insertion du conducteur
- 1 = cosse plate isolée type H
- 2 = cosse plate type T
- 3 = connecteur plat type M
- 4 = cosse plate entièrement isolée type V

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984

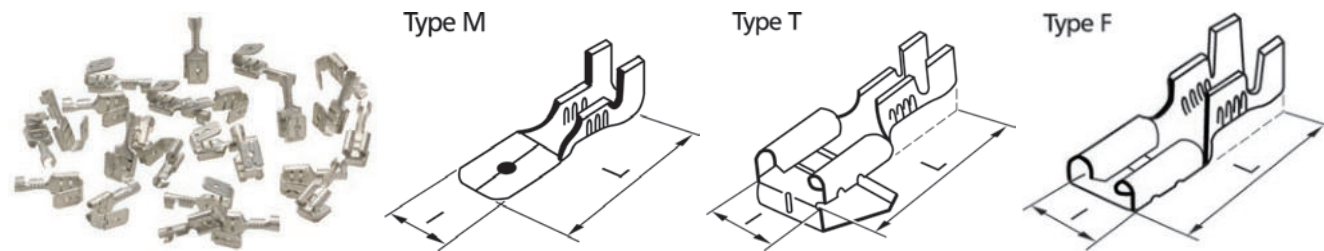
### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000516  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Connecteur rond/plat
- Matériau**  
Laiton étamé  
Isolant en polycarbonate
- Plage de température**  
-20 °C à +105 °C,  
temporairement jusqu'à +120 °C

Numéro d'article	Designation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Pied de page	Couleur	Raccord plat	d mm	L	W mm	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosse plate isolée selon DIN 46245 et similaire (type H)</b>											
63101020	L-RA 29 H	0.50 - 1.50	oui		rouge	2,8 x 0,5	3.3	18.5	3.5	PEW 12.060	100
63101010	L-RA 28 H	0.50 - 1.50	oui		rouge	2,8 x 0,8	3.3	18.5	3.5	PEW 12.060	100
63101030	L-RA 49 H	0.50 - 1.50	oui	1,3	rouge	4,8 x 0,5	3.7	19	5.7	PEW 12.060	100
63101040	L-RA 48 H	0.50 - 1.50	oui	1,3	rouge	4,8 x 0,8	3.7	19	5.7	PEW 12.060	100
63101050	L-RA 63 H	0.50 - 1.50	oui		rouge	6,3 x 0,8	4	20	7.6	PEW 12.060	100
63101060	L-RB 48 H	1.50 - 2.50	oui	1,3	bleu	4,8 x 0,5	4.4	19	5.7	PEW 12.060	100
63101070	L-RB 49 H	1.50 - 2.50	oui	1,3	bleu	4,8 x 0,8	4.4	19	5.7	PEW 12.060	100
63101080	L-RB 63 H	1.50 - 2.50	oui		bleu	6,3 x 0,8	4.5	20	7.6	PEW 12.060	100
63101110	L-RC 63 H	4.00 - 6.00	oui		jaune	6,3 x 0,8	6.4	24	7.6	PEW 12.060	100
63101120	L-RC 95 H	4.00 - 6.00	non		jaune	9,5 x 1,2	6.2	31	11	PEW 12.060	100
<b>Cosse plate (type M)</b>											
63103010	L-RA 63 M	0.50 - 1.50	oui		rouge	6,3 x 0,8	4	22		PEW 12.060	100
63103020	L-RB 63 M	1.50 - 2.50	oui		bleu	6,3 x 0,8	4.5	22		PEW 12.060	100
63103040	L-RC 63 M	4.00 - 6.00	oui	1,3	jaune	6,3 x 0,8	6.3	25		PEW 12.060	100
<b>Cosse plate (Typ T)</b>											
63102010	L-RA 63 T	0.50 - 1.50	non	1,3	rouge	6,3 x 0,8	3.7	22	7.4	PEW 12.060	100
63102020	L-RB 63 T	1.50 - 2.50	non	1,3	bleu	6,3 x 0,8	4.3	22	7.5	PEW 12.060	50
<b>Cosse entièrement isolée (type V)</b>											
61794951	L-RA 29 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	2,8 x 0,5	3.8	19.3	5	PEW 12.060	100
61794952	L-RA 28 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	2,8 x 0,8	3.8	19.3	5	PEW 12.060	100
61794953	L-RA 49 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	4,8 x 0,5	3.6	20.2	7.4	PEW 12.060	100
61794955	L-RA 48 V	0.50 - 1.50	oui	2,3	rouge	4,8 x 0,8	3.6	20.2	7.4	PEW 12.060	100
61794960	L-RA 63 V	0.50 - 1.50	oui		rouge	6,3 x 0,8	4.4	21	8.8	PEW 12.060	100
61794969	L-RB 48 V	1.50 - 2.50	oui	2,3	bleu	4,8 x 0,8	4.3	20	7.4	PEW 12.060	100
61794970	L-RB 63 V	1.50 - 2.50	oui		bleu	6,3 x 0,8	4.5	21	8.8	PEW 12.060	100
61794971	L-RC 63 V	4.00 - 6.00	oui	2,3	jaune	6,3 x 0,8	5.3	26	9	PEW 12.060	100

1 = isolant PVC, pas „easy-entry“ ; 2 = isolant polyamide (Nylon), pas „easy-entry“ ; 3 = non soudé, avec une douille en laiton additionnelle  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Cosses plates non isolées



### Avantages

- Pour la connexion électrique des différents éléments
- Grâce au laiton étamé électrolytique il bénéficie d'une protection maximale contre la corrosion

### Remarques

- Le choix d'outil se fait en fonction de la section du conducteur et de la connexion de la lame

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000516  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Connecteur rond/plat

**Matériau**  
 Laiton étamé

**Plage de température**  
 Plage d'utilisation permanente  
 jusqu'à +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Raccord plat	I	L	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosse plate isolée selon DIN 46247</b>								
63501060	L-BA 285 F	0.50 - 1.00	non	2,8 x 0,5	5	12.7	PEW 12.045	100
63501070	L-BA 288 F	0.50 - 1.00	non	2,8 x 0,8	5	12.7	PEW 12.045	100
63501080	L-BA 485 F	0.75 - 1.50	non	4,8 x 0,5	6.4	16	PEW 12.838	100
63501090	L-BA 488 F	0.75 - 1.50	non	4,8 x 0,8	6.4	16	PEW 12.838	100
63501120	L-BA 638 F	0.75 - 1.50	non	6,3 x 0,8	7.6	19	PEW 12.050	100
63501130	L-BB 638 F	1.50 - 2.50	non	6,3 x 0,8	7.6	19	PEW 12.050	100
63501140	L-BC 638 F	4.00 - 6.00	non	6,3 x 0,8	7.6	19	PEW 12.050	100
<b>Cosse plate isolée à fourche</b>								
63501150	L-BA 638 T	0.50 - 1.50	non	6,3 x 0,8	7.5	19	PEW 12.050	100
<b>Connecteurs encastrables (mâles)</b>								
63501071	L-BA 288 M	0.50 - 1.00	non	2,8 x 0,8	5.5	13	PEW 12.045	100
63501520	L-BA 638 M	0.50 - 1.00	non	6,3 x 0,8	8	19	PEW 12.050	100
63501530	L-BB 638 M	1.50 - 2.50	non	6,3 x 0,8	8	19	PEW 12.050	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Cosses plates à clips cf. page 977

## Cosses plates à clips



### Avantages

- Pour la connexion électrique des différents éléments

### Remarques

- Le choix d'outil se fait en fonction de la section du conducteur et de la connexion de la lame

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000516  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Connecteur rond/plat



#### Matériau

BM 638 M + B 638 F : Laiton affiné  
BM-C 638 M + B-C 638 F : Laiton étamé



#### Plage de température

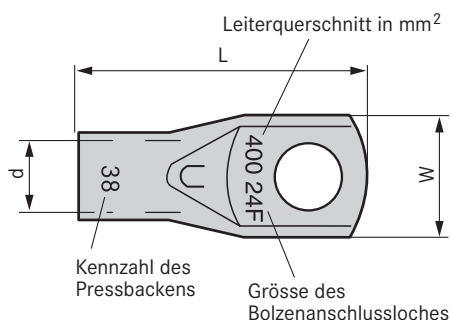
Typ M: max. +90 °C  
Typ F: max. +110 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Certification UL	Raccord plat	I	L	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosse plate à clips (type M)</b>								
63501020	BM 638 M	1.00 - 2.50	non	6,3 x 0,8	16	28	PEW 12.050	100
63501022	BM-C 638 M	4.00 - 6.00	non	6,3 x 0,8	16	28	PEW 12.050	100
<b>Cosse plate isolée avec ergot (type F)</b>								
63501010	B 638 F	1.50 - 2.50	non	6,3 x 0,8	7.5	19	PEW 12.743	100
63501012	B-C 638 F	4.00 - 6.00	non	6,3 x 0,8	7.5	19	PEW 12.745-1	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Cosses tubulaires KR/ KRT/ KRF



### Avantages

- Avec ouverture de contrôle (à partir de 4 mm<sup>2</sup>)
- Haute sécurité et capacité de charge grâce à du cuivre électrolytique haute qualité

### Applications

- KR : Pour conducteurs en cuivre à fils fins ou plusieurs fils (classe 2 et 5) d'une plage de sections de 0,75 à 10 mm<sup>2</sup>
- KRT : Pour conducteurs multibrins de cuivre (classe 2) avec une plage de section de 10 à 1000 mm<sup>2</sup>
- KRF : Pour conducteurs à fins brins de cuivre (classe 2 et 5) avec une plage de section de 16 à 800 mm<sup>2</sup>
- Principalement pour le raccordement aux rails et aux connecteurs en cuivre
- Max. 48 kV

### Homologations/références de la norme

- En combinaison avec la pince à sertir recommandée, répond aux exigences de EN-CEI 61238:1, BS 4579:1 et VDE 0220:1
- Certification UL numéro : E205350 (voir tableau)

### Outils compatibles

- Pince à sertir T 2288 cf. page 980
- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981
- Porte-mâchoire pour système 1311 cf. page 981
- Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 cf. page 982

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001051  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Cosse de protection fil conducteur  
 Cuivre

**Matériau**  
 Cuivre électrolyte étamé  
 (Cu/Sn4, surface en étain de 4 µ)

**Plage de température**  
 Plage d'utilisation permanente  
 jusqu'à +90 °C  
 Température de travail :  
 suppress 110 °C, max. +140 °C

Numéro d'article	Désignation article	Ø trou de vissage (mm)	Certification UL	Longueur (mm)	Mâchoires	d mm	W mm	Pièces/conditionnement
<b>KR</b>								
61796480	KR 0,75/3	3	non	16		1.3	6	100
61796490	KR 0,75/4	4	non	17		1.3	6	100
61796500	KR 1,5/3	3	oui	16		1.8	6.5	100
61796510	KR 1,5/4	4	oui	17		1.8	6.5	100
61796520	KR 1,5/5	5	oui	18		1.8	7.5	100
61796530	KR 2,5/3	3	oui	17		2.3	7.5	100
61796540	KR 2,5/4	4	oui	18		2.3	7.5	100
61796550	KR 2,5/5	5	oui	19		2.3	8.5	100
61796560	KR 2,5/6	6	oui	19		2.3	8.5	100
61796570	KR 4/4	4	oui	21		3	8.5	100
61796580	KR 4/5	5	oui	22		3	9	100
61796590	KR 4/6	6	oui	23		3	10	100
61796600	KR 6/4	4	oui	22		4	9.5	100
61796610	KR 6/5	5	oui	22		4	9.5	100
61796620	KR 6/6	6	oui	23		4	10	100
61796630	KR 6/8	8	oui	30		4	13.5	100
61796631	KR 10/5	5	oui	29	B 7/ B 8	5	11.5	100
61796632	KR 10/6	6	oui	29	B 7/ B 8	5	11.5	100
61796633	KR 10/8	8	oui	33	B 7/ B 8	5	13.5	100
<b>KRT</b>								
61796640	KRT 10/5	5	oui	29	B 7	4.5	10	100
61796650	KRT 10/6	6	oui	29	B 7	4.5	10	100
61796660	KRT 10/8	8	oui	34	B 7	4.5	13	100
61796670	KRT 10/10	10	oui	34	B 7	4.5	16	100
61796680	KRT 10/12	12	oui	41	B 7	4.5	19	100
61796690	KRT 16/5	5	oui	34	B 8,5	5.5	12	100
61796700	KRT 16/6	6	oui	34	B 8,5	5.5	12	100
61796710	KRT 16/8	8	oui	39	B 8,5	5.5	15	100
61796720	KRT 16/10	10	oui	39	B 8,5	5.5	16	100
61796730	KRT 16/12	12	oui	47	B 8,5	5.5	19	100
61796740	KRT 25/6	6	oui	43	B 10	7	14	100
61796750	KRT 25/8	8	oui	43	B 10	7	15	100
61796760	KRT 25/10	10	oui	43	B 10	7	16	100
61796770	KRT 25/12	12	oui	48	B 10	7	19	100
61796780	KRT 35/6	6	oui	49	B 12	8.5	17	100
61796790	KRT 35/8	8	oui	49	B 12	8.5	17	100
61796800	KRT 35/10	10	oui	49	B 12	8.5	19	100

Numéro d'article	Désignation article	Ø trou de vissage (mm)	Certification UL	Longueur (mm)	Mâchoires	d mm	W mm	Pièces/conditionnement
61796810	KRT 35/12	12	oui	53	B 12	8.5	22	100
61796820	KRT 50/6	6	oui	53	B 14	10	20	50
61796830	KRT 50/8	8	oui	53	B 14	10	20	50
61796840	KRT 50/10	10	oui	53	B 14	10	20	50
61796850	KRT 50/12	12	oui	56	B 14	10	22	50
61796860	KRT 70/8	8	oui	55	B 16	12	23	50
61796870	KRT 70/10	10	oui	55	B 16	12	23	50
61796880	KRT 70/12	12	oui	58	B 16	12	23	50
61796890	KRT 95/8	8	oui	60	B 18	13.5	26	50
61796900	KRT 95/10	10	oui	60	B 18	13.5	26	50
61796910	KRT 95/12	12	oui	63	B 18	13.5	26	50
61796920	KRT 95/16	16	oui	69	B 18	13.5	28	50
61796930	KRT 120/10	10	oui	64	B 19	15	28	50
61796940	KRT 120/12	12	oui	64	B 19	15	28	50
61796950	KRT 120/16	16	oui	70	B 19	15	28	50
61796960	KRT 150/12	12	non	76	B 22	17	32	25
61796970	KRT 150/16	16	non	76	B 22	17	32	25
61796990	KRT 185/12	12	non	79	13 B 24	19	35	25
61797000	KRT 185/16	16	non	79	13 B 24	19	35	25
61797020	KRT 240/12	12	non	86	13 B 26	21	38	25
61797030	KRT 240/16	16	non	86	13 B 26	21	38	25
61797050	KRT 300/16	16	non	100	13 B 30	24	44	10
61797080	KRT 400/20	20	non	114	13 B 32	26	48	10
<b>KRF</b>								
61803020	KRF 16/6	6	oui	34	B 9	6	13	100
61803030	KRF 16/8	8	oui	34	B 9	6	13	100
61803040	KRF 16/10	10	oui	38	B 9	6	16	100
61803050	KRF 16/12	12	oui	47	B 9	6	22	100
61803060	KRF 25/6	6	oui	39	B 11	8	16	100
61803070	KRF 25/8	8	oui	39	B 11	8	16	100
61803080	KRF 25/10	10	oui	42	B 11	8	17	100
61803090	KRF 25/12	12	oui	47	B 11	8	22	100
61803110	KRF 35/6	6	oui	47	B 13	9	18	100
61803120	KRF 35/8	8	oui	47	B 13	9	18	100
61803130	KRF 35/10	10	oui	47	B 13	9	18	100
61803140	KRF 35/12	12	oui	52	B 13	9	22	100
61803160	KRF 50/8	8	oui	50	B 14,4	11	21	100
61803170	KRF 50/10	10	oui	50	B 14,5	11	21	100
61803180	KRF 50/12	12	oui	53	B 14,5	11	21	100
61803190	KRF 50/16	16	oui	59	B 14,5	11	27	100
61803200	KRF 70/8	8	oui	55	B 17	13	25	50
61803210	KRF 70/10	10	oui	55	B 17	13	25	50
61803220	KRF 70/12	12	oui	58	B 17	13	25	50
61803230	KRF 70/16	16	oui	64	B 17	13	28	50
61803240	KRF 95/10	10	oui	69	B 20	15	29	50
61803250	KRF 95/12	12	oui	69	B 20	15	29	50
61803260	KRF 95/16	16	oui	69	B 20	15	29	50
61803270	KRF 120/10	10	oui	73	B 22	17	32	25
61803280	KRF 120/12	12	oui	73	B 22	17	32	25
61803290	KRF 120/16	16	oui	73	B 22	17	32	25
61803300	KRF 150/12	12	oui	80	B 25/13 B 25	19	36	25
61803310	KRF 150/16	16	oui	80	B 25/13 B 25	19	36	25
61803330	KRF 185/12	12	oui	86	13 B 27	21	39	20
61803340	KRF 185/16	16	oui	86	13 B 27	21	39	20
61803350	KRF 185/20	20	oui	93	13 B 27	21	39	20
61803360	KRF 240/12	12	oui	96	13 B 30	22.5	42	10
61803370	KRF 240/16	16	oui	96	13 B 30	22.5	42	10
61803380	KRF 240/20	20	oui	95	13 B 30	22.5	42	10
61803390	KRF 300/16	16	oui	99	13 B 32	24.5	46	10
61803400	KRF 300/20	20	oui	99	13 B 32	24.5	46	10
61803420	KRF 400/16	16	oui	111	13 B 38	30	56	10
61803430	KRF 400/20	20	oui	126	13 B 38	30	56	10
61803440	KRF 400/24	24	oui	118	13 B 38	30	56	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

#### Produits comparables

- Cosses de câble KB sans soudure cf. page 973



## Pince à sertir T 2288



### Avantages

- Verrouillage forcé garantissant un sertissage complet
- Pratique pour les installateurs électriques sur site
- Petite dimension

### Applications

- Pour sertir des jonctions cuivre de 10 - 25 mm<sup>2</sup>
- Pour sertir cosses tubulaires (KRT) et prolongateurs

### Homologations/références de la norme

- Testé selon la norme SS-EN61238-1

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage



#### Remarques

Profil de sertissage : hexagonal

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Profil de sertissage	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Pince à sertir T 2288</b>						
61790961	T 2288	10.0 - 25.0	hexagonal	0.6	300	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## V 1311- Pince de pressage hydraulique



### Avantages

- Avance rapide automatique des mâchoires de pression et du mandrin
- Exige une force manuelle minimale d'environ 245 N au maximum
- Poignées ergonomiques
- La tête de pressage tourne à 180 degrés
- Moins de pièces, simple à changer

### Applications

- Système 1311 pour sertir les connexions Cu de 10-400 mm<sup>2</sup>

### Inclus

- Outil complet, ne nécessite aucune pompe externe
- Livré dans une boîte en bois portable
- Les mâchoires à sertir et les supports à mâchoire doivent être commandés séparément

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage



#### Sur demande

Outil alimenté par batterie sur demande



#### Remarques

Profil de sertissage : hexagonal et mandrin

Puissance de pressage : 130 kN (13 t)

Numéro d'article	Désignation article	pour mm <sup>2</sup>	Porte-mâchoire intérieure	Porte-mâchoires extérieures	Poids, kg	Longueur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>V 1311- Pince de pressage hydraulique</b>							
61795925	V 1311-A	10.0 - 400.0	V 1316	V 1318	4.9	590	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981

### Accessoires

- Porte-mâchoire pour système 1311 cf. page 981
- Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 cf. page 982



## Pince à sertir sans fil PVX 1300



### Info

- NOUVEAU : technologie de sertissage DUAL en deux étapes (d'abord sertissage hexagonal, puis sertissage par mandrin)

### Avantages

- Régulation de la force de sertissage par surveillance de la pression
- Signal sonore et éclairage clignotant si la pression appropriée n'est pas atteinte
- Afficheur avec informations sur l'outil et l'intervalle de maintenance
- Utilisation d'une main simplifiant le travail
- Avance rapide pour un sertissage plus efficace

### Applications

- Outil sans fil pour le sertissage de raccords en cuivre des types KRF/KRT 10-400 mm<sup>2</sup>
- Mêmes accessoires que pour la pince V1311-A

### Particularités

- Sertissages/charge : 60-120 selon la taille et la température
- Type de batterie : Makita 5 Ah
- Durée de recharge : 40 min

### Inclus

- Fourni avec un boîtier plastique robuste, un chargeur de batterie et un mode d'emploi
- Les mâchoires à sertir et les supports à mâchoire doivent être commandés séparément

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage
- Remarques**  
 Profil de sertissage : DUAL (hexagonal + mandrin) ou hexagonal  
 Force de pressage : 124 kN (13 t)

Numéro d'article	Désignation article
<b>Pince à sertir sans fil PVX 1300</b>	
61813872	Outil à sertir PVX 1300

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Porte-mâchoire pour système 1311 cf. page 981
- Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300 cf. page 982

## Porte-mâchoire pour système 1311

### Applications

- Le porte-mâchoire intérieur V1316 et le porte-mâchoire extérieur V1318 sont tous deux nécessaires

### Remarques

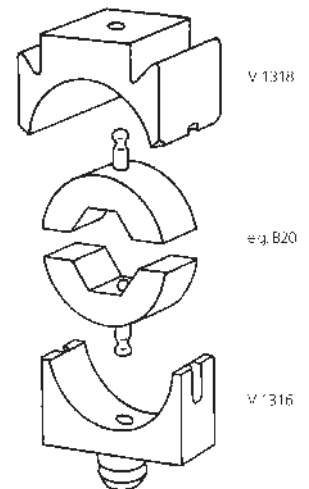
- Uniquement nécessaire pour les mâchoires ne contenant pas le numéro 13 dans la désignation de l'article

### Outils compatibles

- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Utilisation pour Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage

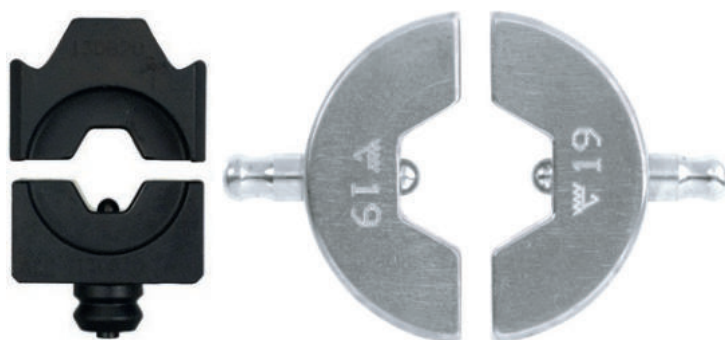


Numéro d'article	Désignation article	Mâchoires par conditionnement	Conditionnement
<b>Porte-mâchoire pour système 1311</b>			
61795941	Porte-mors intérieur V 1316	1	1
61795942	Porte-mors extérieur V 1318	1	1

Composition : Commencer par spécifier les embouts. Tout embout ne nécessite pas forcément d'outils pour le sertissage (cela dépend de la section des cosses tubulaires à sertir)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Mâchoires pour systèmes 1311 et 1300



### Info

- NOUVEAU : technologie de sertissage DUAL en deux étapes (d'abord sertissage hexagonal, puis sertissage par mandrin)

### Applications

- Mâchoires de sertissage pour V 1311 et PVX 1300, pour le sertissage de cosse tubulaires (KRT/KRF) et de prolongateurs (KST/KSF)

### Outils compatibles

- V 1311- Pince de pressage hydraulique cf. page 980
- Pince à sertir sans fil PVX 1300 cf. page 981

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Utilisation pour Outil à sertir Cosse/  
 Connecteur, Raccord pré-isolé,  
 Connecteur de blindage

### Inclus

- Les embouts à sertir sont livrés par paires.
- Les mâchoires à sertir dont la désignation commence par « 13B » ne nécessitent pas de mâchoires supplémentaires ; pour toutes les autres mâchoires, vous devez commander les supports de mâchoires séparément.

Numéro d'article	Désignation article	Pour KRT/KST mm <sup>2</sup>	Pour KRF/KSF mm <sup>2</sup>	Conditionnement
<b>Mâchoires de sertissage DUAL</b>				
61795982	13DB8		10	1
61795983	13DB9		16	1
61795984	13DB11		25	1
61813899	13DB13		35	1
61795952	13DB14,5		50	1
61795985	13DB17		70	1
61813874	13DB20		95	1
61813871	13DB22		120	1
61795986	13DB25		150	1
61813873	13DB27		185	1
61795987	13DB30		240	1
61795988	13DB32		300	1
<b>Mâchoires de sertissage hexagonal</b>				
61795950	B7	10		1
61795951	B8		10	1
61795960	B8,5	16		1
61795970	B9		16	1
61795971	B10	25		1
61795972	B11		25	1
61795980	B12	35		1
61795981	B13		35	1
61795990	B14	50		1
61795991	B14,5		50	1
61796000	B16	70		1
61796001	B17		70	1
61796010	B18	95		1
61796020	B19	120		1
61796021	B20		95	1
61796030	B22	150	120	1
61796031	B24	185		1
61796032	B25		150	1
61796043	13B26	240		1
61796047	13B27		185	1
61796044	13B30	300	240	1
61796045	13B32	400	300	1
61796046	13B38		400	1

Composition : Commencer par spécifier les embouts. Tout embout ne nécessite pas forcément d'outils pour le sertissage (cela dépend de la section des cosse tubulaires à sertir)  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Pince universelle PEW 12



### Avantages

- Fermeture parallèle des mâchoires
- Poignées ergonomiques
- Manipulation à 1 ou 2 mains
- Les inserts sont facilement interchangeables

### Applications

- Compatible avec tous les embouts de sertissage pour la pince à sertir manuelle PEW 12
- Pour sertir toutes les connexions serties avec des sections conducteurs 0,08-95 mm<sup>2</sup>

### Particularités

- En raison de son angle d'ouverture élevé, la version PEW 12S est conçue pour les embouts de sertissage de grande taille PEW 12S (voir la description des embouts de sertissage)

### Inclus

- 61813807 : Outil à sertir PEW 12 sans coffret et sans inserts
- 61813819 : Coffret pour 15 mâchoires à sertir, 4 centreurs
- Le coffret vide comprend des emplacements pour 15 embouts à sertir et 4 inserts centreurs

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage
- Couleur**  
bruni  
Pince chromée disponible sur demande (numéro article 61813800)

Numéro d'article	Désignation article	Pièces/conditionnement
<b>Pinces</b>		
61813807	PEW 12 polie sans embout	1
61814610	PEW 12S sans embout	1
61813819	Coffret pour PEW 12	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984

## Pince universelle EPEW 12



### Avantages

- Outil électromécanique avec batterie Li-Ion
- Sûr, fiable, peu de maintenance
- Positionnement précis des contacts
- Arrêt rapide, pas d'excès de serrage
- Surveillance des processus sur affichage multifonction :
  - Niveau de chargement de la batterie
  - Affichage de l'échéance d'entretien -
  - Alerte de surchauffe ou surcharge

### Applications

- Compatible avec tous les embouts de sertissage pour la pince à sertir manuelle PEW 12
- Pour sertir toutes les connexions serties avec des sections conducteurs 0,08-95 mm<sup>2</sup>
- Applications multiples pour les câbles

### Inclus

- Fourni dans un coffret en plastique (500 x 420 x 125 mm)
- Outils sans matrice de poinçonnage et localisateurs
- Batterie et recharge de batterie

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000168  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil à sertir Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé, Connecteur de blindage
- Couleur**  
Noir

Numéro d'article	Désignation article	Poids, kg
<b>Pince universelle EPEW 12</b>		
61813817	E-PEW 12	4.7

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Mâchoires pour système PEW 12 cf. page 984



## Mâchoires pour système PEW 12



### Info

- Gamme étendue

### Remarques

- Flexibilité élevée assurée : tous les inserts peuvent être utilisés dans PEW 12 (numéro d'article 61813807), dans E-PEW 12 (numéro d'article 61813817) et dans la pince à sertir CM 25 (numéro d'article: 11147001)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Utilisation pour Outil à sertir Cosse/  
 Connecteur, Raccord pré-isolé,  
 Connecteur de blindage

### Avantages

- Codage sûr et affectation simple :  
 Le numéro de produit est gravé sur le support partie supérieure et inférieure
- Les inserts sont facilement interchangeables

### Inclus

- Les embouts à sertir sont livrés sans pince

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983

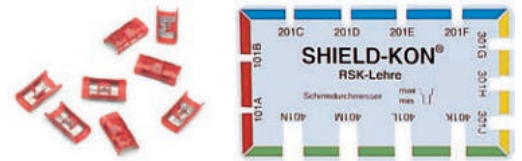
Numéro d'article	Désignation article	Compatible avec :	Plage de pressage mm <sup>2</sup>	Profil de sertissage	Ø blindage (mm)	PEW 12	PEW 12S	E-PEW	CM 25-1	Pièces/conditionnement
<b>Embouts de fil isolés et non isolés</b>										
61813802	PEW 12.090		0,5 - 6,0	trapézoïdal		x		x	x	1
61813803	PEW 12.091		10,0 - 25,0	sertissage en W		x		x	x	1
61813993	PEW 12.331		35,0 - 50,0	sertissage en W		x		x		1
61813911	PEW 12S.093		70	sertissage en W			x	x		1
61813912	PEW 12S.094		95	sertissage en W			x	x		1
<b>Embouts de fil TWIN</b>										
61813913	PEW 12.090-6			sertissage trapézoïdal		x		x	x	1
61815642	PEW 12.097			sertissage en W		x		x	x	1
<b>Cosse isolées et connecteurs plats</b>										
61813914	PEW 12.064			Pince conique ISO		x		x		1
61813812	PEW 12.060		0,5 - 6,0	Pince conique ISO		x		x		1
<b>Cosses à sertir non isolées</b>										
61813916	PEW 12.1071		0,5 - 10	sertissage en W		x		x	x	1
61813862	PEW 12.033		16 - 25	sertissage par mandrin		x		x	x	1
<b>Connecteurs plats non isolésX</b>										
61814600	PEW 12.045	Largeur de connecteur 2,8	0,1 - 2,5	sertissage par rouleau de compression		x		x		1
61814601	PEW 12.045 Locator	Largeur de connecteur 2,8	0,1 - 2,5			x		x	x	1
61813991	PEW 12.838	Largeur de connecteur 4,8	0,5 - 1,5	sertissage par rouleau de compression		x		x	x	1
61813992	PEW 12.838 Locator	Largeur de connecteur 4,8	0,5 - 1,5			x		x	x	1
61813808	PEW 12.050	Largeur de connecteur 6,3	0,5 - 6,0	sertissage par rouleau de compression		x		x	x	1
61815643	PEW 12.743	Largeur de connecteur 6,3		sertissage par rouleau de compression		x		x	x	1
61815644	PEW 12.743 Locator	Largeur de connecteur 6,3				x		x	x	1
61815645	PEW 12.745-1	Largeur de connecteur 6,3		sertissage par rouleau de compression		x		x	x	1
61815646	PEW 12.745-1 Locator	Largeur de connecteur 6,3				x		x	x	1
<b>Connecteurs de blindage RSK d'un seul tenant</b>										
61815635	PEW 12.1448/101 A	RSK 5101		Forme spéciale	1.27-1.79	x		x		1
61815636	PEW 12.1449/101 B	RSK 5101		Forme spéciale	1.80-2.28	x		x		1
61815637	PEW 12.1450/201 C	RSK 5201		Forme spéciale	2.29-2.55	x		x		1
61815638	PEW 12.1341/201 D	RSK 5201		Forme spéciale	2.56-3.00	x		x		1
61815639	PEW 12.1451/201 E	RSK 5201		Forme spéciale	3.01-3.34	x		x		1
61815640	PEW 12.1452/201 F	RSK 5201		Forme spéciale	3.35-3.65	x		x		1
61815641	PEW 12.1453/301 G	RSK 5301		Forme spéciale	3.66-4.13	x		x		1
61813869	PEW 12.374/301 H	RSK 5301		Forme spéciale	4.14-4.71	x		x		1
61813868	PEW 12.373/301 J	RSK 5301		Forme spéciale	4.72-5.12	x		x		1
61813864	PEW 12.599/401 K	RSK 5401		Forme spéciale	5.13-5.86	x		x		1
61813865	PEW 12.375/401 L	RSK 5401		Forme spéciale	5.87-6.36	x		x		1
61813866	PEW 12.354/401 M	RSK 5401		Forme spéciale	6.37-7.00	x		x		1
61813867	PEW 12.619/401 N	RSK 5401		Forme spéciale	7.01-7.62	x		x		1
<b>Connecteurs de blindage SHIELD-KON® en deux parties</b>										
61813881	PEW 12.1425 SK	GSC 101/128/149/156/175		Sertissage hexagonal		x		x		1
61813882	PEW 12.1426 SK	GSC 187/194/199/205/219/225/232		Sertissage hexagonal		x		x		1
61813883	PEW 12.1427 SK	GSC 261/275/281/287/297		Sertissage hexagonal		x		x		1
61813884	PEW 12.1428 SK	GSC 312/327/348		Sertissage hexagonal		x		x		1
61813885	PEW 12.1429 SK	GSC 359/375		Sertissage hexagonal		x		x		1
61813886	PEW 12.1430 SK	GSC 405/415/425		Sertissage hexagonal		x		x		1
61813887	PEW 12S.1440 SK	GSC 460/500		Sertissage hexagonal			x	x		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Cosses CEM mono-pièces RSK



### Avantages

- Les quatre dimensions se distinguent grâce aux différentes couleurs des connecteurs
- Le calibre aide à déterminer le connecteur d'accouplement et le point de sertissage (le câble dénudé est posé avec le viseur posé dans l'ouverture)
- Temps d'installation réduit

### Applications

- Le connecteur de blindage SHIELD-KON® d'un seul tenant permet de connecter des câbles blindés rapidement et définitivement

### Constitution du produit

- Pour continuer, insérer le connecteur dans l'outil, puis insérer et sertir le câble ou conducteur blindé ou la bride de mise à la terre
- Une fois sertis, le connecteur prend une forme ronde et les deux extrémités se poussent l'une au-dessus de l'autre
- Lors de l'insertion du câble ou du conducteur blindé, assurez-vous que l'isolation du câble chevauche l'isolation MYLAR® du connecteur
- À l'intérieur du connecteur, il y a une plaque d'obturation suspendue pour le câble de raccordement et une insertion pour le câble blindé

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON® cf. page 988

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002650  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Raccord pour câbles blindés
- Matériau**  
 Cuivre électrolytique étamé  
 Isolant : polyester laminé
- Plage de température**  
 -65 °C à +125 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Ø blindage (mm)	Insert à sertir adapté	Pièces/conditionnement
<b>Cosses CEM mono-pièces RSK</b>					
61721340	RSK 5101	rouge	1.27-2.28	101 A/B	100
61721350	RSK 5201	bleu	2.29-3.65	201 C/D/E/F	100
61721360	RSK 5301	jaune	3.66-5.12	301 G/H/J	100
61743200	RSK 5401	vert	5.13-7.62	401 K/L/M/N	100
<b>Calibre RSK</b>					
61753760	Calibre RSK				1

MYLAR® est une marque déposée de DuPont de Nemours. SHIELD-KON® est une marque déposée de Thomas & Betts. Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties cf. page 986

### Accessoires

- Connecteur RSK=FLAG cf. page 985

## Connecteur RSK=FLAG

### Avantages

- Les connecteurs de mise à la terre RSK sont l'alternative rapide et économique à une pose conventionnelle des conducteurs
- Raccordement rapide et direct du RSK-FLAG à une pièce d'un équipement mis à la terre grâce au trou d'installation

### Applications

- Pour connecteurs SHIELD-KON® RSK monopièce
- Dispositif pour fixer un câble blindé à un support, p. ex. une barre de mise à la terre

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000490  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Accessoires pour la mise à la terre et la protection contre la foudre
- Matériau**  
 Cuivre électrolytique étamé



Numéro d'article	Désignation article	Utilisation	Diamètre orifice (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Connecteur RSK=FLAG</b>				
61753762	RSK-Flag-B3	RSK 5301/ 5401	M3	100
61753763	RSK-Flag-B4	RSK 5301/ 5401	M4	100
61753764	RSK-Flag-B5	RSK 5301/ 5401	M5	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties



### Info

- Composé de douilles internes et externes

### Avantages

- Une garniture intérieure robuste et stable absorbe la pression et protège les conducteurs de l'intérieur contre les contraintes mécaniques
- Le sertissage de forme hexagonale du manchon extérieur souple garantit une connexion électrique et mécanique parfaite

### Applications

- Pour les câbles blindés avec diamètre diélectrique de 1,1 à 9,4 mm (diamètre après retrait du blindage)
- Télécommunication
- Applications ferroviaires

### Homologations/références de la norme

- Test de corrosion conforme à IEC 68-2-42
- Les échantillons ont été stockés 10 jours dans une atmosphère humide de SO<sub>2</sub> à 25 °C (atmosphère industrielle)
- Cet essai montre une augmentation négligeable de la résistance de passage, ce qui signifie que les connexions serties peuvent être considérées comme étanches au gaz.

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983
- Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON® cf. page 988

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002650  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Raccord pour câbles blindés

**Matériau**  
 Bronze  
 Electro-zingué

**Plage de température**  
 Test de choc thermique  
 Une centaine de variations thermiques entre -40 °C et +155 °C n'ont révélé qu'une faible augmentation négligeable de la résistance de passage

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Ø int. x garniture extérieure (mm)	Insert à sertir adapté	Faisceau	Pièces/conditionnement
<b>Garnitures intérieures</b>						
61749430	GSB 046	argenté	1.17 x 1.90			100
61749440	GSB 058	jaune	1.47 x 2.10			100
61749450	GSB 063	rouge	1.60 x 2.23			100
61749460	GSB 071	vert	1.87 x 2.44			100
61749470	GSB 080	bleu	2.00 x 2.63			100
61749480	GSB 090	orange	2.20 x 2.90			100
61749490	GSB 096	pourpre	2.44 x 3.02			100
61749500	GSB 101	jaune	2.56 x 3.16			100
61749510	GSB 109	rouge	2.76 x 3.36			100
61749520	GSB 115	argenté	2.92 x 3.70			100
61749530	GSB 124	vert	3.14 x 3.68			100
61749540	GSB 128	argenté	3.25 x 3.86			100
61749550	GSB 134	orange	3.40 x 4.00			100
61749560	GSB 149	bleu	3.78 x 4.54			100
61749570	GSB 156	rouge	3.96 x 4.90			100
61749580	GSB 165	argenté	4.20 x 4.92			100
61749590	GSB 175	vert	4.44 x 5.46			100
61749600	GSB 187	jaune	4.75 x 5.76			100
61749610	GSB 194	bleu	4.93 x 5.76			100
61749620	GSB 205	orange	5.20 x 6.22			100
61749630	GSB 219	argenté	5.56 x 6.35			100
61749640	GSB 225	jaune	5.71 x 6.50			100
61749650	GSB 232	rouge	5.90 x 6.70			100
61749660	GSB 250	vert	6.35 x 7.14			100
61749670	GSB 261	bleu	6.63 x 7.54			100
61749680	GSB 266	argenté	6.75 x 7.54			100
61749690	GSB 275	orange	6.98 x 7.77			100
61749700	GSB 281	jaune	7.14 x 8.40			100
61749710	GSB 287	argenté	7.29 x 8.30			100
61749720	GSB 297	rouge	7.54 x 8.50			100
61749730	GSB 312	pourpre	7.92 x 9.20			100
61749740	GSB 348	orange	8.84 x 10.20			100
61749750	GSB 375	bleu	9.52 x 10.30			100
<b>Garnitures extérieures</b>						
61749810	GSC 101	argenté	2.56 x 3.16	PEW 12.1425 SK	19	100
61749820	GSC 128	bleu	3.25 x 3.86	PEW 12.1425 SK	00	100
61749830	GSC 149	pourpre	3.78 x 4.54	PEW 12.1425 SK	01	100
61749840	GSC 156	jaune	3.96 x 4.90	PEW 12.1425 SK	02	100
61749850	GSC 175	bleu	4.40 x 5.46	PEW 12.1425 SK	03	100
61749860	GSC 187	orange	4.75 x 5.76	PEW 12.1426 SK	6	100
61749870	GSC 194	rouge	4.93 x 5.79	PEW 12.1426 SK	6	100
61749880	GSC 199	argenté	5.05 x 5.97	PEW 12.1426 SK	6	100
61749890	GSC 205	jaune	5.20 x 6.22	PEW 12.1426 SK	8	100
61749900	GSC 219	vert	5.56 x 6.35	PEW 12.1426 SK	8	100
61749910	GSC 225	pourpre	5.71 x 6.50	PEW 12.1426 SK	9	100

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Ø int. x garniture extérieure (mm)	Insert à sertir adapté	Faisceau	Pièces/conditionnement
61749920	GSC 232	orange	5.90 x 6.70	PEW 12.1426 SK	10	100
61749930	GSC 261	jaune	6.63 x 7.54	PEW 12.1427 SK	11	100
61749940	GSC 275	argenté	6.98 x 7.77	PEW 12.1427 SK	12	100
61749950	GSC 281	pourpre	7.14 x 8.40	PEW 12.1427 SK	14	100
61749960	GSC 287	bleu	7.29 x 8.30	PEW 12.1427 SK	14	100
61749970	GSC 297	vert	7.54 x 8.50	PEW 12.1427 SK	14	100
61749980	GSC 312	jaune	7.95 x 9.20	PEW 12.1428 SK	15	100
61749990	GSC 327	argenté	8.30 x 9.45	PEW 12.1428 SK	16	100
61750000	GSC 348	orange	8.84 x 9.98	PEW 12.1428 SK	17	100
61750010	GSC 359	pourpre	9.12 x 10.13	PEW 12.1429 SK	50	100
61750020	GSC 375	jaune	9.52 x 10.30	PEW 12.1429 SK	51	100
61750030	GSC 405	rouge	10.28 x 11.50	PEW 12.1430 SK	52	100
61750040	GSC 415	bleu	10.54 x 11.76	PEW 12.1430 SK	52	100
61750050	GSC 425	argenté	10.80 x 12.06	PEW 12.1430 SK	54	100
61750060	GSC 460	argenté	11.68 x 12.95	PEW 12S.1440 SK	56	100
61750070	GSC 500	vert	12.70 x 14.60	PEW 12S.1440 SK	57	100

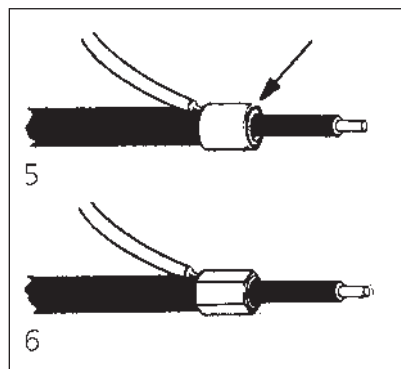
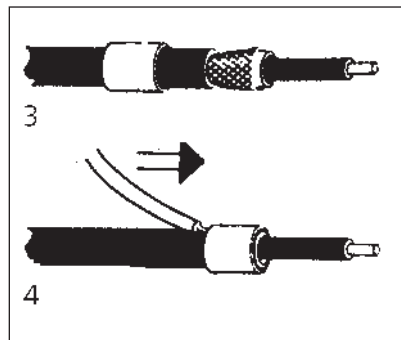
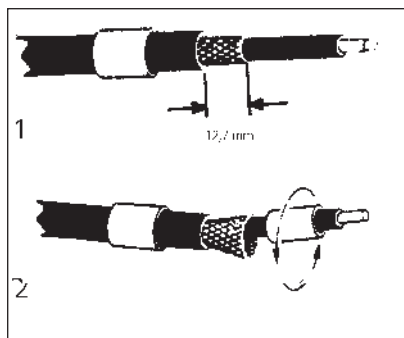
SHIELD-KON® est une marque commerciale déposée d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**i** Connecteurs SHIELD-KON® en deux parties

**Montage :**

- Après avoir dégainé le blindage (sur env. 12,7 mm), pousser la garniture extérieure sur l'isolant extérieur. Si c'est trop difficile, pousser la garniture extérieure à l'issue de l'étape 3.
- Étendre la tresse de blindage en tournant légèrement les conducteurs internes et en poussant la garniture intérieure sous la tresse de blindage.
- Positionner la garniture intérieure de sorte qu'elle dépasse d'environ 1,6 mm de l'extrémité du blindage et presser la tresse.
- Faire passer le conducteur sous la garniture extérieure et pousser la garniture extérieure sur la tresse.
- Positionner la garniture extérieure de sorte que toutes les extrémités des brins de la tresse de blindage et du conducteur soient recouvertes.
- Sertir les cosses.



**Quelle garniture intérieure pour quelle garniture extérieure ?**

**Garniture intérieure GSB :**

Déterminez le diamètre extérieur maximum de la gaine intérieure sous la tresse/le blindage. Dans le tableau, sélectionnez la garniture intérieure appropriée (diamètre extérieur de la gaine intérieure = diamètre intérieur de la garniture intérieure).  
Pour les valeurs intermédiaires, sélectionnez la taille immédiatement suivante.

**Garniture extérieure GSC :**

Additionnez 1,5-2 mm au diamètre extérieur de la garniture intérieure sélectionnée, puis sélectionnez la garniture extérieure (le diamètre résultant de l'addition = le diamètre intérieur de la garniture extérieure).

**Embout à sertir :**

Déterminez l'embout à sertir correspondant en vous basant sur la dimension de la garniture extérieure.

## Inserts à sertir PEW 12 pour connecteur de blindage SHIELD-KON®



### Avantages

- Codage sûr et affectation simple :  
Le numéro de produit est gravé sur le support partie supérieure et inférieure
- Les inserts sont facilement interchangeables
- Fermeture parallèle des mâchoires
- Manipulation à 1 ou 2 mains

### Applications

- Sertissage de connecteurs de blindage RSK monopiece et connecteurs de blindage en deux parties SHIELD-KON®

### Remarques

- Flexibilité élevée assurée : tous les inserts peuvent être utilisés dans PEW 12 (numéro d'article 61813807), dans E-PEW 12 (numéro d'article 61813817) et dans la pince à sertir CM 25 (numéro d'article: 11147001)

### Inclus

- Les embouts à sertir sont livrés sans pince

### Outils compatibles

- Pince universelle PEW 12 cf. page 983
- Pince universelle EPEW 12 cf. page 983

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001282  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Utilisation pour Outil à sertir  
 Cosse/Connecteur, Raccord pré-isolé,  
 Connecteur de blindage

Numéro d'article	Désignation article	Profil de sertissage	Ø blindage (mm)	Connecteurs compatibles	Pièces/conditionnement
<b>Connecteurs de blindage RSK d'un seul tenant</b>					
61815635	PEW 12.1448/101 A	Forme spéciale	1.2-1.7	RSK 5101	1
61815636	PEW 12.1449/101 B	Forme spéciale	1.8-2.2	RSK 5101	1
61815637	PEW 12.1450/201 C	Forme spéciale	2.2-2.5	RSK 5201	1
61815638	PEW 12.1341/201 D	Forme spéciale	2.5-3.0	RSK 5201	1
61815639	PEW 12.1451/201 E	Forme spéciale	3.0-3.3	RSK 5201	1
61815640	PEW 12.1452/201 F	Forme spéciale	3.3-3.6	RSK 5201	1
61815641	PEW 12.1453/301 G	Forme spéciale	3.6-4.1	RSK 5301	1
61813869	PEW 12.374/301 H	Forme spéciale	4.1-4.7	RSK 5301	1
61813868	PEW 12.373/301 J	Forme spéciale	4.7-5.1	RSK 5301	1
61813864	PEW 12.599/401 K	Forme spéciale	5.1-5.8	RSK 5401	1
61813865	PEW 12.375/401 L	Forme spéciale	5.8-6.3	RSK 5401	1
61813866	PEW 12.354/401 M	Forme spéciale	6.3-7.0	RSK 5401	1
61813867	PEW 12.619/401 N	Forme spéciale	7.0-7.6	RSK 5401	1
<b>Connecteurs de blindage SHIELD-KON® en deux parties</b>					
61813881	PEW 12.1425 SK	Sertissage hexagonal		GSC 101/128/149/156/175	1
61813882	PEW 12.1426 SK	Sertissage hexagonal		GSC 187/194/199/205/219/225/232	1
61813883	PEW 12.1427 SK	Sertissage hexagonal		GSC 261/275/281/287/297	1
61813884	PEW 12.1428 SK	Sertissage hexagonal		GSC 312/327/348	1
61813885	PEW 12.1429 SK	Sertissage hexagonal		GSC 359/375	1
61813886	PEW 12.1430 SK	Sertissage hexagonal		GSC 405/415/425	1
61813887	PEW 12S.1440 SK	Sertissage hexagonal		GSC 460/500	1

SHIELD-KON® est une marque commerciale déposée d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Ruban isolant Temflex™ 1500

### Avantages

- Étanche à l'eau
- Une face adhésive
- Résistant à la plupart des solvants
- Auto-extinguible

### Applications

- Ruban isolant multi-usages en PVC
- Ruban isolant électrique universel pour isoler, assembler et repérer

### Homologations/références de la norme

- Type selon VDE : Type 5

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000128  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Ruban adhésif



**Remarques**  
 Allongement à la rupture : 170 %  
 Force de déchirure : 20 N/10 mm



**Info**  
 Épaisseur : 0,15 mm



**Matériau**  
 PVC



**Tension d'essai**  
 Rigidité diélectrique : 40 kV/mm



**Plage de température**  
 0 °C à +90 °C



Número d'article	Désignation article	Couleur	Longueur (m) x largeur ruban (mm) x épaisseur (mm)	Matériau	Pièces/conditionnement
<b>Ruban isolant Temflex™ 1500</b>					
61721040	Temflex 1015	blanc	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721030	Temflex 1015	noir	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721050	Temflex 1015	vert	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721060	Temflex 1015	bleu	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721070	Temflex 1015	rouge	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721080	Temflex 1015	VEJA	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721045	Temflex 1015	jaune	10 x 15 x 0.15	PVC	10
61721090	Temflex 2515	noir	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721100	Temflex 2515	blanc	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721110	Temflex 2515	bleu	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721120	Temflex 2515	rouge	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721130	Temflex 2515	vert	25 x 15 x 0.15	PVC	10
61721140	Temflex 2525	noir	25 x 25 x 0.15	PVC	10

Temflex™ est une marque déposée de 3M

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Ruban isolant en TI



### Avantages

- Protection contre la corrosion
- Résistant au vieillissement
- Résistance chimique
- N'est pas autoadhésif, pas de résidus
- Plage de température étendue pour des applications dans des conditions climatiques extrêmes

### Applications

- Rubans isolants et autocolmatants
- Pour la fermeture des points de transition par lesquels l'eau ne doit pas rentrer
- Pour l'assemblage de plusieurs faisceaux de fils électriques (par exemple, pour l'industrie automobile)
- Étanchéification assurée et sans problème de blindages fins jusqu'à 3/8" pour la quasi-totalité des matériaux

### Caractéristiques techniques

	<b>Couleur</b> Blanc
	<b>Matériau</b> Ruban non-adhésif en polymère fluoré
	<b>Plage de température</b> -240 °C à +250 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Longueur (m) x largeur ruban (mm) x épaisseur (mm)	Matériau	Pièces/conditionnement
<b>Ruban isolant en TI</b>					
61713080	Ruban isolant TI 1212	blanc	12.0 x 12.0 x 0.1	PTFE	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Gaine isolante ISS



### Avantages

- Fournit une bonne isolation contre la chaleur, le froid et les variations de température
- Résistant à la plupart des produits chimiques
- Résistance aux intempéries et aux UV

### Applications

- Gaine isolante

### Remarques

- Non rétractable

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002254 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine isolante de câble
	<b>Remarques</b> Rigidité diélectrique : 18 kV/mm
	<b>Matériau</b> Silicone Résistant aux UV
	<b>Plage de température</b> -60 °C à +220 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Ø intérieur x épaisseur paroi (mm)	Matériau	Conditionnement (m)
<b>Gaine isolante ISS</b>					
61760060	ISS 2	naturel	2.00 x 0.40	Silicone	100
61760070	ISS 3	naturel	3.00 x 0.40	Silicone	100
61760080	ISS 4	naturel	4.00 x 0.75	Silicone	100
61760090	ISS 5	naturel	5.00 x 0.90	Silicone	100
61760100	ISS 6	naturel	6.00 x 0.90	Silicone	100
61760110	ISS 7	naturel	7.00 x 0.90	Silicone	100
61760120	ISS 8	naturel	8.00 x 1.00	Silicone	50
61760130	ISS 9	naturel	9.00 x 1.05	Silicone	50
61760140	ISS 10	naturel	10.00 x 1.05	Silicone	50

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Gaine isolante ISY

### Applications

- Gaine isolante
- Pour l'isolation des raccordements

### Particularités

- Surface lisse

### Homologations/références de la norme

- IEC 60684-3-100

### Remarques

- Non rétractable

### Modèle

- Couleurs : noir RAL 9005, blanc similaire à 9003

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002254  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Gaine isolante de câble

**Remarques**  
 Rigidité diélectrique : 14 kV/mm

**Info**  
 Sans fibre

**Couleur**  
 Noir et blanc

**Matériau**  
 PVC souple

**Plage de température**  
 -20 °C ... +85 °C



Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Ø intérieur x épaisseur paroi (mm)	Matériau	Conditionnement (m)
<b>Gaine isolante ISY</b>					
61793030	ISY 2	noir	2.00 x 0.40	PVC	1000
61793040	ISY 3	noir	3.00 x 0.40	PVC	750
61793050	ISY 4	noir	4.00 x 0.50	PVC	500
61793060	ISY 5	noir	5.00 x 0.60	PVC	500
61793070	ISY 6	noir	6.00 x 0.60	PVC	400
61793080	ISY 7	noir	7.00 x 0.70	PVC	500
61793090	ISY 8	noir	8.00 x 0.70	PVC	500
61793100	ISY 9	noir	9.00 x 0.70	PVC	400
61793110	ISY 10	noir	10.00 x 0.70	PVC	300
61793116	ISY 10	blanc	10.00 x 0.70	PVC	300
61793119	ISY 16	noir	16.00 x 1.00	PVC	150

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Tresse de blindage en cuivre

### Applications

- Écran de protection CEM
- Utilisable comme ruban de mise à la terre
- Industrie automobile

### Modèle

- Diamètre variable en serrant la tresse

### Inclus

- Fournis en 2 éléments de 50 m chacun

### Tubes compatibles

- SILVYN® EMC AS-CU cf. page 867

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001182  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Gaine tressée creuse

**Général**  
 Légères différences possibles selon le lot de fabrication

**Remarques**  
 Taux de recouvrement : 85 % à ouverture max.

**Matériau**  
 Cuivre étamé

**Plage de température**  
 -30 °C à +105 °C  
 Température max. : +120 °C temporairement



Numéro d'article	Désignation article	mm <sup>2</sup>	Diamètre en mm	Nombre de brins x Ø mm	Indice de cuivre kg/km	Conditionnement (m)
<b>Tresse de blindage en cuivre</b>						
61721370	CU 14	1.32	1 - 4	24 x 7 x 0,1	13.2	100
61721380	CU 410	4.14	4 - 10	24 x 22 x 0,1	41.4	100
61721390	CU 1020	8.29	10 - 20	48 x 22 x 0,1	81.9	100
61721395	CU 2050	18.1	20 - 50	48 x 12 x 0,2	183	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183



### Avantages

- La bande de conductivité électrique offre un blindage électromagnétique exceptionnel
- La composition uniforme du film et la bonne conductivité vers le substrat assure une faible résistance de passage, ce qui est décisif pour le niveau de blindage
- Bonne soudabilité et résistance à la corrosion
- Adhésif en acrylique résistant aux solvants

### Applications

- Écran de blindage électromagnétique
- Déviation de la charge statique

### Particularités

- Feuillard en cuivre couvert d'une fine couche d'étain
- L'étamage est compatible avec des nombreux matériaux, tels que l'aluminium, les alliages de plomb et d'étain et les aciers galvanisés

### Homologations/références de la norme

- Homologation UL 510
- UL, numéro de dossier : E17385

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000128 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Ruban adhésif
	<b>Attention</b> Adhérence (force de décollement) : 3,8 N/10 mm Résistance à la traction : 44 N/10 mm
	<b>Remarques</b> Résistance de passage (selon MIL-STD-202) : 0,005 ohm
	<b>Info</b> Stockage : bonne stabilité si stockage en locaux frais et secs (température ambiante et env. 50 % d'humidité relative).
	<b>Couleur</b> RAL 7001, gris argenté
	<b>Matériau</b> Revêtement en film de cuivre étamé lisse avec adhésif acrylique conducteur
	<b>Plage de température</b> -10 °C à +80 °C

Numéro d'article	Désignation article	Largeur (mm)	Conditionnement (m)
<b>Ruban de blindage 3M Scotch™ 1183</b>			
61721420	3M Scotch 1183/9x16,5	9	16.5
61721421	3M Scotch 1183/12x16,5	12	16.5
61721422	3M Scotch 1183/19x16,5	19	16.5
61721423	3M Scotch 1183/25x16,5	25	16.5

Scotch™ 1183 est une marque déposée de 3M

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- SKINTOP® MS-HF-M SC cf. page 701
- SKINTOP® MS-SC-M cf. page 695
- SKINTOP® MS-SC cf. page 776



## Boîte de gaines thermorétractables PROTECT/Gaine thermorétractable PROTECT



### Info

- Paroi fine



### Boîte de gaines thermorétractables PROTECT

### Gaine thermorétractable PROTECT

#### Avantages

- Flexible
- Excellentes propriétés physiques et mécaniques
- Homologué pour une utilisation en Amérique du Nord et au Canada

#### Applications

- Isolation, protection et regroupement des câbles
- Gaine thermorétractable vert-jaune : Pour l'identification et le marquage des fils et des prises de terre selon VDE

#### Particularités

- Non-propagateur de la flamme (sauf couleur : transparent)
- Sans silicone
- Résistant aux UV (uniquement couleur : noir)

#### Homologations/références de la norme

- Acceptation UL224 (sauf couleur : transparent)
- UL File n° : E476215 (sauf couleur : transparent)

#### Remarques

- Ne résiste pas aux huiles de moteur

#### Inclus

- Boîte de gaines thermorétractables PROTECT**
  - Boîtes empilables pour un stockage facile
- Gaine thermorétractable PROTECT**
  - Sac plastique avec unités de 1,22 m

#### Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320

#### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine thermorétractable
- Sur demande**  
Autres couleurs disponibles sur demande
- Remarques**  
Monoparoi/paroi fine  
Rigidité diélectrique : 20 kV/mm
- Info**  
Indice de rétraction : 2:1
- Couleur**  
Noir transparent vert-jaune
- Matériau**  
Polyoléfine réticulée
- Plage de température**  
-55 °C à +135 °C  
Température de rétraction : +90 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Plage de rétraction (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
<b>Boîte de gaines thermorétractables PROTECT</b>						
61742423	PROTECT Box 1,2/0,6 BK	noir	1.2 - 0.6	0,41	12	1
61742424	PROTECT Box 1,6/0,8 BK	noir	1.6 - 0.8	0,43	12	1
61742425	PROTECT Box 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0,51	12	1
61742426	PROTECT Box 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0,51	12	1
61742427	PROTECT Box 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0,51	10	1
61742428	PROTECT Box 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0,64	8	1
61742429	PROTECT Box 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0,64	7	1
61742430	PROTECT Box 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0,64	6	1
61742431	PROTECT Box 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0,77	5	1
61742433	PROTECT Box 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0,89	3	1
61742434	PROTECT Box 1,2/0,6 TR	transparent	1.2 - 0.6	0,41	12	1
61742435	PROTECT Box 1,6/0,8 TR	transparent	1.6 - 0.8	0,43	12	1
61742436	PROTECT Box 2,4/1,2 TR	transparent	2.4 - 1.2	0,51	12	1
61742437	PROTECT Box 3,2/1,6 TR	transparent	3.2 - 1.6	0,51	12	1
61742438	PROTECT Box 4,8/2,4 TR	transparent	4.8 - 2.4	0,51	10	1
61742439	PROTECT Box 6,4/3,2 TR	transparent	6.4 - 3.2	0,64	8	1
61742440	PROTECT Box 9,5/4,7 TR	transparent	9.5 - 4.7	0,64	7	1
61742441	PROTECT Box 12,7/6,4 TR	transparent	12.7 - 6.4	0,64	6	1
61742442	PROTECT Box 19,1/9,5 TR	transparent	19.1 - 9.5	0,77	5	1
61742443	PROTECT Box 25,4/12,7 TR	transparent	25.4 - 12.7	0,89	3	1
<b>Gaine thermorétractable PROTECT</b>						
61742400	PROTECT 1,2/0,6 BK	noir	1.2 - 0.6	0,41	61	1
61742401	PROTECT 1,6/0,8 BK	noir	1.6 - 0.8	0,43	61	1
61742402	PROTECT 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0,51	61	1
61742403	PROTECT 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0,51	61	1
61742404	PROTECT 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0,51	61	1
61742405	PROTECT 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0,64	30,5	1
61742406	PROTECT 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0,64	30,5	1
61742407	PROTECT 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0,64	30,5	1
61742408	PROTECT 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0,77	30,5	1
61742409	PROTECT 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0,89	18,3	1
61742416	PROTECT 3,2/1,6 GN/YE	vert-jaune	3.2 - 1.6	0,51	61	1
61742417	PROTECT 4,8/2,4 GN/YE	vert-jaune	4.8 - 2.4	0,51	61	1
61742418	PROTECT 6,4/3,2 GN/YE	vert-jaune	6.4 - 3.2	0,64	30,5	1
61742419	PROTECT 9,5/4,7 GN/YE	vert-jaune	9.5 - 4.7	0,64	30,5	1
61742420	PROTECT 12,7/6,4 GN/YE	vert-jaune	12.7 - 6.4	0,64	30,5	1
61742421	PROTECT 19,1/9,5 GN/YE	vert-jaune	19.1 - 9.5	0,77	30,5	1
61742422	PROTECT 25,4/12,7 GN/YE	vert-jaune	25.4 - 12.7	0,89	18,3	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Gaine thermorétractable PROTECT-HF



**Info**

- Paroi fine
- Sans halogène

### Avantages

- Flexible
- En cas d'incendie, les produits sans halogène ne dégagent pas de gaz corrosifs ou toxiques. Ils sont difficilement inflammables, ne provoquent qu'une faible propagation du feu et produisent peu de fumée
- PROTECT-HF RW : peut être aplati pour le marquage, convient aux applications ferroviaires

### Applications

- Isolation, protection et regroupement des câbles
- Gaine thermorétractable vert-jaune : Pour l'identification et le marquage des fils et des prises de terre selon VDE
- PROTECT-HF RW : pour les applications ferroviaires et le marquage

### Particularités

- Sans halogène
- Bonne résistance chimique
- Difficilement inflammable
- Sans silicone
- Résistant aux UV (uniquement couleur : noir)

### Homologations/références de la norme

- PROTECT-HF/Box : catégorie d'inflammabilité FMVSS 302
- PROTECT-HF RW : catégorie d'inflammabilité ASTM D 635-HB, normes ferroviaires (catégorie de véhicules 1A selon BS-6853 (1999), EN 45545-2 HL 3, LUL 1-085 A3), Boeing BSS 7239 Formation de gaz toxiques lors de la combustion de matières M7

### Inclus

- PROTECT-HF Box : livraison dans un boîtier dévidoir compact et pratique
- PROTECT-HF : sachet plastique de gaines de 1,22 m
- PROTECT-HF RW : livraison sur bobine

### Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine thermorétractable

**Sur demande**  
Autres couleurs disponibles sur demande

**Remarques**  
Monoparoi/paroi fine  
Rigidité diélectrique : 20 kV/mm

**Info**  
Indice de rétraction : 2:1

**Couleur**  
Noir, vert-jaune, jaune, blanc

**Matériau**  
Polyoléfine

**Plage de température**  
Température de rétraction : +90 °C  
PROTECT-HF/Box : -30 °C à +105 °C  
PROTECT-HF RW : -55 °C à +105 °C

Número d'article	Désignation article	Couleur	Plage de rétraction (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie ± 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
<b>Gaine thermorétractable PROTECT-HF Box</b>						
61742489	PROTECT-HF Box 1,2/0,6 BK	noir	1.2 - 0.6	0,41	15	1
61742490	PROTECT-HF Box 1,6/0,8 BK	noir	1.6 - 0.8	0,43	15	1
61742491	PROTECT-HF Box 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0,51	15	1
61742492	PROTECT-HF Box 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0,51	15	1
61742493	PROTECT-HF Box 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0,51	12	1
61742494	PROTECT-HF Box 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0,65	12	1
61742495	PROTECT-HF Box 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0,65	10	1
61742496	PROTECT-HF Box 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0,65	8	1
61742497	PROTECT-HF Box 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0,77	5	1
61742498	PROTECT-HF Box 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0,89	3	1
<b>Gaine thermorétractable PROTECT-HF</b>						
61742472	PROTECT-HF 1,2/0,6 BK	noir	1.2 - 0.6	0,41	61	1
61742473	PROTECT-HF 1,6/0,8 BK	noir	1.6 - 0.8	0,43	61	1
61742474	PROTECT-HF 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0,51	61	1
61742475	PROTECT-HF 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0,51	61	1
61742476	PROTECT-HF 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0,51	61	1
61742477	PROTECT-HF 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0,65	30.5	1
61742478	PROTECT-HF 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0,65	30.5	1
61742479	PROTECT-HF 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0,65	30.5	1
61742480	PROTECT-HF 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0,77	30.5	1
61742481	PROTECT-HF 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0,89	18.3	1
61742482	PROTECT-HF 3,2/1,6 GN/YE	vert-jaune	3.2 - 1.6	0,51	61	1
61742483	PROTECT-HF 4,8/2,4 GN/YE	vert-jaune	4.8 - 2.4	0,51	61	1
61742484	PROTECT-HF 6,4/3,2 GN/YE	vert-jaune	6.4 - 3.2	0,65	30.5	1
61742485	PROTECT-HF 9,5/4,7 GN/YE	vert-jaune	9.5 - 9.5	0,65	30.5	1

ÖLFLEX®  
UNITRONIC®  
ETHERLINE®  
HITRONIC®  
EPIC®  
SKINTOP®  
SILVYN®  
FLEXIMARK®  
ACCESSOIRES  
ANNEXES



Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Plage de rétraction (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +/- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
61742486	PROTECT-HF 12,7/6,4 GN/YE	vert-jaune	12.7 - 6.4	0,65	30.5	1
61742487	PROTECT-HF 19,1/9,5 GN/YE	vert-jaune	19.1 - 9.5	0,77	30.5	1
61742488	PROTECT-HF 25,4/12,7 GN/YE	vert-jaune	25.4 - 12.7	0,89	18.3	1
<b>Gaine thermorétractable PROTECT-HF RW</b>						
61742499	PROTECT-HF RW 2,4/1,2 BK	noir	2.4 - 1.2	0.43 - 0.6	300	1
61742501	PROTECT-HF RW 3,2/1,6 BK	noir	3.2 - 1.6	0.55 - 0.72	300	1
61742502	PROTECT-HF RW 4,8/2,4 BK	noir	4.8 - 2.4	0.55 - 0.72	300	1
61742503	PROTECT-HF RW 6,4/3,2 BK	noir	6.4 - 3.2	0.65 - 0.8	300	1
61742504	PROTECT-HF RW 9,5/4,7 BK	noir	9.5 - 4.7	0.65 - 0.75	150	1
61742505	PROTECT-HF RW 12,7/6,4 BK	noir	12.7 - 6.4	0.65 - 0.75	100	1
61742506	PROTECT-HF RW 19,1/9,5 BK	noir	19.1 - 9.5	0.7 - 0.85	50	1
61742507	PROTECT-HF RW 25,4/12,7 BK	noir	25.4 - 12.7	0.85 - 1.0	50	1
61742508	PROTECT-HF RW 2,4/1,2 WH	blanc	2.4 - 1.2	0.43 - 0.6	300	1
61742509	PROTECT-HF RW 3,2/1,6 WH	blanc	3.2 - 1.6	0.55 - 0.72	300	1
61742510	PROTECT-HF RW 4,8/2,4 WH	blanc	4.8 - 2.4	0.55 - 0.72	300	1
61742511	PROTECT-HF RW 6,4/3,2 WH	blanc	6.4 - 3.2	0.65 - 0.8	300	1
61742512	PROTECT-HF RW 9,5/4,7 WH	blanc	9.5 - 4.7	0.65 - 0.75	150	1
61742513	PROTECT-HF RW 12,7/6,4 WH	blanc	12.7 - 6.4	0.65 - 0.75	100	1
61742514	PROTECT-HF RW 19,1/9,5 WH	blanc	19.1 - 9.5	0.7 - 0.85	50	1
61742523	PROTECT-HF RW 25,4/12,7 WH	blanc	25.4 - 12.7	0.85 - 1.0	50	1
61742515	PROTECT-HF RW 2,4/1,2 YE	jaune	2.4 - 1.2	0.43 - 0.6	300	1
61742516	PROTECT-HF RW 3,2/1,6 YE	jaune	3.2 - 1.6	0.55 - 0.72	300	1
61742517	PROTECT-HF RW 4,8/2,4 YE	jaune	4.8 - 2.4	0.55 - 0.72	300	1
61742518	PROTECT-HF RW 6,4/3,2 YE	jaune	6.4 - 3.2	0.65 - 0.8	300	1
61742519	PROTECT-HF RW 9,5/4,7 YE	jaune	9.5 - 4.7	0.65 - 0.75	150	1
61742520	PROTECT-HF RW 12,7/6,4 YE	jaune	12.7 - 6.4	0.65 - 0.75	100	1
61742521	PROTECT-HF RW 19,1/9,5 YE	jaune	19.1 - 9.5	0.7 - 0.85	50	1
61742522	PROTECT-HF RW 25,4/12,7 YE	jaune	25.4 - 12.7	0.85 - 1.0	50	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Gaine thermorétractable PROTECT-C

**i Info**

- Double épaisseur



### Avantages

- Bonne résistance chimique
- Haute stabilité mécanique
- Bonne résistance aux intempéries
- Pouvoir de rétraction élevé et couche adhésive

### Applications

- Particulièrement adapté aux boîtiers de protection en milieu corrosif et humide et aux composants à forme complexe

### Particularités

- Agents de collage du revêtement adhésif sur du plastique, du caoutchouc, du néoprène, de l'acier et du polyéthylène
- Sans silicone
- Résistant aux UV

### Inclus

- Sac plastique avec unités de 0,6 m

### Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320

### Caractéristiques techniques

**ETIM** Classification ETIM 5/6  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine thermorétractable

**i Remarques**  
Double épaisseur  
Rigidité diélectrique : 15 kV/mm

**Z<sub>∞</sub> Info**  
Indice de rétraction : 3:1

**RAL Couleur**  
Noir

**Matériau**  
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif  
Sans silicone, cadmium ni plomb

**Plage de température**  
-55 °C à +110 °C  
Température de rétraction : > 100 °C

Numéro d'article	Désignation article	Plage de rétraction (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +/- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
<b>Gaine thermorétractable PROTECT-C</b>					
61742449	PROTECT-C 3/1 BK	3.0 - 1.0	1,0	12	1
61742450	PROTECT-C 6/2 BK	6.0 - 2.0	1,1	9	1
61742451	PROTECT-C 9/3 BK	9.0 - 3.0	1,3	6	1
61742452	PROTECT-C 12/4 BK	12.0 - 4.0	1,7	5.4	1
61742453	PROTECT-C 18/6 BK	18.0 - 6.0	2,0	3,6	1
61742454	PROTECT-C 24/8 BK	24.0 - 8.0	2,5	3	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Gaine thermorétractable PROTECT-M/PROTECT-T



### Info

- Paroi moyenne/épaisse

### Avantages

- Est conçu pour supporter les exigences mécaniques extrêmes des installations submersibles et enterrées
- Résistance élevée à l'abrasion, à la corrosion et aux produits chimiques
- Bonne résistance aux intempéries

### Applications

- Gaine thermorétractable d'épaisseur moyenne à grosse pour une utilisation continue à basses tensions, 600 V, 90 °C
- Parfait pour la protection des connexions et des extrémités de câbles dans des applications à basse tension

### Particularités

- Agents de collage du revêtement adhésif sur du plastique, du caoutchouc, du néoprène, de l'acier et du polyéthylène
- Sans silicone
- Résistant aux UV
- Sans halogène

### Inclus

- Sacs plastique avec unités de 1,0 m

### Outils compatibles

- Pistolet à air chaud HG 2320

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000217  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Gaine thermorétractable



### Remarques

PROTECT-M : paroi moyenne  
 PROTECT-T : paroi épaisse  
 Rigidité diélectrique : 15 kV/mm



### Info

Indice de rétraction : 3:1



### Couleur

Noir



### Matériau

Polyoléfine réticulée modifiée,  
 revêtement intérieur en  
 thermoplastique adhésif



### Plage de température

-40 °C à +120 °C  
 Température de rétraction : +110 °C

Numéro d'article	Désignation article	Plage de rétraction (mm)	Épaisseur de paroi, rétrécie +/- 0,1 mm	Conditionnement (m)	Conditionnement
<b>Paroi du milieu</b>					
61742460	PROTECT-M 12/3 BK	12.0 - 3.0	2,2	15	1
61742461	PROTECT-M 33/8 BK	33.0 - 8.0	2,6	10	1
61742462	PROTECT-M 40/12 BK	40.0 - 12.0	2,6	5	1
61742463	PROTECT-M 56/17 BK	56.0 - 17.0	2,9	3	1
61742464	PROTECT-M 92/26 BK	92.0 - 26.0	3,15	1	1
<b>Mur épais</b>					
61742455	PROTECT-T 13/3 BK	13.0 - 3.0	2,65	25	1
61742456	PROTECT-T 19/6 BK	19.0 - 6.0	2,65	15	1
61742457	PROTECT-T 45/13 BK	45.0 - 13.0	3,7	5	1
61742458	PROTECT-T 52/15 BK	52.0 - 15.0	4,1	3	1
61742459	PROTECT-T 130/45 BK	130.0 - 45.0	4,2	1	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Capuchon TEC

### Avantages

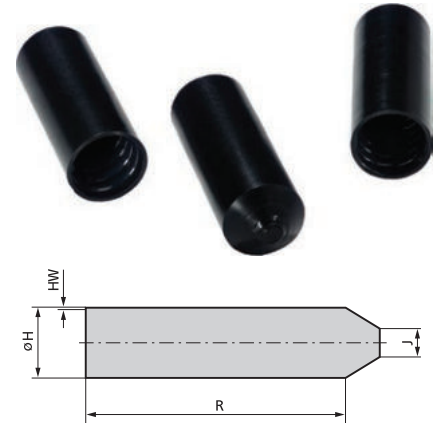
- Le revêtement thermoplastique adhésif assure l'étanchéité par l'intérieur
- Bonne résistance aux substances chimiques et aux solvants
- Excellente résistance à la traction et mécanique

### Applications

- Pour assurer l'étanchéité des embouts de câble contre l'infiltration d'humidité et d'impuretés

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000218  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Embout d'extrémité rétractable
- Général**  
Résistant aux UV  
Double épaisseur
- Couleur**  
Noir
- Matériau**  
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif  
Sans halogène ni silicone
- Plage de température**  
-55 °C à +100 °C  
Température de rétraction : 135 °C



Número d'article	Désignation article	H max. mm	H min. mm	J max. mm	Ø câble, mm	R* après rétraction (mm)	Épaisseur de paroi HL* (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Capuchon TEC</b>								
61830000	TEC 15/4,5	15	4,5	4	5,0 - 12,0	30	2	10
61830010	TEC 25/9	25	9	6,5	10,0 - 22,0	50	2,3	10
61830020	TEC 36/15	36	15	10,5	17,0 - 30,0	80	3	10
61830040	TEC 55/25	55	25	16	28,0 - 47,0	130	3,3	10
61830050	TEC 80/40	80	40	17	45,0 - 70,0	150	4	10
61830060	TEC 102/60	102	60	26	68,0 - 90,0	140	4	10
61830070	TEC 148/57	148	57	27	80,0 - 133,0	105	3,3	10

1. après rétraction +/- 10% ; 2. après rétraction +/- 20%  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Jonction de dérivation TEB

### Avantages

- Le revêtement thermoplastique adhésif assure l'étanchéité par l'intérieur
- Bonne résistance aux substances chimiques et aux solvants
- Excellente résistance à la traction et mécanique

### Applications

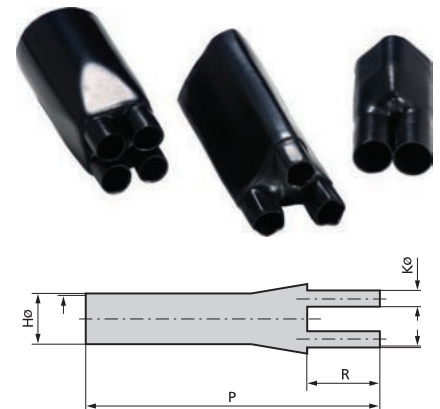
- Isolation et étanchéité des épissures de câble

### Modèle

- Double épaisseur

### Caractéristiques techniques

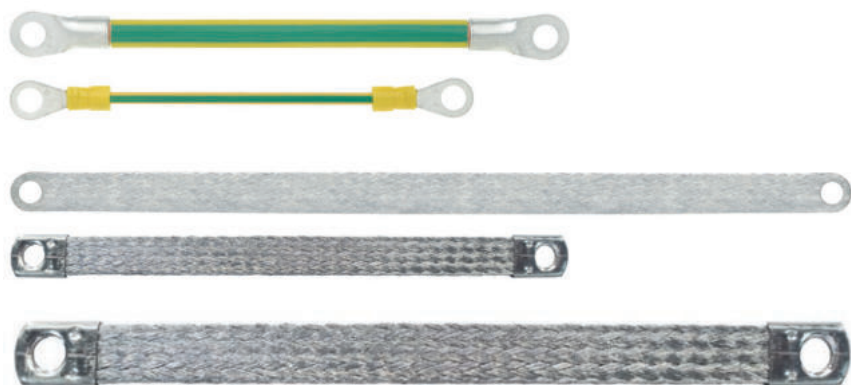
- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC001170  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Manchon de connexion et dérivation (garniture d'étanchéité)
- Général**  
Résistant aux UV
- Info**  
Indice de rétraction : > 2:1
- Couleur**  
Noir
- Matériau**  
Polyoléfine réticulée modifiée, revêtement intérieur en thermoplastique adhésif  
Sans halogène ni silicone
- Plage de température**  
-55 °C à +100 °C  
Température de rétraction : +120 °C



Número d'article	Désignation article	Nombre de conducteurs	H max. mm	H min. mm	K max. mm	K min. mm	P* mm	R* mm	Pièces/conditionnement
<b>Jonction de dérivation TEB</b>									
61830110	TEB 2-30/12	2	30	12	14	4	93	23	10
61830120	TEB2-60/23	2	60	23	25	7,5	118	29	10
61830130	TEB3-60/24	3	60	24	27	7	165	50	10
61830140	TEB4-40/15	4	40	15	13	3	105	26	10
61830150	TEB4-55/21	4	55	21	20	5,5	150	40	10
61830160	TEB4-75/26	4	75	26	28	7,5	175	45	10
61830170	TEB4-90/32	4	90	34	32	10	198	58	1

1. après rétraction +/- 10% ; 2. après rétraction +/- 20%  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Brides de mise à la terre/brides plates



### Applications

- Fabrication d'armoires de distribution
- La mesure de sécurité de protection/terre est régie par la norme
- Les parties métalliques fixes et mobiles comme les portes d'armoires de distribution doivent être reliées à la terre

### Particularités

- Longueurs données pour vis M6 et M8

### Homologations/références de la norme

- Numéro de fichier UL : E501239, voir tableau

### Constitution du produit

- Tresses de mise à la terre :
  - Ame à brins en cuivre nu
  - Isolant à base de PVC
  - Confection avec cosse rondes
- Brides plates de mise à la terre équipées aux extrémités soudées :
  - Ame à brins en cuivre étamé
  - Extrémités soudées
- Brides plates de mise à la terre équipées de cosse :
  - Ame à brins en cuivre étamé
  - Confectionnés avec cosse de contact pressées

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000490  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pour la mise à la terre et la protection contre la foudre
- Code d'identification du conducteur**  
Tresses de mise à la terre confectionnées vert/jaune
- Constitution de l'âme**  
Brides de mise à la terre confectionnées IEC 60 228 classe 6  
Brides plates de mise à la terre confectionnées IEC 60 228 classe 6, étamées à brins superfins
- Rayon de courbure minimum**  
Brides de mise à la terre confectionnées 7 x diamètre extérieur  
Brides plates de mise à la terre confectionnées 5 x diamètre extérieur
- Tension d'essai**  
Tresses de mise à la terre confectionnées 2500 V
- Plage de température**  
Tresses de mise à la terre confectionnées -30 °C à +70 °C  
Brides plates de mise à la terre -5 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Section (mm <sup>2</sup> )	Pour	Longueur (mm)	Épaisseur en mm +/-0,5 mm	Indice de cuivre kg/1000 pièces	Conditionnement
<b>Tresses de mise à la terre</b>								
4571120	La terre 1 x 4/M6/170 mm ve/ja	non	4	M6	170		6.5	25
4571123	La terre 1 x 4/M8/300 mm ve/ja	non	4	M8	300		11.4	25
4571121	La terre 1 x 16/M6/170 mm ve/ja	non	16	M6	170		26.2	25
4571198	Bride de mise à la terre 1x16/M6/500 mm GN/YE	non	16	M6	500		76.8	25
4571124	La terre 1 x 16/M8/300 mm ve/ja	non	16	M8	300		46.2	25
4571122	La terre 1 x 25/M6/170 mm ve/ja	non	25	M6	170		40.8	25
4571125	La terre 1 x 25/M8/300 mm ve/ja	non	25	M8	300		72	25
<b>Brides plates de mise à la terre équipées aux extrémités soudées</b>								
4571132	Flat ground strap/press. 1X10/M6/200mm	non	10	M6	200	1	18	25
4571135	Flat ground strap/press. 1x10/M6/300mm	non	10	M6	300	1	27	25
70399965	Bride plate/press. de mise à la terre 1X16/M6/200 mm	non	16	M6	200	1.5	30.72	25
70399966	Bride plate/press. de mise à la terre 1X16/M6/300 mm	non	16	M6	300	1.5	46.08	25
4571133	Flat ground strap/press. 1x16/M8/200mm	non	16	M8	200	1.5	29	25
4571136	Bride de mise à la terre/press. 1x16/M8/300mm	non	16	M8	300	1.5	43.5	25
4571134	Bride de mise à la terre/press. 1x25/M8/200mm	non	25	M8	200	1.5	45	25
4571137	Bride de mise à la terre/press. 1x25/M8/300mm	non	25	M8	300	1.5	67.5	25
70399969	Bride plate/press. de mise à la terre 1X25/M8/500 mm	non	25	M8	500	1.5	120	25
<b>Brides plates de mise à la terre équipées de bornes</b>								
4571196	Bride plate/press. de mise à la terre 1x6/M6/200 mm	oui	6	M6	200	2	15	25
4571197	Bride plate/press. de mise à la terre 1x6/M6/300 mm	oui	6	M6	300	2	20	25
4571126	Brides plates/bornes de mise à la terre 1x10/M6/200 mm	oui	10	M6	200	2.5	25	25
4571129	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x10/M6/300 mm	oui	10	M6	300	2.5	32	25
4571127	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x16/M8/200mm	oui	16	M8	200	3	35	25
4571130	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x16/M8/300mm	oui	16	M8	300	3	51	25
4571128	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x25/M8/200 mm	oui	25	M8	200	3.5	55	25
4571131	Bride plate/bornes de mise à la terre 1x25/M8/300mm	oui	25	M8	300	3.5	80	25

Toutes les valeurs relatives aux produits sont données en valeurs nominales sauf précision contraire. Les autres valeurs (comme par ex. les tolérances) peuvent être obtenues sur demande, si celles-ci sont disponibles.

Prix de base du cuivre: EUR 150/100 kg. Reportez-vous au catalogue, annexe T17 pour la définition et le calcul des surcharges liées au cuivre.

Les détails relatif à la force de serrage sont disponibles sur demande, sans halogène

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Bobine plastique KW



### Avantages

- La souplesse des câbles est largement préservée
- Gaine coupée en forme de spirale
- Gain de temps à l'assemblage des conducteurs et des câbles

### Applications

- Pour réaliser des tresses de câbles avec dérivations
- Protection contre les sollicitations mécaniques

### Particularités

- Version noire : Tenue au feu selon UL 94 HB

### Inclus

- Référence 61759940 : Enrouleur

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002604  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Gaine de groupage de câble
- Général**  
Version noire : résistant aux UV
- Matériau**  
Version noire : polyamide (sans silicone ni halogène)  
Versions Naturelle et Colorée : polyéthylène
- Plage de température**  
Version noire : -40 °C à +120 °C  
Version naturelle et couleur -50 °C à 85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Zone de faisceau mm	Conditionnement (m)
<b>Bobine plastique KW</b>				
61600010	Spirale plastique KW 2	naturel	2.0 - 7.0	50
61600015	Spirale plastique KW 2	noir	2.0 - 7.0	50
61722850	Spirale plastique KW 2	bleu	2.0 - 7.0	50
61722856	Spirale plastique KW 2	jaune	2.0 - 7.0	50
61600040	Spirale plastique KW 5	naturel	5.0 - 20.0	30
61600045	Spirale plastique KW 5	noir	5.0 - 20.0	25
61722851	Spirale plastique KW 5	bleu	5.0 - 20.0	25
61600050	Spirale plastique KW 5	jaune	5.0 - 20.0	25
61600070	Spirale plastique KW 10	naturel	10.0 - 40.0	30
61722840	Spirale plastique KW 10	noir	10.0 - 40.0	25
61722852	Spirale plastique KW 10	bleu	10.0 - 40.0	25
61600080	Spirale plastique KW 10	jaune	10.0 - 40.0	25

Autres tailles et couleurs disponibles sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Gaine d'assemblage Cable-Eater cf. page 1001





## Gaine d'assemblage Cable-Eater



### Info

- Désormais disponibles également en petites UC (2 m)

### Avantages

- Réutilisable
- Très flexible sans fatigue du matériel
- Montage rapide et simple par utilisation de l'outil de mise en place approprié

### Applications

- Regroupement et protection pour installation électriques fixes ou mobiles
- Machines
- Robotique
- Armoires de distribution
- Machines de bureau et systèmes informatiques

### Particularités

- Bonne résistance aux UV
- Bonne résistance contre : alcools, graisses, huiles minérales, mazout et essence

### Inclus

- Outil de montage compatible
- Gaine pour faisceaux de câbles grandes UC en rouleau, petites UC en rouleau, petites UC en sachets avec perforation européenne

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002604  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Gaine de groupage de câble



### Remarques

Sans halogène  
Faible inflammabilité selon UL 94 HB



### Couleur

Blanc, noir, gris clair



### Matériau

Polypropylène (PP)



### Plage de température

-30 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Zone de faisceau mm	Ø intérieur (mm)	Épaisseur de paroi (mm)	Outil	Conditionnement (m)
<b>Gaine d'assemblage Cable-Eater</b>							
61830302	SHR-08-PPW	blanc	6.0 - 9.0	8	0.8	STKP 8	100
61830312	SHR-15-PPW	blanc	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	50
61830322	SHR-20-PPW	blanc	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	30
61830332	SHR-25-PPW	blanc	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	20
61830333	SHR-32-PPW	blanc	29.0 - 32.0	32	1.3	STKP 32	15
61830300	SHR-08-PPB	noir	6.0 - 9.0	8	0.8	STKP 8	100
61830310	SHR-15-PPB	noir	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	50
61830320	SHR-20-PPB	noir	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	30
61830330	SHR-25-PPB	noir	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	20
61830335	SHR-32-PPB	noir	29.0 - 32.0	32	1.3	STKP 32	15
61830390	SHR-08-PPG	Gris clair	6.0 - 9.0	8	0.8	STKP 8	100
61830391	SHR-15-PPG	Gris clair	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	50
61830392	SHR-20-PPG	Gris clair	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	30
61830393	SHR-25-PPG	Gris clair	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	20
61830394	SHR-32-PPG	Gris clair	29.0 - 32.0	32	1.3	STKP 32	15
<b>Petites UC</b>							
61830401	SHR-15-PPW 2m	blanc	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	2
61830402	SHR-20-PPW 2m	blanc	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	2
61830403	SHR-25-PPW 2m	blanc	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	2
61830396	SHR-15-PPB 2m	noir	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	2
61830397	SHR-20-PPB 2m	noir	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	2
61830398	SHR-25-PPB 2m	noir	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	2
61830406	SHR-15-PPG 2m	Gris clair	10.0 - 16.0	15	0.8	STKP 15	2
61830407	SHR-20-PPG 2m	Gris clair	17.0 - 21.0	20	0.9	STKP 20/25	2
61830408	SHR-25-PPG 2m	Gris clair	21.0 - 28.0	25	1	STKP 20/25	2

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Outil de montage Cable-Eater cf. page 1001

## Outil de montage Cable-Eater



### Applications

- Outil d'installation pour SILVYN® RILL PA6 SINUS et pour le câble eater

### Tubes compatibles

- SILVYN® SINUS PA6 cf. page 863

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002604  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Gaine de groupage de câble

Numéro d'article	Désignation article	Zone de faisceau mm	Pièces/conditionnement
<b>Outil Cable Eater</b>			
61830340	STKP 8	6.0 - 9.0	1
61830350	STKP 15	10.0 - 16.0	1
61830360	STKP 20/25	17.0 - 25.0	1
61830370	STKP 25	21.0 - 28.0	1
61830380	STKP 32	29.0 - 32.0	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Colliers serre-câbles basiques



### Avantages

- Bonne résistance aux bases, aux huiles, aux graisses, aux huiles dérivées et aux solvants aromatiques
- Résistant aux UV (version noire)

### Applications

- Serre-câbles multi-usages pour de nombreuses applications

### Homologations/références de la norme

- Numéro E-file : E352714
- Tenue au feu selon UL94 V-2

### Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/ Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010
- Pinces pour colliers BASIC cf. page 1011

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

**Matériau**  
Polyamide 6,6  
Sans halogène

**Plage de température**  
-40 °C à +85 °C Température de montage : -10 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Résistance à la traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Naturel</b>						
61831001	Basic Tie 98x2.5 NAT	oui	98.0 x 2.5	1.0 - 21.0	80.0	100
61831003	Basic Tie 160x2.6 NAT	oui	160.0 x 2.6	1.0 - 40.0	80.0	100
61831004	Basic Tie 200x2.6 NAT	oui	200.0 x 2.6	2.0 - 51.0	80.0	100
61831005	Basic Tie 140x3.5 NAT	oui	140.0 x 3,5	2.5 - 32.0	180.0	100
61831006	Basic Tie 200x3.5 NAT	oui	200.0 x 3,5	3.0 - 50.0	180.0	100
61831007	Basic Tie 290x3.5 NAT	oui	290.0 x 3,5	3.0 - 79.0	180.0	100
61831013	Basic Tie 370x3.5 NAT	oui	370.0 x 3,5	2.0 - 103.0	180.0	100
61831009	Basic Tie 160x4.5 NAT	oui	160.0 x 4,5	2.5 - 38.0	220.0	100
61831011	Basic Tie 200x4.5 NAT	oui	200.0 x 4,5	3.0 - 50.0	220.0	100
61831014	Basic Tie 290x4.5 NAT	oui	290.0 x 4,5	3.5 - 78.0	220.0	100
61831016	Basic Tie 360x4.5 NAT	oui	360.0 x 4,5	3.5 - 100.0	220.0	100
61831020	Basic Tie 240x7.8 NAT	oui	240.0 x 7,8	3.5 - 63.0	540.0	100
61831021	Basic Tie 300x7.5 NAT	oui	300.0 x 7,5	4.0 - 80.0	540.0	100
61831022	Basic Tie 365x7.5 NAT	oui	365.0 x 7,5	8.0 - 100.0	540.0	100
61831023	Basic Tie 450x7.5 NAT	oui	450.0 x 7,5	35.0 - 130.0	540.0	100
61831024	Basic Tie 540x7.5 NAT	oui	540.0 x 7,5	35.0 - 158.0	540.0	100
61831025	Basic Tie 750x7.5 NAT	oui	750.0 x 7,5	35.0 - 220.0	540.0	100
61831026	Basic Tie 780x9.0 NAT	oui	780.0 x 9,0	34.0 - 233.0	700.0	100
<b>Noir (résistant aux UV)</b>						
61831041	Basic Tie 98x2.5 BK	oui	98.0 x 2.5	1.0 - 21.0	80.0	100
61831043	Basic Tie 160x2.6 BK	oui	160.0 x 2.6	1.0 - 40.0	80.0	100
61831044	Basic Tie 200x2.6 BK	oui	200.0 x 2.6	2.0 - 51.0	80.0	100
61831045	Basic Tie 140x3.5 BK	oui	140.0 x 3,5	2.5 - 32.0	180.0	100
61831046	Basic Tie 200x3.5 BK	oui	200.0 x 3,5	3.0 - 50.0	180.0	100
61831047	Basic Tie 290x3.5 BK	oui	290.0 x 3,5	3.0 - 79.0	180.0	100
61831053	Basic Tie 370x3.5 BK	oui	370.0 x 3,5	2.0 - 103.0	180.0	100
61831049	Basic Tie 160x4.5 BK	oui	160.0 x 4,5	2.5 - 38.0	220.0	100
61831051	Basic Tie 200x4.5 BK	oui	200.0 x 4,5	3.0 - 50.0	220.0	100
61831054	Basic Tie 290x4.5 BK	oui	290.0 x 4,5	3.5 - 78.0	220.0	100
61831056	Basic Tie 360x4.5 BK	oui	360.0 x 4,5	3.5 - 100.0	220.0	100
61831060	Basic Tie 240x7.8 BK	oui	240.0 x 7,8	3.5 - 63.0	540.0	100
61831061	Basic Tie 300x7.5 BK	oui	300.0 x 7,5	4.0 - 80.0	540.0	100
61831062	Basic Tie 365x7.5 BK	oui	365.0 x 7,5	8.0 - 100.0	540.0	100
61831063	Basic Tie 450x7.5 BK	oui	450.0 x 7,5	35.0 - 130.0	540.0	100
61831064	Basic Tie 540x7.5 BK	oui	540.0 x 7,5	35.0 - 158.0	540.0	100
61831065	Basic Tie 750x7.5 BK	oui	750.0 x 7,5	35.0 - 220.0	540.0	100
61831066	Basic Tie 780x9.0 BK	oui	780.0 x 9,0	34.0 - 233.0	700.0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier cf. page 1005
- Serre-câbles Ty-Fast® cf. page 1003
- Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier cf. page 1005



## Serre-câbles Ty-Fast®



### Avantages

- Le cliquet intégral en polyamide conjugué faible insertion et grande force de blocage
- La languette Sure Grip empêche l'extrémité de sortir pendant le filetage, puis la maintient bien en place pour le serrage final à la main ou à l'aide d'un outil

### Applications

- Serre-câbles multi-usages pour de nombreuses applications

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

### Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles



#### Matériau

Polyamide 6,6  
Sans halogène ni silicone



#### Plage de température

-40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Naturel</b>						
61810350	TY100-18	oui	112.0 x 2.4	25.0	80	1000
61810360	TY125-18	oui	136.0 x 2.4	32.0	80	1000
61810380	TY125-40	oui	141.0 x 3.6	32.0	180	1000
61810390	TY200-40	oui	205.0 x 3.6	50.0	180	1000
61810400	TY300-40	oui	290.0 x 3.6	76.0	180	1000
61810410	TY175-50	oui	186.0 x 4.6	44.0	220	1000
61810420	TY300-50	oui	291.0 x 4.6	76.0	220	1000
61810430	TY400-50	oui	366.0 x 4.6	102.0	220	1000
61810440	TY200-120	oui	219.0 x 7.6	50.0	540	500
61810450	TY400-120	oui	375.0 x 7.6	102.0	540	500
<b>Noir (résistant aux UV)</b>						
61810460	TY100-18x	oui	112.0 x 2.4	25.0	80	1000
61810470	TY125-18x	oui	136.0 x 2.4	32.0	80	1000
61810490	TY125-40x	oui	141.0 x 3.6	32.0	180	1000
61810500	TY200-40x	oui	205.0 x 3.6	50.0	180	1000
61810510	TY300-40x	oui	290.0 x 3.6	76.0	180	1000
61810520	TY175-50x	oui	186.0 x 4.6	44.0	220	1000
61810530	TY300-50x	oui	291.0 x 4.6	76.0	220	1000
61810540	TY400-50x	oui	366.0 x 4.6	102.0	220	1000
61810550	TY200-120x	oui	219.0 x 7.6	50.0	540	500
61810560	TY400-120x	oui	375.0 x 7.6	102.0	540	500

TY-FAST® est une marque commerciale d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Ty-Rap®serre-câbles avec languette en acier cf. page 1005
- Ty-Rap®serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier cf. page 1005



Serre-câbles détectables



Avantages

- Serre-câbles détectables renfermant un composant unique pouvant être détecté par un équipement à rayons X, détecteurs de métaux et équipement d'inspection visuelle
- Réduit le risque de contamination du produit
- La couleur bleue facilite la détection visuelle
- Permet la conformité à la directive européenne HACCP
- Version polyamide : résistante aux solvants usuels comme l'alcool et l'acétone, aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques comme l'huile, la graisse et l'essence et aux solutions alcalines faibles ; non résistant aux acides (faibles ou forts) et aux sels métalliques Version polypropylène : résistante aux produits nettoyants chimiques

Applications

- Sont particulièrement recommandés pour des applications utilisant des systèmes de détection où les résidus d'installation de serre-câble (chutes) sont prohibés dans le produit fini
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Industrie pharmaceutique

Homologations/références de la norme

- Classe d'inflammabilité : Ty-Rap®NDT : UL 94 V-2 Ty-Rap®PDT et Detect : UL 94 HB
- Seuls les serre-câbles à languette en acier sont certifiés ECOLAB

Remarques

- Prescription de stockage : Le nylon (polyamide) est intrinsèquement sensible aux influences extérieures. Pour assurer une application optimale, les serre-câbles sont humidifiés machinalement. Ils doivent donc être entreposés à un endroit frais et sec et ne pas être exposés à la lumière directe du soleil. Pour garder l'humidité, les serre-câbles sont emballés dans des sacs plastiques. Ceux-ci doivent rester fermé jusqu'à utilisation.

Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010

Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles
- Couleur**  
Bleu
- Matériau**  
Polyamide 6.6 ou polypropylène avec parties métalliques Sans halogène ni silicone
- Plage de température**  
-40 °C à +85 °C Température de montage : -5 °C à +60 °C

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Sans languette en acier/ PA 6.6</b>						
61723360	Serre-câble Detect 98x2.5 BU	non	98.0 x 2.5	1.0 - 21.0	80.0	100
61723364	Serre-câble Detect 140x3.5 BU	non	140.0 x 3.5	2.0 - 32.0	180.0	100
61723365	Serre-câble Detect 200x3.5 BU	non	200.0 x 3.5	3.0 - 50.0	180.0	100
61723361	Serre-câble Detect 200x4.5 BU	non	200.0 x 4.5	3.0 - 50.0	220.0	100
61723366	Serre-câble Detect 290x4.5 BU	non	290.0 x 4.5	3.5 - 78.0	220.0	100
61723362	Serre-câble Detect 360x4.5 BU	non	360.0 x 4.5	3.5 - 100.0	220.0	100
61723363	Serre-câble Detect 365x7.5 BU	non	365.0 x 7.5	8.0 - 100.0	540.0	100
<b>Avec languette en acier (marque TY-RAP®)/PA 6.6</b>						
61723351	Serre-câbles TY-RAP TY523M-NDT	non	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	80	100
61723359	Serre-câbles TY-RAP TY524M-NDT	non	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180.0	100
61723352	Serre-câbles TY-RAP TY525M-NDT	non	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	100
61723353	Serre-câbles TY-RAP TY528M-NDT	non	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	100
61723354	Serre-câbles TY-RAP TY527M-NDT	non	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	100
<b>Avec languette en acier (marque TY-RAP®)/polypropylène</b>						
61723355	Serre-câbles TY-RAP TY523M-PDT	non	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	50	100
61723356	Serre-câbles TY-RAP TY525M-PDT	non	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	130	100
61723357	Serre-câbles TY-RAP TY528M-PDT	non	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	130	100
61723358	Serre-câbles TY-RAP TY527M-PDT	non	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	270	100

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Accessoires

- Socles détectables pour serre-câbles cf. page 1015

Lier, assembler, fixer • Serre-câbles premium avec languette en acier



## Ty-Rap® serre-câbles avec languette en acier



## Ty-Rap® serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier



### Avantages

- La résistance élevée est constante même dans des conditions difficiles : plages de température extrêmes, humidité et froid extrême
- Le verrou est également résistant aux chocs et aux vibrations.
- La languette acier anti-magnétique (type 316) et résistant à la corrosion est fixée sur la tête du collier

### Applications

#### Ty-Rap® serre-câbles avec languette en acier

- Bonne qualité de serre-câbles avec languette en acier pour les environnements exigeants

#### Ty-Rap® serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier

- Pour le montage et la maintenance d'installations électriques en extérieur

### Particularités

#### Ty-Rap® serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier

- Répond aux spécifications militaires

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier TY-RAP® : E49405
- Tenue au feu selon UL94 V-2

### Inclus

- Les articles avec le suffixe « B » (p.ex. TYB24 M) sont fournis dans des boîtes pratiques, dans lesquelles les serre-câbles sont facilement accessibles

### Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

**Couleur**  
Ty-Rap® serre-câbles avec languette en acier

Couleur naturel  
Ty-Rap® serre-câbles UV stabilisé avec languette en acier  
RAL 9005 noir/résistant aux UV

**Matériau**  
Polyamide 6,6  
Sans halogène ni silicone

**Plage de température**  
-40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Naturel</b>						
61715000	TYB* 23 M	oui	92.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61716250	TY 232 M	oui	203.0 x 2.3	2.0 - 50.0	80	1000
61716310	TY 234 M	oui	356.0 x 2.3	2.0 - 102.0	80	1000
61715060	TYB* 24 M	oui	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61716370	TY 242 M	oui	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61715180	TY 26 M	oui	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61716430	TY 244 M	oui	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61715120	TYB* 25 M	oui	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61716490	TY 253 M	oui	290.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61715300	TY 28 M	oui	361.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61716550	TY 272 M	oui	223.0 x 6.9	6.0 - 50.0	540	500
61715240	TY 27 M	oui	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61715360	TY 29 M	oui	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	540	500
<b>Noir (résistant aux UV)</b>						
61723010	TYB* 23 MX	oui	92.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61723110	TY 232 MX	oui	203.0 x 2.3	2.0 - 50.0	80	1000
61723120	TY 234 MX	oui	356.0 x 2.3	2.0 - 102.0	80	1000
61723020	TYB* 24 MX	oui	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61723130	TY 242 MX	oui	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61723040	TY 26 MX	oui	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61723140	TY 244 MX	oui	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61723030	TYB* 25 MX	oui	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61723150	TY 253 MX	oui	290.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61723060	TY 28 MX	oui	361.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61723160	TY 272 MX	oui	223.0 x 6.9	6.0 - 50.0	540	500
61723050	TY 27 MX	oui	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61723070	TY 29 MX	oui	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	540	500

B = boîte, sinon sac plastique

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Serre-câbles Ty-Rap® résistant à la chaleur avec languette en acier

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Colliers serre-câbles
- Couleur**  
Vert clair transparent
- Matériau**  
Polyamide 6.6 résistant à la chaleur  
Sans halogène ni silicone
- Plage de température**  
-40 °C à +105 °C

### Avantages

- Possède toutes les qualités du standard TY-RAP® avec une résistance accrue à la température

### Applications

- Peut être utilisé dans les zones exposées aux températures élevées telles que les installations de chauffage ou les dispositifs de chauffage électrique



### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

### Modèle

- Le suffixe « M » dans le titre signifie « résistant à la chaleur »

### Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun  
ERG 50/Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Serre-câbles Ty-Rap® résistant à la chaleur avec languette en acier</b>						
61723470	TYH 23 M	oui	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	80	1000
61723460	TYH 232 M	oui	203.0 x 2.4	2.0 - 50.0	80	1000
61723440	TYH 24 M	oui	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	130	1000
61723430	TYH 242 M	non	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	130	1000
61723410	TYH 26 M	oui	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	130	1000
61723420	TYH 25 M	oui	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61723380	TYH 28 M	oui	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61723390	TYH 272 M	oui	222.0 x 7.6	6.0 - 50.0	540	500
61723400	TYH 27 M	oui	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61723350	TYH 29 M	oui	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	530	500

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Serre-câbles Ty-Rap® avec languette en acier à visser



### Avantages

- Collier serre-câble avec élément de fixation
- Permet le montage et l'assemblage en une seule opération
- L'embout en acier garantit un raccord sûr et durable

### Applications

- Pour un montage avec vis, boulons et rivets
- Montage et assemblage en une seule opération
- Domaines d'application possibles :  
Assemblages de câbles, installation préparatoire et finale de portions et de faisceaux, installation sans maintenance de câbles et de canalisations

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier : ,E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

### Modèle

- Peut être également fourni en noir et résistant aux UV

### Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ,ERG 50/  
Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010

### Caractéristiques techniques

- Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Colliers serre-câbles
- Couleur**  
Couleur naturel
- Matériau**  
Polyamide 6,6  
Sans halogène ni silicone
- Plage de température**  
-40 °C à +85 °C

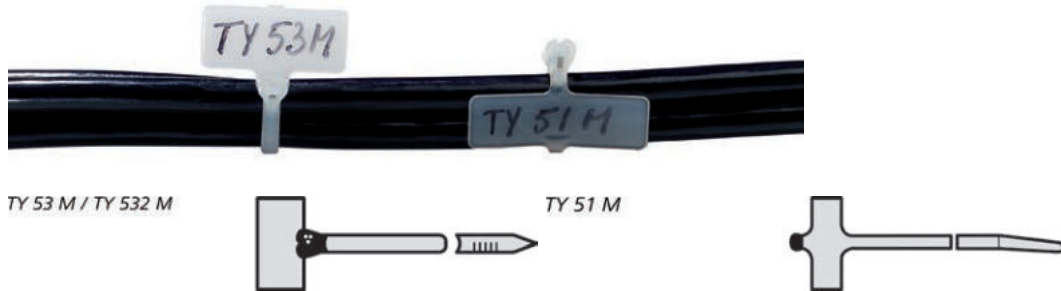
Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Ø orifice (mm)	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Serre-câbles Ty-Rap® avec languette en acier à visser</b>							
61715420	TY 33 M	oui	2,8	102.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61715480	TY 34 M	oui	4,2	151.0 x 3.5	2.0 - 29.0	180	1000
61720000	TY 635 M	oui	3,5	198.0 x 4.7	3.5 - 45.0	220	1000
61715540	TY 35 M	oui	4,8	199.0 x 4.7	3.5 - 45.0	220	1000
61720070	TY 1435 M	oui	6,3	198.0 x 4.7	3.5 - 45.0	220	1000
61715600	TY 37 M	oui	6,3	356.0 x 7.7	6.0 - 90.0	540	500

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Serre-câbles Ty-Rap® avec languette en acier et surface de marquage



### Avantages

- Collier serre-câble avec surface inscriptible
- Permet l'adhésion et le marquage en une seule opération
- Assemblage aisé car toutes les arrêtes sont arrondies
- Un crochet de verrouillage breveté en acier inox garantit un blocage efficace même dans des conditions difficiles

### Applications

- Pour l'assemblage et le repérage des câbles, des faisceaux de câbles, des conduits d'alimentation hydrauliques et pneumatiques

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier : E49405, voir le tableau
- Tenue au feu selon UL94 V-2

### Modèle

- TY 51 M : Surface inscriptible positionnée à l'angle droit par rapport au serre-câble
- TY 53 M/TY 532 M : Surface sur la droite, au-dessus du collier

### Outils compatibles

- Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/Ty-Gun ERG 120 cf. page 1010

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles
	<b>Couleur</b> Couleur naturelle
	<b>Matériau</b> Polyamide 6,6 Sans halogène ni silicone
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Surface d'étiquetage (mm)	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Surface à angle droit</b>							
61716020	TY 51 M	oui	92.0 x 2.4	10.0 - 16.0	25 x 8	80	500
<b>Surface parallèle</b>							
61715840	TY 46 MD	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	30 x 24	220 Double	500
61715880	TY 46 MT	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	46 x 24	220 Triple	500
61715920	TY 46 MF	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	63 x 24	220 Quadruple	250
61715780	TY 546 M	oui	184.0 x 4.8	9.5 - 45.0	13 x 24	220	100
61715950	TY 548 M	oui	360.0 x 4.8	19.0 - 102.0	13 x 54	220	100
<b>Angle droit supérieur</b>							
61716080	TY 53 M	oui	102.0 x 2.4	2.0 - 16.0	21 x 9	80	500
61716560	TY 532 M	oui	212.0 x 2.4	2.0 - 51.0	21 x 9	80	1000

TY-RAP® est une marque commerciale déposée d'ABB.  
Plus petits conditionnements disponible sur demande

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Porte-étiquettes KMK cf. page 940

### Accessoires

- Feutres MS



## Serre-câbles rapides



### Avantages

- Serre-câbles économiques, rouvrables et réutilisables pour des charges légères
- Le profil rond garantit une grande résistance mécanique et une étanchéité fiable
- La conception à double fermeture permet de créer une boucle suspendue

### Applications

- Pour fixer ou assembler provisoirement et rapidement
- Pour la fermeture des sacs et des sachets

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles
	<b>Couleur</b> Noir (résistant aux UV) Rouge
	<b>Matériau</b> Polyéthylène
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +70 °C

Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Certification UL	Longueur x largeur (mm)	Capacité de charge en traction en N	Pièces/conditionnement
<b>Rouge</b>						
61710040	Quick Tie 120x3.5 RD	rouge	non	120.0 x 3.5	130.0	100
61710041	Quick Tie 240x3.9 RD	rouge	non	240.0 x 3.9	180.0	100
61710042	Quick Tie 320x4.4 RD	rouge	non	320.0 x 4.4	230.0	100
61710180	Quick Tie 500x5.7 RD	rouge	non	500.0 x 5.7	250.0	100
61710043	Quick Tie 665x6.6 RD	rouge	non	665.0 x 6.6	370.0	100
<b>Noir</b>						
61721101	Quick Tie 120x3.5 BK	noir	non	120.0 x 3.5	130.0	100
61721102	Quick Tie 240x3.9 BK	noir	non	240.0 x 3.9	180.0	100
61721103	Quick Tie 320x4.4 BK	noir	non	320.0 x 4.4	230.0	100
61710190	Quick Tie 500x5.7 BK	noir	non	500.0 x 5.7	250.0	100
61721104	Quick Tie 665x6.6 BK	noir	non	665.0 x 6.6	370.0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Serre-câbles Ty-Grip®FOL/FO
- Serre-câbles Flex Tie cf. page 1008



## Serre-câbles Flex Tie



### Info

- Fixations auto-agrippantes pour une utilisation flexible

### Avantages

- Pour un assemblage simple et rapide
- Protège le câble: prévient l'endommagement de la gaine extérieure du câble
- Réutilisable
- Pas de corrosion puisque les bandes auto-agrippantes sont constituées de textiles organiques
- Pas de bords tranchants, réduit le risque de blessure

### Applications

- Assemblage de câbles et de gaines
- Résistant aux vibrations (p. ex. en robotique)

- Parfait pour les applications nécessitant des changements fréquents et un accès permanent (par ex. laboratoires...)
- Pour l'assemblage de câbles sensibles tels que les câbles à fibre optique et les câbles de transmission de données

### Homologations/références de la norme

- Comportement au feu selon UL 94 V2, voir tableau

### Modèle

- Assemblage : avec tête fendue
- Rouleau : Rouleau continu de 25 m pour découpe individuelle
- Sangle : crochet et velcro séparables, avec boucle

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles
	<b>Couleur</b> Noir
	<b>Matériau</b> Assemblage + rouleau : Polypropylène et Polyamide velours Sangle : Revêtement Polyamide 6, Polyamide 6.6., Polyuréthane

Numéro d'article	Désignation article	Comportement au feu selon UL 94 V2	Longueur (mm)	Largeur en mm	Pièces/conditionnement
<b>Serre-câbles Flex Tie</b>					
61823711	Flex Tie 150x20	oui	150	20	100
61823712	Flex Tie 200x20	oui	200	20	100
61823713	Flex Tie 330x20	oui	330	20	100
61823717	Flex Tie Roll 10 (25m)	oui		10	1
61823718	Flex Tie Roll 20 (25m)	oui		20	1
61823719	Flex Tie Roll 30 (25m)	oui		30	1
61823714	Flex Strap 300x25	non	330	25	10
61823715	Flex Strap 360x25	non	360	25	10
61823716	Flex Strap 480x25	non	480	25	10

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

Lier, assembler, fixer • Serre-câbles en acier



## Colliers en acier inox LS



### Info

- LS 4,6-100 inclus dans la malette d'échantillons FLEXIMARK® (numéro d'article M3251010)

### Avantages

- Résistant à l'acide
- Résistance exceptionnelle aux produits chimiques
- Résistant aux hautes températures
- Fermeture à bille, verrouillage automatique
- Espace minimal requis grâce aux têtes de collier plates

### Applications

- Fixation d'étiquetages FLEXIMARK® en acier inoxydable
- Possibilité de les adapter aux exigences de tous les secteurs (par ex., Pétrole & Gaz, Transport ferroviaire, Agroalimentaire)
- Application et utilisation en extérieur dans des conditions extrêmes, grâce à la résistance à la corrosion et aux intempéries

### Homologations/références de la norme

- DNV 2397
- UL, numéro de dossier : E193947
- Testé selon la norme IEC 62275: 2006
- Certifié Achilles JQS

### Outils compatibles

- Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles cf. page 1011

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000046  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Colliers serre-câbles

**Sur demande**  
Autres dimensions disponibles sur demande

**Matériau**  
Acier inoxydable résistant à l'acide  
EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)  
L'épaisseur du matériau : 0,26 mm

**Plage de température**  
-80 °C à +500 °C

Numéro d'article	Désignation article	Longueur x largeur (mm)	Ø de faisceau, mm	Force en traction mini. en N/mm <sup>2</sup>	Pièces/conditionnement
<b>Sans revêtement en polyester</b>					
61812947	LS 4.6x100	100.0 x 4.6	21.0	45.3	100
61812948	LS 4.6x125	125.0 x 4.6	32.0	45.3	100
61812949	LS 4.6x150	150.0 x 4.6	40.0	45.3	100
61812950	LS 4.6x200	200.0 x 4.6	51.0	45.3	100
61812960	LS 4.6x360	360.0 x 4.6	102.0	45.3	100
61812970	LS 4.6x520	520.0 x 4.6	152.0	45.3	100
61812980	LS 4.6x680	680.0 x 4.6	203.0	45.3	100
61812990	LS 4.6x840	840.0 x 4.6	254.0	45.3	100
61813000	LS 7.9x200	200.0 x 7.9	51.0	113.3	100
61813010	LS 7.9x360	360.0 x 7.9	102.0	113.3	100
61813020	LS 7.9x520	520.0 x 7.9	152.0	113.3	100
61813030	LS 7.9x680	680.0 x 7.9	203.0	113.3	100
61813040	LS 7.9x840	840.0 x 7.9	254.0	113.3	100
61813050	LS 7.9x1010	1,016.0 x 7.9	305.0	113.3	100
<b>Avec revêtement en polyester</b>					
61813085	LSC 4.6x100	100.0 x 4.6	21.0	45.3	100
61813086	LSC 4.6x125	125.0 x 4.6	32.0	45.3	100
61813087	LSC 4.6x150	150.0 x 4.6	40.0	45.3	100
61813088	LSC 4.6x200	200.0 x 4.6	51.0	45.3	100
61813089	LSC 4.6x360	360.0 x 4.6	102.0	45.3	100
61813090	LSC 4.6x520	520.0 x 4.6	152.0	45.3	100
61813091	LSC 4.6x680	680.0 x 4.6	203.0	45.3	100
61813092	LSC 4.6x840	840.0 x 4.6	254.0	45.3	100
61813093	LSC 7.9x200	200.0 x 7.9	51.0	113.3	100
61813094	LSC 7.9x360	360.0 x 7.9	102.0	113.3	100
61813096	LSC 7.9x520	520.0 x 7.9	152.0	113.3	100
61813097	LSC 7.9x680	680.0 x 7.9	203.0	113.3	100
61813098	LSC 7.9x840	840.0 x 7.9	254.0	113.3	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- FLEXIMARK® Acier inoxydable FCC cf. page 913



## Pince pour serre-câbles Ty-Gun ERG 50/Ty-Gun ERG 120



### Info

- Couronne Push améliorée et suspension des lames et de la tige de traction optimisée



### Avantages

- Tête rotative à 360° pour le confort d'utilisation
- Molette de réglage facilement accessible pour la tension de serrage, mécanisme de sectionnement automatique
- Les grandes ouvertures (largeur de 25,4 mm) permettent d'insérer facilement les serre-câbles
- Design ergonomique (arrondi) et facilité d'utilisation
- Réduction du stress et de la fatigue pour l'utilisateur

### Applications

- Pistolet pour colliers de câble en plastique
- Permet l'adhésion, la fixation et le montage des colliers serre-câbles de manière rapide et économique
- Durée de vie accrue grâce au réglage optimal de la tension de chaque serre-câbles
- Prévention des déchets sur le sol - Les résidus de serre-câbles ne peuvent pas tomber

### Particularités

- Le diamètre de poignée réglable permet l'adaptation à la taille de la main de l'utilisateur
- Mécanisme anti-recul pour amortir les vibrations
- Stockage simple et pratique des lames de rechange (1 lame de rechange est fournie)
- Léger
- Le nez en acier inoxydable garantit une plus longue durée de vie de l'outil

### Caractéristiques techniques

- ETIM** **Classification ETIM 5/6**  
ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000453  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de préparation pour serre-câbles
- Attention**  
La tension est réglable manuellement
- Remarques**  
Longueur x largeur x Hauteur  
178x127x38 mm  
ERG 50 : 65-83 N pour le réglage 1, 175-220 N pour le réglage 8  
ERG 120 : 175-250 N pour le réglage 1, 450-580 N pour le réglage 8
- RAL** **Couleur**  
ERG 50 : Tête noire  
ERG 120 : Tête orange
- Matériau**  
Polymère antichoc  
Manche en caoutchouc mou

Numéro d'article	Désignation article	Pour serre-câbles	Largeur du serre-câble (mm)	Poids, kg	Pièces/conditionnement
<b>Ty-Gun ERG 50</b>					
62120120	Ty-Gun ERG 50	Plastique	2.4 - 4.8	0.26	1
62120121	Lames de rechange Ty-GUN ERG 50	Plastique	2.4 - 4.8		2
<b>Ty-Gun ERG 120</b>					
62120125	Ty-Gun ERG 120	Plastique	4.8 - 7.6	0.278	1
62120126	Lames de rechange Ty-GUN ERG 120B	Plastique	4.8 - 7.6		1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Pincès pour colliers BASIC



### Avantages

- Adaptation de la force d'entraînement possible par paliers :  
Palier 0 : 29,4 N  
Palier 1 : 58,9N  
Palier 2 : 98,1N  
Palier 3 : 127,5 N
- Produit de démarrage à bas coût

### Applications

- Pistolet pour colliers de câble en plastique
- Pour resserrer et couper les colliers serre-câbles

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b>
	ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000453
	ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de préparation pour serre-câbles

Numéro d'article	Désignation article	Pour serre-câbles	Largeur du serre-câble (mm)	Conditionnement
<b>Pincès pour colliers BASIC</b>				
62120321	Pince pour collier serre-câbles BASIC	Plastique	2.2 - 4.8	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles



### Avantages

- Outil pratique pour les colliers en acier inoxydable (jusqu'à 0,3 mm d'épaisseur)
- Le collier est automatiquement coupé à l'extrémité dès que la tension programmée est atteinte.
- Aucun bord tranchant
- La force de dénudage peut être ajustée par cran

### Applications

- Pour serre-câbles en acier inox

### Remarques

- Garanti jusqu'à 2000 tractions
- Utilisez la vis de réglage, pour obtenir une découpe optimale - la force de serrage correcte dépend du type de câble utilisé
- D'autres pièces détachées sont disponibles

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b>
	ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000453
	ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Outil de préparation pour serre-câbles

Numéro d'article	Désignation article	Pour serre-câbles	Largeur max. du collier, mm	D x V mm	Poids, kg	Pièces/conditionnement
<b>Steel Gun HT-338 Pince pour serre-câbles</b>						
83250022	FLEXIMARK® HT-338	acier inox	7.9	178 x 140	0.56	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase de serre-câbles auto-adhésive

### Avantages

- Possibilité de montage central ou double sur les points d'intersection du faisceau de câbles
- Facile à manipuler

### Applications

- Le serre-câbles est inséré dans les fentes pour le montage mural du câble
- Câblage des armoires de distribution, les véhicules motorisés, la bureautique, etc.

### Homologations/références de la norme

- Auto-extinguible selon UL 94 V2 (sans bande adhésive)

### Remarques

- Pour l'installation les parois doivent être lisses, non gras
- Temps d'application minimum de l'adhésif : 10 s, temps de prise recommandé de l'adhésif : 24 h

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles
	<b>Couleur</b> Noir Couleur naturelle
	<b>Matériau</b> Polyamide 6,6 Sans halogène ni silicone
	<b>Plage de température</b> -15 °C à +50 °C Température de mise en oeuvre min. : +10 °C



Numéro d'article	Désignation article	Couleur	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Longueur x largeur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Embase de serre-câbles auto-adhésive</b>						
61718612	Support adhésif 19 x 19 NA	naturel	3,2	3,6	19,0 x 19,0	100
61718611	Support adhésif 19 x 19 BK	noir	3,2	3,6	19,0 x 19,0	100
61718614	Embase adhésive 28 x 28 NA	naturel	5,3	5,3	28,0 x 28,0	100
61718613	Embase adhésive 28 x 28 BK	noir	5,3	5,3	28,0 x 28,0	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Produits comparables

- Embase de montage avec collerette cf. page 1012
- Embase de petit serre-câbles cf. page 1013
- Embase de serre-câbles à visser cf. page 1013

### Avantages

- Grande stabilité grâce à la conception compacte
- Le support en prisme de cette embase de fixation permet un blocage en rotation des câbles et similaires

### Applications

- Eléments de fixation pour colliers serre-câbles
- Pour visser ou riveter
- Domaines d'application types: systèmes de contrôle des processus, fabrication d'armoire de distribution et génie mécanique

### Homologations/références de la norme

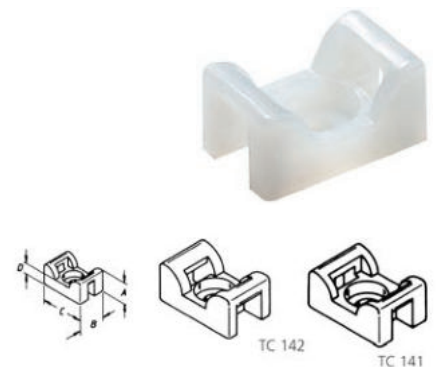
- UL 94 V-2

### Inclus

- Sans vis, ni rivet

### Caractéristiques techniques

	<b>Classification ETIM 5/6</b> ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449 ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Socle et élément de fixation pour serre-câbles
	<b>Couleur</b> Blanc
	<b>Matériau</b> Polyamide 6,6 Sans halogène ni silicone
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +85 °C



mm	A	B	C	D
TC 140	7,0	8,7	14,2	3,6
TC 141	8,2	11,1	17,0	4,0
TC 142	11,0	14,2	23,4	5,2

Numéro d'article	Désignation article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces/conditionnement
<b>Embase de montage avec collerette</b>							
61724920	TC 140	vissage	PA 6.6	2,8	2,4	47	500
61724510	TC 141	vissage	PA 6.6	3,5	4,8	77	500
61724910	TC 142	vissage	PA 6.6	5,2	7,6	120	500

Ceci est un produit de l'entreprise ABB/Thomas & Betts.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase de petit serre-câbles



### Avantages

- Conception compacte et basse
- Facile à manipuler

### Applications

- Éléments de fixation pour colliers serre-câbles
- Fixation par vis à têtes fraisées ou par rivets
- Domaines d'application types : Fabrication d'armoire de distribution, véhicules à moteur, matériels bureautiques

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier : E49405
- UL 94 V-2

### Inclus

- Sans vis, ni rivet

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Socle et élément de fixation pour  
serre-câbles



#### Couleur

Couleur naturelle



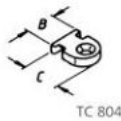
#### Matériau

Polyamide 6,6  
Sans halogène ni silicone



#### Plage de température

-40 °C à +85 °C



mm	A	B	C
TC 102	3,2	13,0	19,0
TC 104	2,5	8,0	10,0
TC 804	2,5	8,0	10,0

Numéro d'article	Désignation article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces/conditionnement
<b>Embase de petit serre-câbles</b>							
61724400	TC 102	vissage	PA 6.6	4,4	4.8	50	1000
61724420	TC 104	vissage	PA 6.6	3,4	2.4	11	1000
61724720	TC 804	vissage	PA 6.6	2,4	2.4	11	1000

Ceci est un produit de l'entreprise ABB/Thomas & Betts.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Embase de serre-câbles à visser



### Avantages

- Petite hauteur générale
- Possibilité de montage croisé

### Applications

- Éléments de fixation pour colliers serre-câbles
- Pour visser ou riveter
- Domaines d'application types : Fabrication d'armoire de distribution, véhicules à moteur, matériels bureautiques

### Homologations/références de la norme

- Numéro de dossier : E49405
- UL 94 V-2

### Inclus

- Livré sans vis

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
Socle et élément de fixation pour  
serre-câbles



#### Couleur

Couleur naturelle



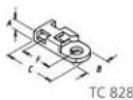
#### Matériau

Polyamide 6,6  
Sans halogène ni silicone



#### Plage de température

-40 °C à +85 °C



mm	A	B	C	D	F
TC 826	5,7	13,0	24,0	2,0	12,3
TC 828	3,8	10,0	23,0	1,0	13,5

Numéro d'article	Désignation article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces/conditionnement
<b>Embase de serre-câbles à visser</b>							
61724810	TC 826	vissage	PA 6.6	4,2	4.8	197	1000
61724820	TC 828	vissage	PA 6.6	4,2	4.8	40	1000

Ceci est un produit de l'entreprise ABB/Thomas & Betts.

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Support de vis en aluminium

### Avantages

- S'adapte parfaitement aux contours
- Faible hauteur et faible poids
- Résistant à la chaleur
- Résistant au vieillissement

### Applications

- Eléments de fixation pour colliers serre-câbles

### Inclus

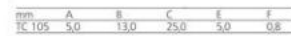
- Livré sans vis

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000449  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Socle et élément de fixation pour  
 serre-câbles

**Matériau**  
 Aluminium (3003, ASTMB-209)

**Plage de température**  
 -100 °C à +450 °C



Numéro d'article	Désignation article	Type de fixation	Matériau	Largeur de collier (mm)	Poids, g/100 pièces	Pièces/conditionnement
<b>Support de vis en aluminium</b>						
61724430	TC 105	vissage	aluminium	4.8	67	1000

Ceci est un produit de l'entreprise ABB/Thomas & Betts.  
 Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Collier CC

### Avantages

- Le support spécial est conçu pour une insertion et un retrait rapides d'un ou de plusieurs câbles sans compromettre leur isolation
- Il n'est plus nécessaire de réaliser des perçages de montage et autres travaux préparatoires.

### Applications

- Eléments de fixation pour câbles et conducteurs
- Doubles attaches adhésives en nylon
- Idéal pour poser plusieurs câbles en parallèle
- Convient pour câble de section 14,5 mm max.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Fixation rapide

**Général**  
 Autocollant sur la plupart des surfaces

**Sur demande**  
 Sur demande : Couleur noire

**Couleur**  
 Couleur naturelle

**Matériau**  
 Polyamide 6,6

**Plage de température**  
 -40 °C à +85 °C



### Homologations/références de la norme

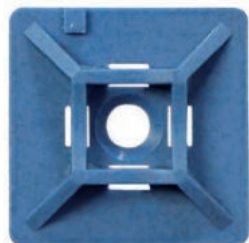
- Auto-extinguible selon UL 94 V2 (sans bande adhésive)

Numéro d'article	Désignation article	Ø assemblage max. environ en mm	Surface d'embase x hauteur mm	Pièces/conditionnement
<b>Collier CC</b>				
61723810	CC 5	4,5	19/19 x 10	100
61723820	CC 11	8,5	26/26 x 12	100
61723840	CC 21	14,5	26/26 x 16	100

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Socles détectables pour serre-câbles



### Avantages

- Socles détectables pour serre-câbles avec un composé polymère spécifique qui active les détecteurs de métaux, les dispositifs à rayons X et les systèmes d'inspection visuelle
- Réduit le risque de contamination du produit
- La couleur bleue facilite la détection visuelle
- Version polyamide : résistante aux solvants usuels comme l'alcool et l'acétone, aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques comme l'huile, la graisse et l'essence et aux solutions alcalines faibles ; non résistant aux acides (faibles ou forts) et aux sels métalliques
- Version polypropylène : résistante aux produits nettoyants chimiques
- Permet la conformité à la directive européenne HACCP

### Applications

- Ils sont recommandés dans tous les secteurs où les résidus en plastique ne peuvent se retrouver dans le produit fini et où des détecteurs sont utilisés pour déceler la présence de corps étrangers
- Industrie agroalimentaire, notamment pour les équipements de traitement du lait et de la viande
- Industrie pharmaceutique

### Homologations/références de la norme

- UL 94 V-2

### Inclus

- Livré sans vis

### Caractéristiques techniques

<b>RAL</b>	<b>Couleur</b> Bleu
	<b>Matériau</b> Polyamide 6.6 ou polypropylène avec parties métalliques Sans halogène
	<b>Plage de température</b> -40 °C à +85 °C

Numéro d'article	Désignation article	Type de fixation	Matériau	Diamètre en mm	Largeur de collier (mm)	Longueur x largeur (mm)	Pièces/conditionnement
<b>Socle avec 4 entrées (fig. 1)</b>							
61724100	Socle Detect XS PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	3	3.6	13.0 x 13.0	100
61724101	Socle Detect S PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	3	3.6	20.0 x 20.0	100
61724102	Socle Detect M PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,5	4.8	28.0 x 28.0	100
61724103	Socle Detect L PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,5	7.6	38.0 x 38.0	100
61724107	Socle Detect S PP	vissage	PP mit Metallanteilen	3	3.6	19.1 x 19.1	100
61724108	Socle Detect M PP	vissage	PP mit Metallanteilen	3	7.6	29.0 x 29.0	100
<b>Petit socle (fig. 2)</b>							
61724104	Petit socle Detect PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	3	4.8	21.2 x 10.0	100
61724109	Petit socle Detect PP	vissage	PP mit Metallanteilen	4,4	4.8	19.1 x 12.7	1000
<b>Socle à selle d'appui (fig. 3)</b>							
61724105	Socle à selle d'appui Detect XS PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,3	4.7	14.9 x 9.5	100
61724106	Socle à selle d'appui Detect S PA	vissage	PA 6.6 mit Metallanteilen	4,5	9	22.2 x 15.9	100
61724110	Socle à selle d'appui Detect XS PP	vissage	PP mit Metallanteilen	3,8	4.8	17.0 x 11.1	100
61724111	Socle à selle d'appui Detect S PP	vissage	PP mit Metallanteilen	5,2	7.6	23.4 x 14.2	100






Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



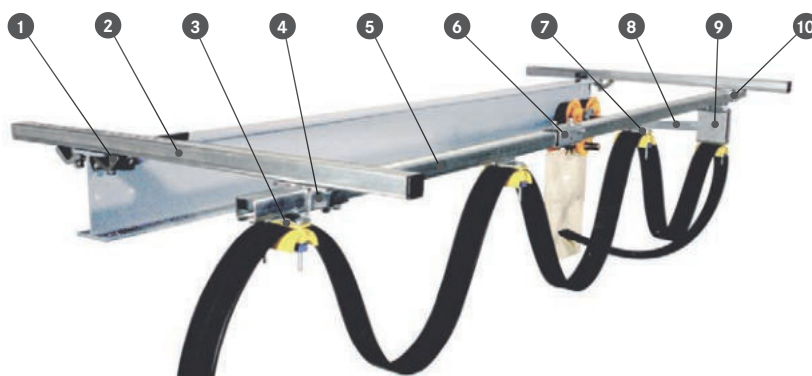
## Présentation des systèmes de chariots pour câbles

Tous les systèmes de chariots pour câbles sont disponibles en tant que système de câble plat ou système de câble rond. Diverses options de montage sont disponibles :

- Profilés en C avec supports muraux ou directement sur poutres/plafonds,
- avec un fil d'acier
- ou sur un I-beam.

Montage	Photo	Caractéristiques	Champs d'application
C30		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convient pour les profils C 30 x 32mm</li> <li>• Diamètre max. du câble rond : 36mm</li> <li>• Dimensions max. du câble plat : 30 x 54mm</li> <li>• Charge max du câble : 20kg</li> <li>• Matériel : Acier galvanisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage décalé sur le faisceau, donc plus flexible</li> <li>• Montage mural également possible</li> <li>• Grues et machines de manutention, matériel de levage</li> <li>• Par ex. grues d'intérieur, scieries, ...</li> </ul>
C40		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convient pour les profils C 40 x 40mm</li> <li>• Diamètre max. du câble rond : 36mm</li> <li>• Dimensions max. du câble plat : 35 x 132mm</li> <li>• Charge max. du câble : 32kg</li> <li>• Matériel : Acier galvanisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour des poids plus élevés et des dimensions de câble plus larges</li> </ul>
C30 acier inoxydable		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convient pour les profils C 30 x 32mm</li> <li>• Diamètre max. du câble rond : 36mm</li> <li>• Dimensions max. du câble plat : 30 x 54mm</li> <li>• Charge max. du câble : 20kg</li> <li>• Matériel : acier inoxydable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour un environnement exigeant</li> <li>• Par exemple. laveries, industrie alimentaire et des boissons, ports</li> </ul>
Fil d'acier		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convient pour le fil d'acier</li> <li>• Diamètre max. du câble rond : 36mm</li> <li>• Dimensions max. du câble plat : 15 x 44mm</li> <li>• Charge max. du câble : 6kg</li> <li>• Matériel : Acier galvanisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les câbles avec un poids inférieur</li> <li>• Par ex. stations pendantes</li> </ul>
I-Beam		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convient pour I-Beam</li> <li>• Diamètre max. du câble rond : 36mm</li> <li>• Dimensions max. du câble plat : 15 x 54mm</li> <li>• Charge max. du câble : 20kg</li> <li>• Matériel : Acier galvanisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Économie d'espace grâce à l'absence de décalage par rapport à la poutre</li> </ul>

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



- 1 Clips adaptés à la poutre acier
- 2 Bras de support
- 3 Pince d'extrémité
- 4 Support pour montage flexible
- 5 Rail C-Profile
- 6 Eléments de liaison
- 7 Eléments de support du câble
- 8 Bras de transport
- 9 Elément de transport
- 10 Élément d'arrêt



## Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C



### Info

- NOUVEAU : Système C40 et système C30 en acier inoxydable
- Système à câble métallique et poutrelle en T dans le catalogue en ligne
- Outil de calcul sur notre site Internet (sous Centre de connaissances/ Accessoires de câbles)

### Caractéristiques techniques



#### Classification ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002935  
ETIM 5.0/6.0 Class-Description : Accessoires pou système porte-câbles



#### Général

Capacité de charge max. : Système C30 : 20 kg Système C40 : 32 kg



#### Matériau

Pièces métalliques : acier galvanisé  
Attaches : polyamide 6



#### Plage de température

-40 °C à +120 °C

### Avantages

- Serre-câbles à serrage modéré évitent que le câble ne soit fortement plié
- Roulements à billes étanches à la poussière (roues) assurent un glissement dans les rails sans entrave

- Le rayon de courbure sur le support correspond à une installation fixe
- Les chariots porte-câbles avec suffixe „b“ sont adaptés aux câbles de grands rayons de courbure (voir fiche technique)

### Applications

- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Pour palans et installations de convoyage
- Ingénierie mécanique
- Installations de lavage
- Pas adaptés aux applications en extérieur

### Constitution du produit

- Le montage du système dépend de plusieurs critères, par ex. fléchissement max. du câble (poids du câble) et longueur utile

### Inclus

- La longueur de livraison du rail profilé en C est de 6 m

### Remarques

- L'association des câbles ronds et plats n'est pas autorisée
- Ne pas assembler plus de trois mâchoires de fixation pour câbles ronds les unes en dessous des autres

### Tubes compatibles

- Les conduites d'air comprimé peuvent être installées aussi

### Câbles adaptés

- Voir tableau de sélection A 3-2

Numéro d'article	Désignation article	Système	Dimensions max. du câble plat en mm	Section max. du câble en mm	Pièces/conditionnement
<b>Chariot porte-câbles pour câbles plats</b>					
62200421	Chariot porte-câble, plat C30 15x54	C30	15 x 54		1
62200442	Chariot porte-câble, plat C30 30x54	C30	30 x 54		1
62200477	Chariot porte-câble, plat C30 22x54 b	C30	22 x 54		1
62200420	Guide-câble, plat C30 30x54	C30	30 x 54		1
62200482	Guide-câble, plat C30 22x54 b	C30	22 x 54		1
62200422	Borne terminale, câble méplat C30 30x54	C30	30 x 54		1
62200483	Borne terminale, câble méplat C30 22x54 b	C30	22 x 54		1
62200464	Chariot porte-câble, plat C40 22x52	C40	22 x 52		1
62200479	Chariot porte-câble, plat C40 22x72	C40	22 x 72		1
62200419	Chariot porte-câble, plat C40 22x97	C40	22 x 97		1
62200480	Chariot porte-câble, plat C40 22x132	C40	22 x 132		1
62200446	Chariot porte-câble, plat C40 35x72	C40	35 x 72		1
62200457	Chariot porte-câble, plat C40 35x97	C40	35 x 97		1
62204505	Chariot porte-câble, plat C40 35x132	C40	35 x 132		1
62200465	Guide-câble, plat C40 22x52	C40	22 x 52		1
62200488	Guide-câble, plat C40 22x72	C40	22 x 72		1
62200418	Guide-câble, plat C40 22x97	C40	22 x 97		1
62200489	Guide-câble, plat C40 22x132	C40	22 x 132		1
62200447	Guide-câble, plat C40 35x72	C40	35 x 72		1
62200458	Guide-câble, plat C40 35x97	C40	35 x 97		1
62200466	Guide-câble, plat C40 35x132	C40	35 x 132		1
62200484	Borne terminale, câble méplat C40 22x52	C40	22 x 52		1
62200485	Borne terminale, câble méplat C40 22x72	C40	22 x 72		1
62200417	Borne terminale, câble méplat C40 22x97	C40	22 x 97		1
62200486	Borne terminale, câble méplat C40 22x132	C40	22 x 132		1
62200448	Borne terminale, câble méplat C40 35x72	C40	35 x 72		1
62200459	Borne terminale, câble méplat C40 35x97	C40	35 x 97		1
62204504	Borne terminale, câble méplat C40 35x132	C40	35 x 132		1
<b>Chariot porte-câbles pour câbles ronds</b>					
62200434	Chariot porte-câble, rond C30	C30			1
62200435	Guide-câble, rond C30	C30			1
62200478	Chariot porte-câble, rond C40	C40			1
62200481	Guide-câble, rond C40	C40			1
62200437	Serre-câble rond 10-16 mm			10 - 16	1
62200438	Serre-câble rond 17-25mm			17 - 25	1
62200439	Serre-câble rond 26-36mm			26 - 36	1
62200436	Borne terminale câble rond	C30, C40			1

Numéro d'article	Désignation article	Système	Dimensions max. du câble plat en mm	Section max. du câble en mm	Pièces/conditionnement
<b>Composants de fixation</b>					
62200440	Rail profilé en C 6 m C30	C30			1
62200424	Élément de liaison pour rail C30	C30			1
62200427	Support de rail flex. C30	C30			1
62200429	Support de rail mural C30	C30			1
62200425	Arrêt C30	C30			1
62200432	Bras de rallonge 800 mm C30	C30			1
62200444	Rail profilé en C 6 m C40	C40			1
62200445	Élément de liaison pour rail C40	C40			1
62200456	Support de rail flex. C40	C40			1
62200461	Support de rail mural C40	C40			1
62200449	Arrêt C40	C40			1
62200467	Bras de rallonge 800 mm C40	C40			1
62200460	Montage mural	C30, C40			1
62200430	Bras de guidage 400 mm	C30, C40			1
62200431	Bras de guidage 630mm	C30, C40			1
62200433	Bride de fixation sur poutre	C30, C40			1

CIBES® est une marque déposée de Swedish Cable Trolleys AB

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

**Produits comparables**

- Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C acier inoxydable cf. page 1018
- Système de chariot porte-câble Câble métallique
- Système de chariot porte-câble Poutrelle en T



## Système chariot porte-câbles pour rails profilés en C acier inoxydable

**i Info**

- Outil de calcul sur notre site Internet (sous Centre de connaissances/ Accessoires de câbles)

**Avantages**

- Serre-câbles à serrage modéré évitent que le câble ne soit fortement plié
- Roulements à billes étanches à la poussière (roues) assurent un glissement dans les rails sans entrave

**Applications**

- Fabrication de grues et de machines de convoyage
- Pour palans et installations de convoyage
- Ingénierie mécanique
- Installations de lavage
- Pas adaptés aux applications en extérieur

**Remarques**

- L'association des câbles ronds et plats n'est pas autorisée

- Ne pas assembler plus de trois mâchoires de fixation pour câbles ronds les unes en dessous des autres
- Le rayon de courbure sur le support correspond à une installation fixe

**Constitution du produit**

- Le montage du système dépend de plusieurs critères, par ex. fléchissement max. du câble (poids du câble) et longueur utile

**Inclus**

- La longueur de livraison du rail profilé en C est de 6 m

**Tubes compatibles**

- Les conduites d'air comprimé peuvent être installées aussi

**Câbles adaptés**

- Voir tableau de sélection A 3-2

**Caractéristiques techniques**

**✓ Général**  
Capacité de charge max. : 20 kg

**⚙ Matériau**  
Pièces métalliques : acier inoxydable SS 2343 résistant aux acides Vis et écrous : acier inoxydable A4 résistant aux acides Attaches : polyamide 6

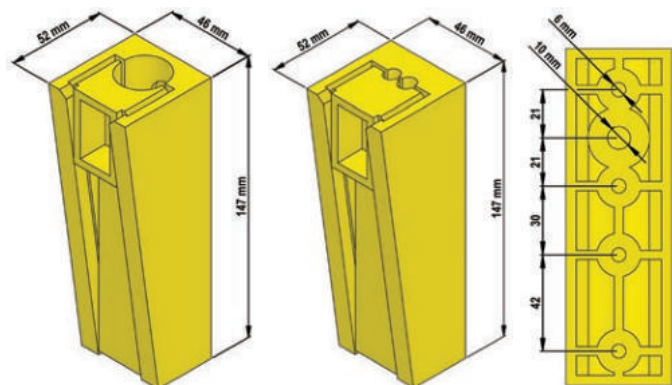
**🌡 Plage de température**  
-40 °C à +120 °C

Numéro d'article	Désignation article	Système	Dimensions max. du câble plat en mm	Section max. du câble en mm	Pièces/conditionnement
<b>Chariot porte-câbles pour câbles plats</b>					
62200453	Chariot porte-câble, plat C30 15x54 acier inoxydable	C30 acier inoxydable	15 x 54		1
62200462	Chariot porte-câble, plat C30 30x54 acier inoxydable	C30 acier inoxydable	30 x 54		1
62200630	Guide-câble, plat C30 30x54 acier inoxydable	C30 acier inoxydable	30 x 54		1
62200640	Borne terminale, câble méplat C30 30x54 acier inoxydable	C30 acier inoxydable	30 x 54		1
<b>Chariot porte-câbles pour câbles ronds</b>					
62200120	Chariot porte-câble, rond C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200680	Guide-câble, rond C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200130	Serre-câble, rond 10-16 mm	C30 acier inoxydable		10 - 16	1
62200463	Serre-câble, rond 17-25mm	C30 acier inoxydable		17 - 25	1
62200700	Serre-câble, rond 26-36mm	C30 acier inoxydable		26 - 36	1
62200690	Borne terminale câble rond acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
<b>Composants de fixation</b>					
62200454	Rail profilé en C 6 m C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200600	Élément de liaison pour rail C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200610	Support de rail flex. C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200487	Support de rail mural C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200620	Arrêt C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200660	Bras de rallonge 800 mm C30 acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200650	Bras de guidage 400 mm acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1
62200670	Attache de poutrelle acier en acier inoxydable	C30 acier inoxydable			1

CIBES® est une marque déposée de Swedish Cable Trolleys AB

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

## Brides pour câbles ronds RKK



### Avantages

- Les brides d'angle maintiennent le câble sans l'endommager sans contraindre son mouvement nécessaire

### Applications

- Fixation des câbles de commande ronds

### Constitution du produit

- RKK 01 pour 2 câbles (7-10 mm et 8-11 mm)

### Info

- Plaques de montage correspondante dans le catalogue en ligne

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Fixation rapide

**Remarques**  
 Force de serrage : 343 N

**Matériau**  
 Polyamide 6,6

**Plage de température**  
 -20 °C à +50 °C

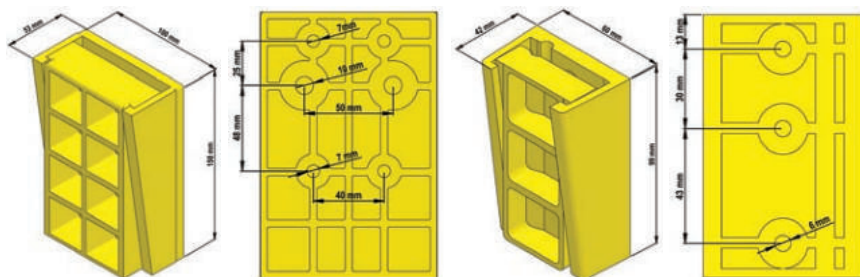
Numéro d'article	Désignation article	Nombre de câbles	Pour Ø extérieur de câble (mm)	Poids en g	Pièces/conditionnement
<b>Brides pour câbles ronds RKK</b>					
52026020	RKK 01	2	7.0-11.0	200	1
52026024	RKK 02	1	18.0-21.5	180	1
52026028	RKK 04	1	24.5-26.0	150	1
52026030	RKK 05	1	19.0-24.0	170	1
52026022	RKK 06	1	11.5-14.0	184	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Consignes de montage MP 11/13/12/14

## Brides de câbles méplats FKK



### Avantages

- Côté cage, la plaque de montage peut être chevillée au mur ou vissée ou soudée aux étriers existants
- La plaque de montage peut être vissée ou soudée sur la cabine

### Constitution du produit

- La petite bride pour câble peut maintenir jusqu'à 2 câbles plats, la grande jusqu'à câbles plats

### Câbles adaptés

- ÖLFLEX® LIFT F cf. page 185

### Applications

- Fixation de câbles de commande plats

### Info

- Plaques de montage correspondante dans le catalogue en ligne

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC002407  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Accessoires pour Rails de guidage de câble Tension/Câble de données

**Info**  
 Force de serrage  
 (pour épaisseur totale des câbles) :  
 FKK 08 : 2-10 mm = 600-800N  
 FKK 07 : 2-9 mm/16-17 mm = 800 N  
 Profondeur d'enfoncement min. :  
 FKK 08 : 60 % = 60 mm  
 FKK 07 : 60 % = 90 mm

**Matériau**  
 Polyamide 6.6 - sans halogène

**Plage de température**  
 En service : -20 °C à +50 °C

Numéro d'article	Désignation article	Nombre de câbles	Longueur totale max. de câble en mm	Poids en g	Pièces/conditionnement
<b>Brides de câbles méplats FKK</b>					
52026051	FKK 08	1-2	50 x 10	103	1
52026050	FKK 07	1-3	90x17	349	1

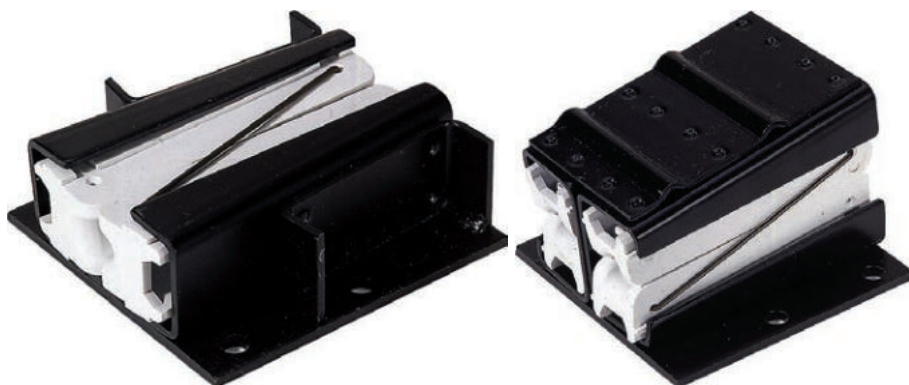
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

### Accessoires

- Consignes de montage MP 11/13/12/14



## Bride simple EKK/Bride double DKK



Bride simple EKK

Bride double DKK

### Avantages

- Renforce la protection sans restreindre la mobilité des âmes des câbles
- Large plage de serrage

### Applications

- Connecteurs de fixation simples et fiables pour les câbles monte-charge

### Remarques

- Consignes de montage pour les câbles monte-charge ÖLFLEX® -LIFT RH et RS sur demande
- Charge maximale par attache de câble : 800 N = 80 kg
- Pour montage vertical uniquement

### Inclus

- Goupilles fendues, vis et rondelles fournies en tant qu'accessoires de montage.

### Caractéristiques techniques

**Classification ETIM 5/6**  
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID : EC000127  
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description :  
 Fixation rapide

**Plage de température**  
 En cas de contraintes élevées : +65 °C  
 En cas de contraintes faibles : +100 °C

Numéro d'article	Désignation article	pour Ø de câble (mm)	Longueur x largeur x Hauteur (mm)	Poids kg/pièce	Pièces/conditionnement
<b>Bride simple</b>					
52026000	EKK 18	15-18	125 x 45 x 120	1,4	1
52026011	EKK 26	19-26	125 x 45 x 120	1,4	1
<b>DKK</b>					
52026010	DKK 18	15-18	125 x 85 x 120	2	1
52026012	DKK 26	19-26	125 x 85 x 120	2	1

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.





## Dévidoir à touret CHAMPION



### Info

- Pour dérouler dans les règles et en douceur des câbles même fragiles

### Avantages

- Structure robuste avec une charge admissible de 200 kg
- Excellente stabilité grâce à des pieds en caoutchouc antibruit
- Rouleaux supports facilement réglables sur 6 positions différentes
- Sans entretien, pour utilisation à l'atelier et à l'extérieur

### Particularités

- Diamètre du touret de 200 à 800 mm
- Disponible en deux largeurs pour des tourets jusqu'à 520 ou 670 mm de large
- Cadre hybride léger en polyamide renforcé par fibres de verre et aluminium
- Avec 4 pieds en caoutchouc antidérapants
- Avec en option 4 roulettes directrices pour le transport du touret

### Caractéristiques techniques



#### Dimensions

52: 577x565x120 mm  
67: 727x565x120 mm



#### Données générales

Poids : 8 kg  
Matériau : polyamide renforcé par fibres de verre et aluminium

### Applications

- Dévidoir à touret pour utilisation quotidienne à l'atelier ou sur le chantier
- Également comme solution de stockage à l'atelier électrique
- Avec roulettes directrices supplémentaires pour utilisation mobile

Numéro d'article	Désignation article
<b>Dévidoir à touret CHAMPION</b>	
85008070	CHAMPION 52
85008071	CHAMPION 67
85008072	Jeu de roulettes directrices CHAMPION
85008073	Pieds en caoutchouc CHAMPION (4 pc.)

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Boîte en Carton avec Dévidoir



### Info

- La Boîte peut également être commandée avec un câble déjà chargé. Dans ce cas, adressez-vous à notre service client.



### Avantages

- Déroulement simple, directement depuis le carton
- Gerbable sur le site d'exploitation
- Solution de distribution (possibilité de réutilisation)
- Le carton permet une protection contre les dommages et la saleté

### Applications

- Transport, stockage et déroulage de tourets de câble

### Particularités

- Le système de pliage et d'inclinaison garantit l'insertion facile du touret
- Convient aux tourets possédant un flanc de 40 cm de diamètre
- Transport manuel possible à l'aide de poignées de transport
- Lors du déroulage, le câble est retiré très simplement depuis l'ouverture dans le carton

### Caractéristiques techniques



#### Dimensions

Largeur de touret : jusqu'à 40 cm  
Cotes de carton :  
L = 480 x l = 430 x H = 450 mm



#### Données générales

Charge max. : 30 kg

Numéro d'article	Désignation article
<b>Boîte en Carton avec Dévidoir</b>	
85008061	Boîte en Carton avec Dévidoir

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Palette avec rouleaux dévidoirs



### Info

- La palette peut également être commandée avec un câble déjà chargé. Dans ce cas, adressez-vous à notre service client.



### Avantages

- Les rouleaux permettent un déroulement facile du câble directement à partir de la palette
- Il n'est pas nécessaire de déplacer le touret, ce qui réduit les risques d'endommagement
- Réutilisable

### Applications

- Transport, stockage et déroulage de tourets de câble

### Particularités

- Cadre de palette avec deux roulettes intégrées
- Convient aux tourets avec une bride de 90 cm maximum de diamètre
- La palette peut être saisie par le chariot élévateur à fourche sur les quatre côtés
- Utilisable pour l'exportation grâce au traitement conforme à la CIPV

### Caractéristiques techniques



#### Dimensions

Largeur de touret : jusqu'à 90 cm  
Cotes de palette : L = 800, l = 800 mm



#### Données générales

Charge max. : 500 kg  
Poids : 16 kg

Numéro d'article	Désignation article
<b>Palette avec rouleaux dévidoirs</b>	
85008062	Palette avec rouleaux dévidoirs

Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.



## Chariot mobile de monoconducteurs



**Info**

- Bagues monoconducteur adaptées disponibles sous H05V-K et H07V-K (Maxi-Ring).

### Avantages

- Prélèvement simple des bobines de monoconducteur
- Mise en place simple des bobines (peu de travail de préparation)
- Capacités de stockage flexibles
- Compatible avec le système kanban

### Applications

- Stockage de monoconducteurs
- Solution mobile, concept « articles au plus près de l'opérateur/la machine »

### Particularités

- Module TRONIC composé de 2 TRONIC montés sur un support

### Câbles adaptés

- H05V-K <HAR> cf. page 217
- H07V-K <HAR> cf. page 220
- H07V-U
- MULTI-STANDARD SC 1 cf. page 224
- Multi-Standard SC 2.1 cf. page 225
- MULTI-STANDARD SC 2.2 cf. page 228

### Caractéristiques techniques

- Dimensions**  
Pour bobines de câble :  
Diamètre extérieur de câble : max. 10 mm  
Diamètre bague : max. 295 mm  
Diamètre intérieur : 80-180 mm  
Hauteur : max. 80 mm
- Données générales**  
Charge max. par TRONIC : 7 kg
- Matériau**  
Acier peint

Numéro d'article	Désignation article	Contenu	Capacité bobines	Dimension en mm	Poids, kg
<b>Modules seuls</b>					
85001632	TRONIC		1	D=310.0, H=103.0	0.7
85001625	Module TRONIC		2	L=335.0, W=335.0, H=280.0	2.6
<b>Chariots, y compris modules</b>					
85001621	Chariot pour monoconducteur module TRONIC 6x2	6 TRONIC Module	12	L=610.0, W=580.0, H=1160.0	29
85001624	Chariot pour monoconducteur TRONIC 12	12 TRONIC	12	L=670.0, W=610.0, H=950.0	19
85001622	Chariot pour monoconducteur module TRONIC 18x2	18 TRONIC Module	36	L=840.0, W=820.0, H=1400.0	93
85001629	Chariot pour monoconducteur TRONIC 48	48 TRONIC	48	L=865.0, W=770.0, H=1460.0	106

TRONIC est un nom de marque de la société Meccanica Nicoletti S.R.L.  
Les photographies et les graphiques ne sont pas à l'échelle et ne constituent pas des représentations fidèles des produits concernés.

# Annexes

# 10

## Annexes

## Tableaux techniques

	<b>T0</b> Utilisation sûre de nos produits	1025
	<b>T1</b> Résistance des câbles aux produits chimiques	1029
	<b>T2</b> Instructions d'installation – câbles PROFIBUS (UNITRONIC® BUS PB) et Ethernet Industriel (ETHERLINE®)	1031
	<b>T3</b> Instructions d'installation – câbles ÖLFLEX® FD/CHAIN, UNITRONIC® FD, ETHERLINE® FD et HITRONIC® FD pour chaînes porte-câbles	1032
	<b>T4</b> Instructions d'installation – ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR	1033
	<b>T5</b> Instructions d'installation – câbles de commande pour ascenseur – ÖLFLEX® LIFT N	1034
	<b>T6</b> Désignations de types	1035
	<b>T7</b> Codes d'identification des conducteurs pour les câbles ÖLFLEX®	1038
	<b>T7</b> Codes d'identification des conducteurs pour les câbles UNITRONIC®	1039
	<b>T8</b> Câbles de rallonge et de compensation – codes couleurs et informations générales	1040
	<b>T9</b> Codes d'identification des conducteurs selon le code couleurs VDE	1042
	<b>T9</b> Codes d'identification des conducteurs selon le code couleurs DIN	1043
	<b>T10</b> Codes d'identification des conducteurs selon le code couleurs VDE pour les câbles téléphoniques	1044
	<b>T11</b> Résistances des conducteurs et constitution des âmes conductrices (métrique)	1045
	<b>T12</b> Intensités admissibles – tableau de base	1046
	<b>T12</b> Intensités admissibles – tableau de réduction	1047
	<b>T13</b> Intensités admissibles selon le code national de l'électricité des États-Unis	1054
	<b>T14</b> Réglementation européenne sur les produits de construction	1055
	<b>T15</b> Propriétés des isolations et gaines de câbles	1056
	<b>T16</b> Dimensions anglo-américaines	1058
	<b>T17</b> Calcul des surcharges métalliques	1060
	<b>T19</b> Instructions de pose pour câbles et fils	1062
	<b>T20</b> Tourets de câble – dommages liés au transport, perte, location et manutention	1063
	<b>T21</b> Dimensions de filetage pour presse-étoupes	1064
	<b>T21</b> Couples de serrage et dimensions de montage pour presse-étoupes	1065
	<b>T21</b> Dimension de montage pour systèmes d'entrées multi-câbles	1066
	<b>T22</b> Indices de protection selon DIN EN 60529	1067
	<b>T23</b> Presse-étoupes	1068
	<b>T24</b> Résistance des plastiques aux produits chimiques	1072
	<b>T25</b> Marques déposées	1074
	<b>T26</b> Produits homologués pour la Russie	1075
	<b>T27</b> Calcul des valeurs calorifiques des câbles	1077
	<b>T28</b> Résistance aux radiations	1078
	<b>T29</b> Utilisation de câbles homologués UL	1080
	<b>T30</b> Informations environnementales	1083
	<b>T31</b> Boîtiers et inserts EPIC®	1084
	<b>T31</b> Connecteurs industriels EPIC® – définitions et instructions d'usage	1085
	<b>LAPP dans le monde</b>	1087



## 1. Général

La **résistance** des matériaux utilisés pour nos produits au sein de leur environnement d'application, la pose correcte et le respect des limites de charge autorisés (données techniques) ont une influence majeure sur la sécurité et la durée de vie de nos produits. Les informations relatives à l'utilisation des produits et les renseignements techniques sont disponibles sur les pages produits du catalogue ainsi que dans les textes et tableaux présentés ici.

Les **Tableaux de sélection** (A1–A15) offrent un aperçu des produits et permettent des comparaisons sur la base des caractéristiques des produits (par ex. "plage de température autorisée", "rayon de courbure autorisé") et des principaux paramètres d'application (par ex. "utilisation en extérieur, sans protection"), facilitant ainsi le processus de sélection.

Les **"tableaux techniques"** (T1–T31) fournissent les indications suivantes :

- Résistance chimique (T1, T24), résistance aux radiations (T28), résistance aux intempéries et aux huiles (T15)
- Installation de câbles Profibus et Ethernet (T2), installation de câbles pour chaînes porte-câbles (T3), installation de câbles pour la technologie de convoyeurs (T4, T5)
- Assemblage/installation/fixation de câbles dans des circonstances particulières (T19)
- Assemblage, dimensions des filetages et couples de serrage des presse-étoupes (T21)
- Intensité admissible facteurs de conversion, type d'installation selon VDE, Allemagne (T12)
- Intensité admissible type d'installation selon NEC, États-Unis (T13)

## 2. Câbles et cordons

Les applications des câbles et des cordons sont extrêmement diverses. C'est pourquoi les différents organismes de normalisation (IEC, EN, NEC, etc.) ont établi des normes pour chaque application. Citons à titre d'exemple la norme internationale IEC 60204-1:2009, (Équipement électrique de machines – Partie 1 : Exigences générales) qui fait référence aux exigences des câbles et cordons et à leurs conditions d'application.

Dans tous les cas, le respect de ces spécifications **générales** exige que l'utilisateur vérifie scrupuleusement qu'il n'existe pas de norme de produit **spécifique** et des exigences supplémentaires qui pourraient être prioritaires.

Le catalogue apporte une aide précieuse en indiquant les normes de produit et d'application, par ex. "Résistance à l'huile selon VDE 0473-811" ou "Applications en chemin de fer : DIN EN 50306-2". Dans le domaine des câbles harmonisés basse tension (par ex. H05VV5-F/ÖLFLEX® 140), DIN EN 50565-2 (VDE 0298-565-2) donne une liste de conditions et de critères qui s'appliquent très bien aux autres câbles à basse tension. Ce tableau contient également des notes correspondant aux applications recommandées.

En outre, les informations sur les applications fournies dans la publication IEC 62440:2008-02 Ed. 1.0 doivent être respectées pour les câbles électriques dont la tension nominale ne dépasse pas 450/750 V.

Un résumé des informations les plus importantes sur les applications des câbles et cordons contenues dans les documents susmentionnés est fourni ci-dessous.

### Général

Les conducteurs, câbles et cordons doivent être sélectionnés en fonction des conditions d'exploitation (par ex., tension, courant, protection

- Capacité de charge en termes de contrainte thermique et d'effort de traction (T19)
- Sections des conducteurs avec différents systèmes de mesure (T16)

Ces informations ainsi que les explications sur les groupes de produits fournissent des instructions sur l'utilisation et l'application de nos produits. Il est toutefois impossible de couvrir tous les aspects de la configuration des installations électriques.

Les marquages de longueur ou de mètre sont des combinaisons de quatre chiffres qui sont comptés consécutivement et augmentés de 1 par mètre. Le point de départ du comptage est choisi librement. Les marquages de compteur doivent être compris comme des marquages de longueur et ils ne sont qu'une indication/un outil (par exemple pour une mesure simple ou pour la détermination de la longueur restante) et ne sont pas enregistrés de manière métrique. Une précision de  $\pm 1\%$  est prévue. Pour déterminer la longueur exacte (résiduelle/de livraison), nous utilisons bien sûr des appareils de mesure de câbles calibrés. Comme souvent aucun système de mesure calibré n'est utilisé pour le marquage des compteurs, les inexactitudes dans le marquage des compteurs ne sont pas un défaut.

Les câbles peuvent contenir du talc qui, comme la plupart des poussières ou des particules, peut provoquer une gêne temporaire et une irritation de la peau due à une réaction allergique.

### Des questions ?

Contactez-nous : nous serons heureux de vous aider  
[www.lappgroup.com/contact](http://www.lappgroup.com/contact) ou LAPP worldwide page 1087.

contre les chocs électriques, amoncellement de câbles et de cordons) et des influences externes (par ex., température ambiante, présence d'eau ou de substances corrosives, sollicitations mécaniques, y compris pendant l'installation, risques d'incendie).

### Tension électrique

Les câbles de contrôle et de commande répertoriés dans le catalogue sont soumis à la **"directive basse tension" 2014/35/EU pour l'équipement électrique avec une tension nominale comprise entre 50 et 1000 V (courant alternatif) et entre 75 et 1500 V (courant continu)**.

La tension nominale est la tension de référence suivant laquelle les câbles et cordons sont conçus et testés. La tension nominale des câbles et cordons à utiliser pour l'alimentation en courant alternatif doit être supérieure ou égale à la tension nominale d'alimentation. Vous trouverez plus d'informations sur l'alimentation en courant continu ou la tension de service en Europe dans la norme EN 50565-1 pour les types de câbles harmonisés et dans la norme VDE 0298-3 pour les types de câbles sans harmonisation, par exemple.

La tension nominale des câbles et des cordons est exprimée en volts par le ratio  $U_0/U$  où :

- $U_0$  c'est la tension effective entre un conducteur de phase et la terre (gaine métallique/blindage du câble/milieu environnant/conducteur de protection)
- $U$  est la tension effective entre deux conducteurs de phase d'un câble multiconducteurs ou d'un système de câbles monoconducteurs

Pour les câbles et cordons soumis à des tensions supérieures à 50 V CA ou supérieure à 120 V CC, la tension de test est de 2000 V CA minimum pour une durée de 5 minutes. Pour les courants alternatifs avec un maximum de 50 V et les courants continus avec un maximum de 120 V (valeurs typiques pour les systèmes SELV ou PELV), la tension d'essai doit être de 500 V CA minimum pour une durée de 5 minutes.

## 2. Câbles et cordons – suite

### Atmosphères explosives

La famille de standards IEC 60079-14 → DIN EN 60079-14 → VDE 0165-1 d'octobre 2014 est aussi utilisable pour le développement et la sélection des câbles et fils électriques utilisables en atmosphères explosives.

#### 1. Citation de la norme VDE 0165-1, 1. champ d'application

“Cette partie de la série IEC 60079 liste les conditions de design, de sélection, de construction et d'inspection initiale d'installations électriques dans, ou en association avec des atmosphères explosives.”

#### 2. Citation de la norme VDE 0165-1, 4.5. qualifications du personnel

“Le design de l'installation, la sélection de l'équipement et la construction définis par cette norme doivent uniquement être effectués par des personnes dont la formation a également fait état des différents types de pratiques de protection et d'installation, des règles correspondantes et des principes généraux de classification de la zone. La compétence du personnel doit correspondre au type de travail effectué. (Voir Annexe A)”

**3. L'annexe normative A** décrit les connaissances et compétences nécessaires aux personnes responsables. (Cela comprend, par exemple, les considérations liées au design de l'équipement, et leur impact sur le concept de protection.) LAPP est heureux de fournir les détails nécessaires et les propriétés des produits de son catalogue. En ce qui concerne les compétences requises pour le développement, la sélection et la construction d'équipements et d'installations résistants aux explosions, la responsabilité de l'utilisation correcte de l'équipement incombe à la partie commandante.

#### 4. VDE 0165-1, 9.3.2 câbles et fils pour une installation fixe

Il s'agit de câbles et de fils qui sont équipés d'un conducteur solide et d'un matériau de remplissage extrudé qui occupe les espaces vides du cœur. Par exemple : les fils NYY, NAYY, NYM, (N)HXMH. S'il existe une possibilité d'expansion longitudinale d'un liquide ou d'un gaz à l'intérieur du câble ou du fil, là où il ne devrait pas y en avoir, alors l'utilisation d'entrées de câbles appropriées (de type “d”) sur l'équipement est une alternative correcte. Voir également VDE 0165-1, annexe E.

#### 5. VDE 0165-1, 9.3.3 câbles et fils flexibles pour une installation fixe

Ces câbles et fils ne contiennent généralement pas de matériau de remplissage extrudé. Il s'agit par exemple de câbles caoutchouteux comme le H07RN-F et le NSSHÖU ou des câbles isolés par une matière plastique, avec un design résistant (conformément à la norme VDE 0165-1 9.3.3. e) comme le ÖLFLEX® 540P (ou de même type). Connecter les câbles avec une structure robuste est également utilisé pour des équipements mobiles et portables. Voir DIN VDE 0165-1, 9.3.4.

DIN VDE 0298-3 : 2006-06, les tableaux 4 et 5 décrivent d'autres types de câbles conformes aux normes, pouvant être utilisés dans des atmosphères explosives.

### Sections des conducteurs avec différents systèmes de mesure

IEC 60228 est une norme internationale importante qui décrit les câbles avec des sections métriques. L'Amérique du Nord et d'autres régions utilisent actuellement les sections des conducteurs conformément au système AWG (American Wire Gauge) avec kcmil utilisé pour les grandes sections. Un tableau est fourni dans la section T16 afin de garantir une utilisation sûre des câbles à partir des deux systèmes de mesure.

### Effort de traction

Les informations suivantes s'appliquent à **tous** les conducteurs jusqu'à un effort de traction maximal de 1000 N : Section des conducteurs de 15 N par mm<sup>2</sup> max. (hors blindage, conducteurs concentriques et conducteurs de protection divisés) pour l'effort de tension statique lors de l'utilisation de câbles mobiles/flexibles pour/dans une installation fixe. Section des conducteurs de 50 N par mm<sup>2</sup> max. (hors blindage, conducteurs concentriques et conducteurs de protection divisés) pour l'effort de tension statique lors de l'assemblage de câbles pour/dans une installation fixe.

### Utilisation mobile – utilisation fixe/Définitions

#### • Flexion continue

Les câbles sont en mouvement linéaire constant dans des applications automatisées. Ils sont soumis à des forces continues appliquées lors de mouvements de courbure.

Application classique :

Chaînes porte-câbles c-track horizontales et verticales, assemblages automatisés, etc.

#### • Flexion mobile/occasionnelle

Les câbles sont déplacés au hasard dans une application non automatisée. Ils sont soumis à des conditions de mouvement occasionnels et incontrôlés.

Application classique :

Routages de boîtiers de rangement de câbles mobiles, machines-outils, électronique résidentielle, équipement d'alimentation portable, etc.

#### • Utilisation fixe/installation fixe

Les câbles sont installés et laissés dans leur position d'origine. Ils ne sont déplacés qu'à des fins de maintenance, réparation ou mise à niveau.

Application classique :

Boîtiers de rangement de câbles, gaines, chemins de câbles installés dans les immeubles, machines, usines de fabrication, etc.

### Câbles pour chaînes porte-câbles

Ces câbles sont indiqués par le code “FD” ou “CHAINE” dans leur noms de produit. En plus des informations généralement applicables sur l'assemblage et la planification des projets figurant dans le tableau technique T3, une attention particulière doit être donnée aux spécifications relatives aux différents câbles qui sont fournis sur le tableau de sélection A2-1.

Il s'agit en particulier des informations suivantes :

- Restrictions de la longueur du trajet de traversée.
- Restrictions concernant le rayon de courbure minimal pour les applications mobiles. Le rayon mis en œuvre avec la chaîne porte-câbles ne doit pas être inférieur au rayon de courbure minimal ! Le rayon de courbure minimal se définit comme le rayon intérieur rapporté à la surface du câble courbé.
- Restrictions de température de service. La plage de température spécifiée doit être respectée et ne doit pas dépasser les limites inférieures ou supérieures. L'utilisation mobile des câbles aux limites de température inférieures et supérieures peut réduire la durée de vie.

### Mouvement de torsion dans les générateurs de turbines éoliennes

Le mouvement de torsion des turbines éoliennes est très différent de celui des applications robotiques. Comparé aux mouvements rapides et hautement dynamiques des robots, le mouvement de la boucle entre la nacelle et la tour d'une turbine éolienne est lent. Qui plus est, la rotation du câble sur son axe d'environ 150° pour 1 m de câble ainsi que la vitesse de rotation d'1 tour par minute sont inférieures à celles des applications robotiques habituelles. Pour confirmer ces exigences, nos câbles sont testés dans notre centre d'essai interne. Pour prendre en compte les différents matériaux, différents tests sont exécutés afin d'obtenir des résultats significatifs même au niveau de la résistance de température des câbles.

En fonction des résultats des tests, les câbles sont classifiés suivant l'évaluation LAPP interne concernant la torsion dans les générateurs de turbines éoliennes, adaptée aux exigences des principaux fabricants de turbines éoliennes :

	nombre de cycles	plage de température	angle de torsion
TW-0	5,000	≥ +5 °C	± 150° / 1 m
TW-1	2,000	≥ -20 °C	± 150° / 1 m
TW-2	2,000	≥ -40 °C	± 150° / 1 m

## 2. Câbles et cordons – suite

### Transport et stockage

Les câbles et fils qui ne sont pas conçus pour une utilisation en extérieur doivent être stockés à l'intérieur, dans un endroit sec, à l'abri de la lumière directe du soleil. S'ils sont stockés à l'extérieur, toutes les extrémités des câbles et fils doivent être scellées pour prévenir l'entrée d'eau.

La température ambiante pour le transport et le stockage doit être comprise entre -25 °C et +55 °C (+70 °C max. pour une période ne dépassant pas 24 heures).

À basse température, il convient d'éviter les sollicitations mécaniques liées à des vibrations, à des chocs, à des courbures et à des torsions. Cela est particulièrement important pour les câbles et fils avec une isolation en PVC. Le stockage maximal des câbles et fils avant leur utilisation et sans tests préalables doit respecter les conditions suivantes :

- Un an si stockage en extérieur
- Deux ans si stockage en intérieur

## 3. Connecteurs industriels

Pour les connecteurs industriels, reportez vous au (nouveau) Tableau Technique T31.

## 4. Presse-étoupes et bagues de câbles

Les presse-étoupes et bagues de câbles SKINTOP® et SKINDICHT® offrent les niveaux de qualité les plus élevés, et représentent plus de 30 ans d'expertise.

Mise à part la qualité, l'utilisation correcte de ces produits en termes de sécurité opérationnelle est le facteur le plus important. C'est la raison pour laquelle nous aimerions attirer votre attention sur les normes à respecter pour les diverses applications.

En plus des renseignements techniques fournis dans les pages produit, il convient de consulter également les tableaux techniques de notre catalogue général (T21 – Dimensions des filetages pour presse-étoupes, couples de serrage et dimensions d'installation pour presse-étoupes/T22 – degré de protection selon EN 60529), ainsi que les notices d'utilisation des produits (ex. notices pour produits conformément à DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-7).

## 5. Protections des câbles et systèmes de guidage

Les systèmes de protection des câbles SILVYN® offrent une protection supplémentaire pour les câbles et les cordons. S'ils sont utilisés dans l'un des systèmes spécifiés et installés de façon professionnelle par un électricien certifié, les produits SILVYN® offriront les propriétés décrites sur les pages du catalogue.

Lors de la configuration et l'assemblage des systèmes d'alimentation énergétique SILVYN® CHAIN, il convient de suivre les instructions d'assemblage décrites dans le tableau T3 "Instructions d'assemblage pour les câbles ÖLFLEX® FD et UNITRONIC® FD des chaînes porte-câbles". Pour obtenir des informations sur l'installation correcte d'un système SILVYN® CHAIN, reportez-vous à notre catalogue thématique SILVYN® CHAIN.

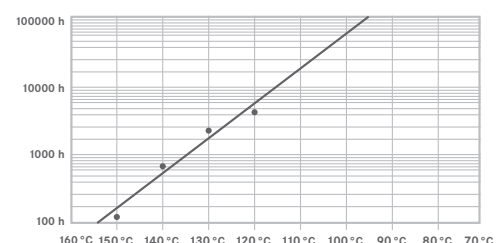
## 6. Pièces, outils et imprimantes prêts à l'emploi

Les produits proposés dans le domaine des accessoires de câbles sont testés dans le système pour garantir des résultats optimaux. La mise en service et le traitement de ces produits doivent être effectués

uniquement par des électriciens autorisés et conformément aux informations fournies.

## 7. Durée de vie

La durée de vie moyenne des câbles est en fonction non seulement de la sollicitation mécanique et chimique, mais également de la température de fonctionnement ou température ambiante. Comme c'est souvent le cas en mécanique, la plage de température d'un câble spécifiée dans nos données techniques se rapporte presque exclusivement à une période d'utilisation d'au moins 20 000 heures. La courbe de vieillissement selon Arrhenius illustrée ci-contre, représente le comportement d'un isolant en fonction du temps et de la température. Le matériau utilisé ici possède un indice de température d'environ +110 °C pour 20 000 heures. Il peut également afficher un indice de +135 °C, qui vaut alors pour une période de seulement 3 000 heures environ.



## 8. Méthode de raccordement

La qualité d'un raccordement électrique dépend fortement du choix des composants adaptés dans les sections nominales concernées, et de l'utilisation des outils de traitement recommandés.

Les différences de taille entre le câble et la cosse tubulaire/cosse de conducteur sont dues au fait que les câbles de classe 5 et 6 peuvent être sertis avec un seul contact - même si les conducteurs ont des structures différentes (conducteurs groupés, à brins ou compressés). Bien que les cosses paraissent trop larges pour les sections concernées, un sertissage étanche au gaz est possible en combinant

correctement le conducteur, le contact et l'outil. La précision des dimensions aux points de raccordement mentionnés ci-dessus est définies par des normes, notamment :

- DIN EN 60228 (VDE 0295), septembre 2005 - "Conducteurs pour câbles et fils isolés"
- DIN 46228 - 4, septembre 1990 - "Cosses tubulaires avec manchon en plastique"
- Qualité des sertissages selon DIN 46228-1 et DIN EN 50027

## 9. Tests et inspection

L'opérateur doit s'assurer que le fonctionnement correct et le bon état des systèmes et équipements électriques sont contrôlés ou supervisés par un électricien certifié. Ceci doit intervenir avant la mise en service initiale et avant la réactivation suite à des modifications ou travaux de maintenance.

Les intervalles d'inspection doivent être définis de façon à identifier au moment opportun tous les défauts. Dans de nombreux cas, la durée de vie des produits LAPP ne peut être établie que de façon empirique dans les différentes applications. Les indicateurs des intervalles d'inspection peuvent être basés par exemple sur la charge thermique (voir "Durée de vie") ou le nombre de cycles autorisés pour les chaînes porte-câbles (voir les informations sur les pages produit concernées du catalogue).

En règle générale, les câbles et cordons fixes auront une durée de vie plus longue et pourront être contrôlés à des intervalles plus longs. Les intervalles courts sont recommandés pour les câbles et cordons utilisés à la limite de leurs paramètres autorisés. Ceci s'applique en

particulier aux éléments suivants (voir aussi "Données techniques" et "Application" sur les pages produit concernées du catalogue) :

- Rayon de courbure minimum
- Plage de température
- Présence de radiations (par ex. lumière du soleil)
- Existence d'effort de traction
- Influence des substances chimiques environnantes dont résistance non vérifiée
- En cas d'accumulation d'eau ou de condensation au niveau des points de raccordement. Les câbles et cordons doivent être soumis à une inspection visuelle pour identifier toute modification apparente. Ceci doit être effectué dès que les câbles et cordons sont susceptibles d'avoir été exposés à des charges excessives (qu'elles soient électriques, thermiques, mécaniques ou chimiques).

## 10. Propriétés anti-incendie

Le comportement des produits en cas d'incendie (réaction à un incendie) est d'une grande importance pour l'installation de bâtiments. L'Union Européenne a converti les diverses réglementations nationales au sein de l'Europe en un système d'évaluation uniforme. La Réglementation sur les Produits de Construction (directive (UE) no. 305/2011) du 09/03/2011 est entrée en vigueur le 01/07/2013 et est obligatoire pour tous les États membres.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans les annexes de ce catalogue, dans les tableaux techniques T14.

## 11. Droits d'auteur et normes actualisées

Notre objectif est de respecter les droits d'auteur des images/graphiques et textes utilisés dans ce catalogue, et d'utiliser principalement nos propres images/graphiques et textes disponibles sans licence.

En spécifiant des normes et en faisant appel à des extraits de normes, notre but est d'apporter un soutien à nos clients grâce à des informations importantes sur l'utilisation sûre de nos produits.

Pour préserver les droits d'auteur et garantir que les normes sont à jour, nous recommandons à nos clients et aux utilisateurs de ce catalogue de consulter les normes applicables auprès d'une source autorisée.

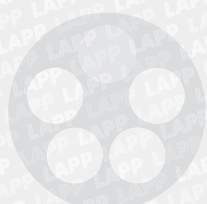
**Exemple :** Tableau technique T12 - Capacité de charge

Des extraits de DIN VDE 0298-4 (émission 06-2013) sont utilisés dans l'édition du catalogue en cours, avec l'approbation 162.013 de DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) et de VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.). L'application des normes est basée sur les versions dont la date d'émission est la plus récente.

Ces normes sont disponibles auprès de VDE VERLAG GmbH, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin, [www.vde-verlag.de](http://www.vde-verlag.de) et Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin.



Toutes les données correspondent à une température de + 20 °C



Désignations des câbles
ÖLFLEX® SMART 108, ÖLFLEX® CLASSIC 100, 110, 115 CY, 100 BK, 110 BK, 110 CY BK, ÖLFLEX® 2YSLCY, 9YSLCY, ÖLFLEX® EB, EB CY, SF, UNITRONIC® 100, 100 CY
ÖLFLEX® FD 90, FD 90 CY, ÖLFLEX® 140, 140 CY, TRAY II CY, ÖLFLEX® CHAIN 809, 809 CY, 809 SC, 809 SC CY, ÖLFLEX® CHAIN TM, ÖLFLEX® CHAIN TM CY, ÖLFLEX® 150, 150 CY, 191, 191 CY, ÖLFLEX® FD 891/891 CY, TRAY II, ÖLFLEX® SERVO 719 CY, ÖLFLEX® SERVO 719, ÖLFLEX® SERVO 728 CY, ÖLFLEX® SERVO 7DSL, ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY, ÖLFLEX® CONTROL TM/TM CY
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY, 110 CY, ÖLFLEX® FD CLASSIC 810, 810 CY
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P, 400 CP, 415 CP, 440 CP, 440 CP, 408 P, 409 P, 450 P, 500 P, 540 CP, 540 P, 550 P, ÖLFLEX® PETRO C HFR, ÖLFLEX® SERVO FD 796 P, 796 CP, 798 CP, FD 7DSL, CLASSIC 810 P, 810 CP, 855 P, 855 CP, 865 CP, ÖLFLEX® FD 891 P, ÖLFLEX® CHAIN 808 P, 808 CP, ÖLFLEX® CHAIN 90 CP, ÖLFLEX® CHAIN 90 P, ÖLFLEX® CHAIN 900, F1, ÖLFLEX® CRANE PUR, UNITRONIC® LYD11Y, UNITRONIC® FD P, UNITRONIC® FD CP, UNITRONIC® FD CP (FP), HITRONIC® avec gaine PUR, UNITRONIC® PUR, câble SERVO selon SIEMENS® FX8 PLUS Standard
ÖLFLEX® CRANE, rond et plat
ÖLFLEX® LIFT T, LIFT S, ÖLFLEX® CRANE 2S, ÖLFLEX® LIFT F, ÖLFLEX® SF, Produits monoconducteurs LIFY, LIFY 1 kV
ÖLFLEX® HEAT 105, ÖLFLEX® CHAIN PN
ÖLFLEX® HEAT 180
ÖLFLEX® HEAT 205/260

**Produits chimiques inorganiques**

Aluns, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels d'aluminium, toute concentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ammoniaque, aqueux, concentration 10 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acétate d'ammonium, aqueux, toute concentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Carbonate d'ammonium, aqueux, toute concentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure d'ammonium, aqueux, toute concentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de baryum, toute concentration	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide borique, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Nitrate de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de chrome, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Carbonate de potassium, aqueux (potasse)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bichromate de potassium, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Iodure de potassium, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Nitrate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Permanganate de potassium, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sulfate de potassium, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de cuivre, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de magnésium, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bicarbonate de sodium, aqueux (natron)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bisulfite de sodium, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure de sodium, aqueux (sel de table)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Thiosulfate de sodium, aqueux (sel de fixation)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de nickel, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide phosphorique, concentration 50 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mercure, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de mercure, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide nitrique, concentration 30 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide chlorhydrique, concentré	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Soufre, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Dioxyde de soufre, gazeux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sulfure de carbone	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sulfure d'hydrogène	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Eau de mer	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels d'argent, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Peroxyde d'hydrogène, concentration 3 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de zinc, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure d'étain (II)	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

**Produits chimiques organiques**

Éthanol, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide formique, concentration 30 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Pétrole	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide succinique, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide acétique, concentration 20 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huile hydraulique	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Isopropanol, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huile de machine	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Méthanol, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide oxalique, aqueux, concentration saturée à froid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huile de coupe	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huiles et graisses végétales	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide tartrique, aqueux	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide citrique	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

☒ pas ou peu de réaction = bonne résistance  
 ☒ réaction légère à moyenne = résistance moyenne  
 ☒ réaction moyenne à forte = résistance faible ou nulle

À notre connaissance et au regard de notre expérience, ces informations sont exactes. Toutefois, elles ne sont données qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, des tests doivent être effectués dans des conditions de travail pour parvenir à une conclusion définitive.

ÖLFLEX®  
 UNITRONIC®  
 ETHERLINE®  
 HITRONIC®  
 EPIC®  
 SKINTOP®  
 SILVYN®  
 FLEXIMARK®  
 ACCESSOIRES  
 ANNEXES



## Résistance des câbles aux produits chimiques

Toutes les données correspondent à une température de + 20 °C		Désignations des câbles									
		Câbles sans halogène, NHXMH, J-H(ST)H, ÖLFLEX® 130 H, 135 CH, 130 H BK 0,6/1 KV, 135 CH BK 0,6/1 KV, UNITRONIC® LIHH, LIHCH, LIHCH(TP)									
		Câbles en fibre optique HITRONIC®  UNITRONIC® FD, FD CY, UNITRONIC® LIY, LIYC, LIYCY(TP), UNITRONIC® LI2YCY(TP), LI2YCY PIMF, ETHERLINE® LAN									
		J-Y(ST)Y, JE-Y(ST)Y, JE-LIYCY, J-2Y(ST)Y, J-YY, JE-YY									
		Câbles coaxiaux (PE), A-2Y(L)ZY, A-2YF(L)ZY, HITRONIC® avec gaine PE									
		Câble de terre en cuivre ESUY, X00V3-D									
		ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, NSGAFÖU; H01N2-D, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU, H05RN-F, H07RN-F, 07RN8-F									
		Monoconducteurs LIY, H05V-K, H07V-K, LIFY, LIFY 1 kV, Multinorme SC 1, Multinorme SC 2.1, Multinorme SC 2.2									
		H05RR-F									
		ÖLFLEX® ROBUST 200, 210, 215 C, ÖLFLEX® ROBUST FD, ROBUST FD C, UNITRONIC® ROBUST, ROBUST C ETHERLINE® ROBUST									
Produits chimiques inorganiques											
Aluns, concentration saturée à froid		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels d'aluminium, toute concentration	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Ammoniaque, aqueux, concentration 10 %	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acétate d'ammonium, aqueux, toute concentration		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Carbonate d'ammonium, aqueux, toute concentration		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure d'ammonium, aqueux, toute concentration		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de baryum, toute concentration	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide borique, aqueux	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Nitrate de calcium, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de chrome, aqueux, concentration saturée à froid		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Carbonate de potassium, aqueux (potasse)		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bichromate de potassium, aqueux		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Iodure de potassium, aqueux	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Nitrate de potassium, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Permanganate de potassium, aqueux		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sulfate de potassium, aqueux	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de cuivre, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de magnésium, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bicarbonate de sodium, aqueux (natron)		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bisulfite de sodium, aqueux		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure de sodium, aqueux (sel de table)	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Thiosulfate de sodium, aqueux (sel de fixation)		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de nickel, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide phosphorique, concentration 50 %		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Mercurure, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de mercure, aqueux, concentration saturée à froid	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide nitrique, concentration 30 %	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide chlorhydrique, concentré	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Soufre, concentration 100 %	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Dioxyde de soufre, gazeux		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sulfure de carbone	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sulfure d'hydrogène		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Eau de mer	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels d'argent, aqueux	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Peroxyde d'hydrogène, concentration 3 %		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Sels de zinc, aqueux	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Chlorure d'étain (II)	✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Produits chimiques organiques											
Éthanol, concentration 100 %		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide formique, concentration 30 %		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Pétrole		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide succinique, aqueux, concentration saturée à froid		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide acétique, concentration 20 %		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huile hydraulique		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Isopropanol, concentration 100 %		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huile de machine		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Méthanol, concentration 100 %		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide oxalique, aqueux, concentration saturée à froid		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huile de coupe		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Huiles et graisses végétales		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide tartrique, aqueux		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Acide citrique		✗	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

☒ pas ou peu de réaction = bonne résistance  
 ✗ réaction légère à moyenne = résistance moyenne  
 ✗ réaction moyenne à forte = résistance faible ou nulle

À notre connaissance et au regard de notre expérience, ces informations sont exactes. Toutefois, elles ne sont données qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, des tests doivent être effectués dans des conditions de travail pour parvenir à une conclusion définitive.

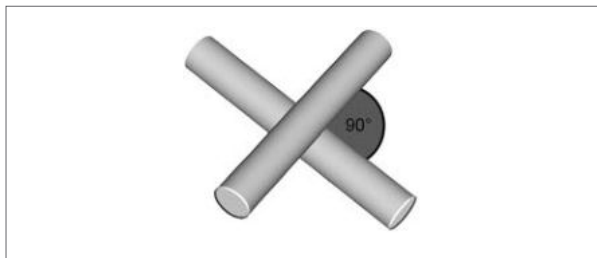
## Câbles PROFIBUS (UNITRONIC® BUS PB) et Ethernet Industriel (ETHERLINE®)

- Utilisez uniquement des câbles qui ont été prévus pour le type d'installation à réaliser (installation fixe, flexible ou hautement flexible, contraintes de torsion, systèmes de remorquage des câbles, trajets souterrains ou en extérieur). Chacun de ces câbles a un design spécifique et a subi les tests appropriés.
- Tenez compte des propriétés électriques fournies sur la feuille de données au moment de la sélection des câbles. En fonction de leur design, on peut faire face à une plus grande atténuation ou à une limitation de la distance de transmission.
- PROFINET dispose de différents types de conducteurs :
  - Type A** : pose fixe
  - Type B** : pour une application plus flexible, occasionnellement mobile
  - Type C** : pour une application hautement flexible, avec torsions, chaînes porte-câbles, etc.

Paires/Type	Type A	Type B	Type C
2 paires (2x2)	AWG22/1	AWG22/7	AWG22/1-19
4 paires (4x2)	min. AWG23/1	min. AWG23/1	min. AWG24/1-19

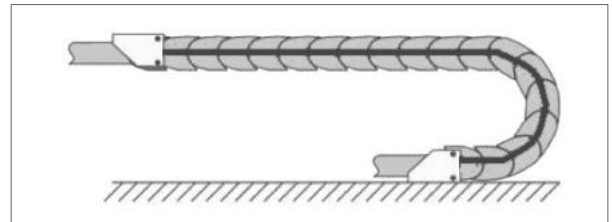
- Dans un système utilisant les différentes catégories PROFINET et différents câbles d'alimentation, veillez à séparer les câbles et à les faire courir le long de conduits différents selon leur type.
- Les dégagements minimums entre les câbles d'alimentation et les câbles de données sont définis par la norme IEC 61918. Pour les câbles d'alimentation non-blindés situés à proximité de câbles de données sans bande de séparation, ou si cette bande de séparation n'est pas métallique, le dégagement minimum est de 200 mm. Ce dégagement peut être réduit si des bandes de séparations métalliques sont utilisées. Des câbles d'alimentation blindés peuvent être installés directement à proximité des systèmes de bus. En règle générale, plus le dégagement est grand, moins il y a de risques d'interférence.

- Les câbles de différentes catégories doivent toujours se croiser selon un angle de 90°.

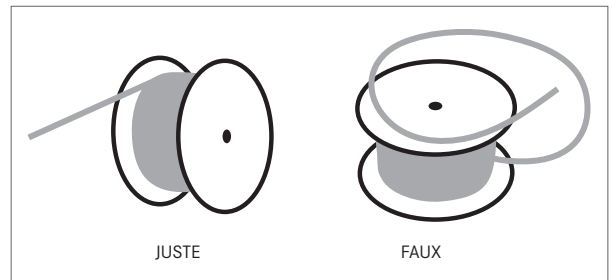


- Utilisez les entrées de câbles appropriées lorsque vous introduisez le câble dans l'armoire de contrôle. Nous recommandons l'utilisation de câbles à fibres optiques adaptés lors de l'installation de câbles en extérieur. Tenez compte des règles d'installation en vigueur.
- Faites toujours passer les câbles de secours par un autre chemin, afin d'assurer qu'ils restent intacts dans le cas où le câblage principal serait endommagé.
- Protégez les conducteurs en cuivre et les câbles à fibres optiques se trouvant en dehors des porte-câbles dans des tubes plastiques ou, pour une machinerie lourde, dans des tubes en métal.
- Les câbles de transfert de données ne peuvent être soumis qu'à une tension définie, sinon les caractéristiques de transmission peuvent s'en trouver changées. Remplacez tous les câbles qui ont pu être physiquement surchargés ou endommagés.
- Faites attention à la plage de températures des câbles. Une température ne rentrant pas dans ces paramètres aura pour conséquence une moins bonne conductivité des câbles et ils pourraient être endommagés.

- Un câble spécial est nécessaire pour une application avec torsion, de même que pour un système de remonte-câble ou de chariot. Ces câbles ne peuvent pas être remplacés par des câbles d'un autre type.
- Pour des câbles utilisés en chaîne porte-câbles, il est impératif de respecter le rayon minimum de courbure : cela évite d'endommager le câble ou de causer une défaillance dans tout le système. Assurez-vous que les câbles courent le long de la zone neutre dans la courbure, c'est à dire qu'il ne doit pas y avoir de guidage forcé le long de la chaîne. Les câbles doivent pouvoir bouger les uns par rapport aux autres et par rapport à la chaîne.



- Les câbles doivent être déroulés en totalité de leur touret ou couronne sans aucun nœud ni torsade. De plus, les câbles ne doivent pas être tendus sur des coins ou des arêtes.



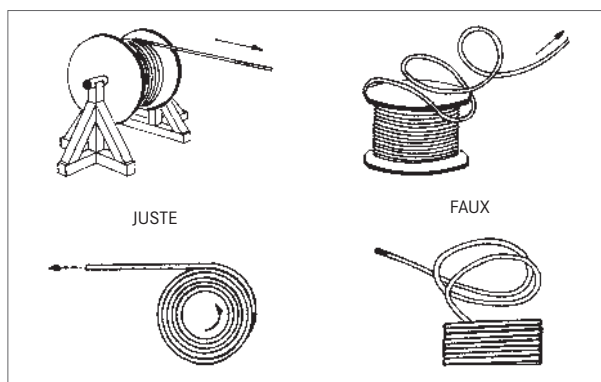
- La « compatibilité électromagnétique » (CEM) est un pré-requis qui doit être respecté pendant l'installation. Pour cela, veuillez inclure toute partie métallique dans le concept de liaison équipotentielle, et n'utilisez que des câbles et connecteurs blindés, ou alors des câbles à fibres optiques et des connecteurs à fibres optiques résistants aux interférences électromagnétiques.

**RECOMMANDATION** : un guide d'installation détaillé (en anglais) pour PROFIBUS et/ou PROFINET est disponible auprès de l'association des utilisateurs de PROFIBUS (PNO) à Karlsruhe, en Allemagne.

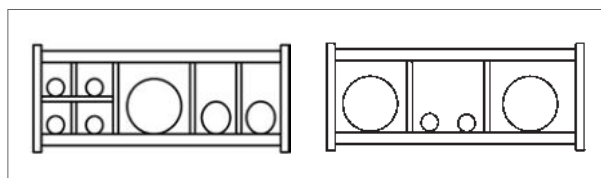
Internet : [www.profibus.com](http://www.profibus.com)  
[www.profinet.com](http://www.profinet.com)

### Câbles ÖLFLEX® FD/CHAIN, UNITRONIC® FD, ETHERLINE® FD et HITRONIC® FD pour chaînes porte-câbles

1. Les chaînes d'alimentation doivent être choisies conformément à la documentation technique du fabricant concernant le projet. Le rayon de courbure doit s'accorder avec le rayon de courbure minimum des câbles. Si possible, nous recommandons d'éviter une configuration à plusieurs couches de câbles, soit supérieure à 25 conducteurs. Distribuez plutôt la quantité requise à travers plusieurs câbles.
2. Les câbles doivent être déroulés du touret ou couronne (par le haut) de façon à ce qu'il n'y ait aucune torsion. Cette tâche doit être effectuée avant même de commencer l'installation, permettant ainsi aux câbles de reposer. Du fait du process de fabrication, le marquage peut se trouver imprimé de manière spiralée sur le câble. Néanmoins, cela ne peut être utilisé pour s'assurer que le câble n'a pas subi de torsion.

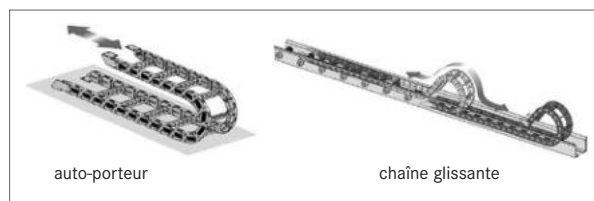


3. Pendant l'installation, la température du câble ne doit jamais être inférieure à +5 °C.
4. Les câbles doivent aussi être installés sans torsion lors de leurs entrées dans les chambres. Si un câble est tordu lors de l'installation, cela peut conduire à un endommagement prématuré de l'âme du câble. Ces torsions peuvent ensuite s'aggraver et s'amplifier, donnant lieu à un effet tire-bouchon. Cet effet peut briser l'âme des câbles, causant finalement une défaillance.
5. Les câbles doivent reposer de façon lâche les uns à côté des autres dans les différentes chambres. Autant que possible, séparez-les à l'aide de séparateurs. Le dégagement entre les câbles et la barre transversale, les séparateurs ou les câbles voisins doit être au minimum de 10 % du diamètre du câble.

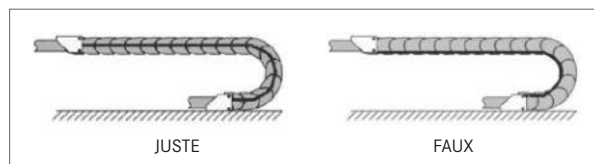


6. Les câbles doivent être installés de façon symétrique en fonction de leur poids et leur taille : les câbles les plus lourds et les plus gros doivent être placés vers l'extérieur, les plus légers et les plus petits doivent être placés à l'intérieur. On peut également les disposer du plus grand ou plus petit, de l'intérieur vers l'extérieur. Évitez de disposer les câbles les uns au-dessus des autres sans utiliser d'échelle.
7. Si la configuration du réseau nécessite une suspension verticale des câbles, un espace libre supplémentaire doit être prévu, les câbles étant tendus lors de l'opération. Après une courte période d'opération, il est important de vérifier si les câbles courent toujours le long de la zone neutre. Il peut être nécessaire des les réajuster.

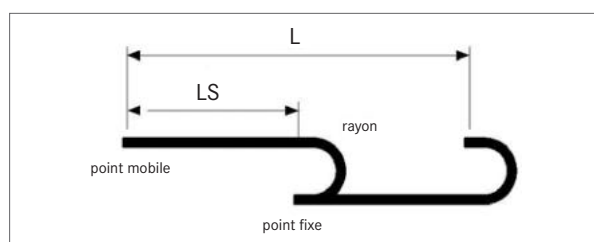
8. Pour une configuration auto-portante, le câble est fixé au point mobile et au point fixe. Des supports de câbles appropriés, agréés par le fournisseur doivent être utilisés ici. Lors d'une forte accélération, les colliers ne sont que modérément adaptés. Évitez d'attacher des câbles ensemble. Les câbles ne doivent pas être fixés ou attachés les uns aux autres dans la partie mobile de la chaîne. Le dégagement entre les points fixes et les mouvements de flexion doit être suffisamment large.



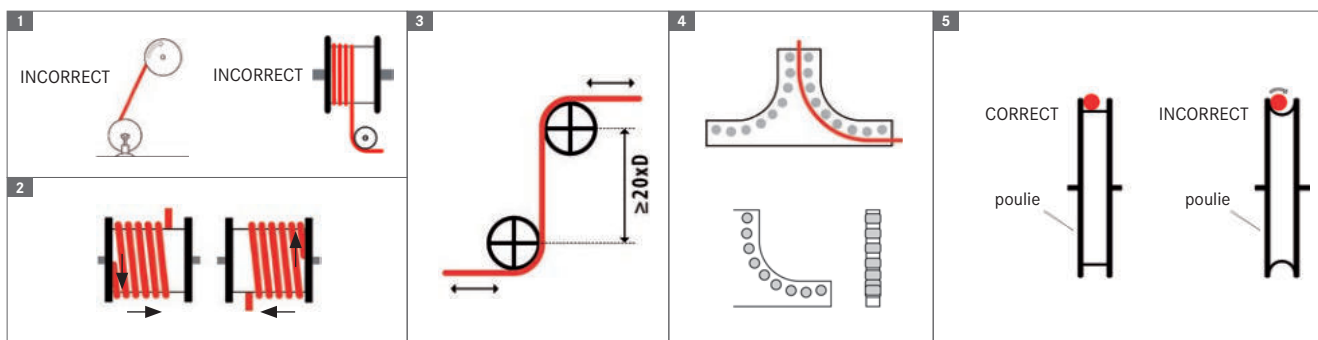
9. Dans le cas d'une chaîne glissante, nous recommandons de fixer les câbles uniquement au point mobile. Une petite longueur de câble supplémentaire doit être prévue au point fixe. (Voir les instructions de montage du fabricant de la chaîne).
10. Assurez-vous que les câbles restent dans la zone neutre dans le rayon de courbure. Il ne doit pas y avoir de guidage forcé par la chaîne dans le rayon intérieur ou extérieur, permettant ainsi aux câbles de bouger les uns par rapport aux autres et par rapport à la chaîne.



11. Si un câble ne court pas de façon fluide, s'il est tordu sur son axe longitudinal, il doit être tourné doucement à l'un de ses points de fixation jusqu'à ce que la torsion disparaisse.
12. Les caractéristiques de changement de taille d'un câble et d'une chaîne sont considérablement différentes l'un de l'autre au vu de leur taille absolue. Durant les premières heures d'opération, les câbles s'allongent naturellement. En ce qui concerne les chaînes, il faut plus de temps pour que ce phénomène s'applique. Ce comportement contraire doit être pris en compte : contrôlez régulièrement la position des câbles. Nous recommandons des contrôles réguliers : tous les trois mois lors de la première année de mise en service ; ensuite, ces contrôles doivent avoir lieu lors des révisions régulières. Il faut vérifier que les câbles peuvent bouger librement dans la courbure. Il peut être nécessaire de procéder à des réajustements. Nous recommandons d'incorporer les instructions d'entretien au plan d'inspection du système.
13. La distance de déplacement (L) est le double (2x) de la longueur de la chaîne (LS)



## ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR



- Le touret livré doit être amené le plus près possible du site d'installation. Évitez de le faire trop rouler. S'il n'est pas possible d'amener le touret de sortie directement à proximité du système, nous recommandons de dérouler le câble du touret à l'aide de poulies de guidage. Une corde pour tirer et un serre-câble doivent aussi être utilisés.
- Le câble peut uniquement être déroulé en utilisant des tendeurs ou une dérouleuse, et seulement par le dessus du touret. En agissant ainsi, le câble doit être bien tendu, droit, sans être dévié ni tiré sur des arêtes coupantes. La température du câble ne doit pas descendre sous les +5 °C durant cette opération (recommandations LAPP).
- La totalité de la longueur du câble doit être déroulée avant installation. Évitez d'enrouler le câble directement du touret de sortie sur le touret utilisé. Lors de la pose du câble, évitez les « coudes en S » ou toute autre déviation similaire. Le câble ne doit pas présenter de torsion lors de son enroulage sur le touret utilisé. De la même façon, il doit être possible de connecter et de fixer le câble au point d'alimentation sans qu'il y ait de torsion (fig. 1).
- La structure de l'âme des câbles enroulables ÖLFLEX® CRANE dispose de fils d'armure en forme de "S" autour de l'âme du câble. Nous vous recommandons donc fortement de vous assurer que le câble est enroulé dans le bon sens sur le touret, selon la position du point d'alimentation le long du corps du touret, comme indiqué sur l'image 2. Dans le cas contraire, les âmes des câbles pourraient être endommagées.
- Si un point d'alimentation est recouvert durant l'opération, un touret de protection anti-arrachage au diamètre correct doit être installé sous le passage du câble. Le câble doit faire une à deux fois le tour de ce touret pour une distribution équitable des forces de tension. Un entonnoir de déviation avec un rayon défini doit être posé sur le touret.
- Pour fixer le câble sur le point d'alimentation, il est absolument nécessaire d'utiliser des serre-câbles ou des prises de support de câble assez gros, pour assurer une décharge de traction optimale pour le câble. Le dégagement entre l'attache et le touret doit être au minimum de 40 x D.
- Le câble totalement déroulé doit faire au moins deux fois le tour du touret pour que la tension soit adéquate.
- Le diamètre de courbure du câble ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU doit être au moins de 10 fois le diamètre du câble pour les câbles ayant un diamètre extérieur inférieur ou égal à 12,5 mm, et de 12,5 fois le diamètre des câbles plus gros.  
Pour les câbles ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR, le diamètre de courbure doit être supérieur à 15 fois le diamètre du câble. Le rayon de courbure minimum correspondant est indiqué à la fois sur le catalogue et sur la feuille de caractéristiques du produit.
- Les coudes en S sur le câble doivent être évités pendant l'opération. Si ce n'est pas possible, la distance entre les axes des poulies de déviation doit être d'au moins 20 fois le diamètre du câble, dans le cas où les câbles ont un diamètre extérieur inférieur à 21,5 mm. Pour les câbles plus épais, la distance doit être d'au moins 25 fois le diamètre du câble. Les câbles compatibles pour une application de ce type sont listés dans le tableau de sélection A3-2 (fig. 3).
- Pour l'installation et l'utilisation de câbles ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU et ÖLFLEX® CRANE PUR, la charge de tension maximale du câble doit être observée pour chaque dimension en tenant compte des éléments de support intégrés (voir les pages produits du catalogue). Pour des câbles ayant de gros diamètres extérieurs (supérieurs à 21,5 mm), nous recommandons l'utilisation de poulies de guidage pour diminuer la friction sur la gaine extérieure lors d'un changement de direction (fig. 4).
- Pour éviter une torsion du câble, la surface de contact interne de la poulie ne doit pas être concave. Pour s'assurer que le câble court sans problèmes, la largeur interne de la rainure de guidage doit être au moins 10 % plus large que le diamètre extérieur du câble (fig. 5).
- Les câbles suivants sont conformes aux spécifications définies par les normes VDE 0250 et VDE 0298-3 (utilisation/installation). Toute charge supérieure à celles définies réduira la durée de vie du câble.

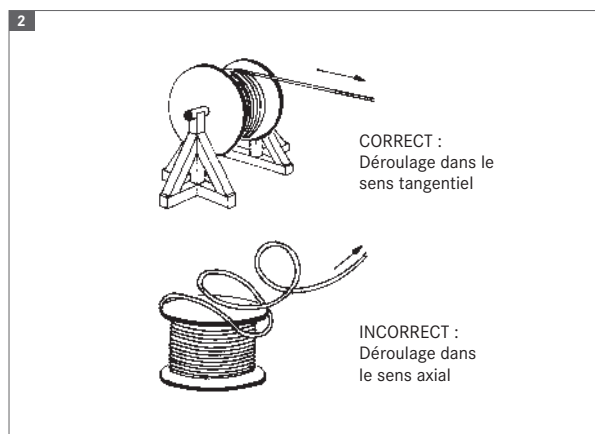
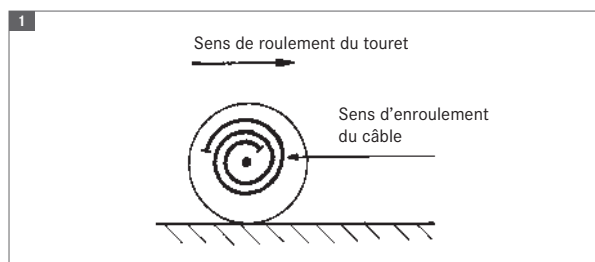
### Câbles de commande pour ascenseur – ÖLFLEX® LIFT N

#### A Informations générales

1. Les câbles ne doivent pas être torsadés lors de leur installation, et celle-ci doit s'effectuer à une température d'au moins + 5 °C. La norme VDE 0298-4 (tableau LAPP T12, colonne C) s'applique pour les valeurs de la capacité de charge.
2. Le rayon de courbure intérieur du câble ne doit pas être inférieur à 20 fois le diamètre extérieur du câble.
3. La longueur de suspension maximale dépend dans chaque cas du support du câble (voir les pages produit du catalogue).
4. Le touret transporteur doit être amené sur le lieu d'installation (ou le plus près possible). Évitez, si possible, de faire rouler le touret. Si le touret doit être roulé, déplacez-le uniquement dans la direction spécifiée (voir fig. 1).

#### B Suspension des câbles

1. Au moment de tirer le câble à l'intérieur de la gaine, déroulez-le dans le sens tangentiel par rapport au touret. Le déroulement du câble dans l'axe du touret va tordre le câble et affecter les torons, ce qui pourrait alors provoquer des dysfonctionnements (voir fig. 2).
2. Pour garantir que le câble est bien installé sans être torsadé, laissez-le pendre librement quelques instants dans la gaine. Pour ce faire, la meilleure méthode consiste à tirer le câble de contrôle à l'intérieur de la gaine, par le bas de la gaine.
3. L'espace entre la cabine d'ascenseur et le bas de la gaine doit être suffisamment large et doit être utilisé complètement pour la hauteur de la boucle du câble (voir fig. 3).



#### C Informations supplémentaires

1. Il est essentiel d'utiliser des pinces suffisamment larges pour fixer les câbles (par ex. pinces pour coin de câble LAPP de type EKK ou DKK). Pour les longueurs de suspension supérieures à 50 m, le support doit également être ajusté séparément.
2. Le point de fixation sur la paroi de la gaine doit se trouver au moins 2 m au-dessus du centre de la distance de déplacement (voir fig. 3).
3. Si le câble ne se déplace pas régulièrement, c'est-à-dire qu'il s'écarte de la ligne d'inclinaison maximale en cours de fonctionnement, faites pivoter légèrement le câble de contrôle au niveau de l'un des points de fixation jusqu'à ce que le câble se déplace de nouveau régulièrement.
4. Si plusieurs câbles de contrôle doivent être installés sur l'ascenseur, pour des raisons techniques nous recommandons de suspendre chaque câble de telle manière que les boucles aient une hauteur d'environ 15 cm (suspension échelonnée).

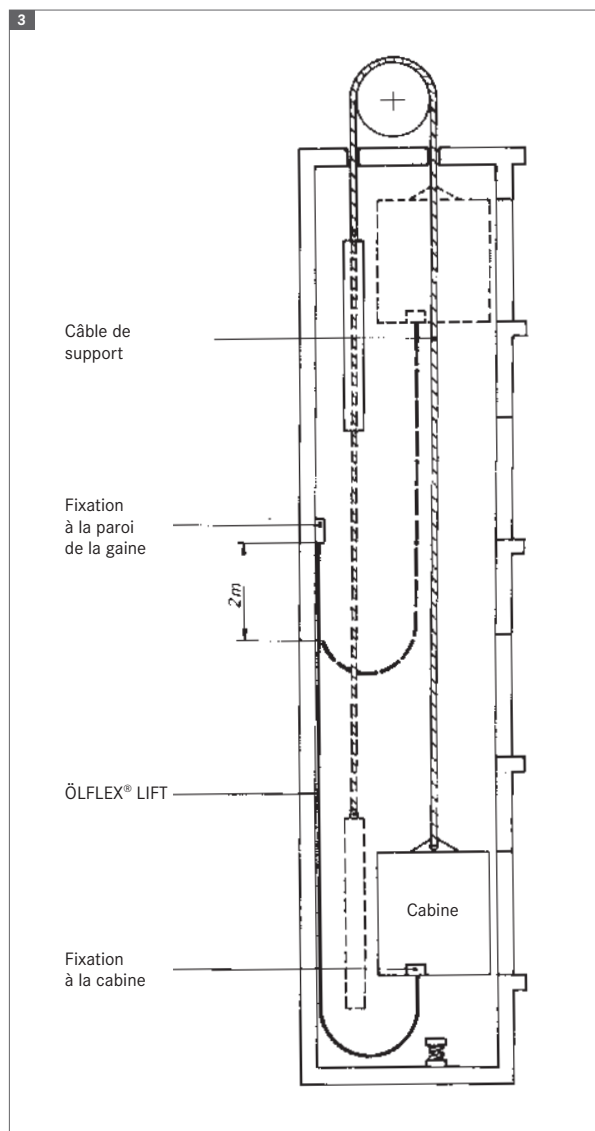




Tableau 6-1 : Désignations des types de câbles de contrôle et de câbles harmonisés (extraits)

**Câbles de contrôle**

□ □ □ □ □ □ □ x □  
1 2 3 4 5 6 7 8

**1. Type de base**

N norme VDE  
(N) selon VDE

**2. Isolant**

Y Résines thermoplastiques  
X Résines thermoplastiques réticulées  
G Élastomères  
HX Matériaux sans halogène

**3. Désignation du câble**

A Câble plein  
D Brin massif  
AF Câble à conducteurs à brins fins  
F Conducteur creux  
L Câble pour tubes fluorescents  
LH Câble de raccordement, faibles sollicitations mécaniques  
MH Câble de raccordement, sollicitations mécaniques moyennes  
SH Câble de raccordement, fortes sollicitations mécaniques  
SSH Câble de raccordement pour charges spéciales  
SL Câble de commande/câble de soudage  
S Câble de commande  
LS Câble de commande léger  
FL Câble plat  
Si Câble en silicone  
Z Câbles jumeaux  
GL Fibre de verre  
Li Conducteur tressé selon VDE 0812  
LiF Conducteur tressé selon VDE 0812, à brins superfins

**4. Caractéristiques spéciales**

T Fil porteur  
Ö Résistance accrue aux huiles  
U Non-propagateur de la flamme  
w Résistant à la chaleur et aux intempéries  
FE Maintien de l'isolant pendant une période limitée  
C Tresse de blindage  
D Blindage par rubanage en fil Cu  
S Tresse en fils d'acier comme protection mécan.

**5. Gaines**

Idem que le point 2.  
"Isolant" polyuréthane P/PUR

**6. Conducteur de protection**

-O Sans conducteur de protection  
-J Avec conducteur de protection

**7. Nombre de conducteurs**

... nombre de conducteurs

**8. Section des conducteurs**

Chiffres en mm<sup>2</sup>

EXEMPLE : NSHTÖU 24G 1,5  
Câble ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, 24 conducteurs avec cond. de protection, section : 1,5 mm<sup>2</sup>

**Câbles harmonisés**

□ □ □ □ □ - □ □ □ □  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

**1. Type de base**

H Type harmonisé  
A Type national  
X ou S Dans le style d'un type harmonisé

**2. Tension nominale**

01 100/100 volts  
03 300/300 volts  
05 300/500 volts  
07 450/750 volts

**3. Isolant**

V PVC  
V2 PVC +90 °C  
V3 PVC souple à basses températures  
B Caoutchouc éthylène-propylène  
E PE Polyéthylène  
X XPE, PE réticulé  
R Caoutchouc  
S Caoutchouc de silicone

**4. Matériau de la gaine extérieure/intérieure**

V PVC  
V2 PVC +90 °C  
V3 PVC souple à basses températures  
V5 PVC à résistance accrue aux huiles  
R Caoutchouc  
N Caoutchouc à base de chloroprène  
Q Polyuréthane  
J Tresse en fibre de verre  
T Tresse textile  
S Caoutchouc de silicone

**5. Caractéristiques spéciales**

C4 Tresse de blindage en brins de cuivre  
H Câble plat, séparable  
H2 Câble plat, non séparable  
H6 Câble plat, non séparable pour les ascenseurs  
H8 Câble hélicoïdal/ondulé

**6. Type de conducteur**

U Monobrins  
R Multibrins  
K A brins fins (pose fixe)  
F A brins fins (pose mobile)  
H A brins superfins  
Y Fil rosette  
D Brins fins pour câble de soudage  
E Brins superfins pour câble de soudage

**7. Nombre de conducteurs**

... nombre de conducteurs

**8. Conducteur de protection**

X Sans conducteur de protection  
G Avec conducteur de protection

**9. Section des conducteurs**

Chiffres en mm<sup>2</sup>

EXEMPLE : H05 VV-F 3G 1,5  
Tuyau PVC moyen, 3 conducteurs, avec cond. de protection, section : 1,5 mm<sup>2</sup>

**Câbles de télécommunications**

□ □ - □ □ □ □ □ x □ x □ □ □ □  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**1. Type de base**

A- Câble d'extérieur  
G- Câble pour mine  
J- Câble d'installation  
Li Conducteur à torons, câble flexible  
S- Câble de pontage

**2. Désignation supplémentaire**

J Protection anti-inductive  
E Électronique

**3. Isolant**

Y PVC  
11Y PUR  
2Y Polyéthylène  
O2Y PE cellulaire  
9Y PP  
5Y PTFE  
6Y FEP  
7Y ETFE  
H Mélange sans halogène

**4. Caractéristiques spéciales**

C Tresse de blindage en cuivre  
D Rubanage en cuivre  
(ST) Blindage par feuillard d'aluminium  
(L) Ruban en aluminium  
F Bourrage en gelée de pétrole  
LD Gaine en alu ondulé  
(K) Blindage en ruban de cuivre  
(Z) Tresse en fils d'acier  
W Gaine en acier ondulé  
b Armure

**5. Gaines**

(voir point 3. "Isolant")

**6. Nombre d'éléments**

... nombre de torons

**7. Toron**

1 Monoconducteur  
2 Paire  
3 Triple

**8. Diamètre ou section des conducteurs**

... en mm ou mm<sup>2</sup>

**9. Toron**

St Quarte-étoile  
StI Quarte-étoile (câble suburbain)  
StII Quarte-étoile (câble local)  
TF Quarte-étoile pour TF  
S Câble de signalisation (chemin de fer)  
PiMF Paire blindée  
(TP) Paire torsadée  
PID Paires en rubanage en cuivre

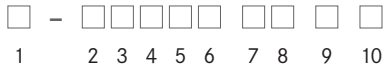
**10. Type de toron**

Lg Torsadé en couches  
Bd Torsadé en faisceaux

EXEMPLE : A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0,8 Bd  
Câble de téléphone pour réseau local avec isolation PE et gaine en couches

### Tableau 6-2 : Désignations des types de câbles de télécommunications et de câbles en fibre optique

#### Câbles en fibre optique



#### 1. Application du produit

A	Câble d'extérieur
AT	Câble d'extérieur, séparable
J	Câbles d'intérieur
J/A ou U	Câble d'intérieur/extérieur, câble universel

#### 2. Type de fibre construction serrée

B	Tube lâche, non chargé
D	Tube lâche, chargé
V	Fibres étroitement isolées

#### 3. Éléments de conception

F	Bourrage en gelée de pétrole
Q	Bande de renfort

#### 4. Autres éléments de conception

S	Élément métallique dans le conducteur du câble
---	--

#### 5. Matériaux de la gaine

2Y	Gaine en PE
11Y	Gaine PUR
H	Gaine sans halogène
(ZM)	Avec colliers de serrage métalliques
(ZN)	Avec colliers de serrage non métalliques
(ZN)2Y	Gaine PE avec colliers de serrage non métalliques

#### 6. Armature

B	Armature
B2Y	Armature avec boîtier PE
(BN)	Armature en fil de verre
(SG)	Gaine en acier
(SR)	Gaine en acier ondulé
(SR)2Y	Gaine en métal ondulé avec gaine PE

#### 7. Nombre de fibres

Nombre de fibres

#### 8. Type de fibre

E	Fibre de verre/verre monomode (SM GOF)
G	Fibre de verre/verre à gradient (MM GOF)
K	Fibre de verre à saut d'indice/plastique (PCF)
P	Fibre optique/plastique en polymère (POF)

#### 9. Diamètre du conducteur/de la gaine en fibre

50/125	Fibre de verre multimode
62,5/125	Fibre de verre multimode
9/125	Fibre de verre monomode
200/230	Fibre de verre avec revêtement plastique
980/1000	Fibre optique en polymère

#### 10. Catégorie : qualité de fibre

OM4	Pour les fibres multimode 50/125 OM4
OM3	Pour les fibres multimode 50/125 OM3
OM2	Pour les fibres multimode 50/125 OM2
OM1	Pour les fibres multimode 62,5/125 OM1
OS2	Pour les fibres monomode 9/125 OS2 (G 652D)

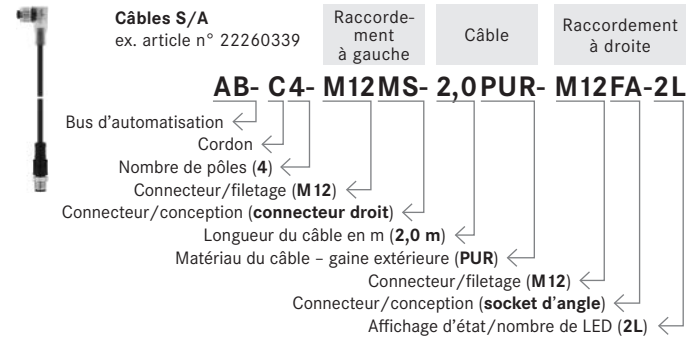
#### EXEMPLE 1 : A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3

Câble extérieur avec gaine en acier ondulé, tube lâche central, collier de serrage non métallique en fil de verre, 12 fibres, fibres multimode OM3 50/125 µm

#### EXEMPLE 2 : J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000

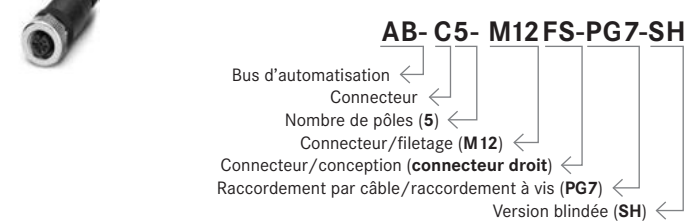
Câble en fibre optique plastique, câble d'intérieur deux fibres (duplex), avec gaine intérieure PE, collier de serrage non métallique, gaine extérieure PUR

#### Désignations type pour UNITRONIC® SENSOR



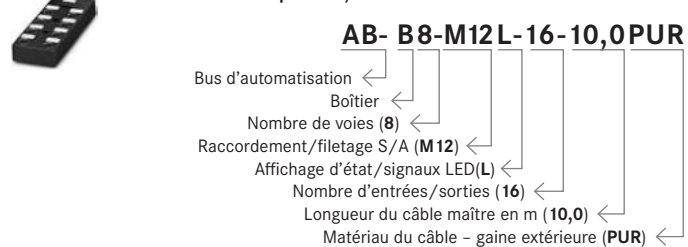
<b>MS</b> - connecteur droit	<b>M12Y</b> - connecteur M12 Y
<b>MA</b> - connecteur d'angle	<b>B</b> - relié
<b>FS</b> - prise à droite	<b>3-, 4-, 5-, 8-, ..</b> nombre de pôles
<b>FA</b> - prise d'angle	<b>A, AD, B, BI, C, CI</b> - type de connecteur valve
<b>M8, M12, M16, M23</b> - filetage	<b>S</b> - connecteur valve avec diode Z
<b>L</b> - affichage d'état/DEL	<b>SV</b> - connecteur à soupape avec varistance
<b>SH</b> - version blindée	<b>SVC</b> - connecteur à soupape avec varistance et commutateur
<b>HD</b> - conception hygiénique	<b>SUP</b> - connecteur valve avec diode suppressive
<b>VA</b> - moletage en acier inoxydable	

#### Connecteur prêt à l'emploi ex. article n° 22260127



<b>MS</b> - connecteur droit	<b>PG7, PG9, PG11, PG13</b> - raccordement par câbles
<b>MA</b> - connecteur d'angle	<b>F0,34</b> (raccordement rapide, section cond. max. 0,34 mm²)
<b>FS</b> - prise à droite	<b>F0,75</b> (raccordement rapide, section cond. max. 0,75 mm²)
<b>FA</b> - prise d'angle	<b>M16-0,5</b> (connec. type flush M16 avec toron PUR 0,5 m)
<b>P</b> - raccordement perçant	<b>PG9-0,5</b> (connec. type flush PG9 avec toron PUR 0,5 m)
<b>SH</b> - version blindée	<b>DSI</b> - connec. type flush (montage mur arrière)
<b>M8, M12, M16, M23</b> - filetage	<b>PO</b> - connec. type flush (peut être positionné)
<b>3-, 4-, 5-, 8-, ..</b> nombre de pôles	

#### Boîtier distributeur passif S/A ex. article n° 22260025



INFO : Boîtier S/A avec **double** affectation →  $\frac{\text{(nombre d'entrées/sorties)}}{\text{(nombre de voies)}} = 2$

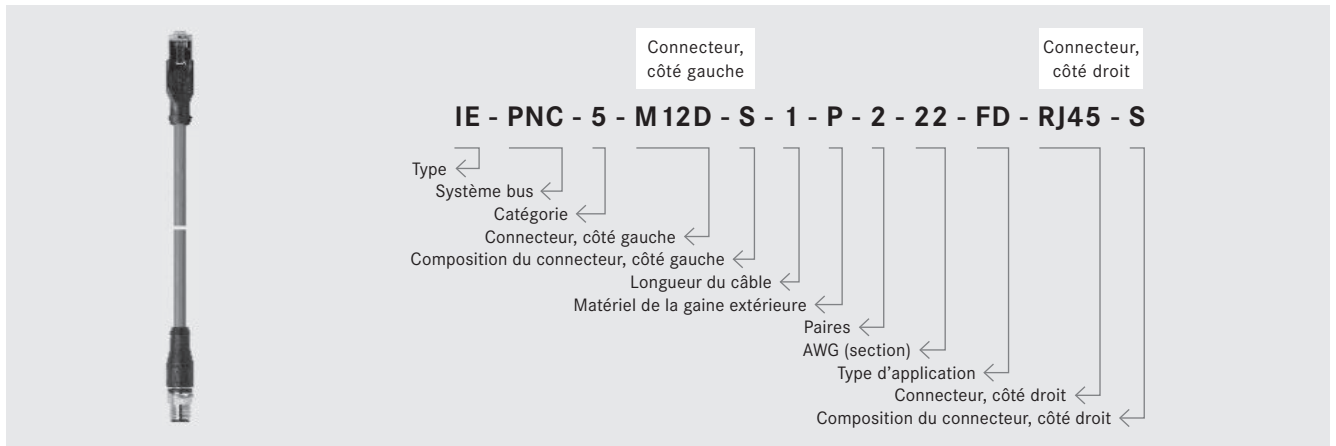
<b>PUR</b> - boîtier distributeur avec câble maître connecté perm. (PUR)
<b>C</b> - boîtier distributeur avec conn. câble maître (raccordement à vis enfichable)
<b>M8L</b> - boîtier distributeur avec voies M8 et signaux LED
<b>M16</b> - boîtier distributeur avec conn. câble maître M16
<b>M12</b> - boîtier distributeur avec conn. câble maître M12

#### Autres abréviations :

<b>AB-PC</b> - Bus d'automatisation chaîne porte-câbles	<b>AB-DN</b> - Bus d'automatisation DeviceNet
<b>AB-PB</b> - Bus d'automatisation PROFIBUS	<b>AB-ASI</b> - Bus d'automatisation AS-Interface
	<b>AB-ASI-J</b> - Distributeur AS-Interface

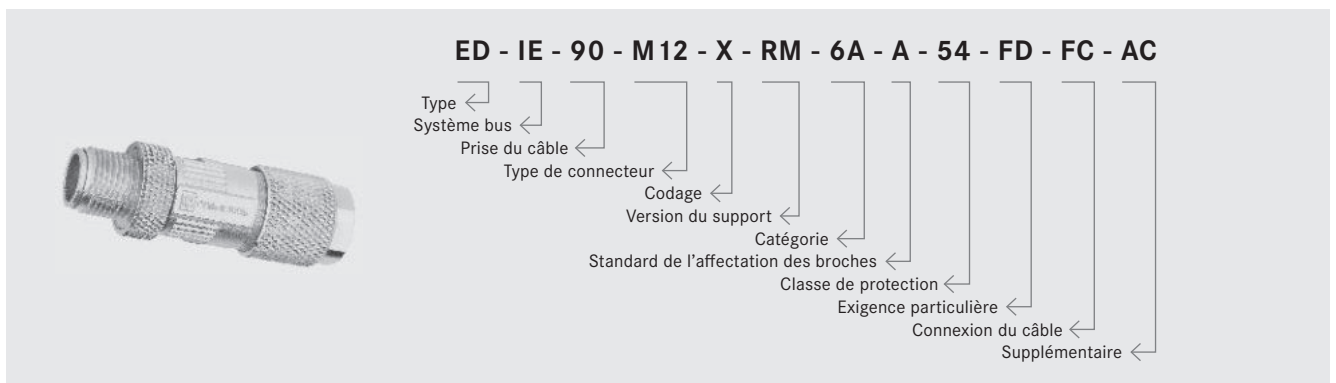
**Tableau 6-3 : Systèmes de transmission de données pour la technologie ETHERNET**

**Code article ethernet industriel pour cordons**



<p><b>1. Type</b></p> <p>IE Ethernet industriel</p> <p><b>2. Système bus</b></p> <p>N/A Ethernet par défaut                  PNA PROFINET® Type A                  PNB PROFINET® Type B                  PNC PROFINET® Type C                  EC EtherCAT®</p> <p><b>3. Catégorie</b></p> <p>5 Cat.5/Cat.5e                  6 Cat.6                  6A Cat.6<sub>A</sub></p>	<p><b>4. Connecteur, côté gauche</b></p> <p>M8 M8 codé A, mâle                  M8F M8 codé A, femelle                  M12D M12 codé D, mâle                  M12DF M12 codé D, femelle                  M12X M12 codé X, mâle                  M12XF M12 codé X, femelle                  RJ45 RJ45 mâle</p> <p><b>5. Composition du connecteur, côté gauche</b></p> <p>S Droit (180°)                  A Coudé (90°)</p> <p><b>6. Longueur du câble</b></p> <p>0,5 0,5 m                  1 1 m                  2 2 m                  5 5 m                  10 10 m                  15 15 m                  20 20 m</p>	<p><b>7. Matériel de la gaine extérieure</b></p> <p>H Sans halogène                  P PUR                  Y PVC</p> <p><b>8. Paires</b></p> <p>2 2x2 conducteurs                  4 4x2 conducteurs</p> <p><b>9. AWG (section)</b></p> <p>22 AWG22                  23 AWG23                  24 AWG24                  26 AWG26                  27 AWG27</p>	<p><b>10. Type d'application</b></p> <p>1 Pose fixe                  7 Application mobile                  FD Application en chaîne porte-câbles                  T Application en torsion</p> <p><b>11. Connecteur, côté droit</b></p> <p>M8 M8 codé A, mâle                  M8F M8 codé A, femelle                  M12D M12 codé D, mâle                  M12DF M12 codé D, femelle                  M12X M12 codé X, mâle                  M12XF M12 codé X, femelle                  RJ45 RJ45 mâle                  OE Sans connecteur à l'extrémité</p> <p><b>12. Composition du connecteur, côté droit</b></p> <p>S Droit (180°)                  A Coudé (90°)</p>
---	---	--	--

**EPIC® DATA Code pour applications Ethernet**



<p><b>1. Type</b></p> <p>ED EPIC® DATA</p> <p><b>2. Système bus</b></p> <p>IE Ethernet industriel</p> <p><b>3. Prise du câble</b></p> <p>90 90°                  AX Droit (0°)</p> <p><b>4. Type de connecteur</b></p> <p>N/A RJ45 mâle                  RJ45 RJ45 mâle                  RJ45F RJ45 femelle</p>	<p>M12 M12 mâle                  M12F M12 femelle                  M8 M8 mâle                  HY Hybride                  H H3A</p> <p><b>5. Codage</b></p> <p>N/A Codé D                  A Codé A                  D Codé D                  X Codé X</p> <p><b>6. Version du support</b></p> <p>RM Support à l'arrière                  FM Support à l'avant</p>	<p><b>7. Catégorie</b></p> <p>5 Cat.5/Cat.5e                  6 Cat.6                  6A Cat.6<sub>A</sub></p> <p><b>8. Standard de l'affectation des broches</b></p> <p>A T568A                  B T568B                  PN PROFINET®</p> <p><b>9. Classe de protection</b></p> <p>N/A IP20 (= Standard)                  54 IP54                  65 IP65                  67 IP67                  68 IP68</p>	<p><b>10. Exigence particulière</b></p> <p>FD Spécialement pour âme à 19 brins</p> <p><b>11. Connexion du câble</b></p> <p>N/A Vis (=standard)                  FC Fastconnect                  FZ A ressort</p> <p><b>12. Supplémentaire</b></p> <p>AC-DC Accessory Dust Cap</p>
---	--	---	---

## Code de couleurs pour câbles ÖLFLEX®

Le code de couleur s'applique aux câbles suivants à partir de 6 conducteurs : ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V, ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V, ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY, ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY et ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 KV. Reposant sur 11 couleurs de base, ce code comprend 102 couleurs et combinaisons de couleurs. Les différentes variations des couleurs de base sont obtenues par l'utilisation d'une ou deux bandes de couleur, ce qui signifie que chaque conducteur peut être facilement distingué des autres. Le code de couleurs selon VDE s'applique aux câbles contenant jusqu'à 5 conducteurs (inclus). Veuillez également consulter T9. Les conducteurs sont comptés de l'intérieur vers l'extérieur, et le conducteur vert/jaune est toujours le dernier conducteur de la couche extérieure.

### Couleurs de base

0	vert/jaune	
1	blanc	
2	noir	
3	bleu	
4	brun	
5	gris	
6	rouge	
7	violet	
8	rose	
9	orange	
10	transparent	
11	beige	

### Couleurs de base avec bande blanche

12	noir/blanc	
13	bleu/blanc	
14	brun/blanc	
15	gris/blanc	
16	rouge/blanc	
17	violet/blanc	
18	rose/blanc	
19	orange/blanc	
20	transparent/blanc	
21	beige/blanc	

### Couleurs de base avec bande noire

22	bleu/noir	
23	brun/noir	
24	gris/noir	
25	rouge/noir	
26	violet/noir	
27	rose/noir	
28	orange/noir	
29	transparent/noir	
30	beige/noir	

### Couleurs de base avec bande bleue

31	brun/bleu	
32	gris/bleu	
33	rouge/bleu	
34	rose/bleu	
35	orange/bleu	
36	transparent/bleu	
37	beige/bleu	

### Couleurs de base avec bande brune

38	gris/brun	
39	rouge/brun	
40	violet/brun	
41	rose/brun	
42	orange/brun	
43	transparent/brun	
44	beige/brun	

### Couleurs de base avec bande grise

45	rouge/gris	
46	violet/gris	
47	rose/gris	
48	orange/gris	
49	transparent/gris	
50	beige/gris	

### Couleurs de base avec bande rouge

51	orange/rouge	
52	transparent/rouge	
53	beige/rouge	

### Couleurs de base avec bande violette

54	rose/violet	
55	orange/violet	
56	transparent/violet	
57	beige/violet	

### Couleurs de base avec bande rose

58	transparent/rose	
59	beige/rose	

### Couleurs de base avec bande orange

60	transparent/orange	
61	beige/orange	

### Couleurs de base avec bandes blanche/noire

62	bleu/blanc/noir	
63	brun/blanc/noir	
64	gris/blanc/noir	
65	rouge/blanc/noir	
66	violet/blanc/noir	
67	rose/blanc/noir	
68	orange/blanc/noir	
69	transparent/blanc/noir	
70	beige/blanc/noir	

### Couleurs de base avec bandes blanche/bleue

71	brun/blanc/bleu	
72	gris/blanc/bleu	
73	rouge/blanc/bleu	
74	violet/blanc/bleu	
75	rose/blanc/bleu	
76	orange/blanc/bleu	
77	transparent/blanc/bleu	
78	beige/blanc/bleu	

### Couleurs de base avec bandes blanche/brune

79	gris/blanc/brun	
80	rouge/blanc/brun	
81	violet/blanc/brun	
82	rose/blanc/brun	
83	orange/blanc/brun	
84	transparent/blanc/brun	
85	beige/blanc/brun	

### Couleurs de base avec bandes blanche/grise

86	rouge/blanc/gris	
87	violet/blanc/gris	
88	rose/blanc/gris	
89	orange/blanc/gris	
90	transparent/blanc/gris	
91	beige/blanc/gris	

### Couleurs de base avec bandes blanche/rouge

92	bleu/blanc/rouge	
93	brun/blanc/rouge	
94	violet/blanc/rouge	
95	rose/blanc/rouge	
96	orange/blanc/rouge	

### Couleurs de base avec bandes blanche/violette

97	brun/blanc/violet	
98	orange/blanc/violet	

### Couleurs de base avec bandes noire/bleue

99	brun/noir/bleu	
100	gris/noir/bleu	
101	rouge/noir/bleu	

## Code de couleurs pour câbles UNITRONIC® 100

Reposant sur 10 couleurs de base, ce code comprend 102 couleurs et combinaisons de couleurs. Les différentes variations des couleurs de base sont obtenues par l'utilisation de une ou deux bandes de couleur, ou par un anneau, ce qui signifie que chaque conducteur peut être facilement distingué des autres. Les conducteurs sont comptés de l'intérieur vers l'extérieur, et le conducteur vert/jaune est toujours le dernier conducteur de la couche extérieure.

### Couleurs de base

0 vert/jaune	
1 noir	
2 bleu	
3 brun	
4 beige	
5 jaune	
6 vert	
7 violet	
8 rose	
9 orange	
10 transparent	

### Couleurs de base avec bande blanche

11 rouge/blanc	
12 bleu/blanc	
13 jaune/blanc	
14 vert/blanc	
15 violet/blanc	
16 orange/blanc	
17 brun/blanc	

### Couleurs de base avec bande rouge

18 bleu/rouge	
19 jaune/rouge	
20 vert/rouge	
21 blanc/rouge	
22 orange/rouge	
23 brun/rouge	

### Couleurs de base avec bande noire

24 rouge/noir	
25 bleu/noir	
26 jaune/noir	
27 vert/noir	
28 violet/noir	
29 blanc/noir	
30 orange/noir	
31 brun/noir	

### Couleurs de base avec bande verte

32 rouge/vert	
33 gris/vert	
34 violet/vert	
35 blanc/vert	
36 orange/vert	
37 brun/vert	

### Couleurs de base avec bande jaune

38 rouge/jaune	
39 bleu/jaune	
40 violet/jaune	
41 blanc/jaune	
42 brun/jaune	

### Couleurs de base avec bande bleue

43 rouge/bleu	
44 blanc/bleu	
45 orange/bleu	
46 brun/bleu	

### Couleurs de base avec bande violette

47 jaune/violet	
48 vert/violet	
49 blanc/violet	
50 orange/violet	
51 brun/violet	

### Couleur de base : noir, bande colorée

52 noir/blanc	
53 noir/jaune	
54 noir/rouge	
55 noir/vert	
56 noir/bleu	
57 noir/violet	

### Couleur de base : gris, bande colorée

58 gris/blanc	
59 gris/noir	
60 gris/jaune	
61 gris/rouge	
62 gris/bleu	
63 gris/violet	

### Couleurs de base avec bande grise

64 rouge/gris	
65 bleu/gris	
66 jaune/gris	
67 vert/gris	
68 violet/gris	
69 blanc/gris	
70 orange/gris	

### Couleurs de base avec bandes blanche/rouge

71 bleu/blanc/rouge	
72 jaune/blanc/rouge	
73 vert/blanc/rouge	
74 brun/blanc/rouge	

### Couleurs de base avec bandes blanche/noire

75 rouge/blanc/noir	
76 bleu/blanc/noir	
77 jaune/blanc/noir	
78 vert/blanc/noir	
79 violet/blanc/noir	
80 orange/blanc/noir	
81 brun/blanc/noir	

### Couleurs de base avec bandes blanche/verte

82 rouge/blanc/vert	
83 jaune/blanc/vert	
84 violet/blanc/vert	
85 orange/blanc/vert	
86 brun/blanc/vert	

### Couleurs de base avec bandes blanche/bleue

87 rouge/blanc/bleu	
88 jaune/blanc/bleu	
89 orange/blanc/bleu	
90 brun/blanc/bleu	

### Couleurs de base avec bandes blanche/violette

91 jaune/blanc/violet	
92 vert/blanc/violet	
93 orange/blanc/violet	
94 brun/blanc/violet	

### Couleurs de base avec bandes rouge/noire

95 bleu/rouge/noir	
96 jaune/rouge/noir	
97 vert/rouge/noir	
98 blanc/rouge/noir	
99 brun/rouge/noir	

### Couleurs de base avec bandes rouge/verte

100 jaune/rouge/vert	
101 blanc/rouge/vert	
102 orange/rouge/vert	



## Tableau 8-1 : codes couleurs internationaux pour les câbles d'extension et de compensation

Thermo couple												
		IEC 60584-3	DIN 43710*	ANSI MC 96.1	BS 4937	NF C 42-324						
Matériau ⊕ ⊖	XC	Désignation		XC	Désignation		XC	Désignation		XC	Désignation	
		XC	CC		XC	CC		XC	CC		XC	CC
T	Cu - CuNi	<b>TX</b>		<b>TX</b>	<b>TX</b>	<b>TX</b>						
		-25 °C à +100 °C		0 °C à +100 °C	0 °C à +100 °C	-25 °C à +100 °C						
U	Cu - CuNi		<b>UX</b>									
			0 °C à +200 °C									
J	Fe - CuNi	<b>JX</b>		<b>JX</b>	<b>JX</b>	<b>JX</b>						
		-25 °C à +200 °C		0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	-25 °C à +200 °C						
L	Fe - CuNi		<b>LX</b>									
			0 °C à +200 °C									
E	NiCr - CuNi	<b>EX</b>		<b>EX</b>	<b>EX</b>	<b>EX</b>						
		-25 °C à +200 °C		0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	-25 °C à +200 °C						
	NiCr - Ni	<b>KX</b>	<b>KX</b>	<b>KX</b>	<b>KX</b>	<b>KX</b>						
		-25 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	-25 °C à +200 °C						
K	NiCr - Ni	<b>KCA</b>	<b>KCA</b>							<b>WC</b>		
		0 °C à +150 °C	0 °C à +150 °C							0 °C à +150 °C		
	NiCr - Ni	<b>KCB</b>				<b>VX</b>				<b>VC</b>		
		0 °C à +100 °C				0 °C à +100 °C				0 °C à +100 °C		
N	NiCrSi - NiSi	<b>NX</b> <b>NC</b>										
		-25 °C à +200 °C 0 °C à +150 °C										
R S	PtRh13 - Pt PtRh10 - Pt	<b>RCB</b> <b>SCB</b>	<b>RCB</b> <b>SCB</b>	<b>SX</b>	<b>SX</b>	<b>SC</b>						
		0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C	0 °C à +200 °C						
B	PtRh30 - PtRh6			<b>BX</b>		<b>BC</b>						
				0 °C à +100 °C		0 °C à +100 °C						

La température indiquée spécifie la plage de température des applications pour chaque type.

La plage de température des applications doit être réduite si cela est requis par l'isolant utilisé pour le câble.

\*DIN 43710 a été retiré en avril 1994.

XC = Câbles d'extension

CC = Câbles de compensation

## Tableau 8-2 : mesure de la température à l'aide de thermocouples

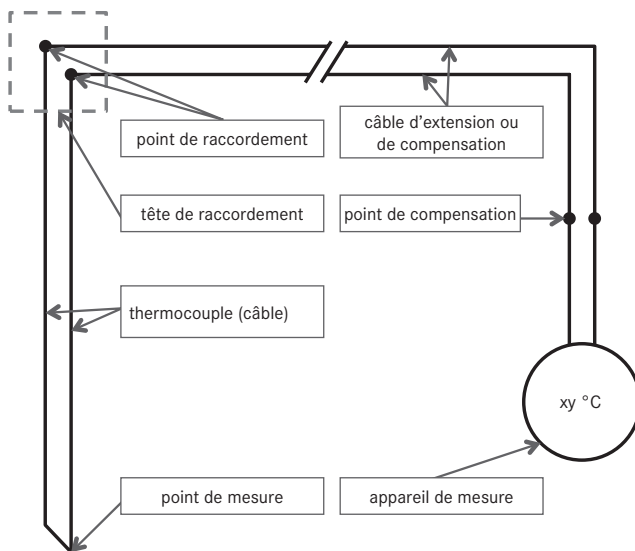
### Principe de la mesure :

L'effet thermoélectrique est défini par une tension thermique apparaissant entre deux conducteurs électriques. Une différence de température est présente entre les deux conducteurs.

Cet effet peut être utilisé par des thermocouples : deux métaux ou alliages produisant une tension thermique spécifique.

Au moyen de cette tension thermique, c'est à dire de la différence de température entre les deux points de contact, généralement le point de mesure et le point de compensation, auxquels on associe une valeur de température pour chaque tension de thermocouple. Le point de compensation doit avoir une température connue et constante pour déterminer avec précision la différence de température avec le point de mesure.

Pour le câblage entre le point de mesure et le point de raccordement, on utilise généralement des câbles de thermocouple. Entre le point de compensation et le point de raccordement, on utilise des câbles d'extension ou de compensation pour transmettre le signal de la tension.



### Trois types de câbles :

#### Câbles de thermocouple :

- Code type du thermocouple (K, R...)
- Approprié pour la plage de température du thermocouple (Type K → jusqu'à +1200 °C)
- Même alliage que celui du thermocouple (NiCr/Ni contient NiCr/Ni)
- Utilisé comme thermocouple, entre le point de mesure et le point de raccordement ou le point de compensation

#### Câbles d'extension (XC) :

- Code type du Thermocouple + "X" (KX, LX...)
- Approprié pour la plage de température d'application (Type KX → jusqu'à +200 °C)
- Même alliage que celui du thermocouple (NiCr/Ni contient NiCr/Ni)
- Utilisé généralement comme câble de connexion entre le point de raccordement et le point de compensation.

#### Câbles de compensation (CC) :

- Code type du thermocouple + "C" auquel s'ajoute parfois un code supplémentaire pour les différents alliages de compensation (KCA, RCB/SCB...)
- Approprié pour la plage de température d'application (Type KCA → jusqu'à +150 °C)
- Alliages de compensation (KCA (NiCr/Ni) contient aussi un alliage spécial Fe/CuNi)
- Utilisé généralement comme câble de connexion entre le point de raccordement et le point de compensation.

### Ces alliages sont utilisés pour les câbles :

Type	Conducteur positif	Conducteur négatif
TX	Cu	CuNi
JX	Fe	CuNi
LX	Fe	CuNi
EX	NiCr	CuNi
K	NiCr	Ni
KX	NiCr	Ni
KCA	Fe	CuNi
NX	NiCrSi	NiSi
NC	Cu	CuNi
RCB/SCB	Cu	CuNi

### Critères de sélection du câble :

#### Le type de thermocouple :

Chaque thermocouple a ses propres propriétés thermoélectriques. Si des thermocouples sont mélangés, des erreurs de mesure peuvent survenir.

#### La température ambiante à laquelle le câble est exposé :

La température ambiante est le facteur le plus important pour la sélection du matériau d'isolation et de gainage du câble. La température d'application doit être réduite si le matériau d'isolation du câble requiert une moindre température.

Matériau d'isolation et de gainage	Plage de température installation fixe
PVC	-25 °C à +80 °C
Silicone	-50 °C à +180 °C
Fibre de verre	-50 °C à +200 °C
FEP	-100 °C à +205 °C
E-Glass	-90 °C à +400 °C
Fibres céramiques	à +1200 °C

#### La température ambiante au point de raccordement :

Chaque câble d'extension ou de compensation est adapté à une plage de température bien définie. Cela signifie que le câble a les mêmes propriétés thermoélectriques que le thermocouple qu'il doit mesurer à cette température d'application. Reportez-vous au tableau T8-1 définissant les plages de températures d'application.

### Spécificités des câbles :

- Le conducteur en fer est souvent recouvert de cuivre, ce qui le protège contre la corrosion. Le conducteur est magnétisé, ce qui permet une identification facile.
- Pour les thermocouples R et S, les propriétés thermoélectriques sont les mêmes pour une température d'utilisation allant jusqu'à +200 °C. On n'utilise donc qu'un seul type de câble de compensation (RCB/SCB).

Code d'identification des conducteurs selon le code de couleurs VDE

## VDE 0293-308/HD 308 S2

### Code d'identification des conducteurs pour câbles basse tension codés par couleurs

Pour le marquage des conducteurs dans les câbles multiconducteurs à utiliser dans les systèmes électriques et systèmes de distribution.  
Pour l'alimentation sécurisée et pour les câbles d'équipements portables. 3a et 4a : adaptés uniquement à des applications spécifiques.

Nombre de conducteurs	Câbles avec conducteur de protection (code J ou G)	Câbles sans conducteur de protection (code O ou X)	Câbles avec conducteur concentrique
2	-	BLU/MRN	BLU/MRN
3	VRTJN/BN/BU	MRN/NO/GR	MRN/NO/GR
3a	-	BU/BN/NO	BU/BN/NO
4	VRTJN/BN/NO/GY	BLU/MRN/NO/GR	BLU/MRN/NO/GR
4a	VRTJN/BU/BN/NO	-	-
5	VRTJN/BLU/MRN/NO/GR	BU/BN/NO/GY/NO	BU/BN/NO/GY/NO
6 conducteurs et plus	VRTJN/NO avec numéros imprimés	NO avec numéros imprimés	NO avec numéros imprimés

### Code de couleurs pour les câbles porte-chaînes selon VDE 0293 (ancien) – (les codes de couleurs sont répertoriés dans IEC 60757)

Pour le marquage des conducteurs dans les câbles multiconducteurs, servant au raccordement des consommateurs d'alimentation portable.

Nombre de conducteurs	Câbles avec conducteur vert/jaune (harmonisé)	Câbles sans conducteur vert/jaune (pas encore harmonisé actuellement)	Câbles avec conducteur concentrique
2	-	BLU/MRN	-
3	VRTJN/BN/BU	BU/BN/NO	-
3	-	BU/BN/NO	-
4	VRTJN/NO/BU/BN	BLU/MRN/NO/GR	-
5	VRTJN/NO/BU/BN/NO	BU/BN/NO/GY/NO	-
6 conducteurs et plus	VRTJN/Autres conducteurs en NO avec nombres imprimés, commençant à l'intérieur par 1, VRTJN dans la couche extérieure	NO avec numéros imprimés	-

Pour le marquage des conducteurs dans les câbles multiconducteurs et dans les câbles multiconducteurs pour pose fixe.

Nombre de conducteurs	Câbles avec conducteur vert/jaune (code -J)	Câbles sans conducteur vert/jaune (code -O)	Câbles avec conducteur concentrique
2	-	NO/BU	NO/BU
3	VRTJN/NO/BU	BN/BU/NO	NO/BU/BN
3	-	BN/NO/BU	-
4	VRTJN/NO/BU/BN	NO/BN/BU/NO	NO/BU/BN/NO
5	VRTJN/NO/BU/BN/NO	NO/BN/BU/NO/NO	-
6 conducteurs et plus	VRTJN/Autres conducteurs en NO avec nombres imprimés, commençant à l'intérieur par 1, VRTJN dans la couche extérieure	Conducteurs en NO avec numéros imprimés, commençant à l'intérieur par 1	Conducteurs en NO avec numéros imprimés, commençant à l'intérieur par 1

**DIN 47100/janvier 1988 – Code de couleurs pour paire torsadée UNITRONIC®**

Chaque paire comprend un conducteur a et un conducteur b. Le marquage est répété pour la première fois à partir de 23 paires, et pour la deuxième fois à partir de 45 paires. La première couleur est toujours la couleur de base du conducteur et la deuxième couleur est imprimée sous forme d'anneau.

N° de la paire	Couleur du conducteur a	Couleur du conducteur b	N° de la paire	Couleur du conducteur a	Couleur du conducteur b
1	blanc	brun	13	blanc/noir	brun/noir
2	vert	jaune	14	gris/vert	jaune/gris
3	gris	rose	15	rose/vert	jaune/rose
4	bleu	rouge	16	vert/bleu	jaune/bleu
5	noir	violet	17	vert/rouge	jaune/rouge
6	gris/rose	rouge/bleu	18	vert/noir	jaune/noir
7	blanc/vert	brun/vert	19	gris/bleu	rose/bleu
8	blanc/jaune	jaune/brun	20	gris/rouge	rose/rouge
9	blanc/gris	gris/brun	21	gris/noir	rose/noir
10	blanc/rose	rose/brun	22	bleu/noir	rouge/noir
11	blanc/bleu	brun/bleu	23-44	voir 1 - 22	voir 1 - 22
12	blanc/rouge	brun/rouge	45-66	voir 1 - 22	voir 1 - 22

**Code de couleurs DIN 47100 (mais diffère de la norme DIN car les couleurs ne sont pas répétées après le 44<sup>ème</sup> conducteur)**

Exception : Ligne à 4 conducteurs, qui comporte une séquence de blanc, bleu, brun, vert.

N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur
1	blanc	14	brun/vert	27	gris/vert	40	rose/rouge	53	blanc/gris/noir
2	brun	15	blanc/jaune	28	jaune/gris	41	gris/noir	54	gris/brun/noir
3	vert	16	jaune/brun	29	rose/vert	42	rose/noir	55	blanc/rose/noir
4	jaune	17	blanc/gris	30	jaune/rose	43	bleu/noir	56	rose/brun/noir
5	gris	18	gris/brun	31	vert/bleu	44	rouge/noir	57	blanc/bleu/noir
6	rose	19	blanc/rose	32	jaune/bleu	45	blanc/brun/noir	58	brun/bleu/noir
7	bleu	20	rose/brun	33	vert/rouge	46	jaune/vert/noir	59	blanc/rouge/noir
8	rouge	21	blanc/bleu	34	jaune/rouge	47	gris/rose/noir	60	brun/rouge/noir
9	noir	22	brun/bleu	35	vert/noir	48	rouge/bleu/noir	61	noir/blanc
10	violet	23	blanc/rouge	36	jaune/noir	49	blanc/vert/noir		
11	gris/rose	24	brun/rouge	37	gris/bleu	50	brun/vert/noir		
12	rouge/bleu	25	blanc/noir	38	rose/bleu	51	blanc/jaune/noir		
13	blanc/vert	26	brun/noir	39	gris/rouge	52	jaune/brun/noir		

**Code de couleurs pour câbles UNITRONIC® 300 & 300 S (20 – 16 AWG)**

N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur
1	noir	11	rose	21	blanc/brun	31	blanc/noir/gris	41	blanc/vert/rouge
2	rouge	12	brun clair	22	blanc/orange	32	blanc/noir/violet	42	blanc/vert/vert
3	blanc	13	rouge/vert	23	blanc/gris	33	blanc/noir/noir	43	blanc/vert/bleu
4	vert	14	rouge/jaune	24	blanc/violet	34	blanc/rouge/noir	44	blanc/vert/brun
5	orange	15	rouge/noir	25	blanc/noir/rouge	35	blanc/rouge/rouge	45	blanc/vert/violet
6	bleu	16	blanc/noir	26	blanc/noir/vert	36	blanc/rouge/vert	46	blanc/bleu/noir
7	brun	17	blanc/rouge	27	blanc/noir/jaune	37	blanc/rouge/bleu	47	blanc/bleu/rouge
8	jaune	18	blanc/vert	28	blanc/noir/bleu	38	blanc/rouge/brun	48	blanc/bleu/vert
9	violet	19	blanc/jaune	29	blanc/noir/brun	39	blanc/rouge/violet	49	blanc/bleu/bleu
10	gris	20	blanc/bleu	30	blanc/noir/orange	40	blanc/vert/noir	50	blanc/bleu/brun

**Code de couleurs pour câbles UNITRONIC® 300 & 300 S (24 – 22 AWG)**

N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur	N° du cond.	Couleur
1	noir	11	blanc/noir	21	blanc/noir/rouge	31	blanc/brun/vert	41	blanc/orange/jaune
2	brun	12	blanc/brun	22	blanc/noir/orange	32	blanc/brun/bleu	42	blanc/orange/vert
3	rouge	13	blanc/rouge	23	blanc/noir/jaune	33	blanc/brun/violet	43	blanc/orange/bleu
4	orange	14	blanc/orange	24	blanc/noir/vert	34	blanc/brun/gris	44	blanc/orange/violet
5	jaune	15	blanc/jaune	25	blanc/noir/bleu	35	blanc/rouge/orange	45	blanc/orange/gris
6	vert	16	blanc/vert	26	blanc/noir/violet	36	blanc/rouge/jaune	46	blanc/jaune/vert
7	bleu	17	blanc/bleu	27	blanc/noir/gris	37	blanc/rouge/vert	47	blanc/jaune/bleu
8	violet	18	blanc/violet	28	blanc/brun/rouge	38	blanc/rouge/bleu	48	blanc/jaune/violet
9	gris	19	blanc/gris	29	blanc/brun/orange	39	blanc/rouge/violet	49	blanc/jaune/gris
10	blanc	20	blanc/noir/brun	30	blanc/brun/jaune	40	blanc/rouge/gris	50	blanc/vert/bleu

## Code d'identification des conducteurs selon le code de couleurs VDE pour les câbles de téléphone

### Code de couleurs pour J-Y(ST)Y... LG selon DIN VDE 0815

La couleur du conducteur "a" pour chaque première paire d'une couche est rouge (paire de comptage), pour toutes les autres paires, le conducteur "a" est blanc. La couleur du conducteur "b" est bleu, jaune, vert, brun, noir, répétée en continu comme suit :

Couleur du conducteur b	Nombre de paires									
bleu	1	6	11	16	21	26	31	36	41	46
jaune	2	7	12	17	22	27	32	37	42	47
vert	3	8	13	18	23	28	33	38	43	48
brun	4	9	14	19	24	29	34	39	44	49
noir	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
bleu	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
jaune	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97
vert	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
brun	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99
noir	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

En commençant par la couche extérieure, les paires sont numérotées consécutivement dans la même direction sur toutes les couches. Le décompte commence par l'élément de comptage (la paire avec le conducteur "a" rouge).

Exemple : J-Y(ST)Y 10 x 2 x 0,8 LG

8 paires de la couche extérieure : rg-bu, bl-jn, bl-vrt, bl-bn, bl-no, bl-bu, bl-jn, bl-vrt

2 paires de la couche intérieure : rg-bn, bl-no

#### Exception :

Le câble d'installation à paires jumelles est torsadé en quarte-étoile :

Côté 1 : conducteur a : rouge, conducteur b : noir,

Côté 2 : conducteur a : blanc, conducteur b : jaune.

### Code de couleurs pour A-2Y(L)2Y... ST III BD et A-2YF(L)2Y... ST III BD selon DIN VDE 0816 et pour J-H(ST)H ... BD et J-2Y(ST)Y... ST III BD selon DIN VDE 0815

Les conducteurs sont marqués par des anneaux noirs. Une quarte-étoile est :

Côté 1

conducteur a sans anneau   
conducteur b 

Côté 2

conducteur a   
conducteur b 

Les conducteurs d'une quarte-étoile pour chaque faisceau se distinguent grâce aux couleurs de base de la gaine isolante, qui se répètent de la même façon dans chaque faisceau :

- Quarte 1 couleur de base rouge
- Quarte 2 couleur de base vert
- Quarte 3 couleur de base gris
- Quarte 4 couleur de base jaune
- Quarte 5 couleur de base blanc

5 quarte-étoiles (10 paires) sont torsadées en faisceau de base. Les faisceaux à compter sont marqués par des hélices rouges. Les autres faisceaux sont marqués par des hélices blanches.

### Code de couleurs pour JE-Y(ST)Y... BD et JE-LiYCY... BD selon DIN VDE 0815

Les conducteurs des paires de chaque faisceau se distinguent grâce aux couleurs de base de la gaine isolante, qui se répètent de la même façon dans chaque faisceau :

Couleur de base des paires

Paire : 1 2 3 4  
conducteur a : bleu gris vert blanc  
conducteur b : rouge jaune brun noir

#### Exception :

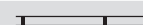

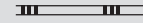
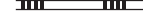
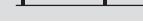

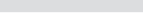


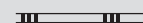

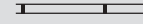



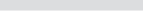




Le câble d'installation à paires jumelles est torsadé en quarte-étoile :

Côté 1 conducteur a : bleu, conducteur b : rouge,

Côté 2 conducteur a : gris, conducteur b : jaune.

Les 4 paires sont torsadées en faisceau. Les faisceaux sont identifiés par les couleurs des anneaux sur les gaines isolantes et par la disposition des anneaux colorés dans les groupes. Les groupes d'anneaux sont situés à des intervalles d'environ 60 mm.

Sur les câbles avec plus de 12 faisceaux, le 13<sup>ème</sup> faisceau et tous les faisceaux suivants ont des hélices colorées. Lors du décompte des faisceaux, commencez par la couche la plus à l'intérieur.

Faisceau	Couleur de l'anneau	Groupe d'anneaux	Hélice de faisceau
1	rose		-
2	rose		-
3	rose		-
4	rose		-
5	orange		-
6	orange		-
7	orange		-
8	orange		-
9	violet		-
10	violet		-
11	violet		-
12	violet		-
13	rose		bleu
14	rose		bleu
15	rose		bleu
16	rose		bleu
17	orange		rouge
18	orange		rouge
19	orange		rouge
20	orange		rouge



## Résistance des conducteurs et torons des conducteurs (métrique)

**Résistances des conducteurs :** jusqu'à 0,38 mm<sup>2</sup> selon les normes DIN VDE 0812 et DIN VDE 0881 pour les conducteurs à torons, à partir de 0,5 mm<sup>2</sup> selon IEC 60228/DIN EN 60228 (VDE 0295) pour les conducteurs faits de cuivre recuit doux et les câbles monoconducteurs et multiconducteurs.

Section nominale en mm <sup>2</sup>	Résistances des conducteurs à 20 °C sur 1 km en Ω (valeur max.)			
	Faits de fils avec gaine métallique		Faits de fils nus	
	Classe 2	Classe 5 + 6	Classe 2	Classe 5 + 6
0,08		252,0		243,0
0,14		148,0		138,0
0,25		79,9		79,0
0,34		57,5		57,0
0,38		52,8		48,5
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0
1	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,30
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,780
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641
400	0,0475		0,0470	
500	0,0369		0,0366	
630	0,0286		0,0283	
800	0,0224		0,0221	
1000	0,0177		0,0176	

IEC 60228:2004/section nominale : valeur qui identifie une dimension particulière du conducteur mais n'est pas sujet à une mesure directe

### Assemblage du conducteur (métrique)

Section en mm <sup>2</sup>	Conducteur multi-brins Nombre de brins	Conducteur à brins fins Diamètre d'un brin	Conducteur à brins superfins Diamètre d'un brin
0,14			max. 0,10 mm
0,25		max. 0,15 mm	max. 0,10 mm
0,34		max. 0,15 mm	max. 0,10 mm
0,38		max. 0,16 mm	max. 0,16 mm
0,5	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
0,75	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
1,0	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
1,5	min. 7 brins	max. 0,26 mm	max. 0,16 mm
2,5	min. 7 brins	max. 0,26 mm	max. 0,16 mm
4	min. 7 brins	max. 0,31 mm	max. 0,16 mm
6	min. 7 brins	max. 0,31 mm	max. 0,21 mm
10	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
16	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
25	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
35	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
50	min. 19 brins	max. 0,41 mm	max. 0,31 mm
70	min. 19 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
95	min. 19 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
120	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
150	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
185	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
240	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
300	min. 61 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
400	min. 61 brins	max. 0,51 mm	
500	min. 61 brins	max. 0,61 mm	
630	min. 91 brins	max. 0,61 mm	

**REMARQUES SUR LES NORMES :**

- Pour les conducteurs monobrins ... (classe 1), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 1
- Pour les conducteurs multibrins ... (classe 2), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 2
- Pour les conducteurs à brins fins ... (classe 5), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 3
- Pour les conducteurs à brins superfins ... (classe 6), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 4



monobrins



multibrins / plusieurs



à brins fins



à brins superfins

## Tableau 12-1 : Puissance nominale

Pour les câbles avec une tension nominale allant jusqu'à 1000 V et pour les câbles résistants à une température ambiante de +30 °C. Vous trouverez les réglementations générales et les valeurs recommandées dans la norme DIN VDE 0298 partie 2 et partie 4.

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 11 et 15, et basées sur DIN VDE 0891, 1990-05, partie 1.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits de la norme DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Catégorie de câbles						
	A	B		C	D	
	<b>Câbles monoconducteurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation en caoutchouc</li> <li>Isolation en PVC</li> <li>Isolation en TPE</li> <li>Résistant à la chaleur</li> </ul>	<b>Câbles multiconducteurs pour l'équipement domestique/portatif</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation en caoutchouc</li> <li>Isolation en PVC</li> <li>Isolation en TPE</li> </ul>		<b>Câbles multiconducteurs pour applications industrielles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation en caoutchouc</li> <li>Isolation en PVC</li> <li>Isolation en TPE</li> <li>Résistant à la chaleur</li> </ul>	<b>Câbles multiconducteurs à gaine en caoutchouc</b> min. 0,6/1 kV Monoconducteur <b>Câbles à conducteur en caoutchouc spécial</b> 0,6/1 ou 1,8/3 kV	
Type d'installation						
Nombre de conducteurs soumis à une charge	1 <sup>3)</sup>	2	3	2 ou 3	3	1 <sup>3)</sup>
Section nominale en mm <sup>2</sup>	Courant nominal en A	Courant nominal en A		Courant nominal en A	Courant nominal en A	
0,08 <sup>1)</sup>	3	-	-	2	-	-
0,14 <sup>1)</sup>	4,5	-	-	3	-	-
0,25 <sup>1)</sup>	7	-	-	4,5	-	-
0,34 <sup>1)</sup>	8	-	-	5	-	-
0,5	12 <sup>2)</sup>	3	3	9 <sup>2)</sup>	-	-
0,75	15	6	6	12	-	-
1,0	19	10	10	15	-	-
1,5	24	16	16	18	23	30
2,5	32	25	20	26	30	41
4	42	32	25	34	41	55

<sup>1)</sup> Valeurs de puissance nominale pour les petites sections de conducteurs extraites de la norme VDE 0891-1 (0,08 mm<sup>2</sup> – 0,34 mm<sup>2</sup>)

<sup>2)</sup> Plage étendue pour 0,5 mm<sup>2</sup> conformément à VDE 0298-4, 2003-08, tableau 11

<sup>3)</sup> Lors du regroupement de câbles monoconducteurs, en contact ou en faisceaux, lors de l'installation en surface, à l'air libre ou sur des conduites de câbles, veuillez respecter la norme DIN VDE 0298-4, 2013-06, Tableau 10

### IMPORTANT :

Les informations présentées dans ce tableau diffèrent de celles de DIN VDE 0298-4, 2013-06. En cas de doute, la version actuelle de DIN VDE 0298-4 s'applique toujours.

Veuillez observer tous les facteurs de correction applicables allant au-delà du tableau 12-1 pour :

- Température ambiante différente : tableau 12-2
- câbles à plusieurs conducteurs jusqu'à 10 mm<sup>2</sup> avec plus de 3 conducteurs soumis à une charge : tableau 12-3
- câbles résistants à la chaleur pour les températures ambiantes dépassant 50 °C : tableau 12-4
- pour les câbles enroulés : tableau 12-5
- regroupement de câbles monoconducteurs ou multiconducteurs dans des tuyaux, conduites, murs ou planchers : tableau 12-6
- regroupement de câbles multiconducteurs sur des chenaux ou conduites : tableau 12-7
- regroupement de câbles monoconducteurs sur des chenaux ou conduites : tableau 12-8

### Veuillez également observer toute la puissance nominale allant au-delà du tableau 12-1 pour :

- Câbles souples avec isolant en élastomère réticulé pour les applications industrielles : tableau 12-9
- Câble de soudure H01N2-D : tableau 12-10
- Courant d'exploitation et perte de puissance des conducteurs en cuivre : tableau 12-11
- Puissance nominale des câbles aux États-Unis : voir extrait NEC dans le tableau 13
- Câbles pour installations fixe en intérieur : voir DIN VDE 0298, partie 4, 2013-06, tableaux 3 et 4
- Câble de mise à la terre ESUY : voir DIN VDE 0105-1
- Câbles de machines : voir DIN EN 60204-1/VDE 0113-1

### Remarque pour les installations électriques à basse tension - Protection pour la sécurité - Protection contre les surintensités :

Selon HD 60364-4-43: 2010 et DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430):2010-10 (IEC 60364-4-43: 2008, modifié + Corrigendum oct. 2008)

Selon la norme susmentionnée, les exigences relatives à la protection des conducteurs actifs contre les effets des surintensités doivent être respectées. Cette norme décrit comment les conducteurs sous tension sont protégés par un ou plusieurs dispositifs pour la déconnexion automatique de l'alimentation en cas de surcharge et de court-circuit.

### Tableau 12-2 : Facteurs de correction

Pour les températures ambiantes autres que +30 °C. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence, présentées sous forme simplifiée, et extraites de DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 17.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée/recommandée au niveau du conducteur (Des détails sur la valeur maximale en °C sont disponibles dans le champ "Données techniques, plage de température pour installation fixe ou mobile" sur la page produit concernée du catalogue)					
	60 °C	70 °C	80 °C	85 °C	90 °C
Température ambiante en °C	Facteurs de correction à appliquer aux valeurs de puissance nominale dans T12-1				
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,82	0,87	0,89	0,90	0,91
50	0,58	0,71	0,77	-	0,82
60	-	0,50	0,63	-	0,71
70	-	-	0,45	-	0,58
80	-	-	-	-	0,41

### Tableau 12-3 : Facteurs de correction

Pour les câbles à plusieurs conducteurs, avec des sections de conducteurs allant jusqu'à 10 mm². Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 26.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Nombre de conducteurs soumis à une charge	Facteur de correction pour la pose à l'air libre	Facteur de correction pour la pose souterraine
5	0,75	0,70
7	0,65	0,60
10	0,55	0,50
14	0,50	0,45
24	0,40	0,35

### Tableau 12-4 : Facteurs de correction pour les câbles résistants à la chaleur

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 18. Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée/recommandée au niveau du conducteur (Des détails sur la valeur maximale en °C sont disponibles dans le champ "Données techniques, plage de température pour installation fixe ou mobile" sur la page produit concernée du catalogue)				
	90 °C	110 °C	135 °C	180 °C
Température ambiante en °C	Facteurs de correction à appliquer aux valeurs de puissance nominale des câbles résistants à la chaleur dans le tableau 12-1, colonne A, C ou D.			
jusqu'à 50	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,61	1,00	1,00	1,00
85	0,35	0,91	1,00	1,00
105	-	0,41	0,87	1,00
130	-	-	0,35	1,00
175	-	-	-	0,41

### Tableau 12-5 : Facteurs de correction pour les câbles enroulés

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 27.

Nombre de couches sur la spirale, le tambour, la roue	1	2	3	4	5
Facteur de correction	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Un facteur de correction de 0,8 s'applique à l'enroulement en spirale (sur une couche).

## Tableau 12-6 : Facteurs de correction

Pour l'assemblage au mur, au sol, au plafond, dans des gaines. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 21.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Configuration de pose	Nombre de câbles multiconducteurs ou nombre de circuits CA ou triphasés formés par des câbles monoconducteurs (2 ou 3 conducteurs opérationnels)					
	1	2	3	4	6	10
Facteurs de correction à appliquer aux valeurs de puissance nominale dans le tableau 12-1						
<p>Regroupés directement sur le mur, sur le sol, et dans les gaines des installations électriques.</p>	1,00	0,80	0,70	0,65	0,57	0,48
<p>Sur une seule couche sur le mur ou le sol, en contact.</p>	1,00	0,85	0,79	0,75	0,72	0,70
<p>Sur une seule couche sur le mur ou le sol, avec un écart égal au diamètre extérieur d.</p>	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90
<p>Sur une seule couche sous le plafond, en contact.</p>	0,95	0,81	0,72	0,68	0,64	0,61
<p>Sur une seule couche sous le plafond, avec un écart égal au diamètre extérieur d.</p>	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

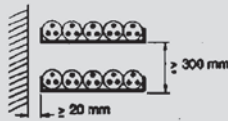
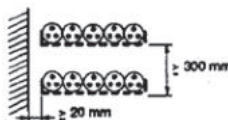
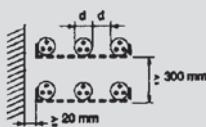
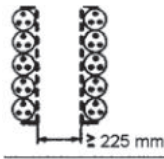
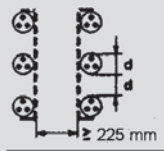
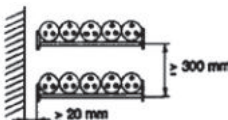
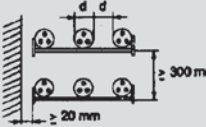
O = Symbole de câble monoconducteur ou multiconducteurs

**IMPORTANT :** Les facteurs de correction doivent être appliqués afin de déterminer la puissance nominale des câbles du même type et soumis à la même charge, lorsqu'ils sont regroupés dans le même type d'installation. Dans cette procédure, les sections nominales des conducteurs ne doivent pas varier de plus d'une classification de section.

**Tableau 12-7 : Facteurs de correction**

Pour l'assemblage de câbles multiconducteurs dans des goulottes. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites du DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 22.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Configuration de pose	Nombre de cheneaux ou conduites	Nombre de câbles multiconducteurs						
		1	2	3	4	6	9	
Facteurs de correction								
Gaines non perforées	en contact 	1	0,97	0,84	0,78	0,75	0,71	0,68
	en contact 	1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
Gaines perforées	avec écart 	1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	-
	en contact 	1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
	avec écart 	1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	-
	en contact 	1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
Gaines	avec écart 	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-

**IMPORTANT :** Les facteurs mentionnés dans ce tableau s'appliquent uniquement aux groupes de câbles installés dans une configuration à une seule couche, comme indiqué ci-dessus. Toutefois, ils ne s'appliquent pas si les câbles se touchent ou sont installés les uns sur les autres, ou si les dimensions de l'écart réel entre les goulottes n'atteignent pas les écarts spécifiés. Si tel est le cas, réduisez les facteurs de correction (conformément au tableau 12-6 par ex.).



## Tableau 12-8 : Facteurs de correction

Pour l'assemblage de câbles multiconducteurs dans des gaines. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 23.

Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Configuration de pose	Nombre de chenaux ou conduites	Nombre de circuits à 3 pôles formés par des câbles monoconducteurs			A utiliser comme multiplicateur pour la valeur de mesure de :	
		1	2	3		
Gaines perforées		1	0,98	0,91	0,87	Trois câbles disposés horizontalement et au même niveau
		1	0,96	0,86	-	Trois câbles disposés verticalement et au même niveau
Gaines		1	1,00	0,97	0,96	Trois câbles disposés horizontalement et au même niveau
Gaines perforées		1	1,00	0,98	0,96	Trois câbles disposés dans une configuration horizontale, triangulaire
		1	1,00	0,91	0,89	Trois câbles disposés dans une configuration verticale, triangulaire
Gaines		1	1,00	1,00	1,00	Trois câbles disposés dans une configuration horizontale, triangulaire

**IMPORTANT :** Les facteurs mentionnés dans ce tableau s'appliquent uniquement aux groupes de câbles monoconducteurs installés dans une configuration à une seule couche, comme indiqué ci-dessus. Toutefois, ils ne s'appliquent pas si les câbles se touchent ou sont installés les uns sur les autres, ou si les dimensions de l'écart réel entre les goulottes n'atteignent pas les écarts spécifiés. Si tel est le cas, réduisez les facteurs de correction (conformément au tableau 12-6 par ex.). Si des circuits sont connectés en parallèle, chaque faisceau de trois conducteurs du raccordement parallèle doit être considéré comme un circuit.

### Tableau 12-9 : Puissance nominale des câbles à gaine en caoutchouc

Puissance nominale des câbles souples avec isolant en élastomère réticulé pour les applications industrielles (H07RN-F et A07RN-F). Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 13. Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

Température d'exploitation autorisée au niveau du conducteur 60 °C							
Température ambiante 30 °C							
Type d'installation : à l'air libre							
Nombre de conducteurs soumis à une charge	2	3	2	2	3	3	3
Section nominale des cond. en cuivre en mm <sup>2</sup>	Puissance A						
1	-	-	15	15,5	12,5	13	13,5
1,5	19	16,5	18,5	19,5	15,5	16	16,5
2,5	26	22	25	26	21	22	23
4	34	30	34	35	29	30	30
6	43	38	43	44	36	37	38
10	60	53	60	62	51	52	54
Facteurs de correction pour :							
Température ambiante différente	voir tableau T12-2						
Faisceau	-	T 12-8			T 12-7		
Câbles enroulés	-	-			T 12-5		
Câbles multi-conducteurs			-		T 12-3		-

Facteurs de correction pour d'autres températures ambiantes, pour les câbles résistants à la chaleur avec isolant en élastomère réticulé. Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 18,1.

Température ambiante en °C	Température d'exploitation autorisée 90 °C	
	Facteurs de correction à appliquer aux valeurs de puissance nominale dans le tableau 12-9	
jusqu'à 60	1,00	
75	0,71	
80	0,58	
85	0,41	

## Tableau 12-10 : Conditions d'exploitation et puissances des câbles de soudure

### H01N2-D et H01N2-E

Les valeurs données dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence présentées sous forme simplifiée, extraites de la norme DIN VDE 0298 partie 4, 2013-06, tableau 16. Pour des raisons de droits d'auteur, seuls des extraits du DIN VDE 0298 partie 4 peuvent être recensés pour le moment.

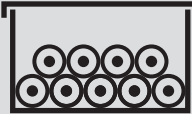


Température d'exploitation autorisée au niveau du conducteur 85 °C							
Température ambiante 30 °C							
Type d'installation : à l'air libre							
Nombre de conducteurs soumis à une charge	1						
Mode de fonctionnement	Exploitation continue	Exploitation intermittente					
Durée d'exploitation	-	5 minutes					
Durée de mise sous tension (ED)	100%	85%	80%	60%	35%	20%	8%
Section nominale des cond. en cuivre en mm <sup>2</sup>	Puissance A						
10	96	97	98	102	114	137	198
16	130	132	134	142	166	204	301
25	173	179	181	196	234	293	442
35	216	226	229	250	304	384	584
50	274	287	293	323	398	508	779
Mode de fonctionnement	Exploitation continue	Exploitation intermittente					
Durée d'exploitation	-	10 minutes					
Durée de mise sous tension (ED)	100%	85%	80%	60%	35%	20%	8%
Section nominale des cond. en cuivre en mm <sup>2</sup>	Puissance A						
10	96	96	96	97	102	113	152
16	130	131	131	133	144	167	233
25	173	175	176	182	204	244	351
35	216	220	222	233	268	324	477
50	274	281	284	303	356	439	654
Facteurs de conversion pour les températures ambiantes différentes	Tableau T12-2						

**Tableau 12-11 : Courant d’opération et perte de puissance des conducteurs en cuivre**

L’illustration provient de DIN EN 6143-1 (VDE 0660-600-1), 2012-06, annexe H.

Le tableau suivant contient des valeurs de référence pour les courants d’opérations et la perte de puissance des différents conducteurs à l’intérieur d’un assemblage de commutation ou d’appareils de contrôle dans des conditions idéales. Les méthodes de calcul utilisées pour l’obtention de ces données sont fournies afin de pouvoir calculer les valeurs dans des conditions différentes.

Pour des raisons de copyright, nous ne pouvons fournir que des extraits de la norme DIN EN 61439-1.

Courant d’exploitation et perte de puissance des différents conducteurs en cuivre avec une température de conducteur autorisée de 70 °C (température ambiante à l’intérieur des assemblages d’appareils de commutation et appareils de contrôle : 55 °C)							
Configuration de pose							
		Câble monoconducteur, dans une gaine ou sur des murs, disposé horizontalement. 6 câbles (2 circuits triphasés) chargés en continu		Câble monoconducteur, en contact, installé à l’air libre ou dans une gaine perforée. 6 câbles (2 circuits triphasés) chargés en continu		Écart d’au moins un diamètre de câble Câble monoconducteur, en contact, installé horizontalement à l’air libre avec un écart spécifié	
Section des conducteurs	Résistance des conducteurs à 20 °C, R <sub>20</sub> <sup>a</sup>	Courant d’exploitation max. I <sub>max</sub> <sup>b</sup>	Perte de puissance par conducteur P <sub>v</sub>	Courant d’exploitation max. I <sub>max</sub> <sup>b</sup>	Perte de puissance par conducteur P <sub>v</sub>	Courant d’exploitation max. I <sub>max</sub> <sup>b</sup>	Perte de puissance par conducteur P <sub>v</sub>
mm <sup>2</sup>	mΩ/m	A	W/m	A	W/m	A	W/m
1,5	12,1	8	0,8	9	1,3	15	3,2
2,5	7,41	10	0,9	13	1,5	21	3,7
4	4,61	14	1,0	18	1,7	28	4,2
6	3,08	18	1,1	23	2,0	36	4,7
10	1,83	24	1,3	32	2,3	50	5,4

**Tableau 12-12 : Intensités de court-circuit nominales pour des câbles avec conducteurs en cuivre ou en aluminium**

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont des valeurs de référence et elles sont présentées sous forme simplifiée. Elles proviennent de la norme DIN VDE 0298, partie 4, 2013-06, tableau 28.

Pour des raisons de copyright, nous ne pouvons fournir que des extraits de la norme DIN VDE 0298, partie 4.

Matériau d’isolation	Température de service admissible au niveau du conducteur °C	Température de court-circuit admissible ϑ <sub>e</sub> °C	Température du conducteur au début du court-circuit ϑ <sub>a</sub> , en °C											
			180	135	110	90	80	70	60	50	40	30		
Densité du courant nominal de court circuit J <sub>thr</sub> pour 1 s (exprimé en A/mm <sup>2</sup> )														
<b>Conducteur en cuivre</b>														
EPR*	60	250**									159	165	170	176
PVC :														
Câble flexible jusqu’à 300 mm <sup>2</sup>	70	150								109	117	124	131	138
Câbles pour installations fixes :														
jusqu’à 300 mm <sup>2</sup>	70	160								115	122	129	136	143
supérieur à 300 mm <sup>2</sup>	70	140								103	111	118	126	133
PVC, résistant à la chaleur	90	150												
Caoutchouc de silicone	180	350**	132	153	164	173	178	182	187	192	196	201		
Conducteur étamé		200	49	91	109	122	128	135	141	147	153	159		
<b>Conducteur en aluminium</b>														
Câble PVC														
jusqu’à 300 mm <sup>2</sup>	70	160								76	81	85	90	95
supérieur à 300 mm <sup>2</sup>	70	140								68	73	78	83	88

\* Ethylène-Propylène (EPR) ou Ethylène-Propylène-Diène monomère (EPDM)

\*\* Pour les conducteurs étamés, la température est limitée à +200 °C, dans le cas de connection à brasure tendre, cette température est limitée à + 160 °C

## Tableau 13-1 : Puissance nominale des câbles aux États-Unis

### Extrait de NEC tableau T310.15 (B)(16)

Puissance nominale autorisée des conducteurs isolés en cuivre avec une tension nominale de 0 à 2000 V, de 60 °C à 90 °C (140 °F à 194 °F).

Pas plus de trois conducteurs porteurs de courant dans une conduite de câble, une gaine, un tuyau ou un câble (multiconducteurs), ou une installation souterraine (routage direct en souterrain), sur la base d'une température ambiante de 30 °C (86 °F).

### Extrait de NEC T310.15 (B)(17)

Puissance nominale autorisée des câbles monoconducteurs avec conducteur en cuivre d'une tension nominale de 0 à 2000 V, installés à l'air libre, sur la base d'une température ambiante de 30 °C.

(NEC édition 2017)

Section des conducteurs AWG ou kcmil (MCM)	Puissance en A avec une température continue autorisée au niveau du conducteur			Section des conducteurs AWG ou kcmil (MCM)	Puissance en A avec une température continue autorisée au niveau du conducteur		
	60 °C (140 °F)	75 °C (167 °F)	90 °C (194 °F)		60 °C (140 °F)	75 °C (167 °F)	90 °C (194 °F)
18	-	-	14*	18	-	-	18
16	-	-	18*	16	-	-	24
14	15*	20*	25*	14	25*	30*	35*
12	20*	25*	30*	12	30*	35*	40*
10	30*	35*	40*	10	40*	50*	55*
8	40	50	55	8	60	70	80
6	55	65	75	6	80	95	105
4	70	85	95	4	105	125	140
3	85	100	115	3	120	145	165
2	95	115	130	2	140	170	190
1	110	130	145	1	165	195	220
1/0	125	150	170	1/0	195	230	260
2/0	145	175	195	2/0	225	265	300
3/0	165	200	225	3/0	260	310	350
4/0	195	230	260	4/0	300	360	405
250	215	255	290	250	340	405	455
300	240	285	320	300	375	445	500
350	260	310	350	350	420	505	570
400	280	335	380	400	455	545	615
500	320	380	430	500	515	620	700
600	350	420	475	600	575	690	780

Facteurs de correction pour les températures ambiantes autres que 30 °C				Facteurs de correction pour plus de 3 conducteurs porteurs de courant dans une conduite de câble, une gaine ou un câble multiconducteurs	
Température ambiante en °C	60 °C	75 °C	90 °C	Nombre de conducteurs sous tension	Facteur de correction
21 - 25	1,08	1,05	1,04	4 à 6	0,80
26 - 30	1,00	1,00	1,00	7 à 9	0,70
31 - 35	0,91	0,94	0,96	10 à 20	0,50
36 - 40	0,82	0,88	0,91	21 à 30	0,45
41 - 45	0,71	0,82	0,87	31 à 40	0,40
46 - 50	0,58	0,75	0,82	41 et plus	0,35
51 - 55	0,41	0,67	0,76		
56 - 60	-	0,58	0,71		
61 - 65	-	0,47	0,65		
66 - 70	-	0,33	0,58		
71 - 75	-	-	0,50		
76 - 80	-	-	0,41		
81 - 85	-	-	0,29		

\*Pour les protections contre les surtensions, reportez-vous au NEC 240.4(D)

NOTE : référez-vous toujours à l'édition la plus récente du NEC. Cela doit être également appliqué dans tous les autres cas que ceux présentés ci-dessus. Le courant nominal dans les machines et les équipements industriels est indiqué dans la section 12 du NFPA 79, Edition 2015.



## Câbles et Règlementation sur les Produits de Construction (RPC)

La Règlementation des Produits de Construction 305/2011, est entrée en vigueur en Juillet 2013. Elle réglemente la mise sur le marché et la distribution des produits de construction, pour l'ensemble des membres de l'UE. Le but est d'augmenter la sécurité à l'intérieur des immeubles en harmonisant les caractéristiques de réaction au feu avec un système de classification uniforme.


La réglementation indique que tous les câbles installés de façon permanente dans un immeuble doivent posséder le marquage CE et une Déclaration de Performance (DoP).

Les câbles sont régulés selon la RPC uniquement selon leur réaction au feu. Ils sont classés selon 7 classes de protection au feu, pour lesquels les critères sont l'ide développement de la flamme et la propagation de la chaleur. A<sub>ca</sub> s'applique aux produits ininflammables et F<sub>ca</sub> (hautement inflammable) est la moins bonne classe. Il y a également les classifications additionnelles s,d et a. s évalue les émissions de fumée (smoke), d le gouttelettes incandescentes (droplets) et a l'acidité (acidity) des gaz émis par le câble en feu.



### Déclaration de Performance (DdP)

Si le produit est dans périmètre de la Règlementation des Produits de Construction, le fabricant fournit une Déclaration de Performance (DdP).



**LEISTUNGSERKLÄRUNG**  
**Gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011**  
*Declaration of Performance*  
*According to Annex III of Regulation (EU) no. 305/2011*

Dokument-Nr.  
*Document-no.*

**UILCPRDoP17\_0014150-1\_A**

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps  
*Unique identification code of the product type*

**OELFLEX\_CLASSIC\_100\_H-1**

2. Verwendungszweck  
*Usage*  
Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten  
*Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements*

3. Hersteller  
*Manufacturer*

**U.I. Lapp GmbH  
 Schulze-Delitzsch-Straße 25  
 D-70565 Stuttgart**

4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit  
*System of assessment and verification of constancy of performance*

**System 1+**

5. Diese Leistungserklärung betrifft ein Bauprodukt, das von der harmonisierten Norm EN 13501-6 erfasst ist  
*This Declaration of Performance concerns a construction product which is covered by the harmonized standard EN 13501-6*

6. Produktzertifizierungsstelle  
*product certification body*

**No. 0366**

7. Erklärte Leistung  
*Declared Performance*

Wesentliche Merkmale <i>Essential characteristics</i>	Leistung <i>Performance</i>	Harmonisierte technische Spezifikation <i>Harmonized technical standard</i>
Brandverhalten <i>Reaction to fire</i>	<b>Cca-s2-d2-a1</b>	<b>EN 50575:2014 + A1:2016</b>
Gefährliche Stoffe <i>Hazardous substances</i>	<b>NPD</b>	

8. Die Leistung des in Nummer 1 genannten Produkts ist in Übereinstimmung mit der erklärten Leistung in Punkt 7.  
*The performance of the referred product in paragraphs 1 is in conformity with the declared performance in Section 7.*

Diese Leistungserklärung ist ausgestellt unter der allgemeinen Verantwortung des unter Punkt 3 genannten Herstellers.  
*This declaration of performance is issued under the general responsibilities listed in section 3. Manufacturer.*

Unterzeichnet für und im Namen des Herstellers von:  
*Signed for and in name of the manufacturer by:*

Stuttgart, 01/04/2017  
U.I.Lapp GmbH  
Leiter Kabelentwicklung  
*Head of Cable Development*
i.A. Harry Pfeffer

### Marquage CE, étiquette



<http://www.lappkabel.de/cpr>  
 U.I.Lapp GmbH Schulze-Delitzsch-Strasse 25 D-70565 Stuttgart

 0366  
 Document No. DoP: UILCPRDoP17\_0014150-1\_A



Ident.Code Producttype: OELFLEX®\_CLASSIC\_100\_H-1

First time labeling, year:  
Erstmalige Kennz., Jahr: 17

European standard: EN50575:2014+A1:2016

**Intended use/ Vorgesehene Verwendung:**  
 Cables for general applications in construction works subject to reaction to fire requirements.  
 Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten.

**React. to fire/ Brandverhalten:** Cca-s2-d2-a1  
**Hazardous substances/ gefährliche Stoffe:** NPD

Exemple d'étiquette

### [www.lappkabel.com/cpr](http://www.lappkabel.com/cpr)

Sur notre site web, vous trouverez une FAQ et une vue d'ensemble des produits classés selon la Règlementation de Produits de Construction avec les documents qui s'y rattachent. Il y a deux moyens de trouver le téléchargement adéquat :

1. Via le nom de produit dans la table
2. Via la liste d'articles LAPP/Numéro de commandes (articles RPC)

Il peut y avoir de multiples DdP disponibles pour un produit. Si c'est le cas, elles sont regroupées dans un package RPC. Pour obtenir la DdP associée à votre livraison, veuillez vous référer au numéro de DdP ou au code d'identification unique du type de produit, qui sont tout deux mentionnés sur l'étiquette.

Une fois la Déclaration de Performance créée, le marquage CE doit être apposé sur le produit par le fabricant. Cela est réalisé par l'étiquette.

## Propriétés des isolants et gaines de câbles

S'applique uniquement aux matériaux de base. Des écarts sont possibles selon l'utilisation/le modèle. Veuillez consulter la page correspondante du catalogue.

Critères d'utilisation	Matériau					
	Matériau résistant aux huiles org.	Polychlorure de vinyle	Polyéthylène	Polyuréthane	Polytétrafluoroéthylène	Tétrafluoroéthylène Copolymère Hexafluoropropylène
Paramètres						
Abréviations	TPE Spécial	PVC	PE	PUR	PTFE	FEP
Codification selon VDE	–	Y	2Y	11Y	5Y	6Y
Température de travail	-50 +120	-30 +70	-50 +70	-50 +90	-190 +260	-100 +200
Constante diélectrique	2,4	4,0	2,3	4,0 – 6,0	2,1	2,1
Résistance volumique ( $\Omega \times \text{cm}$ )	$10^{15}$	$10^{12} - 10^{15}$	$10^{17}$	$10^{12}$	$10^{18}$	$10^{18}$
Résistance à la traction en N/mm <sup>2</sup> (MPa)	5 – 20	10 – 25	15 – 30	15 – 45	15 – 40	20 – 25
Allongement à la rupture en %	400 – 600	150 – 400	400 – 800	300 – 600	240 – 400	250 – 350
Absorption d'eau (20 °C) en %	1 – 2	0,4	0,1	1,5	0,01	0,01
Résistance aux intempéries	très bonne	bonne	bonne	très bonne	très bonne	très bonne
Tenue au carburant	bonne	moyenne	moyenne	bonne	très bonne	très bonne
Résistance à l'huile	Résistance aux huiles org. : très bonne	moyenne	moyenne	bonne	très bonne	très bonne
Inflammabilité	inflammable	auto-extinguible	inflammable	auto-extinguible*	noninflammable	noninflammable

Critères d'utilisation	Matériau					
	Ethylène tétrafluoroéthylène	Caoutchouc chloroprène	Caoutchouc de silicone	Ethylène-propylène-diène monomère	Elastomères thermoplastiques à base de polyoléfine	Élastomère thermoplastique base polyester
Paramètres						
Abréviations	ETFE	CR	SI	EPDM	TPE-O	TPE-E
Codification selon VDE	7Y	5G	2G	3G	–	12Y
Température de travail	-100 +150	-40 +100	-60 +180	-30 +120	-40 +120	-70 +125
Constante diélectrique	2,6	6,0 – 8,0	2,8 – 3,2	3,2	2,7 – 3,6	3,7 – 5,1
Résistance volumique ( $\Omega \times \text{cm}$ )	$10^{16}$	$10^{13}$	$10^{15}$	$10^{14}$	$5 \times 10^{14}$	$10^{12}$
Résistance à la traction en N/mm <sup>2</sup> (MPa)	40 – 50	10 – 25	5 – 10	5 – 25	≥ 6	3 – 25
Allongement à la rupture en %	100 – 300	300 – 450	200 – 350	200 – 450	≥ 400	280 – 650
Absorption d'eau (20 °C) en %	0,01	1	1,0	0,02	1,5	0,3 – 0,6
Résistance aux intempéries	très bonne	très bonne	très bonne	bonne	moyenne	très bonne
Tenue au carburant	très bonne	moyenne	faible	moyenne	moyenne	bonne
Résistance à l'huile	très bonne	bonne	moyenne	moyenne	moyenne	très bonne
Inflammabilité	non inflammable	auto-extinguible	peu inflammable	inflammable	inflammable	inflammable

\* uniquement avec retardateur de flamme supplémentaire

## Résistance d'isolation

On isole les câbles et les fils pour isoler électriquement les différents conducteurs. Pour cette raison, l'isolant doit avoir une forte résistance électrique, contrairement au conducteur. (Cette résistance électrique peut aussi être appelée « basse conductivité »).

Pour cela, de nombreux matériaux peuvent être utilisés, Les propriétés mécaniques et électriques de ces matériaux peuvent être très différentes. On utilise le plus souvent des mélanges à base de PVC, PE ou TPE.

### Terminologie

Un certain nombre de termes sont utilisés pour décrire la résistance d'isolation. Pour une meilleure compréhension et pour mieux les différencier, voici une courte explication.

### Résistance volumique

Valeur de résistance obtenue par la mesure d'un échantillon test lors de l'application d'une tension continue. Elle provient de la tension de test appliquée aux deux électrodes attachées à la surface de test (par exemple l'isolation du câble), et du courant mesurés entre ces deux électrodes.

### Résistivité volumique (résistance spécifique de contact)

Il s'agit d'une valeur relative qui dépend des propriétés du matériau en matière d'isolation électrique. En pratique, cette valeur est liée à une unité de volume, elle est généralement indiquée en  $\Omega \times \text{cm}$ . Pour l'isolant en PVC de l'âme d'un câble, une valeur typique est :  $> 20 \text{ G}\Omega \times \text{cm}$

### Résistance d'isolation

La résistance d'isolation d'un câble est déterminée par la résistivité volumique et le rapport entre le diamètre extérieur de l'âme du câble et le diamètre du conducteur. Les unités de mesure typiques sont  $\text{M}\Omega \times \text{km}$  ou  $\text{G}\Omega \times \text{km}$ .

Pour des câbles et fils standards, une valeur minimum pour cette résistance d'isolation est nécessaire. Ces valeurs sont définies pour une température maximale d'application en fonction de la section transversale nominale et de l'épaisseur du mur isolant.

Exemple : pour un câble de commande H05VV5-F résistant aux huiles, ces valeurs sont définies par la norme EN 50525-2-51. La valeur minimale de la résistance d'isolation d'un câble de  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  doit être de  $0,010 \text{ M}\Omega \times \text{km}$ .

Les valeurs réelles sont souvent dans un ordre de grandeur plus élevé que ces valeurs, les mettant bien au-dessus des valeurs minimales requises par la norme.

### Méthodes de mesure

Il faut faire la différence entre les mesures effectuées en laboratoire sur une âme pour tester son isolation et les mesures réelles, effectuées sur des câbles et des fils complets, qui peuvent être déjà installés.

### Détermination de la résistance d'isolation et de la résistivité volumique de l'âme

La conformité aux exigences ci-dessus est prouvée lors de mesures faites selon les normes EN 50395 (VDE 0481-395). Pour ce faire, un échantillon de 5 mètres de câble est complètement dégainé, et l'âme du

câble est plongée dans l'eau pendant deux heures. L'eau a auparavant été portée à la température maximale d'utilisation du câble (pour les câbles disposant d'une température maximale du conducteur allant jusqu'à  $+90 \text{ }^\circ\text{C}$ ).

Une tension alternative de 80-500 V est mise en place entre le conducteur et le bain, et après une minute, la résistance d'isolation est mesurée à chaque âme. Avec cette valeur, la résistance d'isolation pour un kilomètre est calculée pour chaque âme. Aucune des valeurs calculées ne doit être en dessous des exigences de la norme standard. Voir l'exemple ci-dessus sous « Résistance d'isolation ».

La résistivité volumique peut être utilisée à titre de comparaison, puisqu'il s'agit d'une constante matérielle et qu'elle est indépendante de l'épaisseur de l'isolant et de la section transversale de l'âme.

Dans les applications pratiques, ces valeurs sont utilisées pour comparer les différents matériaux. La méthode de mesure est facilement reproductible pour les fabricants de câbles et de fils électriques.

### Mesures sur des câbles complets

Les valeurs ci-dessus ne peuvent être comparées avec les valeurs de résistance qui sont déterminées lors d'une « mesure à sec » sur un câble dans son ensemble ou sur les câbles installés. Dans ces conditions, la valeur de la résistance est déterminée en utilisant le courant de fuite entre les deux âmes adjacentes et la mesure de la tension du mètre.

Les valeurs mesurées de cette façon peuvent être très différentes, car elles sont influencées par un certain nombre de paramètres, comme par exemple :

- Le conditionnement du câble, en particulier l'absorption de l'humidité par l'isolation
- Les conditions climatiques durant la mesure, en particulier la température du câble
- Les conditions individuelles des isolants des deux âmes
- La conductivité des matériaux ayant une surface de contact avec les âmes isolées
- La situation d'installation des câbles, comme par exemple lorsque le câble est soumis à une pression externe, à cause d'un coude ou d'une fixation (presse-étoupes), ce qui peut causer une déformation de la gaine isolante. Ceci augmente la surface de contact entre les âmes isolées, ce qui augmente le courant de fuite et fait baisser la valeur de la résistance d'isolation.

Les conséquences des différences de température et d'humidité exposées ci-dessus sont importantes et elles peuvent varier énormément dans les applications pratiques, car les conditions ne sont pas homogènes. On a mesuré par exemple qu'entre une température de  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  (température ambiante normale) et une température de  $70 \text{ }^\circ\text{C}$  (température maximale d'utilisation du câble), la résistance d'isolation peut changer d'un facteur 1:100 à un facteur 1:1000. La température enregistrée pendant la mesure a un effet tellement grand que les résultats mesurés à des températures différentes ne sont plus comparables.

### Conclusion

Les données sur le câble fournies ci-dessus peuvent être utilisées pour comparer différents types de câbles, mais elle ne doivent être en aucun cas utilisées pour une comparaison avec des mesures effectuées sur des câbles finis ou des systèmes électriques (comme décrits dans VDE 0100-600 - Partie 6).

## Unités américaines pour les câbles – comparaison avec les unités métriques

Sur le marché nord-américain, les sections de câbles sont généralement spécifiées en tant que dimensions AWG (American Wire Gauge) ou, pour les grandes sections de câbles (au-dessus de AWG 4/0), à l'aide de l'unité "kcmil". Vous trouverez ces unités dans les normes concernant la conception de câbles par puissance nominale.

Les câbles multinormes doivent être conformes aux spécifications du système métrique (dans lequel la section en mm<sup>2</sup> est définie comme la taille nominale) ainsi qu'aux exigences du système AWG. C'est la raison pour laquelle les deux systèmes sont comparés ci-dessous en fonction de la taille nominale.

**Veillez noter que les correspondances exactes entre les deux systèmes n'existent pas** car les spécifications des deux systèmes diffèrent en termes de section et de résistance des conducteurs.

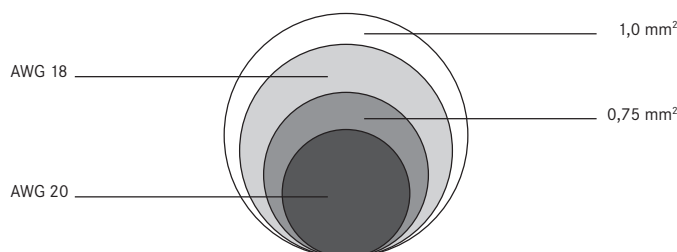
Le tableau suivant peut vous aider lors de la sélection de la section nominale correcte. Les normes requises dans le cadre de la planification de projets, telles que UL1581 ou IEC 60228 (VDE 0295), doivent être appliquées en conséquence.

Le choix des pièces appropriées, tels que les cosses de conducteur, doit toujours prendre en compte la section réelle des conducteurs. Celle-ci est indiquée sur la page produit correspondante.

Colonne 1a		Colonne 1b	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5a	Colonne 5b
Section nord-américaine requise		Conversion géométrique	Section nominale métrique conforme aux exigences électriques		Section nominale métrique requise	Taille nord-américaine conforme aux exigences électriques	
AWG	kcmil	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	AWG	kcmil	
	<b>750</b>	380,03	<b>400</b>	400		800	
	<b>500</b>	253,35	<b>300</b>	300		750	
	450	228,02	<b>240</b>	240		500	
	<b>400</b>	202,68				450	
	350	177,35	<b>185</b>	185		400	
	<b>300</b>	152,01				350	
	<b>250</b>	126,68	<b>150</b>	150		300	
<b>4/0</b>	107,22	<b>120</b>	120			250	
<b>3/0</b>	85,01	<b>95</b>	95		4/0		
<b>2/0</b>	67,43	<b>70</b>	70		3/0		
<b>1/0</b>	53,49				2/0		
<b>1</b>	42,41	<b>50</b>	50		1/0		
<b>2</b>	33,62	<b>35</b>	35		1		
<b>3</b>	26,67				2		
<b>4</b>	21,15	<b>25</b>	25		3		
<b>5</b>	16,77				4		
<b>6</b>	13,30	<b>16</b>	16		5		
<b>7</b>	10,55				6		
<b>8</b>	8,37	<b>10</b>	10		7		

Colonne 1a		Colonne 1b	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5a	Colonne 5b
Section nord-américaine requise		Conversion géométrique	Section nominale métrique conforme aux exigences électriques		Section nominale métrique requise	Taille nord-américaine conforme aux exigences électriques	
AWG	kcmil	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	AWG	kcmil	
9		6,63				8	
<b>10</b>		5,26	<b>6</b>	6		9	
11		4,17				10	
<b>12</b>		3,31	<b>4</b>	4		11	
13		2,62				12	
<b>14</b>		2,08	<b>2,5</b>	2,5		13	
15		1,65				14	
<b>16</b>		1,31	<b>1,5</b>	1,5		15	
17		1,04				16	
<b>18</b>		0,82	<b>1</b>	1		17	
19		0,65	<b>0,75</b>	0,75		18	
<b>20</b>		0,52				19	
21		0,41	<b>0,5</b>	0,5		20	
<b>22</b>		0,33	<b>0,34</b>	0,34		21	
23		0,26				22	
<b>24</b>		0,20	<b>0,25</b>	0,25		23	
25		0,16				24	
<b>26</b>		0,13	<b>0,14</b>	0,14		25	

### Principe des chiffres de section



#### Exemple 1 :

**Les exigences de la planification de projets électrotechniques selon les normes nord-américaines stipulent que vous avez besoin d'un câble de AWG 20.**

La page produit correspondante du catalogue ne répertorie pas de câbles avec cette taille AWG. Une taille AWG 20 est répertoriée dans le tableau ci-dessus dans la colonne 1a. La colonne 3 répertorie la section nominale métrique qui est conforme, au minimum, aux exigences électriques de la taille AWG 20. Vous aurez donc besoin d'un câble avec une section nominale de 0,75 mm<sup>2</sup>.

#### Exemple 2 :

**Les exigences de la planification de projets électrotechniques selon les normes européennes stipulent que vous avez besoin d'un câble de 0,75 mm<sup>2</sup>.**

La page produit du catalogue ne répertorie que des chiffres AWG ou de grandes sections métriques. La section nominale de 0,75 mm<sup>2</sup> est répertoriée dans le tableau ci-dessus dans la colonne 4. La colonne 5a répertorie la taille AWG qui est conforme, au minimum, aux exigences électriques de la section nominale de 0,75 mm<sup>2</sup>. Vous aurez donc besoin d'un câble avec une taille AWG 18.

## Dimensions générales\* :

Les unités de base sont les suivantes :

Dans le système gravitationnel britannique :

**Longueur (ft) – force (lbf = Lb) – temps (s)**

Dans le système absolu britannique :

**Longueur (ft) – masse (lb) – temps (s)**

### 1. Unités longueur

1 mil	= 0,0254 mm
1 pouce (in;")	= 25,4 mm
1 pied (ft;')	= 0,305 m
1 yard (yd)	= 0,914 m
1 chain (ch)	= 20,1 m
1 mille terrestre	= 1,61 km
1 mille marin	= 1,835 km
1 mille terrestre	= 1760 yards

### 2. Unités volume

1 pouce cube	= 16,39 cm <sup>3</sup>
1 pied cube	= 0,0283 m <sup>3</sup>
1 yard cube	= 0,765 m <sup>3</sup>
1 gallon US	= 3,79 l
1 demi-litre	= 0,473 l
1 pinte	= 0,946 l
1 gallon impérial	= 4,53 l
1 baril	= 119,2 l

### 3. Unités de surface

1 mil circ. (CM)	= 0,507 · 10 <sup>-3</sup> mm <sup>2</sup>
1 kcmil (MCM)	= 0,5067 mm <sup>2</sup>
1 pouce carré (sq. in.)	= 645,16 mm <sup>2</sup>
1 pied carré (sq. ft.)	= 0,0929 m <sup>2</sup>
1 yard carré	= 0,836 m <sup>2</sup>
1 acre	= 0,00405 km <sup>2</sup>
1 mille carré	= 2,59 km <sup>2</sup>
1 m <sup>2</sup>	= 10,764 sq. ft.

### 4. Unités de masse

Système gravitationnel britannique :

1 slug = 1 lbs · s<sup>2</sup>/ft

Système absolu britannique :

1 livre = 1 lb

1 slug = 32,174 lb, avec 32,174 ft/s<sup>2</sup>  
comme valeur standard de l'accélération gravitationnelle

1 grain	= 64,80 mg
1 dram	= 1,770 g
1 once (oz)	= 16 drams = 28,35 g
1 livre (lb)	= 16 oz = 453,59 g
1 stone	= 14 lb = 6,35 kg
1 tonne américaine (tonne courte)	= 0,907 t
1 tonne anglaise (tonne longue)	= 1,016 t

### 5. Unités de force

Système gravitationnel britannique :

1 livre-force lbf = 1 lb

Système absolu britannique :

1 poundal pdl = 1 lb · ft/s<sup>2</sup>

1 lbf = 32,174 pdl = 9,80665 lb · m/s<sup>2</sup>

### 6. Conversion en unités métriques

1 livre-force (lbf)	= 0,454 kp
1 tonne-force anglaise	= 1016 kp
1 poundal (pdl)	= 0,1383 N
1 lbf	= 4,445 N

### 7. Unités électriques par unité de longueur

1 µf par mille	= 0,62 µF/km
1 megohm par mille	= 1,61 MΩ · km
1 megohm par 1 000 ft	= 3,28 Ω · km
1 ohm par 1 000 yd	= 1,0936 Ω/km

### 8. Poids par unité de longueur

1 lb par pied	= 1,488 kg/m
1 lb par yard	= 0,469 kg/m
1 lb par mille	= 0,282 kg/m

### 9. Densité

1 lb/ft<sup>3</sup> = 16,02 kg/m<sup>3</sup>

### 10. Poids spécifique

1 lbf/ft<sup>3</sup> = 16,02 kp/m<sup>3</sup>

### 11. Poids du fil de cuivre par mille

lb/mille	= Ø mm
5	= 0,404
6,5	= 0,51
7,5	= 0,55
10	= 0,64
20	= 0,90
40	= 1,27

### 12. Unités d'énergie

1 cheval	= 0,746 kW (H.P.)
1 unité therm. brit.	= 0,252 kcal

L'épaisseur du mur d'isolation est souvent exprimée en  
pouces n/64 un pouce 1/64 représentant environ 0,4 mm.

### 13. Autres dimensions des poids de fil et des intensités de champs électrique :

lbf par MFeet	= 1,488 kg/km
lbf par mille	= 0,282 kg/km
40 V/mil	= 1,6 kV/mm
80 V/mil	= 3,2 kV/mm
100 V/mil	= 4,0 kV/mm
250 V/mil	= 10,0 kV/mm

\* La plupart de ces unités ne sont plus utilisées et ne sont fournies qu'à titre d'information.



### Tableau 17-1 : Exemple du « cuivre »

#### Tarifs du cuivre

Les câbles, cordons et marchandises sont vendus selon les cours quotidiens du cuivre (DEL). DEL est la cote officielle allemande du cuivre électrolytique pour les conducteurs, c'est-à-dire du cuivre pur à 99,9 %. La valeur DEL est exprimée en euros pour 100 kg et peut généralement être trouvée dans la section économique des journaux quotidiens, sous la rubrique « Marchés des produits de base ».

**PAR EXEMPLE :** DEL 576,93 signifie : 100 kg de cuivre (Cu) coûtent 576,93 euros. Un surcoût d'approvisionnement de 1 % est actuellement ajouté au cours quotidien pour les câbles, fils et marchandises à la pièce. Des informations complémentaires, en particulier concernant la cote DEL, peuvent être obtenues auprès de l'association professionnelle ZVEI pour les câbles et les fils isolés : [www.zvei.org](http://www.zvei.org)

#### Base de prix du cuivre

Une partie du prix du cuivre est déjà incluse dans le prix catalogue pour de nombreux câbles et presque tous les fils et marchandises à la pièce. Cette valeur s'exprime également en euros pour 100 kg

- 150,00 EUR / 100 kg pour la plupart des câbles flexibles (par ex. ÖLFLEX® CLASSIC 110) et marchandises à la pièce (par ex. ÖLFLEX® SPIRAL 540 P)
- 100,00 EUR / 100 kg pour les câbles téléphoniques (par ex. J -Y(St)Y)
- 0,00 EUR / 100 kg pour les câbles souterrains (par ex. câbles d'alimentation NYY), c'est-à-dire le tarif creux.

Pour de plus amples informations, veuillez nous contacter directement, nous répondrons à toutes vos interrogations.

#### Indice cuivre

L'indice cuivre est le poids de cuivre calculé pour un câble, un fil (kg/km) ou une marchandise à la pièce (kg/1000 pièces) ; il est spécifié pour chaque article du catalogue.

#### Exemple I : Calcul du surcoût du cuivre pour la marchandise vendue au mètre :

Câble ÖLFLEX® CLASSIC 110, 3G1,5 mm<sup>2</sup>

Indice cuivre selon le catalogue 43 kg/km

Le poids de cuivre calculé pour le câble est de 43 kg pour 1 km.

$$\text{Indice cuivre (kg/km)} \times \frac{(\text{DEL} + 1\% \text{ coût d'approvisionnement}) - \text{base du prix du cuivre}}{1000} = \text{Surcoût du cuivre en EUR/100 m}$$

ÖLFLEX® CLASSIC 110, 3G1,5 mm<sup>2</sup>.

DEL : 576,93 EUR / 100 kg. Base cuivre 150,00 EUR / 100 kg.

Indice Cu : 43 kg/km

$$43 \text{ kg/km} \times \frac{(576,93 + 5,77) - 150,00}{1000} = 18,61 \text{ EUR/100 m}$$

Si l'on suppose une cote DEL de 576,93 EUR / 100 kg, cette valeur représente le surcoût du cuivre pour 100 m de câble ÖLFLEX® CLASSIC 110 3G1,5 mm<sup>2</sup>.

#### Exemple II : Calcul du surcoût du cuivre pour la marchandise vendue à la pièce :

ÖLFLEX® SPIRAL 540P 3G1,5 mm<sup>2</sup> (réf. : 73220150).

Indice cuivre selon le catalogue : 516 kg/1 000 pièces.

Base du prix du cuivre selon le catalogue : 150,00 EUR / 100 kg

Le poids de cuivre calculé (indice cuivre) pour la bobine de câble unitaire est de 516 kg / 1000 pièces.

Formule de calcul du surcoût du cuivre pour les marchandises vendues à la pièce :

$$\text{Indice cuivre (kg/1000 pièces)} \times \frac{(\text{DEL} + 1\% \text{ coût d'approvisionnement}) - \text{base du prix du cuivre}}{1000} = \text{Surcoût du cuivre en EUR/100 pièces}$$

$$516 \text{ kg/1000 pièces} \times \frac{(576,93 + 5,77) - 150,00}{1000} = 223,27 \text{ EUR/100 pièces}$$

#### Prix cuivre inclus :

Le prix net est calculé comme suit :

Prix brut - % remise + surcoût cuivre = prix net cuivre inclus.

Le surcoût du cuivre est indiqué séparément sur la facture.

#### Autres métaux

Cette méthode est également utilisée pour d'autres métaux, comme « aluminium ». Dans ce cas, remplacez « cuivre » par « aluminium ». Terme générique : « métal ».

## Tableau 17-2 : Informations générales sur les câbles

Pour la majorité de notre gamme de produits, la réalisation de conducteurs pour câbles et conducteurs isolés est conforme aux normes internationales DIN EN 60228 (VDE 0295)/IEC 60228. Le seuil est définie pour les sections nominales et les matériaux des conducteurs cuivre/aluminium/alliage d'aluminium répertoriés dans les normes. L'application de ces valeurs varie pour les différentes classes de conducteurs ; toutefois, elles affichent toutes une résistance maximale des conducteurs à 20 °C.

La résistance des conducteurs à 20 °C est une valeur de conformité normative importante. D'autres exigences géométriques des normes DIN EN 60228 et des normes produits se référant à DIN EN 60228 garantissent la compatibilité des conducteurs et connecteurs et ne contiennent aucune exigence concernant le poids des matériaux des conducteurs utilisés dans les fils ou câbles.

Par exemple, la densité du cuivre utilisé pour réaliser les câbles et conducteurs est spécifiée à 8,89 g/cm<sup>3</sup> selon DIN EN 13602. Aussi, un câble monoconducteur avec une section nominale de 1 mm<sup>2</sup> doit présenter une teneur en cuivre de 8,89 kg/km. Cette formule simple de calcul de la teneur en cuivre fournit une indication. Cependant, la valeur réelle peut être inférieure, car l'élément essentiel est la résistance max. du conducteur à 20 °C.

En ce qui concerne la facturation, par exemple les surcoûts pour le cuivre, l'indice cuivre est utilisé. Vous pouvez également rencontrer le terme « poids calculé du cuivre » au lieu de « indice cuivre ».

Cette valeur industrielle type\* est de 9,6 kg/km\*\* – sur la base d'une section nominale de 1 mm<sup>2</sup> – et des facteurs de l'usage nécessairement accru de matériau/cuivre.

Cette augmentation généralise les dépenses supplémentaires individuelles (selon chaque fabricant) lors du processus de fabrication. Cela englobe en particulier les pertes irréversibles découlant des longueurs de traversée, de l'abrasion sur les matrices à étirer et de l'élargissement (usure) des matrices lors de la production des fils. Cela comprend aussi les dépenses supplémentaires dues à la torsion des conducteurs et à l'élargissement de la longueur étirée qui en résulte. Il existe également un surcoût pour garantir la résistance des conducteurs à des tolérances de fabrication inévitables – par ex., réduction de la section liée à la traction lors de l'extrusion et de la torsion. Il faut également mentionner que l'indice cuivre calculé ainsi est la seule manière de permettre une standardisation parmi les fabricants – en particulier dans le cas des câbles non blindés – et qu'il sert donc de base pour les comparaisons de prix, en particulier pour calculer les surcoûts du cuivre.

L'objectif de ces informations destinées aux clients est d'expliquer le contexte technique et commercial de la détermination et de l'utilisation de l'indice cuivre, mais aussi de démontrer les avantages et l'efficacité de son utilisation pour les fabricants, les négociants et les clients.

\*U.I. Lapp GmbH est membre de l'association professionnelle pour les câbles et fils isolés ZVEI

\*\*Le chiffre correspondant à utiliser pour l'aluminium est 2,9 kg/km

### Instructions de pose pour câbles et conducteurs

Les câbles doivent être choisis en fonction du mode de pose et des conditions de service. Ils doivent être protégés contre les sollicitations mécaniques, thermiques et chimiques, mais aussi contre la pénétration d'humidité au niveau des extrémités.

Les câbles de puissance isolés ne doivent pas être posés en pleine terre. Le recouvrement temporaire des câbles à gaine en caoutchouc NSSHÖU ou les passages de câbles couverts temporairement de terre, de sable ou des matériaux similaires, par ex. sur les chantiers, ne sont pas considérés comme enterrés.

Les colliers et supports ne doivent pas endommager les conducteurs et câbles déjà fixés. Si les câbles ou les fils posés horizontalement sur des murs ou des plafonds sont fixés à l'aide de clips, les instructions suivantes s'appliquent pour l'espacement des clips :

Pour les câbles et fils non renforcés, 20 x le diamètre extérieur.

Ces instructions d'espacement s'appliquent également pour la pose de câbles dans des gaines et sur des échafaudages. Pour la pose verticale de câbles, l'espacement entre les clips peut être augmenté selon le type de câble ou de collier.

En cas de raccordement de câbles flexibles (par ex. câbles ÖLFLEX®, câbles UNITRONIC®) à un appareil portable, il ne doit y avoir aucune traction ou poussée au niveau des points d'insertion, et les câbles doivent être sécurisés contre la torsion et la déformation. Les gaines extérieures des câbles ne doivent pas être endommagées au niveau des points d'alimentation ou par les dispositifs anti-traction. La version standard des câbles PVC flexibles n'est pas conçue pour un usage en extérieur.

Des câbles spécifiques doivent être utilisés pour une utilisation immergée permanente.

#### Sollicitation thermique

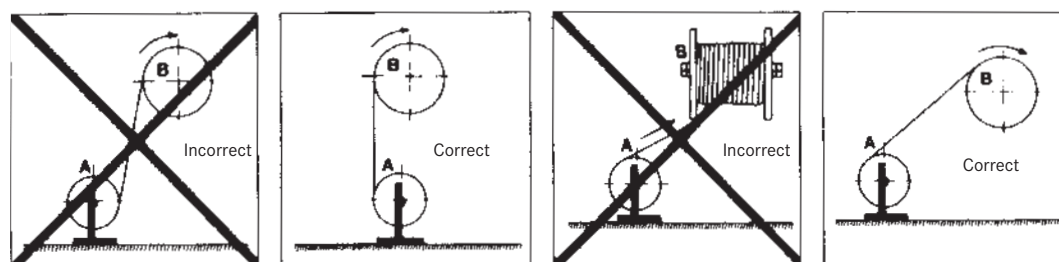
Les limites de température de chaque câble se trouvent dans les caractéristiques techniques. Les limites supérieures liées à l'échauffement des câbles par le courant et les facteurs environnementaux thermiques ne doivent pas être dépassées. Les limites inférieures spécifient la température ambiante admissible la plus basse.

#### Efforts de traction

L'effort de traction exercé sur le conducteur doit être le plus faible possible. Les efforts de traction suivants ne doivent pas être dépassés pour les câbles.

- Pose et exploitation de câbles en cuivre pour les équipements portables : 15 N par mm<sup>2</sup> de section conducteur, hors blindage, conducteurs concentriques et conducteurs de protection divisés. Pour les câbles soumis à des sollicitations dynamiques, comme dans les grues avec fortes accélérations ou les chaînes porte-câbles soumises à des mouvements fréquents, des mesures appropriées doivent être prises, comme le respect du rayon de courbure selon les cas. Il faut alors prévoir une durée de vie réduite.
- Câbles pour pose statique. Pour la pose permanente des câbles, 50 N par mm<sup>2</sup> de section conducteur.
- Pour les câbles à fibre optique, BUS, LAN, industriels et Ethernet, la traction admissible respective doit être observée. Ces valeurs se trouvent dans les fiches de données produit ou sont disponibles sur demande.

Pour plus d'informations sur le sujet, voir les tableaux T3, T4 et T5.



Enroulement et déroulement des câbles

## Dommages liés au transport

### Nos prestataires de services de transport sont sélectionnés avec soin.

Toutefois, vérifiez la marchandise pour vous assurer des points suivants :

- Absence de dommage extérieur
- Correspondance entre la marchandise reçue et la commande
- Exhaustivité de la livraison.

Si l'un de ces points n'est pas satisfait, demandez au transporteur de le confirmer sur vos documents d'expédition avant d'accepter les marchandises. Le problème doit également être noté sur le bordereau de livraison du transporteur.

Si vous ne mentionnez pas un problème évident sur les documents d'expédition, nous déclinons toute responsabilité en cas de réclamation ultérieure.

En cas de dommage ou de perte, contactez également notre représentant commercial, et fournissez-lui le bordereau de livraison et/ou le numéro de facture.

Si vous découvrez un vice caché, merci de prendre contact avec notre représentant commercial dès que possible.

## Informations sur nos tourets de câble\*

### Nos tourets. Gratuits pour vous!

Nous expédions nos câbles sur des tourets en contreplaqué ou en bois massif (sur demande, ils peuvent être traités et préparés selon la norme ISPM 15 IPPC).

Nous ne facturons aucun frais de location pour les tourets.

### Avez-vous d'autres questions?

Pas de problème! LAPP dispose d'une équipe d'experts motivés pouvant vous aider pour trouver une solution à vos problèmes logistiques. Il vous suffit de nous contacter!

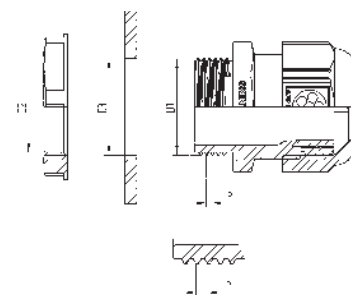
[www.lappgroup.com/contact](http://www.lappgroup.com/contact)

\* Applicable uniquement en Allemagne

### Dimensions de filetage et des orifices – caractéristiques techniques de montage

#### Pas métrique selon EN 60423 (pour les raccords à vis selon IEC 62444)

Dimension nominale	Ø D1	P	Ø D2	Ø orifice D3
M6 x 1	6	1	5,2	6,0 + 0,2
M8 x 1	8	1	7,1	8,0 + 0,2
M10 x 1	10	1	9,1	10,0 + 0,2
M12 x 1,5	12	1,5	10,6	12,0 + 0,2
M16 x 1,5	16	1,5	14,6	16,0 + 0,2
M20 x 1,5	20	1,5	18,6	20,0 + 0,2
M25 x 1,5	25	1,5	23,6	25,0 + 0,2
M32 x 1,5	32	1,5	30,6	32,0 + 0,3
M40 x 1,5	40	1,5	38,6	40,0 + 0,3
M50 x 1,5	50	1,5	48,6	50,0 + 0,4
M63 x 1,5	63	1,5	61,6	63,0 + 0,4
M75 x 1,5	75	1,5	73,6	75,0 + 0,5
M90 x 2	90	2	88,8	90,0 + 0,5
M110 x 2	110	2	108,8	110,0 + 0,5



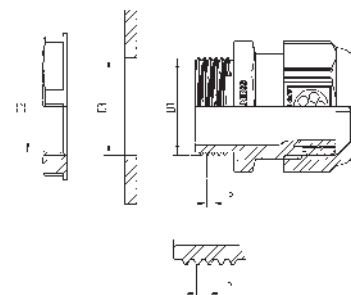
D1 = Ø extérieur  
 D2 = Ø filetage intérieur du contre-écrou  
 D3 = Ø orifice  
 P = Pas

#### Pas métrique DIN 13 parties 6 et 7 (pour les raccords à vis selon DIN 89 280)

Dimension nominale	Ø D1	P	Ø D2	Ø orifice D3
M18 x 1,5	18	1,5	16,4	18,3 - 0,2
M24 x 1,5	24	1,5	22,4	24,3 - 0,2
M30 x 2	30	2	27,8	30,3 - 0,2
M36 x 2	36	2	33,8	36,3 - 0,2
M45 x 2	45	2	42,8	45,4 - 0,3
M56 x 2	56	2	53,8	56,4 - 0,3
M72 x 2	72	2	69,8	72,5 - 0,4
M80 x 2	80	2	77,8	80,5 - 0,4
M105 x 2	105	2	102,8	105,5 - 0,4

#### Pas PG selon DIN 40430

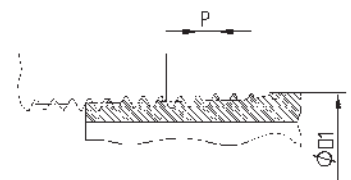
Dimension nominale	Ø D1	P	Ø D2	Ø orifice D3
PG 7	12,5	1,27	11,3	12,8 - 0,2
PG 9	15,2	1,41	13,9	15,5 - 0,2
PG 11	18,6	1,41	17,3	18,9 - 0,2
PG 13,5	20,4	1,41	19,1	20,7 - 0,2
PG 16	22,5	1,41	21,2	22,8 - 0,2
PG 21	28,3	1,588	26,8	28,6 - 0,2
PG 29	37,0	1,588	35,5	37,4 - 0,3
PG 36	47,0	1,588	45,5	47,4 - 0,3
PG 42	54,0	1,588	52,5	54,4 - 0,3
PG 48	59,3	1,588	57,8	59,7 - 0,3



D1 = Ø extérieur  
 D2 = Ø filetage intérieur du contre-écrou  
 D3 = Ø orifice  
 P = Pas

#### Pas NPT selon ANSI B 1.20.2

Dimension nominale	Ø D1	P	Ø orifice D3
NPT 1/4"	13,7	1,41	14,1 - 0,2
NPT 3/8"	17,1	1,41	17,4 - 0,2
NPT 1/2"	21,3	1,81	21,6 - 0,2
NPT 3/4"	26,7	1,81	27,0 - 0,2
NPT 1"	33,4	2,21	33,7 - 0,2
NPT 1 1/4"	42,2	2,21	42,5 - 0,2
NPT 1 1/2"	48,3	2,21	48,7 - 0,2
NPT 2"	60,3	2,21	60,7 - 0,2



D1 = Ø extérieur  
 D3 = Ø orifice  
 P = Pas



### Couples de serrage\* pour les presse-étoupes métriques SKINTOP®

Tableau des couples de serrage recommandés (écrou borgne, filetage de raccordement) pour les presse-étoupes métriques SKINTOP® afin d'obtenir une protection contre les infiltrations et anti-traction de catégorie A selon la norme IEC 62444. Pour plus d'informations sur la protection, voir la page produit.

Dimension nominale	Couple de serrage en Nm	
	Plastique	Métal
M6 x 1	-	1,5
M8 x 1	-	3
M10 x 1	-	6
M12 x 1,5	1,5	8
M16 x 1,5	3,0	10
M20 x 1,5	6,0	12
M25 x 1,5	8,0	12
M32 x 1,5	10,0	18
M40 x 1,5	13,0	18
M50 x 1,5	15,0	20
M63 x 1,5	16,0	20
M63 x 1,5 plus	-	25
M75 x 1,5	-	30
M90 x 2	-	70
M110 x 2	-	90

\*NOTE : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus concernent les couples de serrage pour les raccords et les couples de serrage maximum pour les écrous borgnes à calottes dans des conditions climatiques normales. Notez que des serrages inférieurs doivent être utilisés avec d'autres matériaux d'isolation des câbles. Dans le cas contraire, le matériau d'isolation peut être endommagé. Pour les connexions à vis ATEX, reportez-vous aux instructions d'emploi correspondantes pour les couples de serrage appropriés. (Les instructions d'emploi se trouvent dans l'emballage de livraison)

### Couples de serrage\* pour les presse-étoupes SKINTOP® PG

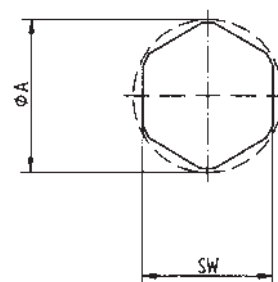
Dimension nominale	Couples de serrage des raccords en Nm		Couples de serrage pour écrous borgnes à calotte en Nm	
	Plastique	Métal	Plastique	Métal
PG 7	3,0	6,25	1,7	6,25
PG 9	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 11	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 13,5	4,0	6,25	2,5	6,25
PG 16	6,0	7,5	3,3	7,5
PG 21	8,0	10,0	5,0	10,0
PG 29	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 36	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 42	13,0	10,0	5,0	10,0
PG 48	13,0	10,0	5,0	10,0

\*NOTE : Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus concernent les couples de serrage pour les raccords et les couples de serrage maximum pour les écrous borgnes à calottes dans des conditions climatiques normales. Notez que des serrages inférieurs doivent être utilisés avec d'autres matériaux d'isolation des câbles. Dans le cas contraire, le matériau d'isolation peut être endommagé. Pour les connexions à vis ATEX, reportez-vous aux instructions d'emploi correspondantes pour les couples de serrage appropriés. (Les instructions d'emploi se trouvent dans l'emballage de livraison)

### Dimensions de montage et tailles de clé pour les presse-étoupes

Le diamètre A indique l'espace de montage requis pour la tête hexagonale correspondante. Ce diamètre correspond à la largeur de l'hexagone d'un angle à l'autre, plus une tolérance de montage.

SW	Ø A	SW	Ø A	SW	Ø A
9	10,4	27	30,6	50	58,3
11	12,5	28	31,8	53	60,0
13	14,9	29	32,5	54	61,0
14	16,0	30	34,0	55	62,0
15	17,1	32	36,2	57	64,4
16	18,2	33	37,2	60	67,5
17	19,4	36	40,5	64	72,3
18	20,4	37	41,5	65	73,1
19	22,0	39	44,0	66	74,5
20	22,7	40	45,2	67	74,5
21	23,9	41	46,1	75	83,9
22	25,0	42	47,0	95	105,0
24	27,3	45	51,2	115	127,0
25	28,3	46	52,5	135	150,0
26	29,5	47	52,5		



Dimension d'installation pour les systèmes d'entrée multi-câbles

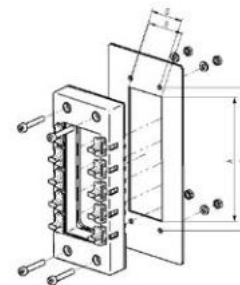
## Dimension d'installation pour les systèmes d'entrée multi-câbles

Les mesures de montage des systèmes d'entrée multi-câbles SKINTOP® sont liées à la découpe à 16 et 24 broches pour les connecteurs industriels.

### Dimension d'installation pour SKINTOP® CUBE FRAME

Nom du produit	A	B	C	D
SKINTOP® CUBE FRAME 16	86	36	103	32
SKINTOP® CUBE FRAME 24	113	36	130	32

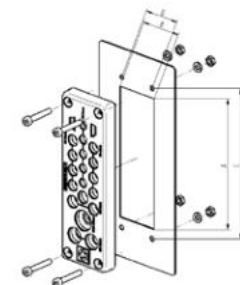
SKINTOP® CUBE FRAME peut être assemblé avec les modules SKINTOP® CUBE pour une utilisation avec des câbles confectionnés. Pour les câbles non confectionnés, la plaque SKINTOP® CUBE MULTI peut être insérée dans le cadre (uniquement pour la taille 24).



### Dimension d'installation pour SKINTOP® MULTI/SKINTOP® MULTI VENT

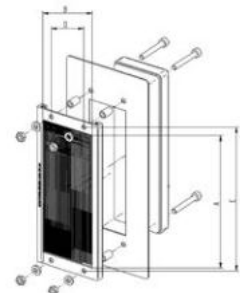
Nom du produit	A	B	C	D
SKINTOP® MULTI/SKINTOP® MULTI VENT	113	36	130	32

SKINTOP® MULTI propose différentes versions avec des conceptions d'entrée différentes pour les câbles, les tuyaux et les gaines non confectionnés.



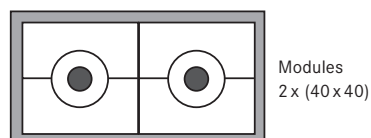
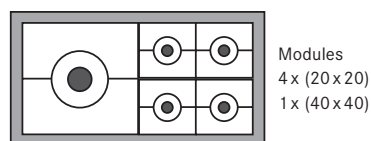
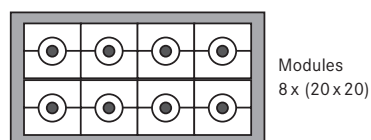
### Dimension d'installation pour SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24

Nom du produit	A	B	C	D
SKINTOP® BRUSH ADD-ON 24	120	47	130	32

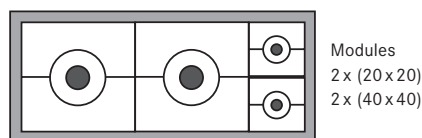
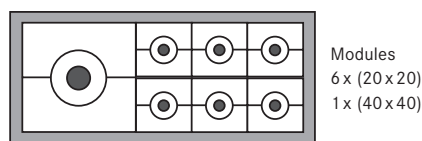
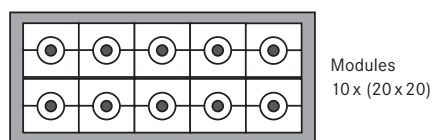


### Combinaisons possibles de modules pour SKINTOP® CUBE

#### SKINTOP® CUBE FRAME 16



#### SKINTOP® CUBE FRAME 24



Les photographies ne sont pas à l'échelle et ne sont pas des représentations fidèles des produits en question.

## Définition du classement de protection selon DIN EN 60529 (VDE 0470-1 : 2014-09)

Les indices de protection sont indiqués par un code toujours constitué des deux lettres d'identification IP et de chiffres précisant le degré de protection.

### Degrés de protection contre les corps étrangers solides

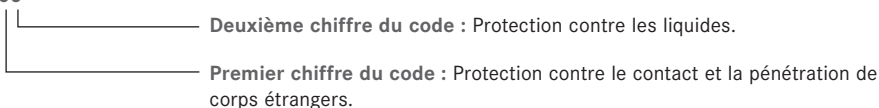
Premier chiffre du code	Courte description	Définition
0	Aucune protection	
1	Protection contre les corps étrangers solides de 50 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 50 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
2	Protection contre les corps étrangers solides de 12,5 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 12,5 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
3	Protection contre les corps étrangers solides de 2,5 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 2,5 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
4	Protection contre les corps étrangers solides de 1,0 mm de diamètre et au-delà	L'objet d'essai, une sphère de 1,0 mm de diamètre, ne doit pas pénétrer totalement.
5	Protection contre la poussière	La pénétration de la poussière n'est pas totalement évitée, mais elle doit être limitée à une quantité qui ne nuit pas au bon fonctionnement du dispositif ou à la sécurité.
6	Étanchéité à la poussière	Aucune pénétration de la poussière.

### Degrés de protection contre l'eau

Deuxième chiffre du code	Courte description	Définition
0	Aucune protection	
1	Protection contre les gouttes d'eau	Des gouttes tombant verticalement ne doivent avoir aucun effet néfaste.
2	Protection contre les gouttes d'eau si le boîtier est incliné jusqu'à 15°.	Des gouttes tombant verticalement ne doivent avoir aucun effet néfaste si le boîtier est incliné jusqu'à 15° des deux côtés de la verticale.
3	Protection contre les pulvérisations d'eau	De l'eau pulvérisée à un angle de 60° maximum des deux côtés de la verticale ne doit avoir aucun effet néfaste.
4	Protection contre les projections d'eau	De l'eau projetée contre le boîtier depuis n'importe quelle direction ne doit avoir aucun effet néfaste.
5	Protection contre les jets d'eau	De l'eau projetée en jets contre le boîtier depuis n'importe quelle direction ne doit avoir aucun effet néfaste.
6	Protection contre les jets puissants d'eau	De l'eau projetée en jets puissants contre le boîtier depuis n'importe quelle direction ne doit avoir aucun effet néfaste.
7	Protection contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau	L'eau ne doit pas s'infiltrer en quantité préjudiciable lorsque le boîtier est immergé sous l'eau dans des conditions définies de pression et de temps.
8	Protection contre les effets d'une immersion permanente dans l'eau	L'eau ne doit pas s'infiltrer en quantité préjudiciable lorsque le boîtier est immergé sous l'eau de façon permanente dans des conditions convenues entre le fabricant et l'utilisateur. Toutefois, les conditions doivent être plus difficiles que pour le numéro 7.
9	Protection contre le nettoyage à haute pression ou au jet de vapeur (à haute température)	L'eau projetée contre le boîtier, à haute pression et de quelque direction que ce soit, ne devrait pas l'endommager.

**NOTE :** Depuis septembre 2014, la description des degrés de protection IP 69K a été modifiée, devenant IP 69. Les essais à effectuer restent les mêmes, conformément à la norme DIN EN 60529 (VDE 0470-1:2014-09).

**PAR EXEMPLE :** Lettres d'identification IP 65



## Tableau 23-1 : Passage du raccord PG au filet métrique

### Un lien vers le futur – dès aujourd’hui

À l'aube du nouveau millénaire, l'ancien pas PG a été remplacé par le pas métrique. Le 31 décembre 1999, la norme DIN 46320 pour les raccordements à pas PG a ainsi été supprimée.

Elle a été remplacée par la norme européenne IEC 62444 pour pas métriques, qui a instauré dès l'année 2000 l'obligation d'utiliser des presse-étoupes à pas métrique.

Ce changement ne concerne pas seulement les presse-étoupes mais aussi tous les systèmes de boîtier et les appareils dans lesquels des câbles doivent s'insérer.

Les tailles PG7 à PG48 ont été remplacées par les tailles métriques M12 à M63. La norme européenne a également adopté de nouvelles tailles, de M6 à M110.

La ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik und Elektroindustrie e.V. – fédération allemande de l'industrie électrotechnique et électronique) attire l'attention sur le fait que la norme européenne de sécurité IEC 62444 doit être appliquée à partir de mars 2001 au plus tard et que la présente norme d'essai VDE 0619 pour presse-étoupes avec filetage PG sera supprimée en mars 2001.

IEC 62444 est une norme de sécurité et non plus une norme de construction ayant pour but de définir des dimensions, comme les normes DIN 46319 ou DIN 46320. Cela signifie que les presse-étoupes peuvent remplir leurs fonctions sans restrictions liées à une prescription de forme.

Cela signifie que les fonctions nécessaires à un presse-étoupe peuvent être réalisées sans restrictions appliquées par une forme prédéfinie, comme :

- Soulagement de traction
- Degré de protection
- Résistance aux chocs
- Plage de température.

Avec nos presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT®, nous avons transposé les exigences de la norme IEC 62444. Nos presse-étoupes métriques SKINTOP® associent toutes les fonctionnalités de la série SKINTOP® éprouvée : pose facile, rapide et permanente, réduction optimale des tensions, protection contre les vibrations, plage de serrage variable et étanchéité selon la classe de protection IP68.

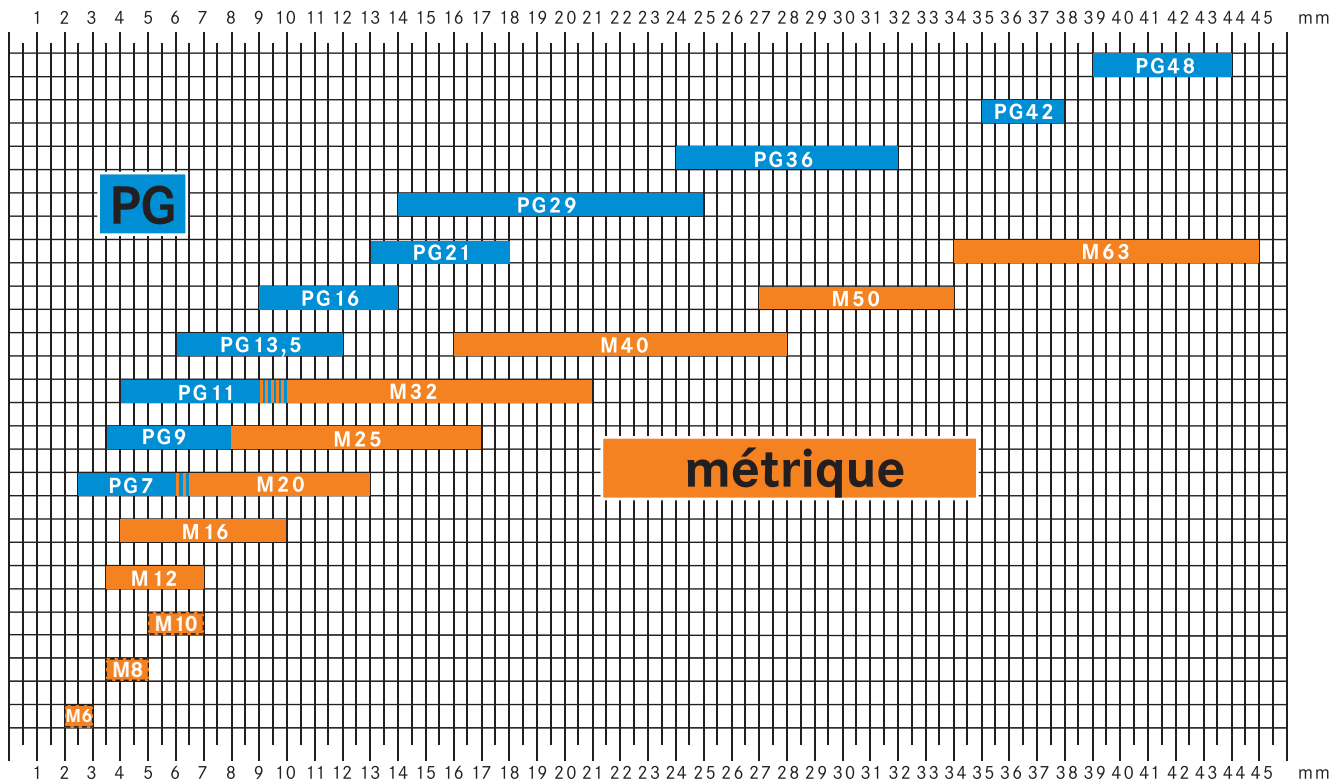
Naturellement, nous pouvons aussi vous fournir les accessoires correspondants, tels que :

- contre-écrous SKINTOP® GMP-GL-M
- contre-écrous SKINDICHT® SM-M
- joint d'étanchéité à la poussière SKINTOP® SD-M
- bouchons d'étanchéité SKINTOP® DV-M
- bouchons métalliques ou plastiques
- joints toriques
- adaptateurs

et bien plus encore.

### Tableau des plages de serrage PG/métrique

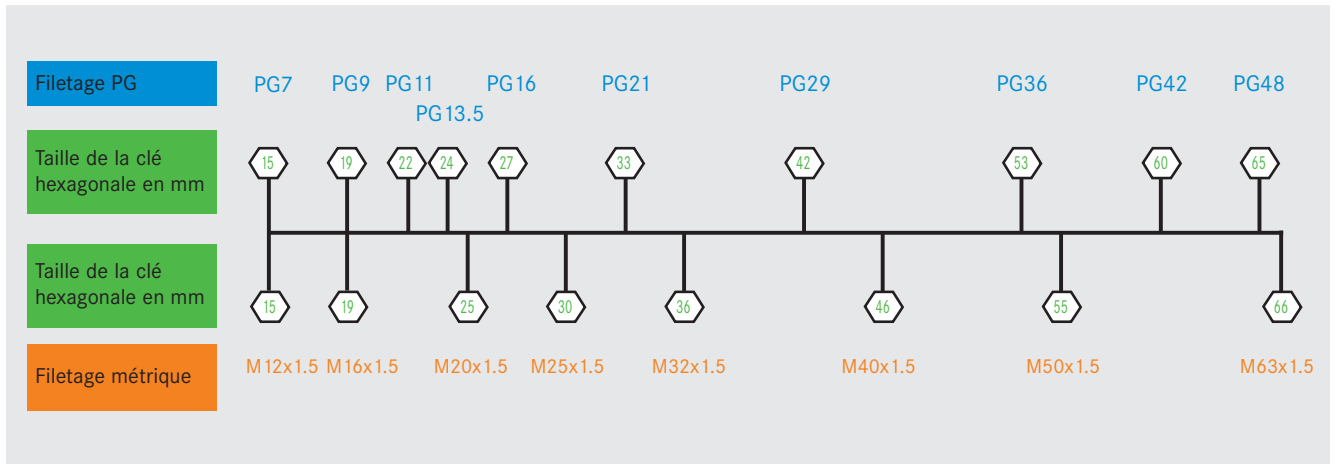
SKINTOP® ST et SKINTOP® ST-M et SKINDICHT® MINI



**Tableau 23-1 : Passage du raccord PG au filet métrique**

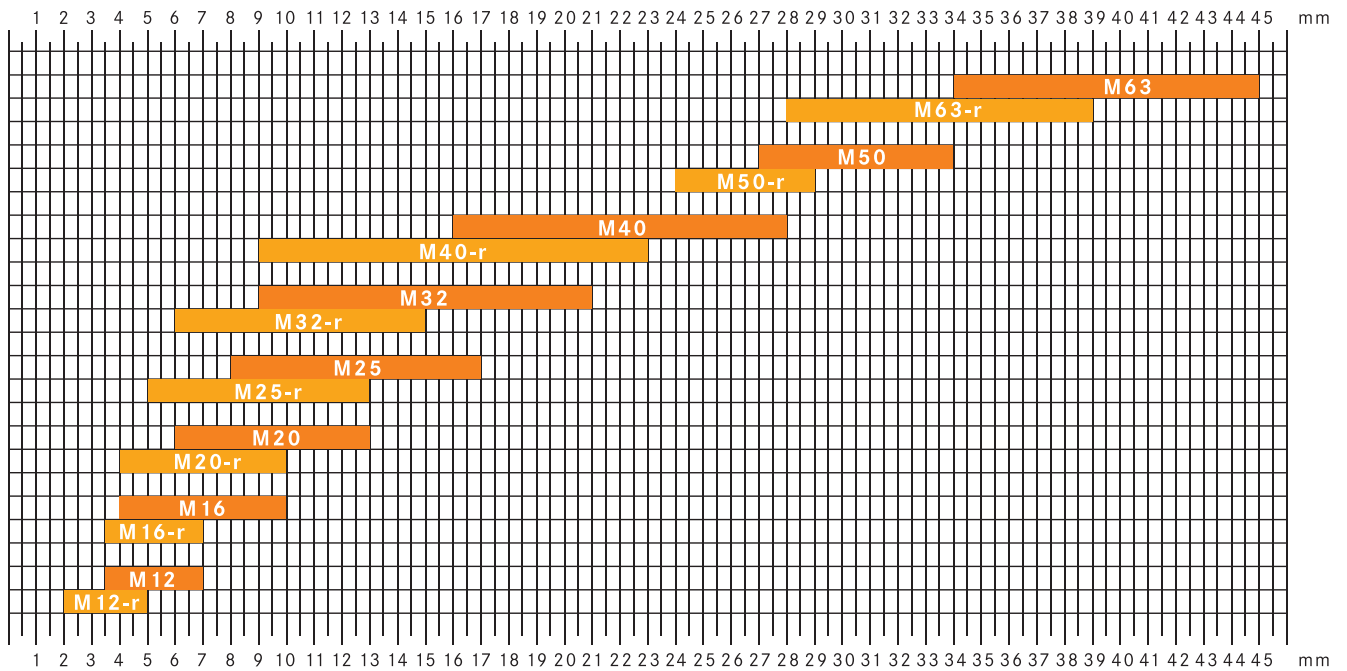
Comparaison et classification des tailles PG/métriques des presse-étoupes

SKINTOP® ST et SKINTOP® ST-M



**Plages de serrage SKINTOP® métrique**

SKINTOP® ST M et SKINTOP® STR-M





## Tableau 23-2 : Blindages augmentant la compatibilité électro-magnétique (CEM) pour utilisation sur presse-étoupes

### Blindage optimisé

Dans les environnements industriels, les moteurs, les commandes et les soudeurs automatiques peuvent sérieusement nuire à la compatibilité électromagnétique (CEM). Des problèmes particuliers sont causés dans les installations industrielles par de longs câbles d'alimentation ou de transmission de données entre des composants individuels ; des mesures préventives appropriées sont alors essentielles.

En raison de l'effet de rayonnement d'antenne de ces câbles, des interférences radio peuvent être générées et le signal utile (par exemple, capteur de température ou codeur de position angulaire) masqué. Résultat : des perturbations fonctionnelles de l'équipement raccordé, depuis les relevés incorrects non détectés jusqu'à la défaillance de toute une ligne de production. À l'inverse, les câbles peuvent fonctionner comme des émetteurs générant des interférences radio. L'installation des composants électroniques dans une armoire de commande reliée à la terre et l'utilisation simultanée de câbles blindés constituent une mesure préventive efficace. En pratique, toutefois, l'emplacement de la gaine de câble représente souvent une faiblesse dans l'armoire de commande. Un contact insuffisant entre le blindage du câble et le boîtier en métal annule souvent l'effet de blindage recherché. C'est dans ce cas que les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT® de LAPP s'avèrent intéressants. Les nouveaux produits SKINTOP® MS-SC-M et SKINTOP® MS-M BRUSH en particulier se distinguent par leurs excellentes caractéristiques de CEM, outre leur maniement facile. Ils permettent l'utilisation de différents types de câbles sur une grande plage de diamètres.

### Concepts de blindage

Concernant le phénomène d'interférence typique des environnements industriels, il convient d'établir une distinction entre les interférences liées aux câbles et celles liées au terrain. Les interférences liées au terrain, par exemple émises par une carte de circuits imprimés ou exerçant un effet sur celle-ci, peuvent être contrôlées efficacement en installant les ensembles électriques ou électroniques dans des boîtiers métalliques fermés, comme des armoires de commutation. Si le boîtier ne dispose d'aucune ouverture particulièrement large, la cage de Faraday générée offre une protection efficace contre les interférences électromagnétiques. En pratique, ce type de blindage est généralement très onéreux et difficilement applicable pour les composants mobiles. Les câbles avec tresse de blindage constituent une solution alternative. Dans ce cas, la qualité de l'effet de blindage dépend pour une large part de la texture et de l'épaisseur de la tresse. De plus, une fixation optimale du blindage du câble sur le boîtier doit être assurée à l'aide d'éléments mécaniques adaptés, afin d'éviter toute pénétration des interférences conduites sur le blindage du câble. La résistance de dérivation est essentielle, c'est-à-dire la résistance que le guide d'onde « voit » sur le blindage du câble lorsqu'il rencontre le point d'intersection câble/boîtier.

### Exigences pratiques

Aussi, concernant la CEM, nous avons une série d'exigences pratiques pour un contact optimal :

- Le raccordement entre le blindage du câble et le potentiel du boîtier doit être de faible impédance. Pour cela, les surfaces de contact doivent être aussi grandes que possible. Dans des conditions idéales, le blindage du câble et la paroi du boîtier constituent un raccordement fermé en continuité avec le boîtier, sans permettre aucune ouverture.
- Le raccordement doit présenter une faible induction. Cela signifie que le blindage du câble doit être posé sur la paroi du boîtier sur le chemin le plus court possible et avec la section la plus grande possible. Il est préférable de choisir un type de contact entourant complètement le conducteur interne. La procédure fréquemment utilisée consistant à poser d'abord le câble dans le boîtier, puis à placer le blindage quelque part dans le boîtier, la tresse de blindage étant alors souvent étendue à l'aide d'un mince toron de câble, rend quasiment impossible tout blindage efficace.

- Pour une application pratique, la simplicité de maniement et d'installation est souhaitable. Un électricien doit être en mesure de procéder à une installation sans difficulté.

### SKINTOP® et SKINDICHT®

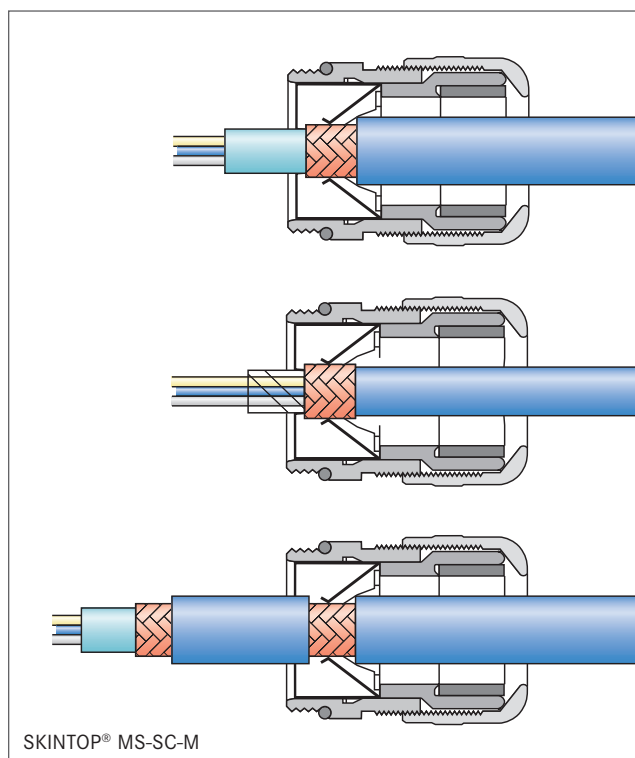
Les presse-étoupes SKINTOP® et SKINDICHT® garantissent, outre un contact mécanique parfait, un raccordement à faible impédance et faible induction. Ces presse-étoupes, qui sont faciles à installer, sont disponibles dans différents modèles et tailles. Avec SKINDICHT® SHVE-M, le blindage du câble est pressé contre un manchon de mise à la terre et un joint conique, ce qui permet un contact à 360° sur une large zone. Dans le cas de SKINTOP® MS-SC-M, le contact est produit à l'aide de ressorts de contact cylindriques, et le SKINTOP® MS-M BRUSH permet un contact à 360° avec un EMC BRUSH. Seule la gaine du câble au niveau des ressorts de contact doit être retirée, et il n'est pas nécessaire d'ouvrir la tresse de blindage.

Dans une optique de clarté, cet article se concentre sur le presse-étoupe SKINTOP® MS-SC-M. De nombreux essais ont démontré d'excellentes propriétés de blindage. Le standard approprié en matière de presse-étoupes ne définissant aucun équipement d'essai spécifique, deux procédures de mesure et leur évaluation sont décrites ci-dessous :

### Impédance de dérivation, atténuation de dérivation

En tant que quantité caractéristique pour l'évaluation de la qualité du raccordement d'un câble à la paroi d'un boîtier (potentiel de référence), la résistance de dérivation RA est documentée via la fréquence. Ceci fournit des indications sur la mesure dans laquelle les charges sur le blindage du câble peuvent être dérivées par rapport au potentiel du boîtier. Pour déterminer le facteur d'atténuation du blindage, l'atténuation de la dérivation est calculée : le potentiel de la résistance de dérivation est lié au potentiel maximum disponible dans un système de référence de 50 W. L'atténuation de la dérivation est obtenue comme suit :

$$aA \text{ (in dB)} = 20 \log (2RA / (2RA + 50 \text{ W}))$$



**Tableau 23-2 : Blindages augmentant la compatibilité électro-magnétique (CEM) pour utilisation sur presse-étoupes**

	Méthode triaxiale	Mesure de l'impédance de dérivation
Application	Paires de connecteurs et câbles blindés	Presse-étoupes
Mesure	Masse d'atténuation de blindage à partir de laquelle l'impédance d'interaction est calculée	L'impédance de dérivation est déterminée directement
Référence à une application ultérieure	Description de l'efficacité du blindage : avec quelle efficacité le re-rayonnement de l'irradiation est supprimé par les interférences liées au terrain.	Description de l'efficacité avec laquelle les interférences sur le blindage peuvent être dérivées sur une masse de mise à la terre (par ex. paroi d'une armoire de commutation)

**Méthode triaxiale**

Avec la méthode triaxiale, la mesure est réalisée selon la norme German Defence Equipment VG 95373 Pt 40 ou 41.

Cette mesure, réalisée à l'aide d'une structure coaxiale dans un tube gradué (d'où le terme triaxiale), est conçue pour une paire d'embase mâle/femelle ou utilise un morceau de câble de longueur définie à des fins de qualification d'un câble. Les valeurs d'atténuation du blindage AS et l'impédance de couplage ZK sont déterminées, pour l'évaluation du blindage des connecteurs en fonction des caractéristiques de leurs matériaux et de leur conception, selon la formule suivante :  $AS = 20 \log(50 W/ZK)$ .

Une condition préalable à la mesure selon ces standards est un blindage solide du câble d'alimentation utilisé (généralement au moyen d'un tube). Toutefois, il en résulte des valeurs d'atténuation du blindage de près de 100 dB difficiles voire impossibles à atteindre pour des applications pratiques dans une armoire de commutation, selon les conditions existantes.

**Comparaison des deux méthodes**

Pour fournir une description de l'utilisation pratique des produits a/m à l'aide des valeurs mesurées, nous avons utilisé la procédure de mesure de l'impédance de dérivation et la conversion en atténuation du blindage.

**Résultats de mesure**

Des mesures ont été effectuées sur des presse-étoupes de type SKINTOP® MS-SC-M de différentes tailles avec des câbles blindés ÖLFLEX® CLASSIC CY de diamètre 6-22 mm selon les deux méthodes, afin de tester et de comparer la validité des résultats obtenus pour les presse-étoupes avec chaque méthode.

Mesure de l'impédance de dérivation : afin de déterminer l'impédance de dérivation, les presse-étoupes ont été raccordés dans tous les cas à un morceau de câble d'environ 10 cm de long. À des fréquences jusqu'à 10 MHz, tous les presse-étoupes ont démontré une impédance de dérivation < 1 W. Cela représente des valeurs d'atténuation de 30-50 dB (pour un système de référence de 50 W). Les amplitudes des composants parasites haute fréquence situés dans cette plage de fréquence sont ainsi réduites d'un facteur de 30 au minimum et de 300 au maximum. Ce n'est qu'à des fréquences supérieures à 3-4 MHz que l'atténuation réalisable chute à des valeurs < 40 db (facteur 100). À des fréquences supérieures (100 MHz), on obtient des valeurs d'impédance de dérivation de l'ordre de 5-10 W. Les valeurs mesurées confirment les caractéristiques de CEM favorables supposées. Même pour des fréquences élevées, une faible impédance de dérivation ou des valeurs élevées d'atténuation de dérivation peuvent être obtenues. Ainsi, si l'on ajoute un blindage de câble efficace, il est possible d'atteindre une protection optimale contre les signaux d'interférence générés par les câbles.

**Mesure triaxiale**

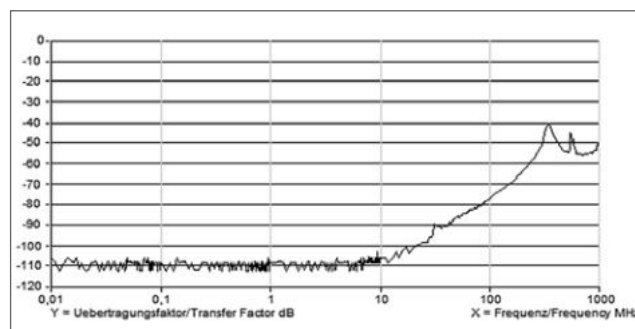
Des mesures ont été effectuées comme décrit ci-dessus, selon le standard German Defence Equipment VG 95373, procédure KS 01 B. La résistance CC des presse-étoupes équivaut à 1 mW, ce qui produit des valeurs d'atténuation du blindage pouvant être >100 dB, selon la taille et le type de presse-étoupe.

**Comparaison des résultats**

Les résultats révèlent un écart sensible entre l'atténuation de la dérivation et l'atténuation du blindage pour un système avec câbles/ presse-étoupes identiques. La courbe de l'atténuation de la dérivation s'incurve vers le haut à env. 40 dB, quasiment parallèlement à la courbe d'atténuation du blindage, qui s'incurve pour des valeurs d'atténuation inférieures. Toutefois, ces valeurs sont plus significatives concernant les interférences générées par les câbles car en réalité, les valeurs d'atténuation comprises entre 80 et 100 dB sont rarement atteintes.

**Conclusion**

Les différentes méthodes de mesures donnent des valeurs différentes pour le taux d'atténuation, ces valeurs exprimant des caractéristiques différentes. D'un côté, la valeur « atténuation du blindage » exprime avec quelle efficacité le rayonnement ou l'irradiation sont supprimés par les interférences liées au terrain (méthode triaxiale) ; d'un autre côté, la valeur « atténuation de la dérivation » exprime avec quelle efficacité les interférences sur le blindage peuvent être dérivées sur une masse de mise à la terre (mesure de l'impédance de dérivation). Cela signifie que les valeurs d'atténuation ne peuvent pas être comparées simplement sans restriction. On peut toutefois supposer que les valeurs de l'« atténuation de dérivation » sont plus significatives pour les presse-étoupes, car les résultats de la méthode triaxiale (atténuation de blindage) dépendent du blindage du câble d'alimentation utilisé.



Source : Auteurs Dr.-Ing. U. Bochtler, Dipl.-Ing. M. Jacobsen, Botronic - Bochtler Electronic GmbH, Stuttgart

## Résistance des plastiques aux produits chimiques

	Concentration	à +°C	Polyamide PA 6	Polyamide PA 6.6	Polyamide PA 12	Polyuréthane thermoplastique PU	Polypropylène PP	Polyéthylène HD-PE	Polyéthylène LD-PE	Polystyrène PS	Caoutchouc nitrile-butadiène NBR
<b>Réactif</b>											
Gaz d'échappement contenant du dioxyde de carbone	toutes	60						⊗	⊗		
Gaz d'échappement contenant du SO <sub>2</sub>	faible	60						⊗	⊗		
Acétaldéhyde	40 %	20	✗	✗	⊗		⊗				20 °C ⊗
Acétone	100 %	20	⊗	⊗	⊗	✗	⊗	✗	✗		✗
Acide acrylique	100 %	> 30	✗	✗	✗						✗
Aluns, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗
Alcool allylique	96 %	20	✗	✗	⊗	⊗	⊗	⊗	20% ⊗		
Chlorure d'aluminium, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗
Sulfate d'aluminium, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗
Acide formique, aqueux	10 %	20	✗	✗	⊗		⊗	⊗		⊗	
Ammoniaque, aqueux	saturée	20	20% ⊗	20% ⊗	20% ⊗		⊗	⊗	⊗	25% ⊗	
Chlorure d'ammonium, aqueux	saturée	60				3% ✗	⊗	⊗	⊗		20 °C ⊗
Nitrate d'ammonium, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗
Sulfate d'ammonium, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗		✗
Aniline, pure	100 %	20	✗	✗	✗		⊗	⊗	⊗	✗	
Chlorure d'anilinium, aqueux	saturée						⊗	✗	✗		
Benzaldéhyde, aqueux	saturée	20	pur ✗	pur ✗	pur ✗		⊗			✗	✗
Benzène	100 %	20	⊗	⊗	⊗		✗	⊗	✗	✗	⊗
Acide benzoïque, aqueux	toutes	40	20% ✗	20% ✗			⊗	⊗	⊗	⊗	✗
Benzol	100 %	20	⊗	⊗	⊗		✗	✗	✗	✗	✗
Solution blanchissante	12,5 cl	20	✗	✗	✗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	✗
Huile de perçage	toutes	20	✗	✗	✗		✗	✗	✗	✗	✗
Alun de chrome, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗		20 °C ⊗
Cyclohexanol	-	20	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Carburant diesel		85	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗	20 °C ⊗	20 °C ⊗	20 °C ⊗		
Chlorure de fer, aqueux, neutre	10 %	20	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Acide acétique glacial	100 %	20					⊗	⊗	⊗		✗
Acide acétique	10 %	20	✗	✗	⊗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	✗	
Alcool éthylique, aqueux	10 %	20	40 % en vol. ⊗	40 % en vol. ⊗	40 % en vol. ⊗			⊗		⊗	
Chlorure d'éthylène	100 %	20					✗	✗	✗		✗
Oxyde d'éthylène	100 %	20					✗				
Oxyde de diéthyle	100 %	20					✗				✗
Ferrocyanure de potassium, aqueux	saturée	60					⊗	⊗	⊗		
Fluor	50 %	40	pur ✗	pur ✗	pur ✗	✗	✗	✗			
Formaldéhyde, aqueux	diluée	40	pur ⊗	pur ⊗	pur ✗		40% ⊗	40% ⊗	40% ⊗	30% ⊗	20 °C ✗
Glucose, aqueux	toutes	50					⊗	⊗	⊗		
Urée, aqueuse	jusqu'à 10 %	40	20% ⊗	20% ⊗	20% ⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	
Fluide hydraulique non-propagateur de la flamme		80	⊗	⊗	⊗						
Huiles hydrauliques H et HL (DIN 51524)		100	⊗	⊗	⊗						
Sulfate d'hydroxylamine, aqueux	jusqu'à 12 %	30					⊗				
Hydroxyde de potassium, aqueux	50 %	20	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	
Bromure de potassium, aqueux	toutes	20	10% ⊗	10% ⊗	10% ⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	
Chlorure de potassium, aqueux	10 %	20	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Dichromate de potassium, aqueux	40 %	20	5% ✗	5% ✗	5% ✗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Nitrate de potassium, aqueux	toutes	20	10% ⊗	10% ⊗	10% ⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Permanganate de potassium, aqueux	saturée	20					⊗			⊗	
Acide fluorosilicique, aqueux	jusqu'à 30 %	20	✗	✗			⊗	⊗	⊗		

⊗ Résistance élevée  
 ✗ Résistance limitée  
 ✗ Aucune résistance

Ces informations sont conformes à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience ; toutefois, elles ne sont fournies qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, la décision finale ne peut être prise qu'en effectuant des essais dans les conditions réelles d'utilisation.

Réactif	Concentration	à +°C %	Polyamide PA 6		Polyamide PA 6.6	Polyamide PA 12	Polyuréthane thermoplastique PU	Polypropylène PP	Polyéthylène HD-PE	Polyéthylène LD-PE	Polystyrène PS	Caoutchouc nitrile-butadiène NBR
Dioxyde de carbone, sec	100 %	60					⊗	⊗	⊗	⊗	50 °C ⊗	20 °C ⊗
Acide carbonique	100 %	60	⊗	⊗	⊗							20 °C ⊗
Acide crésylique, aqueux	jusqu'à 90 %	20	pur ✗	pur ✗				⊗	⊗	✗	✗	✗
Réfrigérant DIN 53521		120	✗	✗								
Chlorure de cuivre, aqueux	saturée	20						⊗	⊗	⊗		⊗
Sulfate de cuivre, aqueux	saturée	60						⊗	⊗	⊗		20 °C ⊗
Carbonate de magnésium, aqueux	saturée	100						⊗			50 °C ⊗	
Chlorure de magnésium, aqueux	saturée	20	10% ⊗	10% ⊗	10% ⊗			⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Méthanol	100 %	20	⊗	⊗	⊗		40 °C ⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Chlorure de méthylène	100 %	20	✗	✗	✗		✗	✗	✗			
Acide lactique, aqueux	jusqu'à 90 %	20	10% ⊗	10% ⊗	10% ⊗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	80% ⊗	⊗
Huile minérale			⊗	⊗	⊗		20 °C ⊗	20 °C ⊗	20 °C ⊗			
Chlorate de sodium, aqueux	saturée	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗		⊗	⊗	⊗			
Hydroxyde de sodium, aqueux	10 %	20	⊗	⊗	⊗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
Chlorure de nickel, aqueux	saturée	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗		⊗				⊗	⊗
Sulfate de nickel, aqueux	saturée	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗
Nitroglycérine	diluée	20						✗	✗			
Huile et graisse		20	⊗	⊗	⊗		✗					
Acide oléique	-	20	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✗
Acide oxalique	toutes	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	✗
Ozone	pur		✗	✗	✗		✗	✗	✗			
Pétrole	100 %	80	⊗	⊗	⊗		20 °C ⊗	20 °C ⊗	20 °C ✗		✗	
Phosgène, gazeux	100 %	20					✗	✗	✗			
Acide phosphorique, aqueux	diluée	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	86% ⊗	✗
Pentoxyde de phosphore	100 %	20					⊗					
Mercurure	pur	20	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Acide nitrique, aqueux	50 %	20	✗	✗	✗	3% ✗	✗	✗	✗	✗	30% ⊗	✗
Acide chlorhydrique, aqueux	30 %	20	20% ✗	20% ✗	20% ✗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	15% ⊗	✗
Graisse lubrifiante, base huile ester		110	✗	✗								
Base ester polyphényle		110	⊗	⊗	⊗							
Graisse lubrifiante, base huile silicone		110	⊗	⊗	⊗							
Sulfure de carbone	100 %	20	⊗	⊗	⊗		⊗	✗	✗	✗	✗	✗
Sulfure de sodium, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗			
Acide sulfurique, aqueux	10 %	20	✗	✗	✗	3% ✗	50% ⊗	50% ⊗	50% ⊗	⊗	⊗	✗
Eau de mer		40	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗
Solution savonneuse, aqueuse	toutes	20	diluée ⊗	diluée ⊗	diluée ⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Tétrachlorure de carbone	100 %	20	⊗	⊗	⊗		✗	✗	✗	✗	✗	
Toluène	100 %	20	⊗	⊗	⊗	✗		✗	✗	✗	✗	✗
Trichloroéthylène	100 %	20	✗	✗	✗		✗	✗	✗			
Acétate de vinyle	100 %	20					⊗					
Hydrogène	100 %	60	20 °C ⊗	20 °C ⊗	20 °C ⊗		⊗	⊗	⊗			20 °C ⊗
Xylène	100 %	20	⊗	⊗	⊗		✗	✗	✗	✗	✗	✗
Chlorure de zinc, aqueux	diluée	60	10% ✗	10% ✗			⊗	⊗	⊗	⊗	50 °C ⊗	20 °C ⊗
Sulfate de zinc, aqueux	diluée	60					⊗	⊗	⊗	⊗		20 °C ⊗
Chlorure de zinc, aqueux	diluée	40					⊗	⊗	⊗	⊗	✗	20 °C ⊗
Acide citrique	jusqu'à 10 %	40	20 °C ⊗	20 °C ⊗	20 °C ⊗	3% ✗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	20 °C ⊗

⊗ Résistance élevée  
 ✗ Résistance limitée  
 ✖ Aucune résistance

Ces informations sont conformes à l'état actuel de nos connaissances et de notre expérience ; toutefois, elles ne sont fournies qu'à titre purement indicatif. Dans de nombreux cas, la décision finale ne peut être prise qu'en effectuant des essais dans les conditions réelles d'utilisation.

ÖLFLEX®  
 UNITRONIC®  
 ETHERLINE®  
 HITRONIC®  
 EPIC®  
 SKINTOP®  
 SILVYN®  
 FLEXIMARK®  
 ACCESSOIRES  
 ANNEXES

Marques déposées

## Marques du LAPP déposées dans plusieurs pays

LAPP®	SKINTOP®
ÖLFLEX®	SKINMATIC®
HITRONIC®	UNITRONIC®
EPIC®	SILVYN®
FLEXIMARK®	ETHERLINE®
SKINDICHT®	

## Marques déposées d'autres sociétés

Temflex™ 1500	(3M)	Novell	(Novell)
Scotch™ 1183	(3M)	Arcnet	(Datapoint)
NEOPRENE®	(DuPont de Nemours)	Apple	(Apple)
TEFLON®	(DuPont de Nemours)	Macintosh	(Apple)
KEVLAR®	(DuPont de Nemours)	HP	(Hewlett Packard)
TERMI-POINT®	The Whitaker Corporation	SIMATIC®	(SIEMENS®)
INTERBUS®	(Phoenix Contact)	SHIELD-KON®	(ABB)
VariNET®	(Pepperl + Fuchs)	TY-FAST™	(ABB)
DEC®	(Digital Equipment Corporation)	TY-GUN™	(ABB)
LAT®	(Digital Equipment Corporation)	TY-RAP®	(ABB)
Thinwire® (net)	(Digital Equipment Corporation)	TWIST TAIL™	(ABB)
IBM	(International Business Machines)	CIBES®	(Swedish Cable Trolleys AB)
PS/2	(International Business Machines)	SafetyBUS p	(Pilz)
Netview	(International Business Machines)	QUICKON®	(PhoenixContact)
AS/400	(International Business Machines)	INDRAMAT®	(Bosch Rexroth)
DYMO®	(Newell Rubbermaid)	Ecofast	(SIEMENS®)
VITON®	(DuPont Dow Elastomers)	DESINA	VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken - German Machine Tool Builders Association)
OS/2	(IBM)	EtherCAT®	(EtherCAT Organisation)
DeviceNET™	(Open Device Net Vendor Association, ODVA)	EtherNet/IP®	(Open Device Net Vendor Association, ODVA)
Microsoft®	(Microsoft)	CANopen	(CAN in Automation)
Microsoft® Windows	(Microsoft)	TRASP®	(3M)
SCO®	(Santa Cruz Operation)	KNIPEX®	(KNIPEX)
Perbunan®	(Bayer AG)	X-Cut®	(KNIPEX)
PROFINET®	(PI, PROFINET International)	Alligator®	(KNIPEX)
PROFIBUS®	(PI, PROFIBUS International)	Super Knips®	(KNIPEX)
Netware	(Novell)		



Type de certification			EAC
Produit	Page	Protection incendie	EAC
<b>Câbles de contrôle/commande flexibles, tension nominale jusqu'à 500 V</b>			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 300/500 V		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 300/500 V		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY		✓	✓
ÖLFLEX® SMART 108		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 LT		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 Orange		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 SY		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY		✓	✓
ÖLFLEX® EB		✓	✓
ÖLFLEX® EB CY		✓	✓
ÖLFLEX® 140		✓	✓
ÖLFLEX® 140 CY		✓	✓
ÖLFLEX® 150		✓	✓
ÖLFLEX® 150 CY		✓	✓
ÖLFLEX® 191		✓	✓
ÖLFLEX® 191 CY		✓	✓
ÖLFLEX® SF		✓	✓
ÖLFLEX® ROBUST 210			✓
ÖLFLEX® ROBUST 215 C			✓
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P			✓
ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP			✓
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP			✓
ÖLFLEX® 408 P			✓
ÖLFLEX® 409 P		✓	✓
ÖLFLEX® 440 P		✓	✓
ÖLFLEX® 440 CP		✓	✓
ÖLFLEX® 450 P		✓	✓
ÖLFLEX® 500 P		✓	✓
ÖLFLEX® 540 P		✓	✓
ÖLFLEX® 540 CP		✓	✓
ÖLFLEX® 550 P			✓
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP		✓	
Câbles spéciaux encodeurs et résolveurs		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY		✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809		✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP		✓	✓
ÖLFLEX® FD 855 P		✓	✓
ÖLFLEX® FD 855 CP		✓	✓
ÖLFLEX® ROBUST FD			✓
ÖLFLEX® ROBUST FD C			✓
ÖLFLEX® FD 891		✓	✓

Type de certification			EAC
Produit	Page	Protection incendie	EAC
ÖLFLEX® FD 891 CY		✓	✓
ÖLFLEX® FD 891 P		✓	✓
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP		✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT 900 P		✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT 900 DP		✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT F1		✓	✓
ÖLFLEX® ROBOT F1 C		✓	✓
ÖLFLEX® SPIRAL 400 P			✓
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P		✓	✓
<b>Câbles de contrôle/commande flexibles, tension nominale jusqu'à 750 V</b>			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 450/750 V		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 Yellow		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY 450/750 V		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 100 SY		✓	✓
ÖLFLEX® ROBUST 200			✓
ÖLFLEX® 540 P		✓	✓
ÖLFLEX® 540 CP		✓	✓
ÖLFLEX® 550 P			✓
Câbles SERVO selon standard SEW®		✓	✓
ÖLFLEX® SPIRAL 540 P		✓	✓
<b>Câbles de contrôle/commande flexibles, tension nominale jusqu'à 1000 V</b>			
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK 0,6/1 kV		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 Black 0,6/1 kV		✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY Black 0,6/1 kV		✓	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM		✓	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM CY		✓	✓
ÖLFLEX® TRAY II		✓	✓
ÖLFLEX® TRAY II CY		✓	✓
NSSHÖU		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 720 CY		✓	
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 719 CY		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB BK		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO 7DSL		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P		✓	✓
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP		✓	✓
SERVO LK SMS 6FX 8PLUS		✓	✓
Câbles SERVO selon standard INK INDRAMAT®		✓	✓
Câbles SERVO selon standard LENZE®		✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC		✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC CY		✓	✓
ÖLFLEX® FD 90		✓	✓
ÖLFLEX® FD 90 CY		✓	✓
ÖLFLEX® CHAIN 896 P		✓	✓

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.

Type de certification	Protection incendie	EAC
Produit	Page	EAC
<b>Câbles d'alimentation flexible sans halogène, non propagateur de la flamme, tension nominale jusqu'à 1000 V</b>		
ÖLFLEX® CLASSIC 100 H	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1 kV	✓	✓
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1 kV	✓	✓
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	✓	✓
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	✓	✓
H1Z2Z2-K	✓	✓
ÖLFLEX® TORSION FRNC	✓	✓
<b>Câbles en caoutchouc flexibles, tension nominale 450/750 V</b>		
H05RR-F		✓
H05RN-F	✓	✓
H07RN-F	✓	✓
H07ZZ-F	✓	✓
H01N2-D	✓	✓
H07RN8-F	✓	✓
<b>Câbles flexible pour technologie de convoyage</b>		
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE VS (N)SHTÖU	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE PUR	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE 2ST	✓	✓
ÖLFLEX® LIFT N	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE F	✓	✓
ÖLFLEX® CRANE CF	✓	✓
ÖLFLEX® LIFT F	✓	✓
<b>Câbles et monoconducteurs résistants à la chaleur</b>		
ÖLFLEX® HEAT 105 MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 125 SC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 125 MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 125 C MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiF/GL	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiD	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 SiZ	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 180 GLS	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 205 MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 205 SC	✓	✓

Type de certification	Protection incendie	EAC
Produit	Page	EAC
ÖLFLEX® HEAT 205 PTFE/FEP	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 C MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 SC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 260 GLS	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 350 MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 350 SC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 650 SC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 1565 MC	✓	✓
ÖLFLEX® HEAT 1565 SC	✓	✓
<b>Monoconducteurs standard, tension nominale jusqu'à 1000 V</b>		
LiFY/LiFY 1 kV	✓	✓
H05V-K	✓	✓
X05V-K	✓	✓
H07V-K	✓	✓
X07V-K	✓	✓
H05Z-K 90° C	✓	✓
H07Z-K 90° C	✓	✓
Multinorme SC 1	✓	✓
Multinorme SC 2.1	✓	✓
Multinorme SC 2.2	✓	✓
<b>Câbles d'alimentation PVC pour infrastructure/bâtiments</b>		
NYM-J	✓	✓
NYJ	✓	✓
NYO	✓	✓
NYCY	✓	✓
NYCWY	✓	✓
<b>Câbles d'alimentation sans halogène, non propagateur de la flamme pour infrastructure/bâtiments</b>		
NHXMH	✓	✓
N2XH	✓	✓
N2XCH	✓	✓
<b>Câbles pour les véhicules ferroviaires</b>		
ÖLFLEX® TRAIN	✓	
UNITRONIC® TRAIN	✓	
ETHERLINE® TRAIN	✓	
<b>Les câbles de transmission de données : haute/basse fréquence</b>		
ETHERLINE®		
UNITRONIC®		
UNITRONIC® BUS		
UNITRONIC® LAN et les câbles coaxiaux		
Ne sont pas assujettis à la "directive basse tension" 2014/35/EU. Ils n'y a pas de certification obligatoire ni de certificats EAC.		
Les certificats incendie sont disponibles. Contactez-nous.		

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® ACCESSOIRES ANNEXES

## Calcul des valeurs calorifiques des câbles

### Données du calcul des valeurs calorifiques sur et dans les bâtiments.

Les réglementations et normes actuelles qui régissent l'évaluation et la limitation des risques d'incendie varient d'un pays à l'autre. En Allemagne, les réglementations relatives au bon état des bâtiments stipulent l'inclusion de seuils spécifiques en termes d'accumulation de composants combustibles – et notamment les câbles – directement liés au bâtiment.

Les câbles flexibles ne sont pas conçus pour une pose fixe dans des bâtiments. Toutefois, la charge au feu approximative de ces câbles peut être calculée comme suit :

- Consulter la section « Poids approximatif en kg/km » dans le tableau de commande de la page produit correspondante dans le catalogue.
- Soustraire la teneur en cuivre (voir la colonne « Index cuivre en kg/km » du catalogue). Le résultat est la masse du matériau combustible de l'isolation et de la gaine pour l'article concerné en kg/km.
- Diviser cette valeur par un facteur de 1000 pour obtenir la masse combustible kg/m.
- Multiplier cette valeur par la valeur calorimétrique spécifique au matériau (en kWh/m ou MJ/m) du câble ou du fil. La valeur calorimétrique se trouve dans le tableau ci-dessous.

**RÉSULTAT** : Valeur moyenne calorifique de ce câble en kWh/m ou en MJ/m :

Type de matériau	Valeur de charge au feu en kWh/kg Moyenne	Valeur de charge au feu en MJ/kg Moyenne
PVC	5,8	21
PE	12,2	44
PS	11,5	42
PA	8,1	26
PP	12,8	46
PUR	6,4	23
TPE-E	6,3	23
TPE-O	7,1	26
NR	6,4	23
SIR	5,0	18
EPR	6,4	23
EVA	5,9	21
CR	4,6	17
CSM	5,9	21
PVDF	4,2	15
ETFE	3,9	14
FEP	1,4	5
PFA	1,4	5
PTFE	1,4	5
HFFR	4,8	17
HFFR réticulé	4,2	15

**REMARQUE** : Le calcul ci-dessus ne peut être utilisé que pour les câbles dont le contenu combustible est entièrement constitué du même type de matériau, sans métal supplémentaire autre que le cuivre. Des valeurs spécifiques de charge au feu sont disponibles sous forme de tableau pour les produits suivants, sur simple demande : ÖLFLEX® CLASSIC 100 H, ÖLFLEX® CLASSIC 110 H, ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH, ÖLFLEX® CLASSIC 130 H, ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH. Conversions : 1 kWh/m = environ 3,6 MJ/m ; 1 MJ/m = environ 0,277 kWh/m.

## Matériaux des câbles et fils exposés à des radiations électromagnétiques

### Types de radiations et leurs effets

La radiation électromagnétique est un terme qu'on retrouve dans de nombreux domaines. Elle peut être de source naturelle (comme par exemple la radioactivité solaire ou naturelle) ou peut être produite artificiellement (rayons X, lumières ou technologie sans fil). Elle peut être divisée en différents composants, son paramètre principal est la longueur d'ondes, ou la fréquence. Le spectre électromagnétique est composé des catégories suivantes, classées de manière décroissante selon leur longueur d'ondes, ou de manière croissante selon leur fréquence :

- courants alternatifs (ex : transmission à très basse fréquence)
- ondes radio (ex : transmission radio)
- micro-ondes (ex : fours micro-ondes, communication mobile, radar)
- rayonnement infrarouge (rayonnement thermique, thermographie, télécommande)
- lumière visible (composants de radiation venant des sources de lumière artificielle et du soleil.)
- rayonnement ultraviolet (UV – composants de la lumière du soleil, applications techniques)
- rayons X (ex : imagerie médicale ou technique)
- rayons gamma (ex : énergie nucléaire, applications techniques)

À cause de leur impact, les rayons gamma, les rayons x et les ultraviolets ayant une très courte longueur d'ondes sont également classés sous le terme générique de « rayonnement ionisants ». Ce terme désigne toutes les radiations portant assez d'énergie pour libérer des électrons d'un atome ou d'une molécule (ionisation).

Pour les composés organiques, comme les plastiques utilisés pour les câbles et les fils, le facteur à prendre en compte est l'impact du rayonnement UV et du rayonnement ionisant.

Ceci est utilisé lors de la construction de la matière plastique pour lui donner certaines propriétés. On peut ainsi par exemple appliquer certaines conditions de radiations à certains adhésifs, revêtements, matériaux isolants et de gainage pour les câbles et les fils, ce qui leur confère la force et la durabilité requise. Ce procédé est appelé « réticulation », plus précisément « réticulation par faisceau d'électrons », il existe en effet d'autres procédés de réticulation (par exemple de manière chimique).

Lors de l'application pratique des câbles et des fils, les rayonnements ultraviolets et ionisants ont plutôt tendance à avoir un effet néfaste et indésirable. Les couleurs peuvent se ternir et les plastiques peuvent s'émousser ou devenir friables. Si tel est le cas, et si des fissures apparaissent sur le plastique, le câble n'est plus utilisable.

### Utilisation des câbles et fils exposés à un rayonnement UV

Le rayonnement ultraviolet est un des composants du rayonnement solaire. Ses effets touchent surtout les câbles utilisés pour une application en extérieur. Les composants pouvant pénétrer la couche d'ozone peuvent avoir un impact : les rayons UV-A et une partie des rayons UV-B. Les rayons UV-C sont filtrés par la couche d'ozone, et ne parviennent pas à la surface de la Terre.

Les rayonnements ultraviolets ont également un effet en intérieur, mais il est moindre que celui en extérieur : les vitres et panneaux de verre peuvent en effet, en fonction de leur design, filtrer et bloquer une bonne partie de ce rayonnement. De plus, il y a souvent des systèmes installés pour faire de l'ombre, et les sources de lumière artificielle n'émettent qu'un faible taux d'ultraviolets.

Chaque produit étant soumis à des conditions extrêmement différentes selon le site d'application, il est impossible de faire des affirmations universelles quant à la durée de service du produit. La durée et l'angle d'arrivée des radiations, l'ombre et d'autres facteurs comme la

température ambiante, l'humidité et la qualité de l'air entrent en compte. (Reportez-vous à l'annexe T0, 7. Durée de service pour plus de renseignements)

Des méthodes de test conformes aux standards de résistance aux ultraviolets (ex : norme ISO 4892-2) permettent de réaliser une évaluation générale des produits devant être exposés au rayonnement ultraviolet, ce qui permet alors une comparaison des différents matériaux et des produits.

Les plastiques utilisés pour les câbles et les fils réagissent différemment aux rayons ultraviolets. L'utilisation de stabilisateurs, de pigments ou de suies appropriés peut réduire la sensibilité aux rayonnements ultraviolets : ces substances absorbent une partie du rayonnement et le transforment en rayonnement thermique, moins dangereux. Cela empêche le rayonnement ultraviolet d'entrer dans la chaîne moléculaire du matériau de gainage, ce qui causerait une scission des molécules de plastique en radicaux libres hautement réactifs, accélérant le processus de vieillissement.

Les câbles et fils avec une gaine noire sont généralement mieux protégés que ceux revêtus d'une autre couleur, les surfaces noires absorbant de manière plus efficace les rayons UV.

Cette connaissance est appliquée aux standards, ainsi les câbles avec une gaine noire sont bons pour l'usage en extérieur, d'après les normes EN 50525-1 et VDE 0285-525-1.

Certains plastiques possèdent néanmoins un bon niveau de résistance sans être de couleur noire :

- Le polyéthylène réticulé (PER)
- Les élastomères (ex : CR ou SI)
- Les élastomères thermoplastiques (TPE-E, TPE-O, TPE-U, ex : PUR)
- Les fluoropolymères (ex : PTFE ou FEP)

Cependant, les matières plastiques n'ont pas la même résistance suivant leur couleur. Les effets mentionnés plus haut pour une gaine de couleur noire augmentent toujours la résistance.

Il est important de noter que pour les câbles en polyuréthane qui ne sont pas noirs (câbles jaunes ou orange, par exemple), même si la couleur pâlit avec le temps, ils continueront à être performants au niveau de la flexibilité et de la force, le matériau de base étant toujours capable de résister aux rayonnements ultraviolets, contrairement aux pigments de couleur.

Cela veut dire que les câbles sont toujours totalement fonctionnels, malgré les dommages visibles causés par le rayonnement UV ou les conditions climatiques.

### Utilisation de câbles et de fils exposés à un rayonnement ionisant

Les rayonnements ionisants sont généralement observés lors d'une application bien définie, et ce, de manière prévue. Cela signifie que les matériaux peuvent être spécialement adaptés par avance aux conditions de l'application.

La résistance à ce type de radiation est uniquement testée si les câbles sont censés être utilisés dans un environnement exposé à un rayonnement ionisant. Pour tous les autres câbles, la résistance aux radiations est indiquée uniquement pour les matériaux généralement utilisés. Ces indications ne sont pas représentatives de la résistance du câble en entier; les valeurs peuvent cependant servir de guide et rendre possible la comparaison d'un câble avec un autre.

La résistance aux radiations d'un matériau est définie par l'indice de rayonnement (IR) tel que décrit dans IEC 60544-4, et définit par le point où l'allongement à la rupture est  $\geq 50\%$  de la valeur de départ.

## Matériaux des câbles et fils exposés à des radiations électromagnétiques

Le tableau ci-dessous liste la dose de radiation gamma maximale que les matériaux peuvent absorber (en Grays et en rad), pour laquelle l'allongement à la rupture du spécimen-test est encore supérieure à 50 % de sa valeur à neuf.

Conversions :

1 Gy = 100 rad; 1Gy = 1J/kg

La résistance des câbles, fils et autres produits utilisés dans les technologies de connection contre les radiations ionisantes joue un rôle très important dans les centrales nucléaires. En plus de la

pertinence technique des produits eux-mêmes, tous les processus doivent respecter les exigences spécifiques à cette zone d'utilisation et d'opération.

U.I. Lapp GmbH a su montrer qu'il était un fournisseur reconnu de câbles, fils, presse-étoupes et autres accessoires relatifs aux câbles pour les centrales nucléaires, en passant une série de tests prouvant la qualité de son système et de ses produits. (voir "Zertifikat KTA 1401" - Assurance de qualité en accord avec la norme KTA 1401). Ce certificat est disponible en langue allemande à l'adresse suivante :

<https://www.lappkabel.com/certificates>

### Résistance des plastiques aux radiations ionisantes

Type matériau	Dose de radiation en Gy (approx.)	Dose de radiation en Rad (approx.)
PVC	8 x 10 <sup>5</sup>	8 x 10 <sup>7</sup>
PE LD	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
PE HD	7 x 10 <sup>4</sup>	7 x 10 <sup>6</sup>
VPE (XLPE)	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
PA	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
PP	1 x 10 <sup>3</sup>	1 x 10 <sup>5</sup>
PETP	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
PUR	5 x 10 <sup>5</sup>	5 x 10 <sup>7</sup>
TPE-E	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
TPE-O	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
NR	8 x 10 <sup>5</sup>	8 x 10 <sup>7</sup>
SIR	2 x 10 <sup>5</sup>	2 x 10 <sup>7</sup>
EPR	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>8</sup>
EVA	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
CR	2 x 10 <sup>5</sup>	2 x 10 <sup>7</sup>
ETFE	1 x 10 <sup>5</sup>	1 x 10 <sup>7</sup>
FEP	3 x 10 <sup>3</sup>	3 x 10 <sup>5</sup>
PFA	1 x 10 <sup>3</sup>	1 x 10 <sup>5</sup>
PTFE	1 x 10 <sup>3</sup>	1 x 10 <sup>5</sup>



## Tableau 29-1 : Marque UL sur les câbles et fils et signification par rapport à l'usage prévu

### “(UL)” listing : une méthode de certification de type pour câbles et fils

L'usage prévu des câbles et fils listés selon les standards UL ou CSA comprend principalement les câblages à l'intérieur ou sur les bâtiments, ainsi que les applications spéciales. Hormis certaines exceptions, seuls des câbles et fils listés sont autorisés pour les installations sur site et les systèmes de production énergétiques. Afin que les parties prenantes puissent identifier les produits listés par UL, l'abréviation “UL” est mise entre parenthèse à la surface du câble ou fil. Pour les emballages, le logo UL apparaît dans un cercle fermé. Cela étant, câbles et fils peuvent avoir de multiples listing, et peuvent également être certifiés AWM.

### Marque d'homologation RU par UL pour les câbles et fils AWM

Les Appliance Wiring Materials (abrégé AWM - matériaux de câblage pour appareils industriels) listés par UL comprennent des câbles et des fils compatibles avec des équipements électriques, des appareils, des cabinets de contrôle ou des machines industrielles. De manière générale, les AWM ne sont pas utilisés pour un câblage effectué directement sur site (câblage sur le terrain). Les câbles et les fils marques UL AWM ne doivent être utilisés que pour les applications décrites par le marquage et par le classement UL Style. Un même câble peut posséder plusieurs styles et donc des niveaux de propriétés différents simultanément. La datasheet du constructeur détaille le niveau AWM. Selon le style AWM, le câble peut être utilisé à l'intérieur de panneaux de contrôle ou en chaîne porte-câbles par exemple. La marque de certification AWM est “RU” avec le R en miroir inversé. NRTL signifie Nationally Recognized Testing Laboratory, Laboratoire de tests reconnu nationalement.

### Exemples de standards US en installation, tableaux électriques, équipements, machines, appareils, etc.

- Le NEC, National Electrical Code des USA, NFPA 70 pour les bâtiments exige souvent certains listings, autres qu'AWM, par exemple câbles et fils listés selon NEC 392, tels que TC-ER 600V, PLTC-ER (etc) pour une pose non protégée sur un chemin de câble ou entre chemins et d'autres unités jusqu'à 1.8 m en cheminement exposé (Exposed Run - ER).
- NFPA 79: Machines industrielles séparées de la structure du bâtiment, quelques fois pour plateformes industrielles partiellement séparées de la structure du bâtiment selon les demandes de l'autorité administrative (AHJ - Authority Having Jurisdiction, CEO - Code Enforcement Officer) ou le NRTL. Pour plus d'informations, nous contacter.
- UL 508A: Panneaux de contrôles industriels
- UL 6141/UL 6142: turbines éoliennes

- Standards US additionnels: UL 73 sur les équipements opérés par moteur, UL 2011 sur les équipements industriels d'automatisme, UL 2200 sur les équipements stationnaire de génération électriques, ANSI Z 535.4 sur les signes et étiquettes de sécurité, UL 508C sur la sécurité des équipements de conversion de puissance, UL 489 sur les disjoncteurs et boîtiers moulés, UL 1004 sur les moteurs électriques, UL 248 sur les fusibles, UL 775 sur les équipements d'arts graphiques, NFPA 130 sur les trains, UL 1740 sur les robots industriels, UL 1077 sur les protections additionnelles des équipements électriques, UL RP 5770 sur les applications de flexions répétées.

Fondamentalement, le site d'installation peut être soumis à des réglementations locales supplémentaires. Pas seulement dans ce cas, mais également en général, le processus complet d'approbation pour un projet industriel ou un nouvel équipement peut tirer parti d'une implication précoce d'un certificateur/NRTL dans le but de la sélection des composants appropriés et des méthodes d'installation appropriées, à la fois en terme de durée comme de coût global. En Amérique du Nord, les câbles et fils doivent répondre aux exigences selon les standards nationaux et locaux. Très souvent, certaines certification de types par une entité tierce sont indispensables.

### Canada

Le Canada a ses propres normes, comme la CEC. Diverses autres laboratoires de certifications peuvent être rencontrés. Si la CSA certifie selon la norme UL pour l'utilisation aux États-Unis, la marque CSA sera suivie de façon transparente par le suffixe minuscule “us”. À l'inverse, le préfixe minuscule “c” est ajouté en amont de la marque UL, où UL certifie selon norme CSA pour utilisation au Canada. En outre, un câble ou un fil peut être certifiée parallèlement par plus d'un NRTL, ou pourrait avoir une certification selon les normes européennes.

### Capacité en courant et dimensionnement des conducteurs

Les standards nord-américains, les codes sur l'installation, les panneaux, les dispositifs, machines, appareils, etc. utilisent de l'échelle AWG/kcmil pour la valeur nominale des sections de conducteurs. En ce qui concerne les câbles et les fils métalliques en Europe, ceux-ci incorporent pour la plupart des conducteurs IEC métriques, comme expliqué sur les fiches techniques appropriées. À l'exception de quelques cas, la section nominale métrique suivante du conducteur selon IEC (VDE 0812, IEC 60228/VDE 0295, etc.) dépassant directement le calibre AWG/kcmil devra être choisie pour une utilisation aux US avec des conducteurs métriques.

Ainsi la capacité à transporter le courant est assurée, d'un point de vue technique, malgré des différences avec les conducteurs IEC. En conséquence, les câbles et fils certifiés UL ou CSA mais intégrant un conducteur métrique CEI, ne couvre de façon normative et technique que la section nominale immédiatement plus petite, à part quelques exceptions possibles. Pour plus d'informations sur le transcodage entre conducteurs pour les différentes échelles, veuillez consulter l'annexe technique T16.

**Tableau 29-2 : Vue d'ensemble des produits correspondants dans ce catalogue – type « répertoriés »**

Type de câble LAPP avec homologation UL	Type homologué	Tension en V	Température en °C	Composant	En accord avec NFPA 79 Édition 2018
Multinorme SC 2.1	MTW	600	90	PVC	✓
Multinorme SC 2.2	MTW	600	90	PVC	✓
ÖLFLEX® CONTROL TM, TM CY	MTW, TC-ER, WTTTC, SUNRES, Subm.Pump	600, 1000	90	Polymère thermopl.	✓
ÖLFLEX® TRAY II, TRAY II CY	MTW, TC-ER, WTTTC, SUNRES, Subm.Pump	600, 1000	90	Polymère thermopl.	✓
ÖLFLEX® POWER MULTI	TC-ER, STOOW, SUNRES	600	90, 105	Polymère thermopl.	✓
ÖLFLEX® SERVO 7TCE, FD 7TCE	TC-ER, Alimentation flexible du moteur	600, 1000	90	Thermopl. Elastomer	✓
ÖLFLEX® VFD 2XL, 2XL avec signal	TC-ER, Alimentation flexible du moteur	600, 1000, 2000	90	Thermopl. Elastomer	✓
ÖLFLEX® CHAIN TM, TM CY	MTW, TC-ER, WTTTC	600, 1000	90	Composé spécial	✓
UNITRONIC® 300, 300 S, 300 STP	CMG, PLTC, Open Wiring, rés. aux huiles 1	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® FD CP plus	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS A	CMX	250	70	PVC	✓
UNITRONIC® BUS IBS P COMBI	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS FD P	CMX	250	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI	CMX	450	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS IBS Yv	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS LD	CMX	250	70	PVC	✓
UNITRONIC® BUS LD FD P	CMX	250	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB A	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB FC	CMG	100	60	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB H FC	CMX	100	75	FRNC	✓
UNITRONIC® BUS PB P FC	CMX	100	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB FD P A	CMX	250	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB TORSION	CMX	300	75	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB FESTOON	CMG	600	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	CM	250	60	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	CM	250	60	PUR	✓
UNITRONIC® BUS PB TRAY	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PA (BU)	CMX	100	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PA (BK)	CMX	100	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS PA FC	CMG	100	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS FF 3 (YE)	CMG/PLTC	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® BUS FF 3 ARM	CMG/PLTC	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® BUS FF 2	CMG	300	105	PVC	✓
UNITRONIC® BUS CC	CM/PLTC	300	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS CAN	CMX	250	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS CAN FD P	CMX	250	70	PUR	✓
UNITRONIC® BUS CAN TRAY	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✓
UNITRONIC® BUS ASI (PVC)	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS SAFETY	CMX	250	75	Composé	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	CMG	300	80	FPE FRNC	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	CMG	300	80	FPE FRNC	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	CMX	300	80	PUR	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	CMG	300	80	PVC	✓
UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	CMX	300	80	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.5e Y	CMX	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® Y FC Cat.5	CMG/PLTC	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.5e YY	CMG	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.5 Y Flex FC	CMG/PLTC	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® FD P FC Cat.5e	CMX	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.5e FRNC FLEX FC	CMG/PLTC	300	75	FRNC	✓
ETHERLINE® Y FLEX Cat.5e	CMG	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® Y EC FLEX Cat.5e	CMX	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® P EC FLEX Cat.5e	CMX	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® P EC FD Cat.5e	CMG	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	CMG	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6A Y FLEX	CM	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6A FRNC FLEX	CM	300	75	FRNC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6A FD Y	CM	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6A FD P	CMX	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.6A TORSION Y	CM	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.6A TORSION P	CMX	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® PN Cat.7 Y A	CMG	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.7 Y FLEX A	CMG	300	75	PVC	✓
ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC FLEX A	CM	300	75	FRNC	✓
ETHERLINE® FD P Cat.6	CMX	300	75	PUR	✓
ETHERLINE® TRAY ER PN Y FC	CMG/PLTC-ER	600	75	PVC	✓
ETHERLINE® MARINE FRNC FC	CMG/PLTC	600	75	FRNC	✓
ETHERLINE® TORSION Cat.7	CMX	300	75	PUR	✓
HITRONIC® PCF Duplex PN B PVC-PVC A	OFNG		75	PVC	✓

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits.

**Tableau 29-3 : Vue d'ensemble des produits correspondants dans ce catalogue – type AWM**

Type de câble LAPP de style AWM	Número de style	Tension en V	Température en °C	Composant	En accord avec NFPA 79 Édition 2018	
Multinorme SC 2.1	1015	600	105	PVC	✓	
Multinorme SC 2.2	10269	1000	105	PVC	✓	
Multinorme SC 1	1007, 1569	300	105	PVC	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H	21089	600	75	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	21089	600	75	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H	21217	600	75	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH	21217	600	75	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK	21156	1000	75	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK	21156	1000	75	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® 150	21098	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® 150 CY	21098	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® 191	21098	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® 191 CY	21098	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® CONTROL TM, TM CY	20886	1000	105	Polymère thermopl.	✓	
ÖLFLEX® TRAY II, TRAY II CY	20886	1000	105	Polymère thermopl.	✓	
ÖLFLEX® 409 P/409 CP	20234	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® CHAIN TM, TM CY	20886	1000	105	Mélange spécial	✓	
ÖLFLEX® CHAIN 809	20886	1000	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	20886	1000	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® CHAIN PN	20886	1000	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® FD 891	2587, 21098	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® FD 891 CY	2587, 21098	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® CHAIN 819 P, CP	21576	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® FD 855 P, CP	21576	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® FD 891 P	20234	600	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® CHAIN 896 P	20234	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® CHAIN 809 SC, SC CY	10107	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® FD 90	10107	600	90	PVC	✓	
ÖLFLEX® FD 90 CY	10107	600	90	PVC, compatible DESINA	✓	
ÖLFLEX® CHAIN 90 P, CP	11624	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® TORSION FRNC	21288	1000	80	Mélange spécial sans halogène	✓	
ÖLFLEX® HEAT 180 MS	4476, 3529	600	150	Mélange silicone	✓	
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS	4476, 3529	600	150	Mélange silicone	✓	
ÖLFLEX® HEAT 180 SIF A	3644	1000	150	Silicone	✓	
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	10587, 20234	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® ROBOT 998 P/998 DP	20724	300	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® ROBOT 991 P/991 DP	20940	600	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® ROBOT F1	20940	Jusqu'à 1,5 mm²: A partir de 2,5 mm²:	600 1000	80	PUR	✓
ÖLFLEX® SERVO 719	2570	1000	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® SERVO 719 CY	2570	1000	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® SERVO 728 CY	2464	300	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB	2570, 20886	1000	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® SERVO 7DSL	2570	1000/300	80	PVC	✓	
ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	20234	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	20234	1000	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® SERVO FD 798 CP	20236	30	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® SERVO FD 7DSL	21223	1000/300	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® SERVO FD 7OCS	21223, 20233	1000/300	80	PUR	✓	
ÖLFLEX® SERVO 3D 7DSL	21223	600	80	PUR	✓	
Câbles servo selon le standard INDRAMAT® INK	Câbles d'alimentation : 20234 Câbles de signalisation : 20236	Câbles d'alimentation : 600/1000 Câbles de signalisation : 300	80	PUR	✓	
Câbles servo selon le standard LENZE®	Résolveur + câble encodeur : 2464, 21165 Câble moteur : 2570, 20940	Résolveur + câble encodeur : 300 Câble moteur : 600	80	PUR	✓	
Câbles servo selon le standard SIEMENS® FX 8PLUS	Câbles d'alimentation : 21223 Câbles de signalisation : 20236	Câbles d'alimentation : 1000 Câbles de signalisation : 30	80	PUR	✓	
UNITRONIC® 300, 300 S, 300 STP	2464	300	80	PVC	✓	
UNITRONIC® LiYCY A	2464	300	80	PVC spécial	✓	
UNITRONIC® LiYCY(TP) A	2464	300	80	PVC spécial	✓	
UNITRONIC® LiYY A	2464	300	80	PVC spécial	✓	
UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE/BA	2570	1000	80	PVC	✓	
UNITRONIC® FD P plus	21576	1000	80	PUR	✓	
UNITRONIC® FD CP plus	21576	1000	80	PUR	✓	
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	21576	1000	80	PUR	✓	
UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	20233	300	80	PUR	✓	
UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	2103	300	105	TPE	✓	
UNITRONIC® BUS ASI FD FRNC	20549	300	80	PUR	✓	
UNITRONIC® SENSOR FD	20549	300	80	PUR	✓	
UNITRONIC® SENSOR câble maître	21198	300	80	PUR	✓	
ETHERLINE® Cat.5 FRNC HYBRID	21282	150	80	FRNC	✓	
ETHERLINE® FESTOON PN Cat.5e	21694	600	60	PVC	✓	
ETHERLINE® PN Cat.5 Y FLEX FC	21694	600	60	PVC	✓	
ETHERLINE® TORSION Cat.5	21161	300	80	PUR	✓	
ETHERLINE® FD P Cat.5e	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® P Cat.5e	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® P Cat.5e Flex	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® FD BK Cat.5	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® FD P Cat.6 <sub>x</sub>	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® TORSION P Cat.6 <sub>x</sub>	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® TORSION P Cat.7	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® TRAY ER PN Y	20201	600	60	PVC	✓	
ETHERLINE® Y FC Cat.5	21694	600	60	PVC	✓	
ETHERLINE® Cat.7 FLEX	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® PN Cat.7 Y A	21695	600	80	PVC	✓	
ETHERLINE® PN Cat.7 FRNC A	21286	300	80	Mélange spécial sans halogène	✓	
ETHERLINE® PN Cat.7 P A	21576	1000	80	PUR	✓	
ETHERLINE® PN Cat.7 Y FLEX A	21695	600	80	PVC	✓	

Le tableau présente les certifications disponibles au moment de l'impression du catalogue. Veuillez nous contacter pour connaître les certifications actuelles de nos produits. L'utilisation est mentionnée dans les pages UL Styles.

## Nos produits – substances contenues et dispositions légales

L'utilisation de substances dangereuses est soumise à des lois et des restrictions internationales de plus en plus sévères.

Au moment du bouclage éditorial :

Les produits de notre catalogue sont (entre autres) conformes aux exigences légales suivantes :

- REACH – Regulation No 1907/2006/EC
- RoHS – Directive 2011/65/EU
- Règlementation No 1005/2009/EC concernant les substances appauvrissant la couche d'ozone

### REACH :

Le règlement N° 1907/2006/CE est le standard de l'Union Européenne pour l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (en anglais REACH). Le but de ce règlement est d'assurer le maximum de protection pour la santé de l'être humain et pour l'environnement.

Le LAPP vend ses produits conformément aux réglementations édictées par REACH. Les exigences suivantes sont donc très importantes :

1. Obligation d'information de la part du fabricant et de l'importateur pour des produits dont l'un des matériaux serait inscrit sur la « liste candidate », lorsque la concentration excède 0,1% de la masse du produit.
2. Obligation de se soumettre aux différentes réglementations en vigueur, avoir les autorisations adéquates, listées dans l'annexe XIV
3. Respecter les restrictions de construction, les limites de commercialisation et d'utilisation telles qu'elles sont décrites dans l'annexe XVII.

Le LAPP s'est depuis très longtemps impliqué pour que la sécurité et la défense de l'environnement deviennent des sujets importants. Notre but est de réussir à mettre en œuvre les règlements REACH en évitant d'utiliser des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) dans nos produits, ou de les remplacer si possible par des substances non dangereuses.

Pour ce faire, nous regardons de très près les changements de la Liste Candidate, dans laquelle l'Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) liste les substances dangereuses. Nous évaluons ainsi nos produits de manière continue et mettons en place toutes les mesures nécessaires. Nous suivons pour nos matériaux toutes les réglementations édictées dans l'Annexe XIV, de même que nous respectons les restrictions de fabrication, les limites de commercialisation et d'utilisation décrites dans l'Annexe XVII.

### RoHS :

La directive RoHS II (directive 2011/65/UE) a étendu le champ d'application précédent et a introduit la nouvelle catégorie 11 qui couvre tous les "autres EEE non couverts par l'une des catégories [précédentes]". La directive européenne 2015/863/UE a ajouté quatre substances supplémentaires à l'annexe II de la directive RoHS, qui sont entrées en vigueur le 19 juillet 2019. Cependant, les nouvelles substances étaient déjà connues de la liste des candidats à REACH.

Ainsi, au moment de l'édition de ce catalogue, s'applique ce qui suit :

Tous les produits du catalogue principal du groupe Lapp sont conformes avec les restrictions sur les substances et les valeurs seuils correspondantes de RoHS II (directive 2011/65/UE) et son amendement 2015/863/UE, à l'exception des exemptions prévues à l'annexe III de la présente directive. LAPP certifie la "conformité RoHS" des EEE couverts par la directive avec une La déclaration de conformité CE spécifique à chaque produit et l'application du marquage CE.

## Directive DEEE 2012/19/EU

La directive DEEE régit l'élimination et le recyclage des déchets électriques et les biens électroniques. Dans notre gamme de produits, certains produits tombent dans la catégorie des outils et équipements électriques et électroniques ainsi que des dispositifs passifs de différentes catégories. Des informations complémentaires sont

disponibles sur la page de chaque produit ou par l'intermédiaire de vos interlocuteurs commerciaux directs.

Les numéros d'article/enregistrement peuvent être modifiés en raison de changement dans la portée de la directive DEEE après l'impression de ce catalogue.

### En règle générale:

Toutes les informations sont fournies au mieux de nos connaissances et de nos convictions. Les informations fournies représentent l'état actuel de la technique. Ceci est assuré par des tests aléatoires continus de nos produits.

Étant donné le grand nombre de nos produits, une vérification complète sans exception n'est pas possible. Par conséquent, les spécifications ci-dessus ne constituent pas une garantie d'application au sens juridique ou de garantie.

Pour plus d'informations, nous vous recommandons de visiter notre site web [www.lappgroup.com/rohs-reach](http://www.lappgroup.com/rohs-reach). Veuillez prendre contact avec notre service commercial compétent pour les informations ou déclarations spécifiques sur les substances.

## Directive 2006/66/EC sur les batteries et accumulateurs ainsi que sur les déchets qui en découlent

Cette directive et la loi nationale qui en résulte (par exemple the German batteries Act BattG) stipulent l'obligation de l'enregistrement et le retour des batteries. Certains produits de ce catalogue contiennent des

batteries qui peuvent être recyclés aux points de collectes désignés pour batteries usagées. Des informations supplémentaires sont disponibles sur les pages produits correspondantes ou auprès de votre contact commercial.

## Tableau 31-1 : connecteurs rectangulaires EPIC®

① **1. Presse-étoupes :**  
Le presse-étoupes sert de joint entre le câble et le boîtier du connecteur. Il peut également avoir des fonctions supplémentaires, comme soulager la traction, ou continuer la tresse pour une meilleure protection CEM

② **2. Boîtier supérieur :**  
Capot

③ **3. Insert mâle :**  
Types de raccordements des contacts

- à vis
- à sertir\*
- à lames de pression
- Push-In

④ **4. Insert femelle :**  
Types de raccordements des contacts

- à vis
- à sertir\*
- à lames de pression
- Push-In

⑤ **5. Partie inférieure :**

- embase encastrée (l'entrée du câble se fait par un trou dans le panneau)
- embase en surface (le câble entre par un presse-étoupe sur le côté de la base du connecteur)
- Capot connecteur de câble, connexion directe câble-câble

\* les contacts doivent être commandés séparément

Reportez-vous au tableau de sélection EPIC® A10. Ce tableau est un très bon guide pour vous aider à trouver l'insert approprié et les bons boîtiers. Il est particulièrement pratique d'utiliser le connecteur avec le configurateur de connecteurs sur l'internet ([www.lappgroup.com/connectorfinder](http://www.lappgroup.com/connectorfinder)) et le configurateur de boîtier de connecteur pour des solutions personnalisées ([www.lappgroup.com/connector-housing](http://www.lappgroup.com/connector-housing)). Vous trouverez également des kits configurés dans notre catalogue web.

### Une vaste diversité d'applications grâce aux connecteurs rectangulaires EPIC® :

- De 1 à 216 broches
- Courants jusqu'à 220 A
- Tension maximum 1000 V
- Système modulaire avec des inserts pour l'alimentation en énergie, le signal et la transmission de données, la fibre optique, connexion coaxiale et air comprimé
- Technologies de raccordement : à vis, à sertir, à lames de pression, Push-In
- Boîtiers pour les connexions de câbles et le montage sur appareils
- **Degrés de protection** (selon le type de boîtier et de presse-étoupe. Nous recommandons donc l'utilisation d'un presse-étoupe en laiton disposant d'un anneau de serrage intégré, comme le SKINTOP® MS-M.)
- **Protection CEM** (Pour des applications avec conditions CEM, nous recommandons l'EPIC® ULTRA combiné au SKINTOP® BRUSH.)

**CONSEIL :** utilisez seulement des outils recommandés et approuvés par LAPP. Ceci permet un fonctionnement durable et sans problèmes des connecteurs. L'assurance des caractéristiques techniques et la validité des différents certificats ne peut être confirmée que si tous les composants sont exclusivement utilisés par LAPP.

**ATTENTION :** les connecteurs industriels EPIC® ne doivent pas être connectés ou déconnectés en charge.

## Tableau 31-2 : boîtiers et inserts EPIC®

### Capot (fig. 1) :

Il peut avoir une sortie droite ou latérale de différentes tailles PG pour s'adapter à un plus grand nombre de câbles de diamètres différents. Il peut être combiné avec une embase à encastrer, une embase en saillie ou un prolongateur (pour une connexion câble-câble).

### Embase encastrée (fig. 2) :

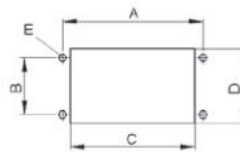
Le passage du câble est prévu par le bas, par un trou taillé dans le panneau. L'embase se monte sur des parois de l'armoire de commande, pour un raccordement à des câbles de commande ou de puissance.

### Embase en saillie (fig. 3) :

L'embase en saillie est un boîtier complet qui offre une entrée via un presse-étoupes sur l'un ou sur les deux côtés du boîtier.

### Prolongateur (fig. 4) :

Le prolongateur, couplé à un capot à douille, permet une connexion directe de câble à câble. Il est généralement utilisé pour rallonger un câble.



Coupe pour l'embase encastrée (mm)

Embase encastrée	A	B	C	D	E
H-A 3	30	—	21	21	3,3
H-A 10	70	17,5	57,5	24	3,6
H-A 16	86	17,5	73,7	24	3,6
H-A 32	92	42	74,2	48,4	4,3
H-A 48	110	65	85,5	71	5,5
H-B 6	70	32	52,2	35	4,3
H-B 10	83	32	65,2	35	4,3
H-B 16	103	32	85,5	35	4,3
H-B 24	130	32	112,2	35	4,3
H-B 32	110	65	85,5	71	5,5
H-B 48	148	70	117	82	7

Technologie de raccordements à vis (norme DIN EN 60999)

Pas de vis	M3	M4	M5	M6
Couple de démarrage Nm	0,5	1,2	2,0	2,5
Vis de fixation : H-A, H-BE, H-BVE	●			
Vis de fixation : H-BS		●		
Vis de mise à la terre : H-A, H-BE, H-BVE		●		
Vis de mise à la terre : H-BS			●	
Vis de fixation : module Tension élevée				●
Vis de blocage : inserts et châssis de modules	●			

Tous les connecteurs EPIC® se reportent à la norme IEC 61984.



**Tableau 31-3 : EPIC® – définitions et notice d'usage**

**Informations générales**

Les connecteurs ne doivent pas être connectés ou déconnectés en charge. La plage de température d'opérations des différents connecteurs se trouve dans le catalogue. Le degré de contamination est donné dans la documentation technique relative au connecteur. La tension nominale et le courant nominal sont basés sur un système d'alimentation continue ou alternatif (rms) à une fréquence de 50 ou 60 Hz à une altitude comprise entre 0 et 2000 mètres au dessus du niveau de la mer. Ces données sont également indiquées dans la documentation technique du connecteur. Pour d'autres applications, les charges supplémentaires (électriques, chimiques, climatiques, biologiques, mécaniques ou radioactives) peuvent être significatives pour le connecteur. L'utilisateur est responsable de la révision et de l'approbation en cas d'utilisation d'un matériel compatible d'un concurrent.

**Connecteurs**

Les connecteurs sont des appareils qui ne sont pas fait pour être connectés ou déconnectés en charge.

**Note d'application :** ceci différencie ce type de connecteurs des appareils à fiche qui peuvent être connectés ou déconnectés en charge. Si vous connectez ou déconnectez un connecteur lorsqu'il est en charge, des étincelles et une brève hausse de la température peuvent endommager les contacts, causant au final une défaillance totale du connecteur.

**Types de raccordement**

Différents types de raccordement des fils aux contacts électriques sont disponibles pour les connecteurs industriels EPIC®. Il peut s'agir de raccordements à vis, classique, à sertir, à souder, à lames de pression ou un système Push-In.

**Note d'application :** chacun de ces types de raccordement a ses avantages et ses inconvénients. Les raccordements à vis sont les plus simples et sont très largement répandus. Le sertissage donne les meilleurs résultats, mais il nécessite un outil spécial. Les raccordements à lames de pression permettent une connexion simple et rapide, et résistent aux vibrations. La soudure n'a pas besoin de beaucoup de place, elle est surtout utilisée dans des systèmes où on utilise de petits connecteurs. Le système Push-In est idéal pour les conducteurs les plus gros, disposant d'embouts.

**Tension nominale**

La tension nominale est la tension pour laquelle les connecteurs ont été conçus, et pour laquelle les caractéristiques techniques sont garanties.

**Note d'application :** la tension nominale est définie selon le degré de contamination de l'environnement pour lequel le connecteur a été conçu et testé. Si un connecteur a été testé pour le degré de pollution 1, la tension nominale indiquée dans le catalogue est plus élevée que lors du test pour le degré de pollution 2. Les connecteurs EPIC® sont généralement conçus pour le degré de pollution 3, ils disposent donc de larges réserves de sécurité, même en cas d'humidité ou de saleté dans les prises.

**Courant nominal**

Une valeur de courant prévue par le constructeur, pour laquelle le connecteur ou le régulateur PID peut fonctionner de manière continue (sans interruption) et sans problème. Le courant passe dans tous les contacts, reliés au plus gros connecteur, dans un environnement où la température ambiante est de 40°C, sans que la température maximale d'utilisation ne soit dépassée. Le courant nominal indiqué est valable pour la section du plus gros conducteur.

**Tension nominale d'essai/Tension d'épreuve**

La tension d'épreuve est la tension à laquelle un connecteur résiste sans claquage dans des conditions définies.

**Note d'application :** il n'y aura pas de dommages causés par des étincelles à cette tension.

**CEM (Compatibilité électromagnétique)**

Il s'agit de la capacité d'une installation à fonctionner de manière satisfaisante dans son environnement électromagnétique, sans interférence notable de cet environnement, qui comprend également d'autres installations (DIN/VDE 0870, Section 1).

**Note d'application :** pour un blindage CEM correct, un diagramme décrivant les différents effets des différentes fréquences est disponible. Il sert de critère d'évaluation pour comparer les différents composants. Dans l'industrie, les fréquences perturbatrices sont dans la gamme de basses fréquences, généralement inférieures à 100kHz. Dans cette plage de fréquences, les perturbations dépendent surtout d'une faible impédance, d'une large section et d'un blindage à 360°. Lors de l'évaluation des différents concepts CEM, ces paramètres qualitatifs peuvent être facilement pris en compte. Les boîtiers EPIC® ULTRA sont très bien adaptés ; ils disposent d'un système de scellage et de contacteurs très sophistiqués. Ce design innovant permet un contact CEM sûr et permet au courant passant dans le blindage du câble de s'écouler à la terre. Le blindage à 360° est réalisé grâce au presse-étoupes SKINTOP® BRUSH.

**Codage**

Le codage est un système qui permet d'éviter le mélange des interfaces entre deux connecteurs adjacents qui auraient la même configuration. Ceci est particulièrement utile lorsque deux ou plusieurs connecteurs du même type sont montés sur le même appareil.

**Note d'application :** les erreurs de branchement sont ainsi évitées. Le connecteur rectangulaire est codé à l'aide de broches guides et de bagues de guidage, la prise de l'insert est alors centrée. Un raccordement mal centré est ainsi évité, ce qui rallonge également la durée de service des contacteurs. Il existe un élément de codage adapté à chaque connecteur EPIC®.

## Tableau 31-3 : EPIC® – définitions et notice d'usage

### Contacts

Le revêtement de surface en métal noble est nécessaire pour garantir une connexion de qualité durable. Les contacts sont généralement enduits au moyen de procédés galvaniques. Pour que la couche soit solide, le matériau de base du contact et le matériau utilisé pour l'enduit doivent répondre à certain nombre d'exigences.

LAPP utilise généralement de l'argent (Ag) ou de l'or (Au) pour l'enduit de surface,

- L'argent possède la plus grande conductivité électrique de tous les métaux, et il est également le métal noble le moins coûteux. À cause du soufre ou des substances soufrées présents dans l'air ambiant, une couche d'oxyde de couleur brune à noire se forme rapidement. Cette couche est composée de sulfure d'argent (Ag<sub>2</sub>S). cette couche peut toutefois se briser pendant la connexion ou lorsqu'elle est traversée par un fort courant, si bien que la conductivité électrique requise est préservée. La passivation de la surface argentée retarde la formation de cette couche d'oxyde et réduit les forces d'insertion et d'extraction.
- L'or est le métal noble le plus résistant. L'oxydation et la formation de sulfure sont négligeables. Les contacts en or se caractérisent par leurs faibles forces d'insertion et d'extraction. Ils sont surtout utilisés pour la transmission de signaux à faible intensité et faible tension. La haute précision de fabrication des contacts, et la sélection des matériaux de contact optimaux garantit une durée de vie très haute des connecteurs EPIC®.

### Cycles d'insertion

Les cycles d'insertion sont des manœuvres mécaniques de branchement et débranchement des connecteurs.

**Note :** le nombre maximum de cycles d'insertion résultant de l'augmentation de la résistance de connexion survient après X branchements et débranchements. Cette augmentation ne doit pas dépasser 50 % de la valeur de la résistance, ou 5mOhm. Un autre facteur à prendre en compte est la condition des contacts ou les éléments de blocage. Il ne doit pas y avoir d'abrasion à l'intérieur du connecteur. EPIC® a des standards de qualité internes très élevés pour ces facteurs subjectifs. Cette révision interne dépend très fortement du constructeur.

### Plage de température

La plage de température est déterminée par une limite supérieure et inférieure de température. Ces températures sont les températures extrêmes admissibles auxquelles un connecteur peut être utilisé.

**Note :** la limite supérieure de température prend en compte le réchauffement des contacts et la température ambiante. Elle est toujours mesurée au point le plus chaud, qui est soit la zone de transition du sertissage ou les contacts en général. La température du boîtier de protection est généralement bien plus basse que celle du point de contact le plus chaud.

La limite inférieure de température est la température minimale admissible à laquelle le connecteur peut fonctionner. Les matériaux de scellement deviennent rigides à des basses températures, et ils perdent en élasticité. Des dommages peuvent apparaître sur les matériaux de scellement lorsque le connecteur est branché, débranché, séparé ou assemblé sous cette limite inférieure de température. Lors d'un usage fixe, les connecteurs peuvent être utilisés en-dessous de cette limite inférieure de température, selon leurs caractéristiques et l'application. Grâce aux matériaux utilisés et au design des boîtiers, les connecteurs EPIC® peuvent fonctionner dans une très large plage de température.

### Degré de pollution

Il s'agit d'une valeur chiffrée indiquant l'encrassement attendu dans le micro-environnement.

Le degré de pollution 3 est typique pour les environnements industriels, tandis que le degré de pollution 2 se retrouve généralement dans un environnement privé.

### Degré de pollution 1 :

Pas d'encrassement, ou encrassement sec non conducteur. Cet encrassement n'a pas d'influence.

**Exemples :** isolations ouvertes et non protégées dans des systèmes de climatisation ; locaux secs et propres.

### Degré de pollution 2 :

Seulement un encrassement non conducteur. On peut toutefois s'attendre à une conductivité temporaire due à la condensation.

**Exemples :** isolations ouvertes et non protégées dans les locaux d'habitation, commerciaux ou professionnels (ateliers de mécanique de précision, laboratoires, champs d'essai, locaux à usage médical).

### Degré de pollution 3 :

Encrassement conducteur, ou encrassement sec, non conducteur mais le devenant à cause de la condensation.

**Exemples :** isolations ouvertes non protégées dans les locaux d'entrepris industrielles, commerciales ou agricoles, entrepôts non chauffés, ateliers et chaufferies.

### Degré de pollution 4 :

Les impuretés générées par de la poussière conductrice, de la pluie ou de la neige provoquent une conductivité permanente.

### Contacts avancé

Si le montage exige que, pour des raisons de sécurité, par exemple dans le cas de conducteurs neutres, que l'un ou plusieurs contacts d'un connecteur établissent d'abord le contact lors de l'insertion, ou soient séparés en dernier lors de la déconnexion, il faut utiliser des connecteurs à contacts avancés.

### Note de sécurité :

Pour des inserts EPIC® de type H-BE ou H-BS, il est possible de changer le raccord du conducteur de protection. Lors du branchement du conducteur de protection, le raccordement basse-résistance entre le conducteur de protection et le contre-écrou ne doit pas être interrompu. Les vis de serrage doivent être changées des deux côtés à la fois pour que la protection soit garantie.

Les spécifications pertinentes sont applicables en accord avec les normes : DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1) – Opération d'installations électriques.

Dans les zones qui ne sont pas de notre ressort, c'est à l'utilisateur de s'assurer que les composants décrits dans ce catalogue respectent les règlements autres que ceux spécifiés ici. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications de construction ou de design répondants à des besoins d'amélioration de la qualité, de développement ou des besoins de fabrication. Les informations données dans ce catalogue servent à spécifier les composants, elles ne sont pas une garantie de leurs propriétés.

Nous ne pouvons assurer les propriétés techniques que si tous les composants sont fournis par LAPP. Dans le cas contraire, tout test ou approbation est la seule responsabilité de l'opérateur.

### Certificats :

Certificats VDE : 40016270, 40011894, 40013251, 40019264  
Fichiers UL : E75770, E249137, E192484  
Fichiers CSA : E75770, E249137, E192484  
TÜV

### Pour de plus amples informations sur le sujet traité dans cette annexe, voyez aussi :

Tableau T22 : définition de la protection selon les normes EN 60529 et DIN 40050

Tableau T23-1 : PG/Filet métrique : filet de raccordements des boîtiers EPIC®

# LAPP dans le monde

## Algeria

**EURL Chemin Solution Installation**  
Villa N°A 149 Les Castors  
Bordj El Kifan, ALGER  
Tel.: +213 21 214604  
Fax: +213 21 214604  
www.eurlcsi.com

## Argentina

**NAKASE SRL**  
Calle 49 No. 5764  
B1653A0X  
Villa Ballester  
1870 BUENOS AIRES  
Tel.: +54 11 4768 4242  
Fax: +54 11 4768 4242  
ventas@nakase.com.ar  
www.nakase.com.ar

## Armenia

**Integral design & engineering**  
8 Tumanyan street  
International Business Center  
Yerevan 0001 ARMENIA  
Tel.: +374 10 520188

## Australia

**Lapp Australia Pty Ltd**  
12 Grevillea Street  
EASTERN CREEK, NSW 2766  
Tel.: 1800 931 559  
sales@lappaustralia.com.au  
www.lappaustralia.com.au

## Austria

**Lapp Austria GmbH**  
Bremenstraße 8  
4030 LINZ  
Tel.: +43 732 781272-444  
Fax: +43 732 781272-34  
sales@lappaustria.at  
www.lappaustria.at

## Azerbaijan

**Rapid Supply Solution**  
Ahmad Rajabli str. 1/8  
Adore Plaza, 4th floor  
1029 BAKU  
Tel.: +99 412 4801097  
Mob.: +99 477 4119999  
sales@rapid.az  
www.rapid.az

## Belarus

**PNS – Professional Network Systems**  
Dzerzhinskogo str. 75  
223043 TSNYANKA  
Tel.: +375 17 5009400  
Fax: +375 17 5009402  
info@pns.by  
www.pns.by

## Belgium – Luxembourg

**LAPP Benelux B.V.**  
Van Dijklaan 16  
5581 WG WAALRE  
The Netherlands  
Tel.: +32 78 353060  
Fax: +32 78 353065  
sales.lappbenelux@lappgroup.com  
www.lappbenelux.com

## Brazil

**Cabos Lapp Brasil Ltda.**  
Av. Dr. Mauro Lindemberg  
Monteiro, 628  
Galpao 18, Osasco  
CEP 06278-010 SAO PAULO  
Tel.: +55 11 21664166  
Fax: +55 11 21664165  
vendas@lappgroup.com.br  
www.lappgroup.com.br

## Bulgaria

**V&V Isomatic Ltd.**  
40a, Pirin Str.  
1680 SOFIA  
Tel.: +359 29 583111  
Fax: +359 29 582270  
office@viv-isomatic.com  
www.viv-isomatic.com

## Canada

**Lapp Canada Inc.**  
3505 Laird Road, Unit 10  
L5L 5Y7 MISSISSAUGA, Ontario  
Tel.: +905 8 205492  
Fax: +905 8 206516  
sales@lappcanada.com  
www.lappcanada.com

## Chile

**Desimat Chile**  
Av. Puerto Vespuccio 9670  
Parque Industrial Puerto Santiago  
Pudahuel, SANTIAGO  
Tel.: +56 2 25851200  
Fax: +56 2 27470153  
ventaschile@desimat.cl  
www.desimat.cl

## China

**Lapp Kabel Shanghai Co., Ltd.**  
23A Zhaofeng Universe Building  
1800 Zhongshan Road West  
SHANGHAI 200235  
Tel.: +86 21 64400833  
Fax: +86 21 64400834  
info@lappgroup.com.cn  
www.lappgroup.com.cn

## Lapp Cable Works Shanghai Co., Ltd.

No. 6 Standard Workshop Lingang  
Industrial Area  
1555 Cenglin Road, Pudong District  
SHANGHAI 201306  
Tel.: +86 21 20955833  
Fax: +86 21 20955834

## Colombia

**Transmisiones SAS**  
Kra 69 B No. 21 A-24  
110931 BOGOTÁ  
Tel.: +57 1 4126898  
Fax: +57 1 2929736  
info@transmisiones.de  
www.transmisiones.de

## Costa Rica

**Elvatron, SA**  
De Repifre en la Uruca  
400 metros Nte.  
SAN JOSÉ, Costa Rica  
P.O. Box 8-3770 (1000)  
Tel.: +506 2242-9955  
Fax: +506 2520-0697  
elvatron@elvatron.com  
www.elvatron.com

## Croatia

**TIM KABEL**  
Savska cesta 103  
10360 ZAGREB – Sestvete  
Tel.: +385 1 5555900  
Fax: +385 1 5555901  
zagreb@tim-kabel.hr  
www.tim-kabel.hr

## Cyprus

**3 BRO Ltd.**  
3 Limnou Str.  
Office 301  
3820 LIMASSOL  
Tel.: +357 25255353  
info@threebro.com  
www.threebro.com

## Czech Republic

**LAPP Czech Republic s.r.o.**  
Bartosova 315, Kvitkovice  
765 02 OTROKOVICE  
Tel.: +420 573 501011  
Fax: +420 573 394650  
info@lappgroup.cz  
www.lappgroup.cz

## Denmark

**LAPP Danmark**  
Korskildeeng 6  
2670 GREVE  
Tel.: +45 43 950000  
Fax: +45 43 950009  
kundeservice.dk@lappgroup.com  
www.lappgroup.dk

## Dominican Republic

**Ing. Rudy Moreno & Asociados SRL**  
Prolongación 27 de Febrero Esq.  
Cuidad Agraria, Edif. Yarudith  
SANTO DOMINGO OESTE  
Tel.: +809 334 4394  
Tel.: +809 372 3565  
ventas@ingmorenyasociados.com  
www.ingrudymorenyasoc.com

## Ecuador

**Elsystec S.A.**  
Electricidad Sistemas y Tecnología  
Parque Contreras N35-251 y  
Mañosa CP. 170521 QUITO  
Tel.: +593 2 2456510  
Fax: +593 2 2456598  
elsystec@elsystec.com.ec  
www.elsystec.com.ec

## Egypt

**see United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## El Salvador

**Intek El Salvador S.A. de C.V.**  
Calle Gabriela Mistral No. 373  
Entre Blvd. Los Héroes y 33 Av. Nte.  
SAN SALVADOR, El Salvador CA.  
Tel.: +503 2260-8888  
Fax: +503 2260-8855  
inteksv@intek-ca.com  
www.intek-ca.com

## Estonia

**Lapp Miltronik SIA Eestii filiaal**  
Kastani pst. 10  
Rakvere  
LÄÄNE-VIRUMAA 44307, Eestii  
Tel.: +372 6518970  
info.ee@lappgroup.com  
ee.lappgroup.com

## Finland

**Lapp Automaatio Oy**  
Martinkyläntie 52  
01720 VANTAA  
Tel.: +358 20 764 64  
info.automaatio@lappgroup.com  
www.lappautomaatio.fi

## Lapp Connecto Oy

Varastokatu 10  
05800 HYVINKÄÄ  
Tel.: +358 20 764 63  
info.connecto@lappgroup.com  
www.lappconnecto.fi

## France

**Lapp France s.a.r.l.**  
Technopôle Forbach Sud  
Rue Avogadro  
57600 FORBACH  
Tel.: +33 387 849084  
Fax: +33 387 841794  
lappfrance@lappgroup.com  
www.lappfrance.fr

## LAPP MULLER SAS

Z.A. du Grand Pont  
83310 GRIMAUD  
Tel.: +33 494 566500  
Fax: +33 494 43487  
info@mullercables.com  
www.mullercables.com

## Câbleries Lapp Sarl

Technopôle Forbach Sud  
Rue Avogadro  
57600 Oeting  
Tel.: +33 387 844343  
Fax: +33 387 871641  
accueil@lappgroup.com

## Georgia

**Insta LLC**  
Sergo Zakariadze str. 8  
0177 TBILISI  
Tel.: +995 32 2202020  
Fax: +995 32 2202022  
sales@insta.ge  
www.insta.ge

## Germany

**U.I. Lapp GmbH**  
Schulze-Delitzsch-Straße 25  
70565 STUTTGART  
Tel.: +49 711 783801  
Fax: +49 711 78382640  
info@lappkabel.de  
www.lappkabel.de

## Lapp Systems GmbH

Oskar-Lapp-Str. 5  
70565 STUTTGART  
Tel.: +49 711 783804  
Fax: +49 711 78383520  
info@lappkabel.de  
www.lappkabel.de

## Ghana

**PROCESS AND PLANT AUTOMATION Ltd.**  
No. 3 Becca Villa, behind Cal Bank  
Baatsona, Spintex Road.  
P.O. Box Sr 95  
ACCRA  
Tel.: +233 3 02812680  
ekua@automationghana.com  
www.automationghana.com

## Great Britain

**Lapp Limited**  
Unit 3 Perivale Park  
Horsenden Lane South  
GREENFORD, Middlesex, UB6 7RL  
Tel.: +44 20 87587800  
Fax: +44 20 87587800  
sales@lapplimited.com  
www.lappgroup.co.uk

## Greece

**Dimoulas Special Cables S.A.**  
100-102 Lenorman Str.  
10444 ATHENS  
Tel.: +30 21 05157610  
Fax: +30 21 05157611  
info@dimoulas.gr  
www.dimoulas.gr

## Guatemala

**Intek Guatemala S.A.**  
4a. Ave. 10 – 31 Zona 9  
CIUDAD DE GUATEMALA  
Tel.: +502 2507-0500  
Fax: +502 2507-0501  
intekgt@intek-ca.com  
www.intek-ca.com

## Honduras

**Intek Honduras**  
Off-Bodegas Premier  
100 mts. antes del Peaje a La Lima  
Edificio PWC-14B  
SAN PEDRO SULA  
Tel.: +504 2559-4748, -50  
Fax: +504 2559-4740  
intekhn@intek-ca.com  
www.intek-ca.com

## Hungary

**Lapp Hungária Kft.**  
Neumann János u.1  
2040 BUDAÖRS  
Tel.: +36 23 501-250  
Fax: +36 23 501-259  
sales@lapphungaria.hu  
www.lapphungaria.hu

## India

**LAPP India Pvt. Ltd.**  
# 1/3, 9th Cross, 9th A Main Road  
Jaynagar 2nd Block,  
BENGALURU – 560011  
Tel.: +91 80 47405222  
info@lappindia.com  
www.lappindia.lappgroup.com

## Indonesia

**PT. JJ-Lapp Cable SMI**  
Graha INTI FAUZI, 7th Floor  
Jl. Buncit Raya No. 22  
JAKARTA 12510  
Tel.: +62 21 27537051  
Fax: +62 21 27537052  
sales\_jji@jjsea.com  
www.jj-lappcable.com

## Iran

**see United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Island

**Johan Rönnig Ltd.**  
Klettagardar 25  
104 REYKJAVIK  
Tel.: +354 5 200800  
Fax: +354 5 200888  
ronning@ronning.is  
www.ronning.is

## Israel

**Arrow Control Cables Ltd.**  
7 Zavitán Street  
4995000 MOSHAV NEHALIM  
Tel.: +972 3 9074887  
Fax: +972 3 9074889  
info@arrowcables.com  
www.arrowcables.com

## Italy

**LAPP ITALIA S.R.L.**  
Via Lavoratori Autobianchi 1  
Building 20  
20832 DESIO (MB)  
Tel.: +39 0362 4871  
Fax: +39 0362 487330-340  
lappitalia@lappitalia.it  
www.lappitalia.it

## Camuna Cavi s.r.l.

Via Generale Treboldi, 128  
25048 EDOLO (BS)  
Tel.: +39 0364 773411  
Fax: +39 0364 770120  
info@camunacavi.it  
www.camunacavi.it  
**Sales Office**  
Via Lavoratori Autobianchi 1  
Building 20  
20832 DESIO (MB)

## Japan

**Lapp Japan k.k.**  
3F Iseki Bldg  
2-3-26 Kudanminami, Chiyoda-ku  
TOKYO 102-0074  
Tel.: +81 3-4520-6245  
Fax: +81 3-4520-6246  
sales@lappgroup.jp  
www.lapp.co.jp

## Jordan

**see United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Kazakhstan

**Lapp Kazakhstan LLP**  
Abaya ave. 13, office 1004  
010000 ASTANA  
Tel.: +7 7172 476144  
info@lappgroup.kz  
www.lapp.kz

## Korea

**Lapp Korea LLC.**  
42, Jangang-gongdan 8-gil  
Jangan-myeon, Hwaseong-si  
Gyeonggi-do, Republic of Korea  
Tel.: +82 1688 1099  
Fax: +82 31 697 4099  
dowoomi@lappgroup.com  
www.lappkorea.com  
www.lapp4u.com

## Kuwait

**see United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

# LAPP dans le monde

## Latvia

**Lapp Miltronics SIA**  
Ulbrokas 44a  
RĪGA LV1021, Latvija  
Tel.: +371 6 7501900  
info.lv@lappgroup.com  
lv.lappgroup.com

## Lebanon

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Libya

**Al Jouda Co.**  
Al Fath - Street  
Al Buraq - Building 3rd floor  
BENGHAZI  
Tel.: +218 91 7433363  
kamal\_ahf@yahoo.co.uk

## Lithuania

**LAPP MILTRONIC filiales**  
Aukštaičių g. 6  
11341 VILNIUS, Lietuva  
Tel.: +370 5 2780390  
info.lt@lappgroup.com  
lt.lappgroup.com

## Macedonia

**Siskon Doel**  
Taskenska 4A  
1000 SKOPIJE  
Tel.: +389 2 3062423  
Fax: +389 2 3061250  
siskon@mt.net.mk  
www.siskon.com.mk

## Malaysia

**JJ-LAPP Cable (M) sdn. Bhd.**  
16, Jalan 51A/225,  
46100 PETALING JAYA SELANGOR  
Tel.: +603 78 616288  
Fax: +603 78 616299  
sales\_jjlm@jjssea.com  
www.jj-lappcable.com

## Malta

**G & E Electronics Ltd.**  
Genics Bldgs.  
Giov. Papaffy Str.  
B'KARA BKR 4021  
Tel.: +356 21 486816  
Fax: +356 21 497103  
info@gemalta.com  
www.gemalta.com

## Mexico

**Lapp Mexico S de RL de CV**  
Del Bosque 1205-1  
Parque Industrial El Bosque II  
45619, Tlaquepaque, Jalisco  
Tel.: +52 33 36660250  
ventas@lappmexico.com  
www.lappmexico.com

## Republic of Moldova

**Lapp Romania SRL**  
A1 Business Park  
(Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5)  
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2  
Comuna Dragomiresti Vale  
Sat Dragomiresti Deal  
Judet ILFOV, 077096  
Tel.: +40 213 1009-61  
Fax: +40 213 1009-59  
office@lappkabel.ro  
www.lappkabel.ro

## Mongolia

**TECHSOURCE Co., Ltd.**  
2nd floor, Mischeel building  
Chinggis Avenue  
Khan-Uul district  
ULANBAATAR 15160  
Tel.: +976 70 117171, 94 010920  
info@techsource.mn  
www.techsource.mn

## Morocco

**Fiabel**  
16 Allée des Dahlias (Beausite)  
Bd la Grande Ceinture  
20250 Ain Sebâa, CASABLANCA  
Tel.: +212 522 4033-01, -02  
Tel.: +212 522 4046-16, -17, -18  
Fax: +212 522 403303  
www.fiabel.ma

## Netherlands

**LAPP Benelux B.V.**  
Van Dijklaan 16  
5581 WG WAALRE  
Tel.: +31 40 2285000  
Fax: +31 40 2285010  
sales.lappbenelux@lappgroup.com  
www.lappbenelux.com

## New Zealand

**Engineering Computer Services Ltd.**  
Cnr Te-Rapa & Ruffell Rd  
P.O. Box 20204  
HAMILTON, 3288  
Tel.: +64 7 8492211  
Fax: +64 7 8492220  
garry@lappgroup.co.nz  
www.lappgroup.co.nz

## Nicaragua

**Electronica Tecnica SA.**  
De la Óptica Nicaraguense  
3C al este, 1/2C al Sur  
Casa No. 38 Residencial Bolonia  
MANAGUA  
Tel.: +505 2254-4913  
info@ni.elvatron.com  
mercadeo@elvatron.com  
nicaragua.elvatron.com

## Norway

**LAPP Norway AS**  
Eikringen 11  
3036 DRAMMEN  
Tel.: +47 32 261300  
info.no@lappgroup.com  
www.lapp.no

## Oman

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Pakistan

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Panama

**Lapp Panama S.A.**  
Building 9075, Unit 9  
PanAmerica Corporate Center  
Panamá Pacífico, Arraiján.  
Tel.: +507 320 5090  
sales.panama@lappgroup.com  
laplatinamerica.lappgroup.com

## Peru

**DIPROSOL PERU SAC**  
Av. Velasco Astete 2371  
Surco LIMA 33  
Tel.: +51 1 2752765  
Fax: +51 1 2752776  
ventas@diprosol.com.pe  
www.diprosol.com.pe

## Philippines

**JJ-LAPP Cable (P) Inc**  
Unit 704, Philplans Corporate Center  
1012 Triangle Drive  
Bonifacio Global City  
1634 TAGUIG CITY, MANILA  
Tel.: +632 786 7566  
Fax: +632 786 7544  
sales\_jjlp@jjssea.com  
www.jj-lappcable.com

## Poland

**Lapp Kabel Sp. z o.o.**  
Ulica: Profesjonalna 1  
Biskupice Podgórze  
55-040 KOBIERZYCE  
Tel.: +48 71 3306300  
Fax: +48 71 3306306  
info@lapppolska.pl  
www.lapppolska.pl

## Portugal

**Policabos S.A.**  
Av. Pedro Álvares Cabral  
Lugar da Capa Rota  
2710-144 SINTRA  
Tel.: +351 21 9178640  
Fax: +351 21 9178649  
policabos@policabos.pt  
www.policabos.pt

## Qatar

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Romania

**Lapp Romania SRL**  
A1 Business Park  
(Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5)  
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2  
Comuna Dragomiresti Vale  
Sat Dragomiresti Deal  
Judet ILFOV, 077096  
Tel.: +40 213 1009-61  
Fax: +40 213 1009-59  
office@lappkabel.ro  
www.lappkabel.ro

## Russia

**Lapp Russia OOO**  
Mira st., 7, Krutyie Kluchi  
443028 SAMARA  
Tel.: +7 846 2315155  
info@lappgroup.ru  
www.lapp.ru

## Saudi Arabia

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Senegal

**Sénégal Automation Technology Assistance (SATA Sarl)**  
Avenue Birago Diop x rue G Point E  
BP 5344, DAKAR  
Tel.: +221 338601030  
Fax: +221 338207093

## Serbia

**VESIMPEX d.o.o.**  
Patrijarha Dimitrija 24 (DMB)  
11090 BEOGRAD-RAKOVICA  
Tel.: +381 11 4049-070, -071, -072, -073  
Magacin/warehouse: +381 11 4049-075  
Fax: +381 11 4049-077  
Mob.: +381 63 693-373  
info@vesimpex.rs  
www.vesimpex.rs

## Singapore

**Lapp Asia Pacific Pte. Ltd.**  
No.9 Tuas South St. 3  
SINGAPORE 638017  
Tel.: +65 6558-7176  
Fax: +65 6558-7081  
lappapac.lappgroup.com

**JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.**  
No.9 Tuas South St 3  
SINGAPORE 638017  
Tel.: +65 6508-6200  
Fax: +65 6863-1271  
sales\_jjls@jjssea.com  
www.jj-lappcable.com

## Slovakia

**LAPP SLOVENSKO, s.r.o.**  
Piaristicka 2  
949 24 NITRA  
Tel.: +421 376 578095  
Fax: +421 376 578096  
info@lappgroup.sk  
www.lappgroup.sk

## Slovenia

**Lapp, d. o. o.**  
Limbuška cesta 2  
2341 LIMBUŠ  
Tel.: +386 2 4213550  
Fax: +386 2 4213571  
info@lappslovenia.com  
www.lappslovenia.com

## South Africa

**LAPP Southern Africa**  
51 Brunton Circle  
Founders View South  
Modderfontein  
1645 GAUTENG  
Tel.: +27 11 2013200  
Fax: +27 11 6095850  
info@lappkabel.co.za  
www.lappcable.co.za

## Spain

**Lapp España**  
Avda. de les Garrigues, 34 - 36  
Parque Empresarial Mas Blau II  
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT  
(Barcelona)  
Tel.: +34 902 108 669  
Fax: +34 934 796 272  
info@lappgroup.es  
www.lappgroup.es

## Sweden

**LAPP Miltronik AB**  
Kungshagsvagen 7  
Box 1022  
611 29 NYKOPING  
Tel.: +46 155 77700  
info.se@lappgroup.com  
www.lapp.se

## Sales office Denmark

Korskildeeng 6  
2670 GREVE  
Tel.: +45 43 950000  
Fax: +45 43 950009  
kundeservice.dk@lappgroup.com  
www.lappgroup.dk

## Switzerland

**Volland AG**  
Ifangstrasse 103  
8153 RÜMLANG  
Tel.: +41 44 8179797  
Fax: +41 44 8179700  
info@volland.ch  
www.volland.ch

## Syria

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

## Taiwan

**DKSH Taiwan Ltd.**  
10th Floor, No. 22, Lane 407  
Tiding Blvd., Sec. 2  
Neihu Technology Park  
TAIPEI CITY 114-93  
Tel.: +886 2 87527654  
Fax: +886 2 87518688  
wilson.wang@dksh.com

## Thailand

**JJ-LAPP Cable (T) Ltd.**  
23/110-117 Sorachai Building  
25-29th FL  
Soi Sukhumvit 63 (Ekamai),  
Sukhumvit Road, Klongton Nua,  
Wattana, BANGKOK 10110  
Tel.: +66 27 878288  
Fax: +66 27 878299  
sales\_jjlt@jjssea.com  
www.jj-lappcable.com

## Tunisia

**ELECSA TN, Groupe TTI**  
Zone industrielle  
8030 GROMBALIA  
Tel.: +216 72 255954  
Fax: +216 72 255980  
commercial@elecsa-tn.com  
www.tti-tn.com

## Turkey

**LAPP KABLO San. ve Tic. Ltd. Şti.**  
Atatürk Mah. Şeref Sok. No: 55/1  
34758 ATAŞEHİR-İSTANBUL  
Tel.: +90 216 4565699  
Fax: +90 216 4565687-89  
info@lapp.com.tr  
www.lapp.com.tr

## Ukraine

**Lapp Ukraine LLC**  
201 - 203, Kharkivske shose  
02121 KIEV  
Tel.: +38 044 495-6000  
Fax: +38 044 490-7630  
sales@lappukraine.com  
www.lappukraine.com

## United Arab Emirates

**LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE**  
A-502 Headquarters Building  
PO Box 341223 Dubai, UAE  
Dubai Silicon Oasis  
DUBAI  
Tel.: +971 4 3712905  
Fax: +971 4 3712918  
lappme@lappgroup.com  
www.lappgroup.ae

## Uruguay

**Reprinter LTDA**  
Avda. Italia 6481  
MONTEVIDEO  
Tel.: +598 2600-7343  
Fax: +598 2600-8658  
g.lezama@reprinter.com.uy  
www.uruwire.com

## USA

**Lapp USA, Inc.**  
29 Hanover Road  
FLORHAM PARK, NJ 07932  
Tel.: +1 973 6609700  
Fax: +1 973 6609330  
sales@lappusa.com  
www.lappusa.com

## Lapp Tannehill, Inc.

8675 Eagle Creek Parkway Suite 900  
SAVAGE, MN 55378  
Tel.: +1 952 8816700  
Fax: +1 952 8810743  
sales@lapptannehill.com  
www.lapptannehill.com

## Uzbekistan

**Energy Power Solution LLC**  
Khurshid-Sh. Rashidov str. 16  
100017 TASHKENT  
Tel.: +998 71 2050911  
sales@eps.uz  
www.eps.uz

## Venezuela

**Somerinca, C.A.**  
Qta Corazón de Jesus  
4ta Transversal de Montecristo  
calle el Carmen, de los Dos Caminos  
1070 CARACAS, Venezuela  
Tel.: +58 212 2352748/1081/1696  
Fax: +58 212 2399341  
klocmoeller@cantv.net  
www.somerinca.com

## Vietnam

**JJ-Lapp Cable Vietnam Co., Ltd**  
12th floor, Unit 1206, Sailing Tower  
111A Pasteur Street, District 1  
HO CHI MINH CITY  
Tel.: +84 8 62887668  
Fax: +84 8 38236776  
sales\_jjlv@jjssea.com  
www.jj-lappcable.com

## Yemen

see **United Arab Emirates**  
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

# Info

Contactez-nous partout dans le monde.  
Ou tout simplement près de chez vous.

Pour contacter votre bureau local LAPP, visitez:  
[www.lappgroup.com/worldwide](http://www.lappgroup.com/worldwide)

Entrez dans le  
monde de LAPP :

Suivez LAPP sur :



CE CATALOGUE EST VALABLE  
À PARTIR DE MAI 2020

Crédits : LAPP, Maiwolf, Wolfram Scheible, Bystronic glass, Comau SpA, EMAG, Fotolia, iStock

## De l'utilisation de nos produits en toute sécurité

La conformité de nos produits aux directives européennes doit être indiquée par le sigle d'identification CE. La sécurité de nos produits est intimement liée à leur utilisation. La

connaissance et le respect des normes d'application nationales et internationales sont primordiaux (ex. DIN VDE 0100 ; 0298). Toute négligence ou erreur d'utilisation de

nos produits peut engendrer des dangers considérables.

**Nos produits ne peuvent être manipulés et/ou utilisés que par des électriciens formés ! Dans le cas contraire, vous encourez des risques de chocs électriques ou d'incendies !**

## Sécurité

Tous nos produits sans exception sont testés sur le plan de la sécurité, conformément aux normes en vigueur et aux réglementations que nous élaborons pour compléter les normes. Les exigences légales et les règlements en matière de sécurité sont, eux aussi, respectés. Nous mettons en œuvre les mesures de prudence nécessaires, de manière à exclure raisonnablement les risques pour l'utilisateur. Toute négligence ou erreur d'utilisation peut néanmoins engendrer

des dangers considérables pour l'utilisateur et son environnement. Voilà pourquoi nos câbles ne peuvent être manipulés et/ou utilisés que par des électriciens formés ou par des spécialistes. Ce catalogue contient des informations générales relatives à l'application de chaque produit. Indépendamment de ces informations, les normes d'application DIN VDE 0298 et DIN VDE 0891 pour câbles sont également de rigueur. Mis à part ces normes, ainsi que les tables de sélection

et d'application complémentaires, des instructions de montage et d'aménagement vous sont proposées dans les tableaux figurant en annexe de notre catalogue général actuel. Nos machines et outils d'installation sont conçus conformément aux directives et portent le sigle d'identification CE. Il est à noter toutefois que nos machines et outils d'installation doivent uniquement être utilisés par du personnel spécialisé et pour l'usage auxquels ils se destinent.

©Copyright de U.I. Lapp GmbH. Il est interdit de réimprimer ou de reproduire le texte ou les illustrations sans accord écrit et sans indication correcte de la source. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à nos produits, en particulier à ceux basés sur les progrès techniques ou le développement continu. Tous les dessins, chiffres, etc. ne sont donnés qu'à titre indicatif et sont susceptibles d'être modifiés.





**ÖLFLEX®**  
Câbles de raccordement  
et de commande



**UNITRONIC®**  
Câbles de transmission  
de données



**ETHERLINE®**  
Systèmes de transmission de données  
pour la technologie Ethernet



**HITRONIC®**  
Systèmes de transmission  
optique



**EPIC®**  
Connecteurs industriels



**SKINTOP®**  
Presse-étoupes



**SILVYN®**  
Systèmes de gaines de  
protection et de guidage



**FLEXIMARK®**  
Systèmes de repérage

Suivez LAPP sur



**Conditions générales de vente :**  
Retrouvez nos conditions générales  
de vente sur notre site web  
[www.lappgroup.com/terms](http://www.lappgroup.com/terms)



[www.lappgroup.com](http://www.lappgroup.com)

Pour contacter votre bureau local LAPP,  
visitez [www.lappgroup.com/worldwide](http://www.lappgroup.com/worldwide)