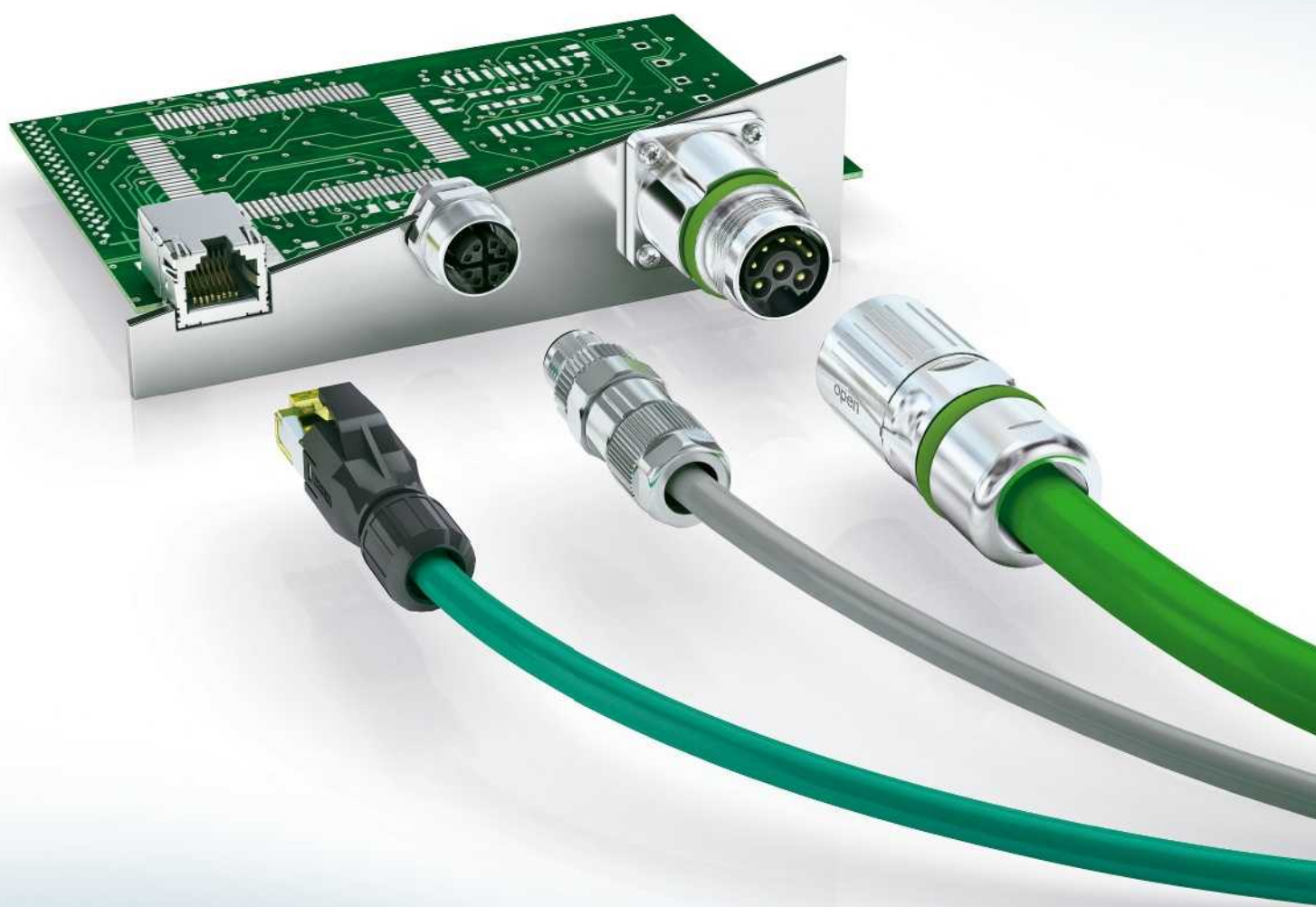


# Connectique pour appareils étanches

2013 / 2014

# 2





## Connectique pour circuits imprimés et boîtiers électroniques

- Blocs de jonction et connecteurs pour C.I.
- Boîtiers électroniques



## Connectique pour appareils étanches



### Blocs de jonction

- Blocs de jonction



### Câblage pour capteurs/actionneurs et connecteurs industriels

- Câblage pour capteurs/actionneurs
- Câbles et conducteurs
- Connecteurs



### Systèmes de repérage, outillage et accessoires

- Repères et imprimantes
- Outillage
- Accessoires de montage



### Protection antisurtension et alimentations

- Système de mesure du courant de foudre
- Protection antisurtension, parafoudres et filtre secteur
- Alimentations, systèmes d'alimentation secourue
- Équipements de protection



### Technologie d'interface

- Appareillage électronique et départ moteur
- Convertisseurs de signaux analogiques • Surveillance
- Modules à relais • Précâblage pour automates et DCS



### Automates, systèmes E/S et infrastructure d'automatisation

- Réseaux Ethernet • Sécurité fonctionnelle • IHM et PC industriels • Systèmes d'E/S
- Éclairage et signalisation industriels • Technique de communication industrielle
- Composants et systèmes pour bus de terrain • Transfert de données sans fil
- Infrastructure de process • Logiciels • Automates

# Sommaire

<b>Connectique pour appareils étanches de Phoenix Contact</b> Interconnexion pour transmission de signaux / de données et de puissance			<b>2</b>
<b>Solutions de raccordement individuelles</b> Phoenix Contact met sa compétence à votre service pour réaliser votre raccordement individuel pour appareils et câblage de terrain			<b>4</b>
<b>Vue d'ensemble - Connectique pour appareils étanches</b> Le sommaire en image vous permet d'accéder plus rapidement au produit désiré.	CONNEC+		<b>14</b>
<b>Connecteurs rectangulaires</b> Connecteurs d'appareils avec système de contact modulaire pour signaux, puissance et fibre optique.	CONNEC+ device		<b>19</b>
<b>Connecteurs de données</b> Connecteurs, connecteurs encastrables et câbles pour bus de terrain et réseaux : D-SUB, RJ45, M8, M12, 7/8", SCRJ et USB.	CONNEC+ data		<b>61</b>
<b>Connecteurs circulaires M5 à M12</b> Connecteurs encastrables et à confectionner de M5 à M12, pour signaux, données et puissance.	CONNEC+ circulaire		<b>223</b>
<b>Connecteurs circulaires M17 à M58</b> Connecteurs encastrables et à confectionner de M17 à M58, pour signaux, données et puissance.	CONNEC+ circulaire		<b>303</b>
<b>Connecteurs photovoltaïques</b> Systèmes de raccordement AC et DC pour panneaux photovoltaïques, onduleurs et micro-onduleurs.	CONNEC+ solaire		<b>417</b>
<b>Connecteurs de charge</b> Systèmes de charge enfichables pour l'électro-mobilité jusqu'à 400 A et connecteurs pour l'électronique de puissance jusqu'à 150 A.	CONNEC+ power		<b>431</b>
<b>Informations techniques</b> Informations générales sur les types de protection, les propriétés des plastiques, les homologations, la coordination de l'isolement, etc.			<b>442</b>
<b>Index</b>			<b>454</b>

# Connectique pour appareils étanches de Phoenix Contact

## MINICONNEC control

Connectique pour la technique de mesure, contrôle et régulation d'ensembles d'E/S : blocs de jonction pour C.I. et connecteurs dans des pas allant de 2,54 à 7,62 mm, raccordement autodénudant, à vis et à ressort, soudage à la vague.

Voir catalogue 1



## MINICONNEC high density & data

Connecteurs miniatures : connectique rapide Pierce, à ressort, avec bloc de jonction autodénudant, branche en T pour connexions de bus simplifiées.

Voir catalogue 1



## MINICONNEC power

Connectique pour l'électronique de puissance : blocs de jonction pour C.I. et connecteurs pour courants jusqu'à 125 A, raccordement vissé et à ressort, traversées de parois.

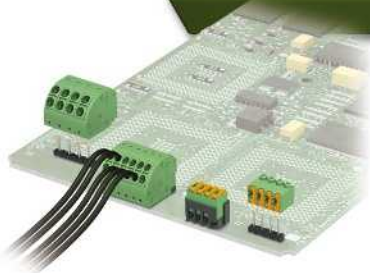
Voir catalogue 1



## MINICONNEC compact

Raccordements d'appareils pour la gestion technique centralisée et les applications LED : blocs de jonction pour C.I. et connecteurs dans des pas entre 2,5 et 7,5 mm, raccordement à vis et à ressort, barrettes pour connecteur.

Voir catalogue 1



## Boîtier

Boîtiers électroniques en plastique et en aluminium : boîtiers et embases pour l'électronique industrielle, boîtiers pour l'installation électrique d'un bâtiment, connexions de bus innovantes entre les boîtiers.

Voir catalogue 1



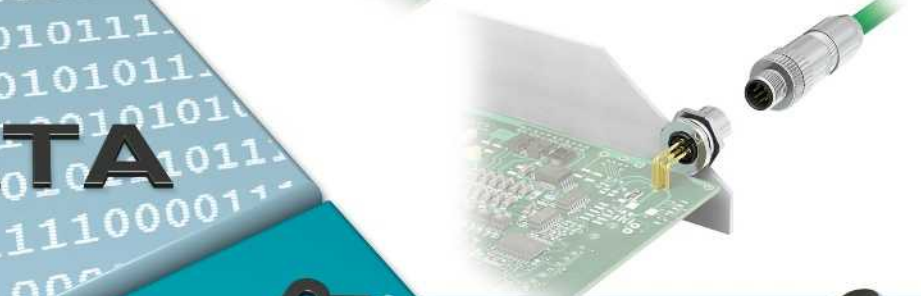




### CONNEC+ data

Connecteurs, traversées de paroi et câbles pour bus de terrain et réseaux.

Voir 61



### CONNEC+ circulaire

Connecteurs encastrables, connecteurs et câbles à confectionner de M5 à M58, pour signaux, données et puissance.

M5 à M12 voir 223  
M17 à M58 voir 303



### CONNEC+ power

Systèmes de charge enfichables pour l'électro-mobilité jusqu'à 400 A et connecteurs pour l'électronique de puissance jusqu'à 150 A.

Voir 431



### CONNEC+ device

Connecteurs rectangulaires d'appareils avec système de contact modulaire pour signaux, puissance et fibre optique avec indice de protection IP67 et en différentes tailles.

Voir 19



### CONNEC+ solaire

Systèmes de raccordement AC et DC pour panneaux photovoltaïques, onduleurs et micro-onduleurs.

Voir 417

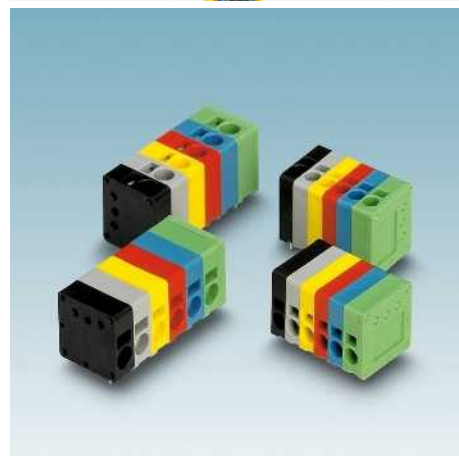
# Connectique pour appareils étanches de Phoenix Contact



## Solutions de raccordement individuelles

### Adaptations spécifiques au client des produits standard

Vous avez trouvé le produit technique adapté dans notre catalogue, mais vous aimeriez toutefois une adaptation individuelle ? Pas de problème - notre Solution-Center vous apporte avec plaisir l'assistance nécessaire pour la mise en œuvre de vos requêtes. Qu'il s'agisse de coloris individuels, d'un repérage spécifique ou d'équipements spéciaux des contacts, voire d'une confection complète de câble, n'hésitez pas à nous consulter.



## Les idées se transforment en produits innovants

Depuis plus de 80 ans, Phoenix Contact fabrique des produits de grande qualité utilisés dans le monde entier.

Profitez de notre vaste savoir-faire dans les domaines du développement, de la fabrication et des procédés pour trouver LA solution à votre problème. Nous transformons avec vous de bonnes idées en produits innovants.

Les solutions intelligentes dans le domaine des boîtiers et de la connectique exigent de plus en plus des concepts personnalisés.

En tant que fabricant, vous développez avec notre collaboration des produits répondant aux exigences actuelles sur les marchés telles que qualité élevée, design individuel et profit élevé du client à des prix bas.

Vous disposez pour cela de toute la compétence du groupe Phoenix Contact. Depuis la construction d'outils et de machines jusqu'à la compétence dans l'assemblage des cartes électroniques en passant par l'injection plastique ou la fabrication de pièces métalliques, nous proposons des compétences variées qui permettent la réalisation de projets et de produits complexes en un temps de développement record.

Notre laboratoire accompagne les opérations en réalisant les tests, obtient les qualifications nécessaires ainsi que les homologations internationales.

Vous pouvez vous concentrer sur votre compétence principale et profiter de notre expérience d'experts en raccordement et en boîtiers.

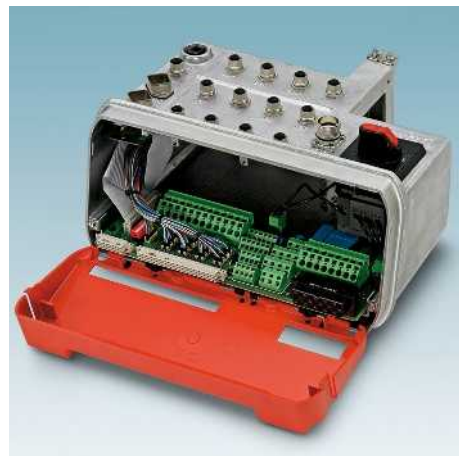
De bons produits nécessitent de bonnes idées et de l'expérience. Phoenix Contact met sa compétence à votre service pour réaliser une solution qui vous est personnelle – de la première idée à la fabrication en série à un prix avantageux.

Notre gamme de services s'étend de la connectique pour C.I. à raccordement visé, à ressort ou autodénuant IDC spécifique au client dans toutes les versions et coloris possibles et imaginables...

...aux boîtiers électroniques adaptés au design spécial dans la taille et le coloris souhaités, mode de raccordement inclus...

...en passant par le câblage de terrain personnalisé, avec connecteurs mâles à blindage pour des taux de transfert de données élevés, boîtiers protégés contre les projections d'eau pour l'environnement industriel sévère...

...sans oublier les solutions complètes, constituées p.ex. de boîtiers protégés contre les projections d'eau avec connectique pour la transmission de signaux, de données et de puissance ainsi que pour le raccordement parfait pour C.I.





# Connectique pour appareils étanches de Phoenix Contact

## Notre service – Votre valeur ajoutée

Phoenix Contact vous offre non seulement les produits adaptés, mais également un service professionnel concernant la connectique pour appareils de terrain et câblage de terrain. Et indépendamment de l'endroit où vous vous trouvez dans le monde, l'offre de services est assurée par le réseau complet de Phoenix Contact. Être chez soi partout dans le monde et parler la langue de l'utilisateur, telle est notre philosophie de la proximité avec le client. Une proximité offrant le meilleur service à nos partenaires. Cette exigence est mise en application par nos quelque 40 filiales orientées client ainsi que par nos 30 représentants dans d'autres pays.



### Conseil et assistance personnalisés

En tant que client, vous serez toujours le personnage central chez Phoenix Contact, qu'il s'agisse de conseil ou d'assistance après la vente. Des conseils compétents et personnalisés en constituent la base. Même à l'époque d'Internet, nous considérons le contact personnel avec vous comme la chose la plus importante.

C'est pourquoi nous nous tenons à votre disposition avec une équipe motivée à travers le monde entier.



### Service de livraison fiable

Nous considérons qu'une livraison fiable et dans les délais de nos produits va de soi. Outre un service de livraison optimal, nous vous offrons des possibilités nombreuses pour structurer votre processus d'achat de manière plus efficace et plus transparente.

Grâce à des entrepôts en place dans les nations industrielles les plus significatives, nous garantissons que vous recevrez les produits de Phoenix Contact partout de façon économique et dans des délais adaptés aux besoins.



## Catalogue en ligne

Le catalogue en ligne offre des informations complètes et récentes en 7 langues sur plus de 22 000 produits de Phoenix Contact. Vous y trouverez des informations relatives aux articles, telles que des caractéristiques techniques, des remarques concernant les homologations, les dessins cotés, les données 3D etc. Vous pouvez créer une fiche produit en PDF d'un simple clic de souris.

Le catalogue en ligne est complété dans plus de 15 pays par des fonctions de boutique en ligne. Après avoir complété votre inscription, vous avez accès à tout moment à vos prix et dates de livraison, ainsi que la possibilité de passer directement commande en ligne.

[www.phoenixcontact.net/catalog](http://www.phoenixcontact.net/catalog)

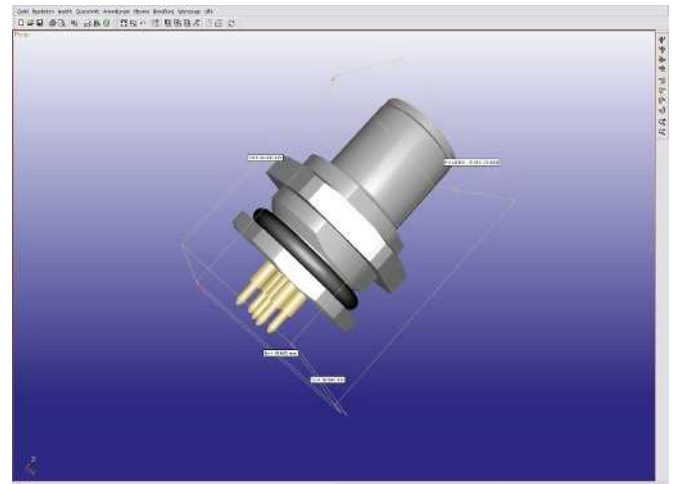


Trouver rapidement des informations sur les articles dans le catalogue en ligne

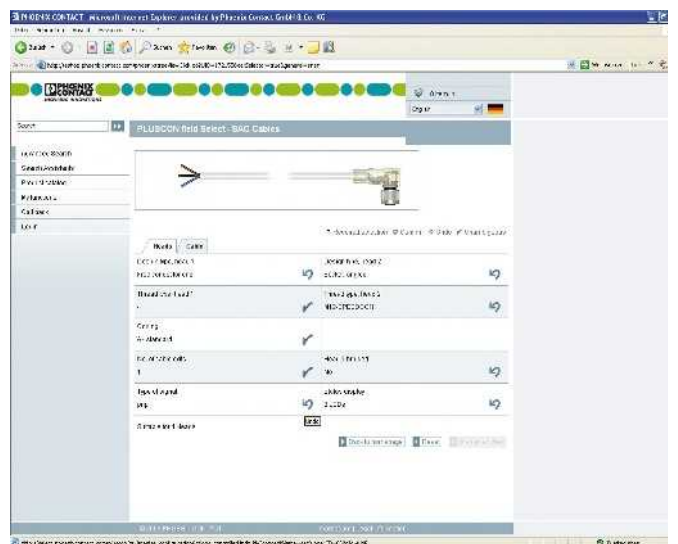
## Assistants de recherche en ligne

Les assistants de recherche en ligne vous permettent d'effectuer des recherches systématiques et rapides d'articles dans la vaste gamme de connecteurs mâles. En sélectionnant les valeurs électriques et d'autres propriétés du produit, vous êtes guidé de façon ciblée jusqu'à « vos » produits.

- MINICONNEC select connectique pour C.I. et boîtiers électroniques
- CONNEC+ field Select câblage pour capteurs/actionneurs
- CONNEC+ data Select connecteurs pour lignes de données pour réseaux et bus de terrain



Téléchargement simple de données 3D



Recherche conviviale d'article avec CONNEC+ field Select

# Raccordement autodénudant de Phoenix Contact

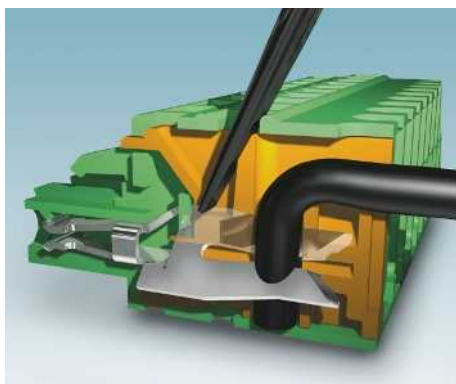
## QUICKON - Le raccordement autodénudant éprouvé

Chez Phoenix Contact, QUICKON recouvre la célèbre connectique IDC. Le terme « IDC » signifie Insulation Displacement Connection (connexion à déplacement d'isolant).

L'avantage : il n'est pas nécessaire de préparer le conducteur, ce qui permet d'économiser entre 60 et 80 % du temps de raccordement par rapport aux raccordements à ressort ou vissés.

Dans le domaine de l'automobile, des télécommunications ou des appareils ménagers, ce type de raccordement rapide est établi depuis des années et Phoenix Contact l'a adapté au secteur industriel. Nous citerons notamment les contacts qui conviennent aussi bien pour les conducteurs souples que rigides, qui couvrent une vaste plage de section, qui traversent les différentes isolations de fil et qui peuvent être utilisés durablement dans des conditions industrielles difficiles.

Pour des raisons de géométrie, deux types de contact différents se sont imposés :



1. Les contacts plats se caractérisent par leur aspect compact et bon marché.

### Avantages de QUICKON

- Gain de temps lors du raccordement
- Fiabilité élevée grâce à une force de contact définie
- Réutilisable plusieurs fois avec un outillage standard.

Les connecteurs peuvent être connectés au logement de raccordement sans préparation et introduits dans le bloc de jonction autodénudant via un mécanisme à vis ou à levier. L'isolation du fil est repoussée, sans endommager ni fragiliser les cordons en cuivre, ce qui permet de créer un contact avec une force définie, indépendante de l'utilisateur, et étanche au gaz. Les résistances de contact se situent entre les valeurs des raccordements à ressort ou vissés.



2. Les contacts tubulaires recouvrent une plage de section plus grande.

### Remarques sur le raccordement autodénudant IDC

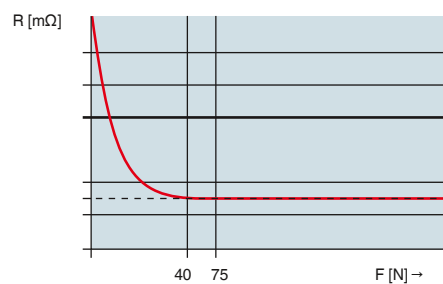
La plage de section spécifiée doit être respectée.

En utilisant des conducteurs trop fins, il est possible que l'isolation ne soit pas correctement repoussée en raison de l'espace de contact trop important, en revanche des conducteurs trop gros risquent de ne pas pouvoir être raccordés, ou le système pourrait être endommagé par des puissances de commutation trop élevées.

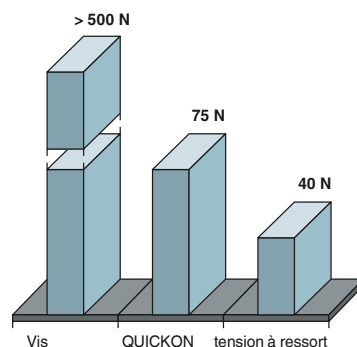
L'installation de raccordements QUICKON ne doit pas être effectuée en cas de températures ambiantes extrêmement basses ou élevées.

En outre, l'isolation du fil spécifiée doit être respectée ou autorisée par Phoenix Contact sur demande. Des produits isolants très durs, tels le Téflon, ou très résistants et souples à la fois, comme le silicone, ne peuvent être connectés qu'avec des contacts IDC spécialement prévus à cet effet. Les conducteurs rigides ou flexibles donnent de très bons contacts ; pour les conducteurs ultrasouples de catégorie 6, le diamètre minimal de cordon doit être respecté.

### Résistance de contact



### Force de contact



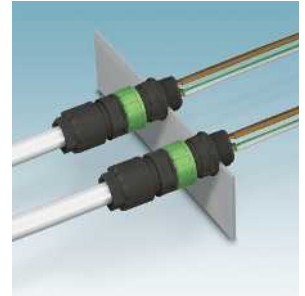
Les propriétés positives ainsi que la bonne acceptation de QUICKON sur le marché ont permis à Phoenix Contact de créer toute une gamme de produits différents. Il existe ainsi de nombreux blocs de jonction, connecteurs pour circuit imprimé, connecteurs industriels et diverses solutions personnalisés pour une plage de section de 0,14 à 6,0 mm<sup>2</sup>.



Connecteurs à usage intensif



Répartiteurs pour capteurs/actionneurs



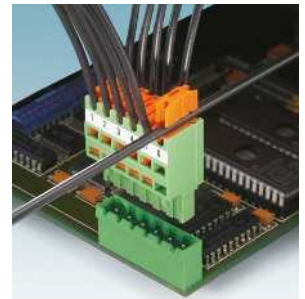
Répartiteur d'énergie



Connecteurs M8 et M12



Gain de temps grâce au  
raccordement rapide QUICKON



Connecteurs pour C.I.



Blocs de jonction



Connecteurs série A



Solutions spéciales



Répartiteur en T



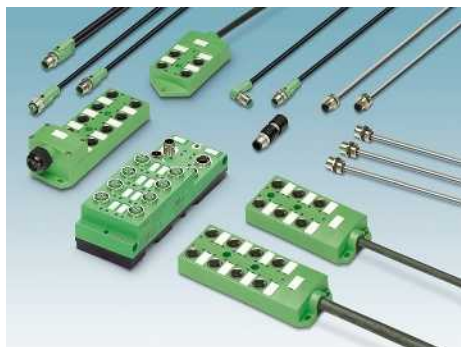
Connecteur RJ45

# Verrouillage rapide de Phoenix Contact



SPEEDCONNEC est le perfectionnement logique du système de connecteurs M12, reconnu et approuvé depuis des années. Le principe « Plug and Turn » permet de réduire le temps de raccordement des connecteurs M12 de 90 %.

Le verrouillage rapide SPEEDCONNEC est compatible à 100 % avec tous les raccordements M12 existants. Bien entendu, les connecteurs SPEEDCONNEC répondent à toutes les normes et exigences des systèmes de connecteurs M12 classiques.



## Une gamme complète de produits

Dans les pages suivantes, vous découvrirez une gamme de produits SPEEDCONNEC complète comprenant des câbles surmoulés, des connecteurs à confectionner, des connecteurs encastrables, des adaptateurs et des répartiteurs passifs. Vous trouverez les modules d'entrée/sortie avec raccordement SPEEDCONNEC dans le catalogue AUTOMATION.

## Partenaires système SPEEDCONNEC

De nombreuses entreprises réputées et actives à l'échelle internationale sont convaincues des bienfaits et avantages du verrouillage rapide SPEEDCONNEC et misent sur le nouveau standard de la gamme M12.

Amphenol

BERNSTEIN  
safe solutions

binder

BIZERBA

CONINVERS  
A Company of the Phoenix Contact Group

FANUC

FESTO

INTER  
CONTROL

LITZE

Leuze electronic

MATROX  
IMAGING

menerga  
KLIMATECHNOLOGIE

Mercedes-Benz

Miele

NUMATICS

PEPPERL+FUCHS

P-U-S-O-T-R-O-N-I-C

Rexroth  
Bosch Group

SCHUBERT

SEW  
EURODRIVE

SICK  
Sensor Intelligence.  
SIEMENS

SVC

TRUMPF

ThyssenKrupp Fahrtreppen  
Ein Unternehmen von ThyssenKrupp Elevator  
ThyssenKrupp



## Vos avantages liés à l'utilisation du verrouillage rapide SPEEDCONN

### Compatibilité

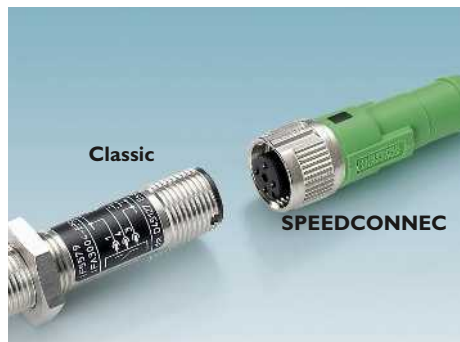
SPEEDCONN présente une compatibilité totale avec tous les systèmes de connecteurs M12 existants. Le principe « Plug & Turn » étant conservé, l'utilisateur n'a pas besoin de changer ses habitudes.

### Rapidité du montage

Une demi-rotation suffit pour que SPEEDCONN réalise un raccordement enfichable optimal. Le temps de montage est ainsi réduit de 90 %.

### Sécurité de fonctionnement

SPEEDCONN répond à toutes les exigences électriques et mécaniques des systèmes de connecteurs M12 classiques.



Classic – SPEEDCONN



Enficher



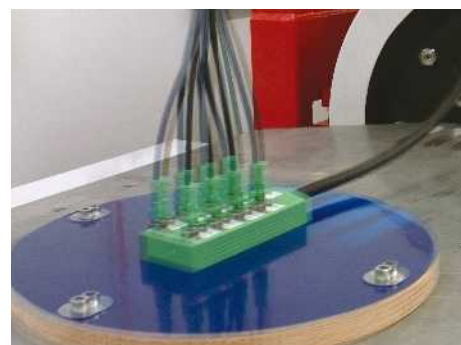
Température



SPEEDCONN – Classic



1/2 rotation



Vibrations et chocs



SPEEDCONN – SPEEDCONN



Prêt



Gaz nocifs

**DKE**

**DIN**

**VDE**

**IEC**

**UL** US LISTED

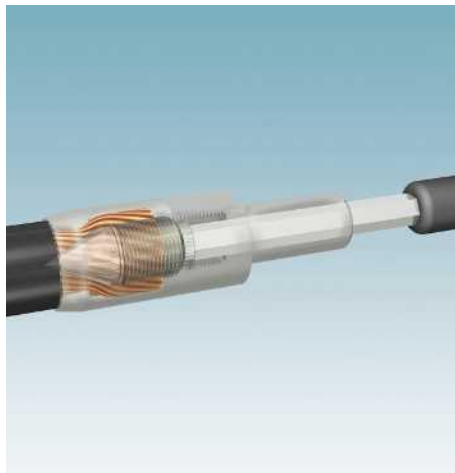
**RA** US

- Schéma des pôles, exigences et contrôle selon **CEI 61076-2-101**
- Indice de protection IP65/67/69K selon **EN 60529**
- Sollicitations dues aux vibrations et aux chocs selon **CEI 60512-6d**



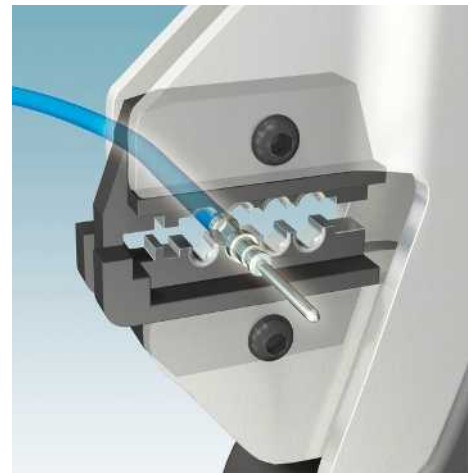
### Raccordement vissé

Le raccordement vissé est la connectique de conducteur la plus universellement acceptée. Il se caractérise par son contact sans entretien. Un resserrage de la vis de raccordement est inutile. Les conducteurs en cuivre de tous types sont raccordés sans prétraitement avec un contact étanche au gaz et durable. Entre la vis et le conducteur se trouve la protection de fil, qui protège les fils individuels de tout dommage. Elle sert également de sécurité contre le desserrage en cas de vibrations et de variations de température. L'utilisation d'embouts comme protection d'épissure est possible. Le raccordement vissé permet également de regrouper plusieurs conducteurs à l'aide d'une vis. Les parties conductrices des raccordements vissés sont usinées dans des alliages de cuivre de qualité, résistants à la corrosion causée par des fissures sous contrainte.



### Raccordement vissé axial

Avec cette technique, l'extrémité du fil à contacter est introduite dans la zone de connexion du contact mâle ou femelle. Une tige conique (qui fait partie du contact) est ensuite vissée par l'avant dans le fil flexible. Les torons du fil sont ainsi appuyés de façon radiale contre la paroi de contact. Une connexion étanche aux gaz et stable est ainsi établie entre le fil et le contact. Une condition importante est le respect du couple de serrage défini. La tige est introduite à l'aide d'une clé à six pans appliquée sur l'avant du contact. Cette connectique combine les avantages des raccordements vissés et sertis. Elle nécessite très peu d'espace, est facile à manier et ne requiert qu'une clé à six pans usuelle.



### Raccordement sertis

Le raccordement sertis est peu encombrant et économique dans le cadre de la fabrication en série. Une condition importante pour la fiabilité du raccordement est que la section du conducteur, le contact à sertir et l'outil de sertissage doivent être compatibles. De plus, le processus de sertissage doit être surveillé pour les grandes séries car les outils de sertissage génèrent une certaine usure.

Les connexions serties peuvent être réalisées avec des pinces ou machines à sertir par une déformation ciblée de la zone de sertissage du contact. Les exigences en matière de connexions serties sont définies dans la norme DIN EN 60352-2. La résistance à la traction du raccordement et une déformation sans fissure du contact à sertir sont des critères de qualité importants. Les contacts ne doivent pas s'allonger de façon inadmissible lors du sertissage, sous peine de ne plus s'encliqueter correctement dans le porte-contacts. La déconnexion du contact s'effectue à l'aide d'un outil de déverrouillage. Pour les conducteurs très fins, il existe des aides au montage.



### Raccordement à ressort

Le raccordement à ressort comprend un ressort d'acier qui presse le conducteur dénudé contre une barre d'alimentation. La borne se déverrouille avec un tournevis standard. Après insertion du conducteur dans le bloc de jonction, le tournevis est retiré et le contact s'établit automatiquement. La force de contact est indépendante de l'utilisateur et crée une connexion insensible aux vibrations, étanche aux gaz et stable dans le temps. Un autre avantage est le raccordement en face avant. Le conducteur et le tournevis sont tenus parallèlement dans la même direction, dans le champ de vision de l'opérateur. Les éléments de contact peuvent ainsi être raccordés ou recâblés même à l'état monté. Les conducteurs en cuivre de tous types sont raccordés sans prétraitement avec un contact étanche au gaz et durable. L'utilisation d'embouts comme protection d'épissure est également possible.



### Raccordement Push-in

Les conducteurs rigides ou souples munis d'embouts peuvent être enfichés directement dans le raccordement sans outil, facilement et rapidement. Le ressort de contact s'ouvre automatiquement lors de l'insertion du conducteur et exerce la pression requise contre la barre d'alimentation pour établir une connexion étanche aux gaz et résistante aux vibrations et aux chocs. Le levier orange permet d'ouvrir le bloc de jonction manuellement pour raccorder en toute sécurité des conducteurs de section inférieure. Pour libérer le conducteur, le levier orange constitue un élément de commande sûr et défini. Les métaux conducteurs sont composés d'alliages de cuivre de qualité. Toutes les parties métalliques du raccordement sont réalisées dans des matériaux résistants à la corrosion.



### Raccordement autodénudant QUICKON pour fils

Le raccordement QUICKON est équipé d'un contact autodénudant IDC. IDC signifie Insulation Displacement Connection. Avec ce procédé, un fil non préparé avec son isolation est positionné devant la fente du contact autodénudant, puis poussé dans la fente de coupe par déplacement de l'isolation. Lors de cette opération, l'isolation des fils est sectionnée et une connexion étanche aux gaz s'établit entre le fil et le contact. Ceci permet de gagner 60 % de la durée de raccordement !

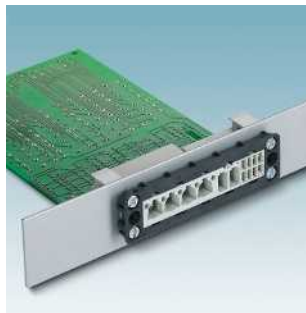
La force de raccordement est indépendante de l'utilisateur et le respect de la section de conducteur et des conditions de raccordement garantit une fiabilité absolue. Les conducteurs rigides et souples peuvent être réutilisés jusqu'à 10 fois. L'extrémité du fil doit être sectionnée avant de réaliser un nouveau raccordement.

Au cours des dernières années, les raccordements QUICKON de Phoenix Contact ont fait leurs preuves dans de nombreuses applications, comme les connecteurs pour MINICONNEC et les blocs de jonction selon les prescriptions d'enfichage CEE de 0,14 à 6,0 mm<sup>2</sup>.

# Connectique pour appareils étanches

## Vue d'ensemble de la gamme

### Connecteurs circulaires – CONNEC+ device



Boîtier d'embase

Page 24



Connecteurs à capot

Page 32



Porte-contacts et contacts

Page 38



Raccordements vissés et accessoires

Page 42

### Connecteurs pour lignes de données – CONNEC+ data



Connecteurs RJ45 pour Ethernet industriel avec indice de protection IP20/IP67

Page 78



Connecteurs M12 pour Ethernet industriel

Page 88



Câbles réseau à équiper

Page 97



Panneaux de brassage, blocs de prises

Page 114



Connecteurs d'alimentation pour câblage réseau

Page 124



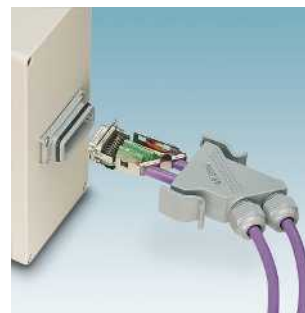
Connecteurs réseau FO

Page 126



Câbles FO à équiper

Page 138



Connecteurs pour bus de terrain basés sur D-SUB

Page 184



Connecteurs encastrables M12, connecteurs et câbles pour bus de terrain

Page 186



Gamme de câbles

Page 194



Connecteurs USB IP20/IP67

Page 205



Connecteurs basés sur D-SUB

Page 185



### Connecteurs circulaires M5 - M12 – CONNEC+ circulaire



Connecteurs d'appareils M5  
Montage sur face avant Page 224  
Montage sur face arrière Page 224



Connecteurs d'appareils M8  
Montage sur face avant Page 225  
Montage sur face arrière Page 226



Connecteurs d'appareils M12 avec cordon  
Montage sur face avant Page 232  
Montage sur face arrière Page 242



Connecteurs d'appareils M12 avec bride carrée  
Page 236



Connecteurs d'appareils M12 pour montage sur C.I., procédés de soudage à la vague  
Page 246



Connecteurs d'appareils M12 pour montage sur C.I. THR  
Page 256



Connecteurs d'appareils 7/8" avec cordon  
Montage sur face avant Page 265  
Montage sur face arrière Page 266



Connecteurs d'appareils M12 en acier inox  
Page 268



Connecteurs à équiper M8 avec raccordement par bloc de jonction autodénuant  
Page 272



Connecteurs à équiper M8 avec raccordement vissé et soudé  
Page 273



Connecteurs à équiper M12, avec raccordement Piercecon®  
Page 275



Connecteurs à équiper M12 avec raccordement par bloc de jonction autodénuant  
Page 278



Connecteurs à équiper M12, raccordement à ressort et vissé, blindés et non blindés  
Page 279



Connecteurs 7/8" à confectionner avec raccordement vissé  
Page 285



Connecteurs d'appareils d'alimentation M12  
Page 286



Connecteurs et câbles d'alimentation à équiper M12  
Page 283

# Connectique pour appareils étanches

## Vue d'ensemble de la gamme

### Connecteurs circulaires M17 - M58 – CONNEC+ circulaire



Connecteurs pour signaux M17  
Page 308



Connecteurs pour signaux M23  
Page 324



Connecteurs de retour M23  
Page 340



Connecteurs d'alimentation M17  
Page 352



Connecteurs d'alimentation M23  
Page 368



Connecteurs d'alimentation M40  
Page 380



Connecteurs d'alimentation M58  
Page 390



Connecteurs d'alimentation et pour signaux  
en plastique surmoulé  
Page 394



Outils et accessoires  
Page 404

### Connecteurs photovoltaïques – CONNEC+ solar



Traversées de paroi et connecteurs  
SUNCLIX DC

Page 420



Câbles équipés SUNCLIX

Page 425



SUNCLIX mini - connecteurs et prises pour  
modules

Page 426



Blocs de jonction à ressort pour le raccorde-  
ment de C.I.

Page 428

### Systèmes de connecteurs de charge – CONNEC+ power



Système de charge AC/DC combiné

Page 435



Câbles de charge type 2

Page 436



Prises type 2 et GB

Page 438



Câbles de charge GB

Page 440





# Connecteurs rectangulaires

Raccordement direct pour C.I. et suppression de l'embase : telles sont les caractéristiques exceptionnelles du système de connecteurs modulaire et compact IP67.

Il convient particulièrement bien à une utilisation dans vos appareils, mais également sur des blocs de jonction et des armoires électriques placés dans un environnement industriel extrême. Grâce à la construction modulaire et à la variété d'éléments de contact, allant des connexions de signaux aux connexions d'alimentation à 70 A, VARIOCONN propose principalement des solutions éprouvées dans le domaine de la technique d'entraînement électrique.

Les éléments de contact modulaires à raccordement vissé ou pour C.I., ainsi que les éléments de contact fixes à raccordement serti pour contacts tournés ou roulés, constituent la base de la gamme. Les raccords universels se caractérisent par une grande fiabilité, de faibles résistances de contact et un encombrement réduit. Les modules pour élément de contact sont protégés en permanence contre les contacts fortuits avec les doigts et un détrompage peut y être apposé pour éviter les erreurs d'enfichage. Le raccordement direct pour C.I. vous évite de procéder à un niveau de répartition complet et permet un montage d'appareils compact respectant la sécurité du process.

Les capots passe-câbles existent en plastique et en aluminium coulé sous pression résistant à l'eau de mer. Le verrouillage à vis robuste protège les connecteurs mâles des ouvertures involontaires et des perturbations mécaniques telles que des chocs ou des vibrations.

## Remarque :

Pour la combinaison de plusieurs circuits électriques au sein d'un câble et/ou d'un connecteur, ce sont les normes VDE 0100/1.97 § 411.1.3.2 et DIN EN 60 204/11.98 § 14.1.3, qui s'appliquent.

<b>Vue d'ensemble de la gamme</b>	<b>20</b>
<b>Configuration du système</b>	<b>22</b>
<b>Boîtiers d'embase</b>	
Traversées de paroi avec raccordement vissé	24
Traversées de paroi avec raccordement pour C.I.	26
Traversées de paroi avec raccordement serti d'alimentation	28
Châssis avec raccordement vissé	30
<b>Connecteurs à capot</b>	
Cadres passe-câbles et éléments de contact	32
Capots passe-câbles	34
<b>Porte-contacts et contacts</b>	
Modules pour élément de contact FO avec raccordement vissé	36
Porte-contacts pour contacts à sertir tournés et roulés	38
Contacts à sertir	40
<b>Raccordements vissés et accessoires</b>	
Raccordements vissés complets	42
Demi-raccordements vissés	44
Couvercles de protection et plaques d'adaptation	48
Accessoires	49
<b>Connecteurs hybrides</b>	<b>52</b>
<b>Courbes de derating et dessins cotés</b>	<b>54</b>

# Connecteurs rectangulaires

## Vue d'ensemble de la gamme



VARIOCONNEX est destiné à une utilisation sur des appareils, des coffrets de raccordement et des armoires électriques.

Avec sa structure modulaire et ses multiples éléments de contact (des connexions FO aux connexions d'alimentation), cette gamme offre des possibilités quasi illimitées.

Les éléments de contact modulaires à raccordement vissé ou pour C.I., ainsi que les éléments de contact fixes à raccordement serti pour contacts tournés ou roulés en sont la base. Sa structure variable permet d'optimiser la composition, et par conséquent le coût, du connecteur pour des applications individuelles.

Les boîtiers à fixer directement sur la paroi existent en plusieurs versions :

Boîtiers plastiques en polyamide durci et boîtiers aluminium avec surface résistante à l'eau de mer et joint conducteur. Outre des presse-étoupe CEM, ces boîtiers offrent une protection exceptionnelle contre les champs parasites électromagnétiques.

## Six bonnes raisons de recourir aux connecteurs d'appareils VARIOCONNEX destinés à une utilisation industrielle

Les avantages	Votre avantage
1. Modularité des éléments de contact et du boîtier	<ul style="list-style-type: none"><li>– Solution sur mesure des éléments de contact grâce à la combinaison d'une alimentation jusqu'à 70 A, de signaux jusqu'à 40 pôles et de FO</li><li>– Gain de place grâce à une conception compacte</li><li>– Libre choix des versions de boîtiers : en plastique, métalliques et avec protection CEM</li></ul>
2. Suppression de l'embase	<ul style="list-style-type: none"><li>– Réduction des travaux de montage</li><li>– Indice de protection IP67 avec un seul joint de boîtier</li><li>– Excellente protection CEM</li></ul>
3. Verrouillage à vis robuste du boîtier pour mise en service et maintenance	<ul style="list-style-type: none"><li>– Insensibilité aux perturbations mécaniques (vibrations, chocs)</li><li>– Sécurité empêchant l'ouverture involontaire du raccordement enfichable</li><li>– Gain de place par rapport aux étriers</li></ul>
4. Raccordement vissé MINICONNEX	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fiabilité élevée</li><li>– Protection contre les contacts accidentels avec les doigts</li><li>– Faibles résistances de contact</li><li>– Conception compacte</li><li>– Détrompage pour éviter les erreurs d'enfichage</li><li>– Utilisation universelle</li></ul>
5. Raccordement direct pour C.I. dans l'appareil	<ul style="list-style-type: none"><li>– Suppression d'un niveau de répartition</li><li>– Montage respectant la sécurité du process grâce à la technique de soudage</li><li>– Installation peu encombrante</li></ul>
6. Raccordement serti d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"><li>– Montage mural simple par encliquetage</li><li>– Économies grâce à la suppression du cadre et des brides de montage</li><li>– Installation en usine respectant la sécurité du process</li></ul>

## La gamme de produits

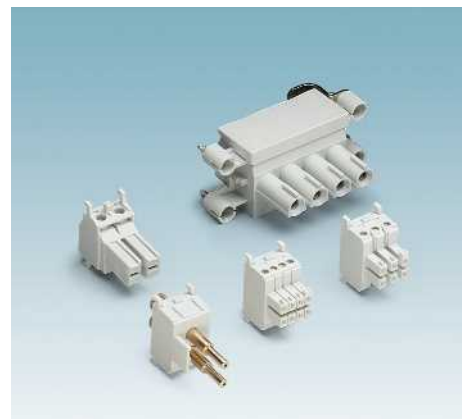
### Éléments de contact modulaires

Avec VARIOCONN-Modular, vous pouvez combiner la transmission d'alimentation et de signaux dans un seul connecteur.

Le système des contacts correspond au mode de raccordement éprouvé MINICONNEC, avec douilles de traction et possibilité de détrompage. Le côté embase est disponible au choix avec raccordement vissé ou raccordement direct pour C.I.

La capacité de raccordement s'étend de 4 pôles / 70 A / 690 V à 40 pôles / 10 A / 160 V.

Pour la transmission des données, nous proposons également des modules pour câbles à fibre optique.



À partir de la page 24

### Porte-contacts à sertir

Les porte-contacts à sertir existent sous forme de porte-contacts mâles ou femelles et satisfont aux exigences requises des raccordements enfichables à grand nombre de pôles.

Pour les porte-contacts à sertir à 15, 30, 50 et 65 pôles plus deux raccordements PE à précoupure, il existe des contacts à sertir tournés ou roulés de la série éprouvée D HEAVYCONN-EC (EN 175301-801).

Tous les avantages de la technique du sertissage, comme le prééquipement mécanique ou l'équipement partiel, peuvent être utilisés avec VARIOCONN-EC à sertir.



À partir de la page 38

### Capots passe-câbles et châssis

Les capots passe-câbles existent en plastique et en aluminium coulé sous pression résistant à l'eau de mer :

Les capots passe-câbles VARIOCONN-EC sont équipés de deux vis de verrouillage assurant l'étanchéité sur la paroi de montage. Ce système de verrouillage est compact, facile d'accès par le dessus, résis-

tant aux vibrations et satisfait à l'indice de protection IP65/66/67 (IP68 sur demande). Nous proposons des versions équipées de vis moletées maniables, permettant un montage sans outils.



À partir de la page 31

### Accessoires

Pour les boîtiers VARIOCONN-EC, il existe des demi presse-étoupe avec filetage Pg16 et Pg21. Mais les boîtiers existent aussi avec des filetages M20 et M25.

Les plaques d'adaptation VC permettent également d'utiliser très facilement les connecteurs VARIOCONN-EC dans les découpes de paroi standard pour connecteurs industriels à usage intensif.

Des couvercles de protection protègent les éléments de contact avant l'enfichage.



À partir de la page 42

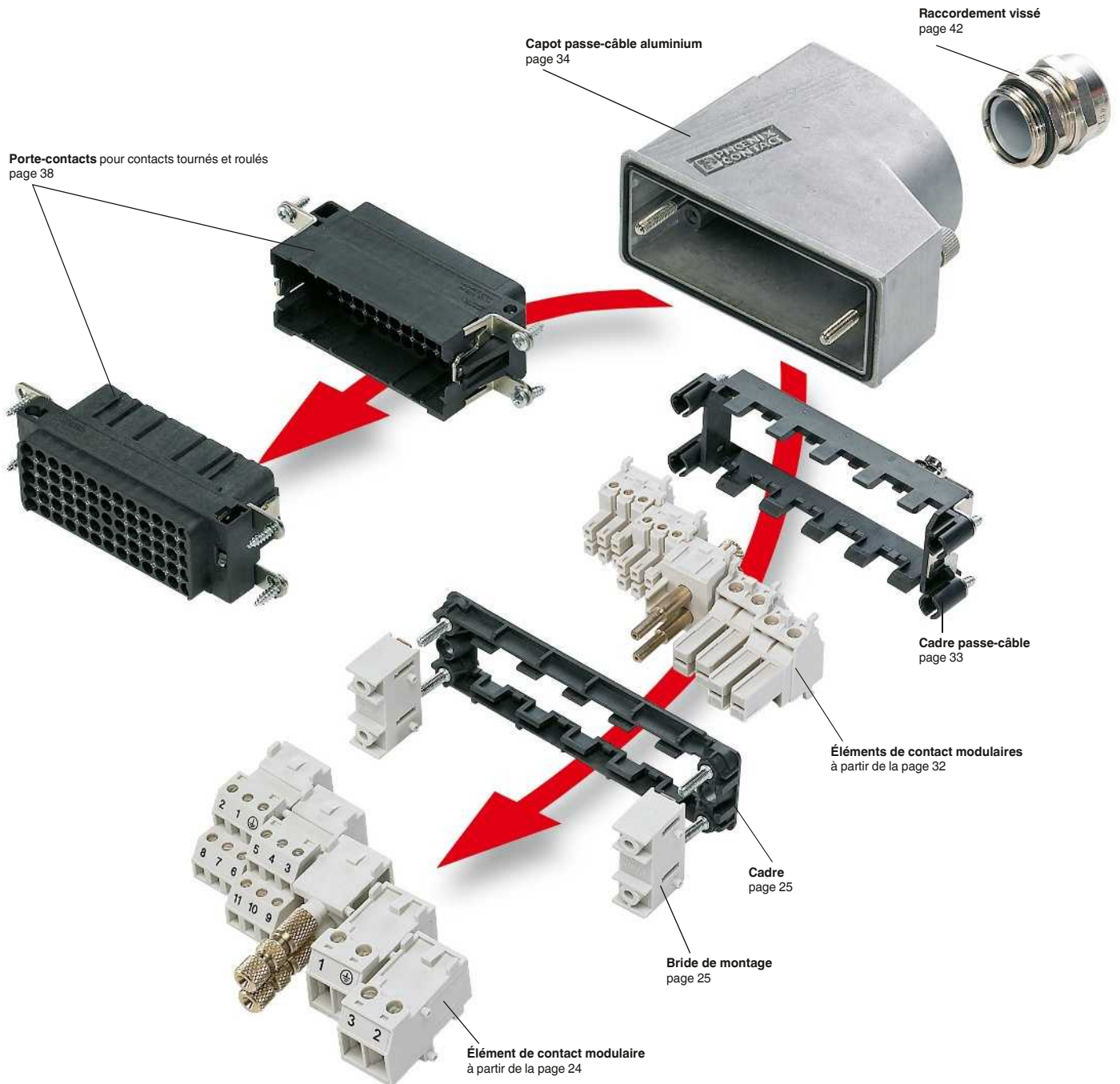
# Connecteurs rectangulaires

## Présentation du système

### Connecteurs modulaires

Les connecteurs VARIOCONNEX se caractérisent par le fait qu'aucune embase avec étrier de fixation n'est requise. Le boîtier d'embase est monté sans embase directement sur la paroi de l'appareil comme traversée de paroi. Les éléments de contact sont disponibles au choix avec raccordement vissé, serti ou sur C.I. Les variantes pour C.I. existent pour des dispositions parallèles (180°) ou perpendiculaires (90°) du C.I. par rapport à la paroi. Le connecteur à capot comprend un capot passe-câble, des éléments de contact et un cadre passe-câble. Les capots passe-câble

existent en plastique et en aluminium coulé sous pression résistant à l'eau de mer. Les boîtiers en aluminium sont dotés d'un joint conducteur. Associés à des presse-étoupe CEM, ils garantissent une efficacité de blindage exceptionnelle. Le principe de montage simple et sûr est le même côté capot et côté appareil. Les modules pour éléments de contact sont encliquetés dans le cadre dans l'ordre de votre choix, puis visés au boîtier ou au capot.





### Configurateur de connecteurs rectangulaires

Le logiciel VARIOCONNec Select permet une configuration rapide et ciblée des éléments de contact modulaires pour un système de connecteurs. Les éléments de contact sont disponibles avec différents nombres de pôles et données de dimensionnement librement combinables entre eux. La modularité des éléments de contact et des boîtiers permet de configurer une combinaison sur mesure d'alimentation jusqu'à 70 A, de signaux jusqu'à 40 pôles et de FO pour réaliser un connecteur parfaitement modulaire. Concernant les boîtiers, il

est possible de choisir entre plastique et aluminium. Les boîtiers aluminium, associés aux raccordements vissés CEM, offrent une protection contre les champs parasites électromagnétiques.



# Connecteurs rectangulaires

## Boîtiers d'embase

### Traversées de paroi avec raccordement vissé



- Un cadre de montage et deux brides de montage sont nécessaires pour chaque connecteur
- Les jeux d'éléments de contact simplifient la logistique
- Les pôles sont numérotés de façon continue avec PE et entre 1 et n
- Chaque position du module est repérée par les lettres A à E, sur le cadre

#### Avantages :

- Technique MINICONNEC éprouvée
- Détrompage contre les inversions
- Raccordement universel
- Type compact

#### Remarques :

- Le flasque rabattable des éléments de contact de puissance doit être refermé après la confection pour respecter les distances d'isolement
- Les modules à isolants pour contacts VARIOCONNEC satisfont aux exigences de DIN EN 61984 (connecteurs sans pouvoir de coupure)
- Ils ne doivent être actionnés que hors tension
- Inserts pour contact sont protégés contre les contacts directs (norme DIN EN 60529)
- Ils satisfont aux exigences de la loi allemande sur la protection contre les accidents BGV A2
- Pour les modules pour éléments de contact de puissance, il existe le pont à poser EB3-10/ST (n° de référence 5020823)
- Les modules pour éléments de contact de puissance ne peuvent pas être utilisés dans les châssis VC pour des raisons de place

Remarques :	
Dessins cotés voir page 54	
Gabarits de perçage, voir page 55	
Accessoires voir page 50	



Jeux d'éléments de contact

Caractéristiques techniques			
VC-AR...S2...	VC-AR...S6...	VC-AR...S8...	
Tension de référence [V]	400	250	160
Courant de référence [A]	20	10	10
Section raccordable [mm²]	0,2 ... 4	0,14 ... 1,5	0,14 ... 1,5
Cycles d'enfichage	≥ 100	≥ 100	≥ 100

Références		
Type	Référence	Condit.
<b>Jeu d'isolants pour contacts</b> , comprenant : cadre, 4 vis de fixation et modules à 2 pôles prémontés avec raccordement vissé, 6 profilés de détrompage		
VC1	2	4
VC2	3	6
VC3	4	8
VC4	5	10
<b>Jeu d'isolants pour contacts</b> , comprenant : cadre, 4 vis de fixation et modules à 6 pôles prémontés avec raccordement vissé, 6 profilés de détrompage		
VC1	2	12
VC2	3	18
VC3	4	24
VC4	5	30
<b>Jeu d'isolants pour contacts</b> , comprenant : cadre, 4 vis de fixation et modules à 8 pôles prémontés avec raccordement vissé, 6 profilés de détrompage		
VC1	2	16
VC2	3	24
VC3	4	32
VC4	5	40
<b>Module pour éléments de contact de puissance</b> , pour cadres, avec raccordement vissé		
VC2	3	4
VC3	4	5
VC4	5	7
<b>Module pour élément de contact</b> , repérage pour raccordement vissé :		
	1	2
	1	6
	1	8
<b>Module pour élément de contact</b> , repérage pour raccordement vissé :		
PE, 2	1	2
PE, 2 ... 6	1	6
PE, 2 ... 8	1	8
<b>Cadre de montage</b> , pour traversées de parois et châssis VARIOCONNEC pour des tensions < 42 V		
VC1	2	
VC2	3	
VC3	4	
VC4	5	
<b>Adaptateur pour blindage CEM</b> , pour connecteur CEM		
VC1	2	
VC2	3	
VC3	4	
VC4	5	
<b>Bride pour embase</b> pour verrouillage à vis, pour épaisseur de paroi de 1 - 5 mm, 2 éléments nécessaires par traversée de paroi, pas pour les châssis		
VC-AR1/2M-S22-SET	1607298	5
VC-AR2/3M-S222-SET	1607311	5
VC-AR3/4M-S2222-SET	1607322	5
VC-AR4/5M-S22222-SET	1607335	5
VC-AR1/2M-S66-SET	1607346	5
VC-AR2/3M-S666-SET	1607359	5
VC-AR3/4M-S6666-SET	1607370	5
VC-AR4/5M-S66666-SET	1607383	5
VC-AR1/2M-S88-SET	1607394	5
VC-AR2/3M-S888-SET	1607407	5
VC-AR3/4M-S8888-SET	1607418	5
VC-AR4/5M-S88888-SET	1607431	5



Modules pour éléments de contact de puissance



Modules pour éléments de contact



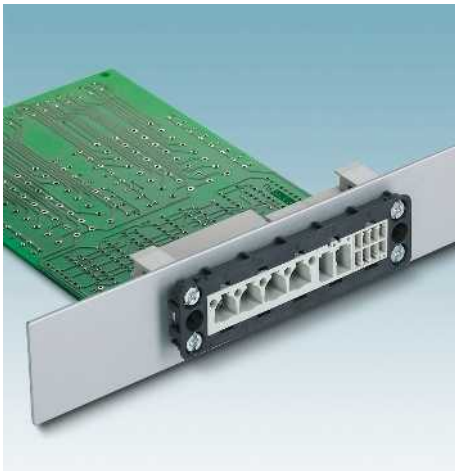
Cadre de montage, bride de montage

Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
690			VC-AMS 2	VC-AMS 6	VC-AMS 8	-		
70			400	250	160	-		
0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>			20	10	10	-		
≥ 500			0,2 ... 4	0,14 ... 1,5	0,14 ... 1,5	-		
			≥ 100	≥ 100	≥ 100	-		
Références			Références			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
VC-AMS 4	1607745	5						
VC-AMS 5	1607748	5						
VC-AMS 7	1607751	5						
			VC-AMS 2	1853528	50			
			VC-AMS 6	1854019	50			
			VC-AMS 8	1854022	50			
			VC-AMS 2-PE	1583542	50			
			VC-AMS 6-PE	1583555	50			
			VC-AMS 8-PE	1583568	50			
						VC-AR1/2M	1852972	5
						VC-AR2/3M	1852985	5
						VC-AR3/4M	1852998	5
						VC-AR4/5M	1853007	5
						VC-AR1-EMV	1853214	5
						VC-AR2-EMV	1853227	5
						VC-AR3-EMV	1853230	5
						VC-AR4-EMV	1853243	5
						VC-AF	1852862	50

# Connecteurs rectangulaires

## Boîtiers d'embase

### Traversées de paroi avec raccordement sur C.I.



- Un cadre de montage et deux brides de montage sont nécessaires pour chaque connecteur
- Cadre pour deux à cinq modules pour éléments de contact
- Positions des modules identifiées de A-E

#### Avantages :

- Technique MINICONNEC éprouvée
- Détrompage contre les inversions
- Raccordement direct sur C.I.
- Type compact

#### Remarques :

- Les modules à isolants pour contacts VARIOCONNEC satisfont aux exigences de DIN EN 61984 (connecteurs sans pouvoir de coupure)
- Ils ne doivent être actionnés que hors tension
- Inserts pour contact sont protégés contre les contacts directs (norme DIN EN 60529)
- Ils satisfont aux exigences de la loi allemande sur la protection contre les accidents BGV A2

#### Remarques :

Dessins cotés voir page 54
Gabarits de perçage, voir page 55
Accessoires voir page 50



Modules pour éléments de contact de puissance 90°

#### Caractéristiques techniques

Tension de référence	[V]	690
Courant de référence	[A]	63
Cycles d'enfichage		≥ 50

#### Références

Description	Type	Emplacements module	Nombre de pôles PE inclus	Type	Référence	Condit.
<b>Module pour élément de contact de puissance</b>						
	VC2	3	4	VC-AML 4	1607509	10
	VC3	4	5	VC-AML 5	1607523	5
	VC4	5	7	VC-AML 7	1607537	5
<b>Module pour élément de contact d'alimentation, avec contact PE avancé</b>						
	VC2	3	4	VC-AML 4-PEA	1607516	5
	VC3/-4		5	VC-AML 5-PEA	1607530	5
	VC4		7	VC-AML 7-PEA	1607544	5
<b>Module pour élément de contact, repérage pour raccordement vissé :</b>						
		1	2			
		1	6			
		1	8			
<b>Module pour élément de contact, repérage pour raccordement vissé :</b>						
		1	2			
		1	6			
		1	8			
<b>Cadre de montage, pour traversées de parois et châssis VARIOCONNEC pour des tensions &lt; 42 V</b>						
	VC1	2				
	VC2	3				
	VC3	4				
	VC4	5				
<b>Adaptateur pour blindage CEM, pour connecteur CEM</b>						
	VC1	2				
	VC2	3				
	VC3	4				
	VC4	5				
<b>Bride pour embase pour verrouillage à vis, pour épaisseur de paroi de 1 - 5 mm, 2 éléments nécessaires par traversée de paroi, pas pour les châssis</b>						





Modules pour éléments de contact 90°



Modules pour éléments de contact 180°



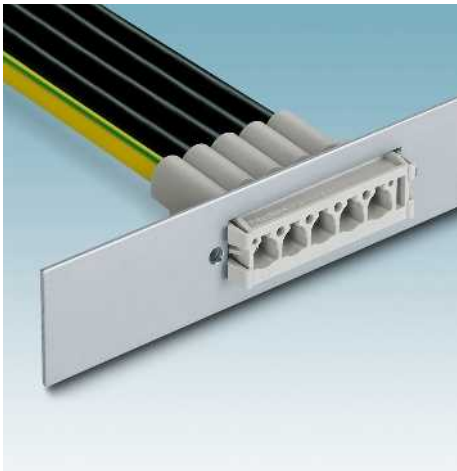
Cadre de montage, bride de montage

Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
VC-AML 2	VC-AML 6	VC-AML 8	VC-AMLV 2	VC-AMLV 6	VC-AMLV 8	-	-	-
400	250	160	400	250	160	-	-	-
20	10	10	20	10	10	-	-	-
≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	-	-	-
Références			Références			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
VC-AML 2	1852859	50	VC-AMLV 2	1884979	50	VC-AR1/2M	1852972	5
VC-AML 6	1853531	50	VC-AMLV 6	1884872	50	VC-AR2/3M	1852985	5
VC-AML 8	1852833	50	VC-AMLV 8	1884885	50	VC-AR3/4M	1852998	5
						VC-AR4/5M	1853007	5
						VC-AR1-EMV	1853214	5
						VC-AR2-EMV	1853227	5
						VC-AR3-EMV	1853230	5
						VC-AR4-EMV	1853243	5
						VC-AF	1852862	50

# Connecteurs rectangulaires

## Boîtiers d'embase

### Traversées de paroi avec raccordement à sertir de puissance



Remarques :	
Contact	de 16 mm <sup>2</sup> à sertir uniquement avec une machine.
Découpe	pour le montage voir page 56
Accessoires	voir page 50



Éléments de contact de puissance

#### Avantages :

- Suppression du cadre de montage
- Suppression de la bride de montage
- Il suffit d'encliqueter dans la découpe de la paroi VC-AR... et c'est prêt !
- Déverrouillage des contacts à sertir avec un tournevis plat

#### Applications typiques

- Moteurs
- Sortie AC d'onduleurs
- Alimentations

#### Remarques :

- Les modules à isolants pour contacts VARIOCONNec satisfont aux exigences de DIN EN 61984 (connecteurs sans pouvoir de coupure)
- Ils ne doivent être actionnés que hors tension
- Inserts pour contact sont protégés contre les contacts directs (norme DIN EN 60529)
- Ils satisfont aux exigences de la loi allemande sur la protection contre les accidents BGV A2
- Combinaison avec modules VC impossible

Tension de référence	[V]	690
Courant de référence	[A]	70
Cycles d'enfichage		≥ 50

#### Caractéristiques techniques

#### Références

Description	Type	Nombre de pôles PE inclus	Type	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts pour contacts à picot à sertir, à encliqueter dans la paroi</b>	VC2	4	<b>VC-AMC 4</b>	<b>1583877</b>	5
	VC3	5	<b>VC-AMC 5</b>	<b>1583878</b>	5
<b>Contacts à sertir, pour section de conducteur</b> 4 mm <sup>2</sup> 10 mm <sup>2</sup> 16 mm <sup>2</sup>					
<b>Contacts à sertir, ruban, pour section de conducteur</b> 4 mm <sup>2</sup> 10 mm <sup>2</sup>					
<b>Pince à sertir, pour contacts à sertir :</b> IPCC 16-4... IPCC 16-10...		1 1			



Contacts à sertir de puissance



Outil de sertissage

Caractéristiques techniques		
4 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>
-	-	-
32	50	60
>= 25	>= 25	≥ 50

Caractéristiques techniques		
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Références		
Type	Référence	Condit.
IPCC 16- 4-MT	1733385	100
IPCC 16-10-MT	1733372	100
IPCC 16-16-MT	1733367	100
IPCC 16- 4-MT BAND	1761467	3 800
IPCC 16-10-MT BAND	1761470	2 700

Références		
Type	Référence	Condit.
CRIMPFOX PCC 16 CS 4QMM	1743427	1
CRIMPFOX PCC 16 CS 10QMM	1743430	1

# Connecteurs rectangulaires

## Boîtiers d'embase

### Châssis et éléments de contact avec raccordement vissé

- Les embases sont utilisées pour les traversées de paroi et permettent de gagner de la place à l'intérieur des appareils,
- Les embases en saillie permettent un câblage par enfichage directement sur la paroi du boîtier
- Les boîtiers prolongateurs s'utilisent pour des connexions enfichables volantes pour procéder à une répartition sur le terrain



Modules pour éléments de contact



Cadre pour embase avec PE

Remarques :	
Dessins cotés voir page 54	
Gabarits de perçage, voir page 55	
Accessoires voir page 50	

				Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
				VC-AMS 2	VC-AMS 6	VC-AMS 8			
Tension de référence		[V]		400	250	160	-	-	-
Courant de référence		[A]		20	10	10	-	-	-
Indications sur les matériaux									
Matériau du boîtier				-	-	-	-	-	-
Matériau de surface du boîtier				-	-	-	-	-	-
Indice de protection				-	-	-	-	-	-
Section raccordable		[mm²]		0,2 ... 4	0,14 ... 1,5	0,14 ... 1,5	0,5 mm² ... 4 mm² (pour conducteur PE)		
Cycles d'enfichage				≥ 100	≥ 100	≥ 100	-		
				Références			Références		
Description	Type	Emplacements module	Nombre de pôles PE inclus	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Module pour élément de contact,</b> repérage pour raccordement vissé :									
		1	2	VC-AMS 2	1853528	50			
		1	6	VC-AMS 6	1854019	50			
		1	8	VC-AMS 8	1854022	50			
<b>Module pour élément de contact,</b> repérage pour raccordement vissé :									
PE, 2		1	2	VC-AMS 2-PE	1583542	50			
PE, 2 ... 6		1	6	VC-AMS 6-PE	1583555	50			
PE, 2 ... 8		1	8	VC-AMS 8-PE	1583568	50			
<b>Cadre de montage, avec PE, pour traversées de parois et châssis</b> VARIOCONNEX pour des tensions < 42 V									
	VC1	2					VC-AR1/2M-PEA	1607761	1
	VC2	3					VC-AR2/3M-PEA	1607774	1
	VC3	4					VC-AR3/4M-PEA	1607787	1
	VC4	5					VC-AR4/5M-PEA	1607790	1
<b>Boîtier, métal, revêtement poudre</b>									
	VC1	2							
	VC2	3							
	VC3	4							
	VC4	5							
				Accessoires			Accessoires		
<b>Étiquettes de repérage, vierges, 5 éléments,</b> pour repérage individuel avec stylo B-STIFT ou système CMS (25 étiquettes par paquet), blanc									





**Embase,  
à fond ouvert**



**Embase en saillie  
avec trous de fixation**



**Boîtier prolongateur,  
à fond plein**

Caractéristiques techniques
VC-MP-A...
-
-
Zinc coulé sous pression
Revêtement en poudre
IP65/IP66/IP67
-
-

Références		
Type	Référence	Condit.
VC-MP-A1	1884403	5
VC-MP-A2	1884416	5
VC-MP-A3	1884429	5
VC-MP-A4	1884432	5

Accessoires		
VC-BZS WH	1852875	5

Caractéristiques techniques
VC-MP-S...
-
-
Zinc coulé sous pression
Revêtement en poudre
IP65/IP66/IP67
-
-

Références		
Type	Référence	Condit.
VC-MP-S1	1884720	5
VC-MP-S2	1884733	5
VC-MP-S3	1884746	5
VC-MP-S4	1884759	5

Accessoires		
VC-BZS WH	1852875	5

Caractéristiques techniques
VC-MP-K...
-
-
Zinc coulé sous pression
Revêtement en poudre
IP65/IP66/IP67
-
-

Références		
Type	Référence	Condit.
VC-MP-K1	1884568	5
VC-MP-K2	1884571	5
VC-MP-K3	1884584	5
VC-MP-K4	1884597	5

Accessoires		
VC-BZS WH	1852875	5

# Connecteurs rectangulaires

## Connecteurs à capot

### Cadres passe-câbles et éléments de contact



- Les jeux d'éléments de contact simplifient la logistique
- Les pôles sont numérotés de façon continue avec PE et entre 1 et n
- Chaque position du module est repérée par les lettres A à E, sur le cadre

#### Avantages :

- Technique MINICONNEC éprouvée
- Détrompage contre les inversions
- Raccordement universel
- Type compact

#### Remarques :

- Le flasque rabattable des éléments de contact de puissance doit être refermé après la confection pour respecter les distances d'isolement
- Les modules à isolants pour contacts VARIOCONNEC satisfont aux exigences de DIN EN 61984 (connecteurs sans pouvoir de coupure)
- Ils ne doivent être actionnés que hors tension
- Inserts pour contact sont protégés contre les contacts directs (norme DIN EN 60529)
- Ils satisfont aux exigences de la loi allemande sur la protection contre les accidents BGV A2
- Pour les modules pour éléments de contact de puissance, il existe le pont à poser EB3-10/ST (n° de référence 5020823)
- Les modules pour éléments de contact de puissance ne peuvent pas être utilisés dans les châssis VC pour des raisons de place

Remarques :	
Dessins cotés voir page 54	
Accessoires voir page 50	



Jeux d'éléments de contact

#### Caractéristiques techniques

	VC-TR...S2...	VC-TR...S6...	VC-TR...S8...
Tension de référence	[V] 400	250	160
Courant de référence	[A] 20	10	10
Section raccordable	[mm <sup>2</sup> ] 0,2 ... 4	0,14 ... 1,5	0,14 ... 1,5
Cycles d'enfichage	≥ 100	≥ 100	≥ 100

#### Références

Description	Type	Emplacements module	Nombre de pôles PE inclus	Type	Référence	Condit.
<b>Jeu d'isolants pour contacts</b> , comprenant : cadre, 4 vis de fixation et modules à 2 pôles prémontés avec raccordement vissé, 6 profilés de détrompage						
	VC1	2	4	VC-TR1/2M-PEA-S22-SET	1607143	5
	VC2	3	6	VC-TR2/3M-PEA-S222-SET	1607154	5
	VC3	4	8	VC-TR3/4M-PEA-S2222-SET	1607167	5
	VC4	5	10	VC-TR4/5M-PEA-S22222-SET	1607178	5
<b>Jeu d'isolants pour contacts</b> , comprenant : cadre, 4 vis de fixation et modules à 6 pôles prémontés avec raccordement vissé, 6 profilés de détrompage						
	VC1	2	12	VC-TR1/2M-PEA-S66-SET	1607191	5
	VC2	3	18	VC-TR2/3M-PEA-S666-SET	1607202	5
	VC3	4	24	VC-TR3/4M-PEA-S6666-SET	1607215	5
	VC4	5	30	VC-TR4/5M-PEA-S66666-SET	1607226	5
<b>Jeu d'isolants pour contacts</b> , comprenant : cadre, 4 vis de fixation et modules à 8 pôles prémontés avec raccordement vissé, 6 profilés de détrompage						
	VC1	2	16	VC-TR1/2M-PEA-S88-SET	1607239	5
	VC2	3	24	VC-TR2/3M-PEA-S888-SET	1607250	5
	VC3	4	32	VC-TR3/4M-PEA-S8888-SET	1607263	5
	VC4	5	40	VC-TR4/5M-PEA-S88888-SET	1607274	5
<b>Module pour éléments de contact pour capot</b> , avec connexion de câble PE au boîtier métallique et cadre pour capot intégré						
	VC2		4			
	VC3		5			
	VC4		7			
<b>Module pour éléments de contact pour capot</b> , raccordement du conducteur PE au boîtier métallique du capot						
1 module supplémentaire	VC3	3	4			
2 modules supplémentaires	VC4	3	4			
1 module supplémentaire	VC4	4	5			
<b>Module pour élément de contact</b> , repérage pour raccordement vissé :						
1 ... 2		1	2			
1 ... 6		1	6			
1 ... 8		1	8			
<b>Module pour élément de contact</b> , repérage pour raccordement vissé :						
PE, 2		1	2			
PE, 2 ... 6		1	6			
PE, 2 ... 8		1	8			
<b>Cadre passe-câble</b> , avec PE, pour modules de connexion dans capots en métal et tensions de service > 42 V						
	VC1	2				
	VC2	3				
	VC3	4				
	VC4	5				



**Modules pour éléments de contact de puissance**



**Modules pour éléments de contact**



**Cadre passe-câble avec PE**

Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
690			VC-TFS 2	VC-TFS 6	VC-TFS 8	-		
70			400	250	160	-		
0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>			20	10	10	0,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup> (pour conducteur PE)		
≥ 50			0,2 ... 4	0,14 ... 1,5	0,14 ... 1,5	-		
			≥ 100	≥ 100	≥ 100			
Références			Références			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
VC-TFS 4-PEA	1607467	5						
VC-TFS 5-PEA	1607474	5						
VC-TFS 7-PEA	1607481	5						
VC-TFS 4/1M-PEA	1607488	5						
VC-TFS 4/2M-PEA	1607495	5						
VC-TFS 5/1M-PEA	1607502	5						
			VC-TFS 2	1852846	50			
			VC-TFS 6	1853476	50			
			VC-TFS 8	1852820	50			
			VC-TFS 2-PE	1583513	50			
			VC-TFS 6-PE	1583526	50			
			VC-TFS 8-PE	1583536	50			
						VC-TR1/2M-PEA	1607059	5
						VC-TR2/3M-PEA	1607062	5
						VC-TR3/4M-PEA	1607075	5
						VC-TR4/5M-PEA	1607088	5

# Connecteurs rectangulaires

## Connecteurs à capot

### Capots



- Avec la traversée de paroi standard, on peut renoncer à l'embase.
- Les boîtiers sont équipés de deux vis de verrouillage assurant l'étanchéité directement sur la paroi.

Le verrouillage à vis est :

- peu encombrant
- facilement accessible par le dessus
- résistant aux vibrations
- conforme aux exigences de l'indice de protection jusqu'à IP69K
- muni d'une vis à tête moletée pour une fixation sans outil
- muni d'une vis à tête cylindrique pour utilisation avec tournevis plat standard

#### Avantages :

- Sortie du câble inclinée pour passage de câble de côté ou droit au choix
- Boîtier en aluminium avec espace étendu pour le câblage, pour des éléments de contact multipolaire et de puissance
- Il y a ainsi de la place pour des presse-étoupe M32
- Il existe des boîtiers avec deux entrées de câbles

Pour les applications CEM :

- Joints conducteurs
- La paroi de montage doit être conductrice

#### Remarques :

Dessins cotés voir à partir de la page 58  
 Presse-étoupe, voir à partir de la page 42



Capot passe-câble en aluminium coulé sous pression avec sortie de câble métrique

#### Caractéristiques techniques

**Verrouillage à tête cylindrique**  
 IP65/IP68/IP69K  
 NBR, conducteur

**Verrouillage à tête moletée**  
 IP65/IP68/IP69K  
 NBR, conducteur

#### Références

Indice de protection  
 Matériau du joint

Description	Type	Presse-étoupe
-------------	------	---------------

#### Capot passe-câble,

avec sortie de câble métrique et verrouillage à vis

VC1	M20 x 1,5
VC1	M25 x 1,5
VC2	M20 x 1,5
VC2	M25 x 1,5
VC3	M25 x 1,5
VC3	M25/M20 x 1,5
VC3	M32 x 1,5
VC4	M25 x 1,5
VC4	M25/M20 x 1,5
VC4	M32 x 1,5

#### Capot passe-câble,

avec sortie de câble métrique et verrouillage à vis

VC1	M20
VC2	M25
VC3	M25
VC4	M25

#### Capot passe-câble,

avec raccordement presse-étoupe et verrouillage vissé

VC1	Pg16
VC2	Pg21
VC3	Pg21
VC4	Pg21

#### Capot passe-câble, noir, vis de verrouillage

avec vis à six pans creux, matériel du boîtier :

PA	VC2	Pg29
PBT	VC3	Pg29

#### Capot passe-câble,

en plastique, vis de verrouillage à tête plus moins

VC2	6 x 20,5 mm
VC2	7,5 x 29,5 mm
VC2	6 x 24 mm
VC2	9 x 35 mm

Référence	Condit.	Référence	Condit.
-----------	---------	-----------	---------

**Verrouillage à tête cylindrique**

**Verrouillage à tête moletée**

1583597	5	1583610	5
1583607	5	1583623	5
1583636	5	1583652	5
1583649	5	1583665	5
1583678	5	1583704	5
1583681	5	1583717	5
1583694	5	1583720	5
1583733	5	1583762	5
1583746	5	1583775	5
1583759	5	1583788	5





Capot passe-câble en polyamide avec sortie de câble métrique



Capot passe-câble en plastique avec raccordement presse-étoupe Pg



Types spéciaux



### Caractéristiques techniques

Verrouillage à tête cylindrique	Verrouillage à tête moletée
IP65	IP65
EPDM	EPDM

### Références

Référence	Condit.	Référence	Condit.
Verrouillage à tête cylindrique		Verrouillage à tête moletée	

### Caractéristiques techniques

Verrouillage à tête cylindrique	Verrouillage à tête moletée
IP67	IP67
EPDM	EPDM

### Références

Référence	Condit.	Référence	Condit.
Verrouillage à tête cylindrique		Verrouillage à tête moletée	

### Caractéristiques techniques

Capot passe-câble de puissance	Capot passe-câble pour câbles plats
IP65, IP67, IP68	IP54
NBR	EPDM

### Références

Référence	Condit.	Référence	Condit.
Capot passe-câble de puissance		Capot passe-câble pour câbles plats	

1852935	5	1855097	5				
1852948	5	1855107	5				
1852961	5	1855120	5				
1852974	5	1855133	5				
		1852930	5	1855092	5		
		1852943	5	1855102	5		
		1852956	5	1855115	5		
		1852969	5	1855128	5		
						1583880	1
						1424368	1
						1607703	10
						1607680	10
						1607677	10
						1607693	10

### Modules pour élément de contact FO, raccordement vissé



Les modules VARIOCONNEX à fibre optique permettent de transmettre des signaux jusqu'à 50 m via des câbles à fibres polymères.

Avec le montage rapide du côté connecteur et la traversée de paroi passive, il est possible de réaliser un raccordement, même sur le terrain, en 2 minutes.

Le fil est dénudé, fixé dans l'embout avec la vis moletée puis poli pour réaliser le couplage optique.

#### Détrompage :

Avec les profilés de détrompage rouges CP-HCC 4 (référence 1600027), les éléments de contact pour FO peuvent en outre être protégés contre des erreurs d'enfichage.

#### Remarques sur le module FO

- Respecter les rayons de courbure admis de la fibre optique
- Pour plus d'informations sur la manipulation des fils, consulter la notice
- L'utilisation d'un couplage passif réduit la portée de la transmission d'environ 10 m

#### Remarques :

Vous trouverez d'autres accessoires et câbles FO à partir de la page 126



Élément de contact, embouts à raccordement vissé F-SMA

#### Caractéristiques techniques

Indications sur les matériaux	
Matériau de contact	argentan
Matériau de porte-contacts	PA
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Caractéristiques mécaniques	
Modèle d'enfichage	F-SMA type 905, CEI 874-2
Couple de serrage de la vis moletée	0,1 Nm (serré à la main)
Caractéristiques de raccordement	
Longueur à dénuder	12 [mm]
Type de câble	Fibre polymère (980 / 1 000 µm)
Cycles d'enfichage	> 100
Atténuation	< 3 dB
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VC-TFOS 2	1855814	10

#### Accessoires

Outil à dénuder, pour fibres optiques	PSM-FO-STRIP	2744199	1
Disque de polissage, métal, permet de réaliser plusieurs embouts de fibre optique VARIOCONNEX	VC-POLISHER/M FSMA	1884982	1
Kit de polissage pour fibres en polymère pour connecteurs à montage rapide, comprenant disque et lames de polissage	PSM-SET-FSMA-POLISH	2799348	1

Description
<b>Module à isolant pour contacts</b> , pour cadres de capot
<b>Module pour élément de contact</b> , pour cadres, destiné à recevoir des VC-FSMA-M ... Connecteurs à montage rapide
<b>Connecteur FSMA</b> , pour câble à fibre polymère, pour module porte-contacts VC-AFOS 2, (par kit de deux)
<b>Kit connecteur FSMA</b> , avec manchon anti-coude, pour module porte-contacts VC-AFOS 2, (par kit de deux)



Élément de contact pour embase



Connecteur à montage rapide F-SMA pour câble fibre polymère



Connecteur à montage rapide F-SMA pour câble fibre polymère



### Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques

argentan  
PA  
V0

F-SMA type 905, CEI 874-2  
0,1 Nm (serré à la main)

12  
Fibre polymère (980 / 1 000 µm)  
> 100  
< 3 dB

-20 °C ... 70 °C

argentan  
-  
-

F-SMA type 905, CEI 874-2  
0,1 Nm (serré à la main)

12  
Fibre polymère (980 / 1 000 µm)  
> 100  
< 3 dB

-20 °C ... 70 °C

argentan  
-  
-

F-SMA type 905, CEI 874-2  
0,1 Nm (serré à la main)

-  
Fibre polymère (980 / 1 000 µm)  
> 100  
< 3 dB

-20 °C ... 70 °C

### Références

### Références

### Références

Type	Référence	Condit.
VC-AFOS 2	1885240	10

Type	Référence	Condit.
VC-FSMA-M-2 SET	1855432	1

Type	Référence	Condit.
VC-FSMA-M-KT-2 SET	1855703	1

### Accessoires

### Accessoires

### Accessoires

Type	Référence	Condit.
------	-----------	---------

Type	Référence	Condit.
PSM-FO-STRIP	2744199	1
VC-POLISHER/M FSMA	1884982	1
PSM-SET-FSMA-POLISH	2799348	1

Type	Référence	Condit.
PSM-FO-STRIP	2744199	1
VC-POLISHER/M FSMA	1884982	1
PSM-SET-FSMA-POLISH	2799348	1

# Connecteurs rectangulaires

## Porte-contacts et contacts

### Porte-contacts pour contacts à sertir tournés ou roulés



- Pour les tailles de capot VC 1 à VC 4, ils sont proposés avec 15, 30, 50 et 65 pôles.
- Les contacts mâles et femelles s'utilisent chacun du côté connecteur et du côté appareil
- Les porte-contacts sont en outre respectivement munis de deux contacts pour PE à pré coupure.
- Les caractéristiques électriques sont 250 V/10 A et correspondent à celles de la série DD HEAVYCONNEC
- Utilisation de contacts tournés et roulés
- Les types de contact répondent aux normes CEI 60352/DIN EN 60352

#### Consigne de sécurité :

- Le conducteur PE doit toujours être raccordé sur le pôle directement opposé.
- Les connecteurs ne doivent être manipulés que hors charge/tension.



Porte-contacts mâle, pour contacts tournés ou roulés



#### Caractéristiques techniques

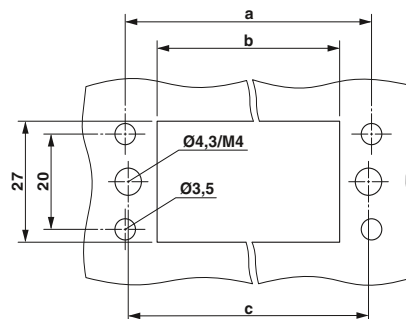
Caractéristiques électriques selon CEI 61076-2-101		
Tension de référence	[V]	250
Tension de choc assignée	[kV]	4
Courant de référence	[A]	10
Catégorie de surtension / Degré de pollution		III / 2
Indications sur les matériaux		
Matériau de porte-contacts		PA-GF
Caractéristiques de raccordement		
Longueur à dénuder	[mm]	8
Section raccordable	[mm <sup>2</sup> ]	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (souple)
Section raccordable	AWG	22 ... 16
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)		-40 °C ... 125 °C

#### Références

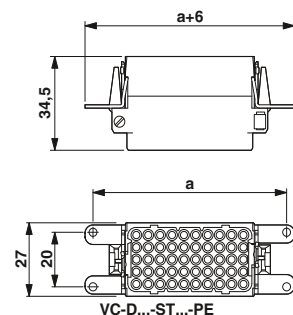
Description	Type	Nombre de pôles PE inclus	Type	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts, avec quatre vis de fixation ST 2,9</b>					
	VC1	15	VC-D1-ST15-PE	1855018	10
	VC2	30	VC-D2-ST30-PE	1855021	10
	VC3	50	VC-D3-ST50-PE	1855034	10
	VC4	65	VC-D4-ST65-PE	1855047	10
<b>Bride pour embase, pour visser l'élément de contact sur la paroi du boîtier</b>					
			VC-D-AF	1855319	20
<b>Cheville de détrompage, avec filetage ST 2,9 pour capot, évite les inversions de connecteurs semblables</b>					
			VC-CB-T	1607884	10
<b>Cheville de détrompage, avec filetage M3 pour embase VC, évite les inversions de connecteurs semblables</b>					
			VC-CB-A	1607888	10

Type	Nombre de pôles	a [mm]	b [mm]	c [mm]
VC 1	15	42,8	31,5	40,0
VC 2	30	57,8	46,5	55,0
VC 3	50	72,8	61,5	70,0
VC 4	65	87,8	76,5	85,0

Tableau des cotes



Découpe de montage VC-D...-PE



VC-D...-ST...-PE





Porte-contacts femelle,  
pour contacts tournés



Porte-contacts femelle,  
pour contacts roulés



### Caractéristiques techniques

250  
4  
10  
III / 2  
PA-GF  
8  
0,14 mm<sup>2</sup> ... 1,5 mm<sup>2</sup> (souple)  
22 ... 16  
-40 °C ... 125 °C

### Références

Type	Référence	Condit.
VC-D1-BU15-PE	1855050	10
VC-D2-BU30-PE	1855063	10
VC-D3-BU50-PE	1855076	10
VC-D4-BU65-PE	1855089	10
VC-D-AF	1855319	20
VC-CB-T	1607884	10
VC-CB-A	1607888	10

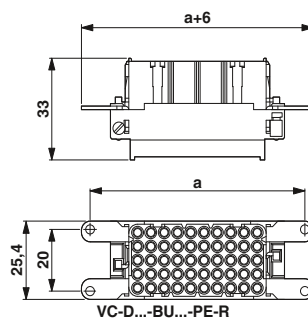
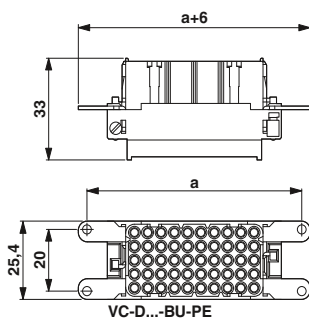


### Caractéristiques techniques

250  
4  
10  
III / 2  
PA-GF  
8  
0,14 mm<sup>2</sup> ... 1,5 mm<sup>2</sup> (souple)  
22 ... 16  
-40 °C ... 125 °C

### Références

Type	Référence	Condit.
VC-D1-BU15-PE-R	1884801	10
VC-D2-BU30-PE-R	1884791	10
VC-D3-BU50-PE-R	1884788	10
VC-D4-BU65-PE-R	1884775	10
VC-D-AF	1855319	20
VC-CB-T	1607884	10
VC-CB-A	1607888	10



# Connecteurs rectangulaires

## Porte-contacts et contacts

### Contacts à sertir

La qualité d'un raccordement serti est décrite par la norme DIN EN 60352 partie 2. Le critère essentiel de la fiabilité d'un raccordement serti est la force de retenue des cordons sur le contact à sertir. La norme DIN EN 60352-2 décrit la force de retrait des fils sortants du contact à sertir par rapport à la section du conducteur.

<b>Remarques :</b>
Pour les tensions inférieures à 5 V et les intensités inférieures à 5 mA on recommande l'utilisation de contacts dorés.
Vous trouverez les pinces à sertir dans le catalogue 4, chapitre Connecteurs à usage intensif.



Contacts à sertir tournés, Ø 1,6 mm, pour porte-contacts VC-D



Contacts à sertir roulés, ruban, Ø 1,6 mm, pour porte-contacts VC-D...R, introduction du contact à gauche



<b>Indications sur les matériaux</b>
Matériau de contact
Longueur de gaine à dénuder de chaque fil
Cycles d'enfichage
Température ambiante (fonctionnement)

Caractéristiques techniques	
plaqué argent	plaqué or
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
8 mm (6 mm pour 2,5 mm <sup>2</sup> )	8 mm (6 mm pour 2,5 mm <sup>2</sup> )
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C

Caractéristiques techniques	
<b>CK1,6-BR-0,5...</b>	<b>CK1,6-BR-1,5...</b>
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
3 mm +1	3,5 mm +1
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C

Description
<b>Contacts femelles tournés</b> , surface de contact argentée, pour section de fil : 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,37 mm <sup>2</sup> / AWG 26 ... 22 0,50 mm <sup>2</sup> / AWG 20 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 18 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,00 mm <sup>2</sup> / AWG 18 1,50 mm <sup>2</sup> / AWG 16 2,50 mm <sup>2</sup> / AWG 14
<b>Contacts mâles tournés</b> , contact surface argentée, pour section de fil : 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,37 mm <sup>2</sup> / AWG 26 ... 22 0,50 mm <sup>2</sup> / AWG 20 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 18 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,00 mm <sup>2</sup> / AWG 18 1,50 mm <sup>2</sup> / AWG 16 2,50 mm <sup>2</sup> / AWG 14
<b>Contacts femelles tournés</b> , surface de contact dorée, pour section de fil : 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,37 mm <sup>2</sup> / AWG 26 ... 22 0,50 mm <sup>2</sup> / AWG 20 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 18 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,00 mm <sup>2</sup> / AWG 18 1,50 mm <sup>2</sup> / AWG 16 2,50 mm <sup>2</sup> / AWG 14
<b>Contacts mâles tournés</b> , contact surface dorée, pour section de fil : 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,37 mm <sup>2</sup> / AWG 26 ... 22 0,50 mm <sup>2</sup> / AWG 20 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 18 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,00 mm <sup>2</sup> / AWG 18 1,50 mm <sup>2</sup> / AWG 16 2,50 mm <sup>2</sup> / AWG 14
<b>Contacts mâles roulés</b> , contact surface argentée, pour section de fil : 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,50 mm <sup>2</sup> / AWG 26 ... 20 0,50 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16
<b>Contacts femelles roulés</b> , contact surface argentée, pour section de fil : 0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,50 mm <sup>2</sup> / AWG 26 ... 20 0,50 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup> / AWG 20 ... 16
<b>Contact pour conducteur pour fibre optique POF</b> , tourné, pour porte-contacts VC-D Femelle Mâle

Références		
Type	Référence	Condit.
CK1,6-ED-0,37BU AG	1663394	100
CK1,6-ED-0,50BU AG	1663404	100
CK1,6-ED-0,75BU AG	1663417	100
CK1,6-ED-1,00BU AG	1663420	100
CK1,6-ED-1,50BU AG	1663433	100
CK1,6-ED-2,50BU AG	1663446	100
CK1,6-ED-0,37ST AG	1663336	100
CK1,6-ED-0,50ST AG	1663349	100
CK1,6-ED-0,75ST AG	1663352	100
CK1,6-ED-1,00ST AG	1663365	100
CK1,6-ED-1,50ST AG	1663378	100
CK1,6-ED-2,50ST AG	1663381	100
CK1,6-ED-0,37BU AU	1674969	100
CK1,6-ED-0,50BU AU	1674480	100
CK1,6-ED-0,75BU AU	1672440	100
CK1,6-ED-1,00BU AU	1674943	100
CK1,6-ED-1,50BU AU	1674930	100
CK1,6-ED-2,50BU AU	1674985	100
CK1,6-ED-0,37ST AU	1674901	100
CK1,6-ED-0,50ST AU	1672453	100
CK1,6-ED-0,75ST AU	1674914	100
CK1,6-ED-1,00ST AU	1674888	100
CK1,6-ED-1,50ST AU	1674875	100
CK1,6-ED-2,50ST AU	1674927	100

Références		
Type	Référence	Condit.
CK1,6-BR-0,50ST AG	1884157	2 000
CK1,6-BR-1,50ST AG	1884144	2 000
CK1,6-BR-0,50BU AG	1884186	2 000
CK1,6-BR-1,50BU AG	1884173	2 000



Contacts à sertir roulés, contacts uniques, Ø 1,6 mm, pour porte-contacts VC-D...R



Contacts à sertir pour conducteur à fibre optique, fibre polymère (POF)



Caractéristiques techniques	
<b>CK1,6-ER-0,5...</b>	<b>CK1,6-ER-1,5...</b>
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
3 mm +0,5	3,5 mm +1
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 125 °C	-40 °C ... 125 °C

Caractéristiques techniques	
argentan	
-	
≥ 500	
-	

Références		
Type	Référence	Condit.
CK1,6-ER-0,50ST AG	1884092	100
CK1,6-ER-1,50ST AG	1884089	100
CK1,6-ER-0,50BU AG	1884128	100
CK1,6-ER-1,50BU AG	1884115	100

Références		
Type	Référence	Condit.
CK1,6-ED-BU-POF	1885004	50
CK1,6-ED-ST-POF	1884995	50

# Connecteurs rectangulaires

## Raccordements vissés et accessoires

### Raccordements vissés complets



Les presse-étoupe en matière plastique sont faciles à monter et leur principe de serrage par douille de protection permet de couvrir une grande plage de diamètres tout en assurant une excellente décharge de traction. Ils s'utilisent de façon universelle dans les constructions de machines et d'appareils, dans les circuits de mesure/régulation, pour les automatismes et en électrotechnique et en robotique.

- Raccordement vissé complet pour utilisation dans un boîtier avec filetage
- Le serrage par douille de protection permet de travailler avec une force de décharge de traction et une section de câble élevées
- Raccordements vissés en laiton pour les exigences particulièrement élevées en matière de stabilité et de sécurité
- Les raccordements vissés CEM permettent un raccordement aisé des câbles blindés
- Facile à confectionner grâce aux ressorts de contact hautement élastiques
- Des presse-étoupe AS-i sont disponibles pour l'introduction des câbles AS-i.



Presse-étoupe plastique



#### Caractéristiques techniques

Indications sur les matériaux	
Matériau de presse-étoupe	Polyamide
Matériau de l'insert	-
Matériau du joint	Néoprène
Matériau du joint torique	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V2
Caractéristiques mécaniques	
Indice de protection	IP68, jusqu'à 5 bars
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 100 °C

#### Références

Description	Type de filetage	Type	Référence	Condit.
<b>Presse-étoupe en plastique gris,</b> pour diamètre de câble [mm] :				
8 mm... 13 mm	M20	HC-K-KV-M20(8-13)	1690626	25
11 mm... 17 mm	M25	HC-K-KV-M25(11-17)	1690639	25
15 mm... 21 mm	M32	HC-K-KV-M32(15-21)	1690642	10
<b>Presse-étoupe métallique,</b> pour diamètre de câble [mm] :				
9 mm... 13 mm	M20			
11 mm... 16 mm	M20			
11 mm... 16 mm	M25			
14 mm... 21 mm	M25			
14 mm... 21 mm	M32			
19 mm... 27 mm	M32			
<b>Presse-étoupe CEM,</b> pour diamètre de câble [mm] :				
7 mm... 12,5 mm	M20			
9 mm... 16,5 mm	M25			
11 mm... 21 mm	M32			
<b>Presse-étoupe métallique,</b> pour un câble plat d'interface capteur-actionneur				
Type de filetage : M20	M20			
Type de filetage : M25	M25			
<b>Presse-étoupe spécial M25, laiton</b> avec alésage de 10 mm et 11 mm	M25			





Presse-étoupe métallique



Presse-étoupe CEM



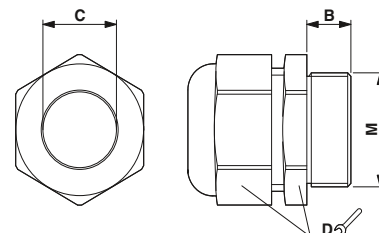
Caractéristiques techniques	
laiton, nickelé	laiton, nickelé
PA	PA
Néoprène	TPE
NBR	NBR
-	-
IP68, jusqu'à 5 bars	IP65
-20 °C ... 100 °C	-20 °C ... 100 °C

Caractéristiques techniques	
laiton, nickelé	laiton, nickelé
PA	PA
Néoprène	NBR
-	-
IP68, jusqu'à 5 bars	IP68, jusqu'à 5 bars
-20 °C ... 100 °C	-20 °C ... 100 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
HC-M-KV-M20(9-13)	1690561	25
HC-M-KV-M20(11-16)	1645998	25
HC-M-KV-M25(11-16)	1690574	25
HC-M-KV-M25(14-21)	1646007	25
HC-M-KV-M32(14-21)	1690587	10
HC-M-KV-M32(19-27)	1646010	10
HC-M-KV-M20(1ASI)	1584017	10
HC-M-KV-M25(1ASI)	1584020	10
HC-M-KV-M25(1X10/1X11)	1580228	10

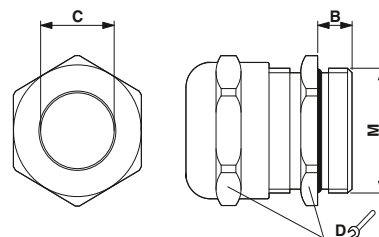
Références		
Type	Référence	Condit.
HC-EMV-KV-M20(7-12,5)	1690503	25
HC-EMV-KV-M25(9-16,5)	1690516	25
HC-EMV-KV-M32(11-21)	1690529	25

Type	Cotes [mm]		Filetage	
	L	C	M	D
HC-K-KV-M20...	8	13,5	20	24
HC-K-KV-M25...	8	17,5	25	29
HC-K-KV-M32...	10	21,5	32	36



Dessin coté : HC-K-KV-M...

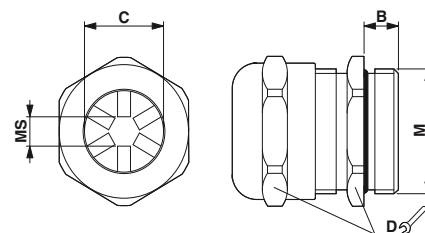
Type	Cotes [mm]		Filetage	
	L	C	M	D
HC-M-KV-M20(9-13)	6	13,3	20	22
HC-M-KV-M20(11-16)	6	16,2	20	27
HC-M-KV-M25(11-16)	7	17,3	25	27
HC-M-KV-M25(14-21)	7	21,2	25	34
HC-M-KV-M32(14-21)	8	21,3	32	34
HC-M-KV-M32(19-27)	8	27,5	32	43
HC-M-KV-M20(1ASI)	6	-	20	22
HC-M-KV-M25(1ASI)	7	-	25	27
HC-M-KV-M25(1X10X11)	7	-	25	34



Dessin coté : HC-M-KV-M...

Type	Cotes [mm]				
	L	C	M	MS <sup>1)</sup>	D
HC-EMV-KV-M20...	8	12,5	20	5	24
HC-EMV-KV-M25...	8	16,5	25	7,5	29
HC-EMV-KV-M32...	9	21,0	32	9	36

<sup>1)</sup> Diamètre de blindage minimum



Dessin coté : HC-EMV-KV-M...

# Connecteurs rectangulaires

## Raccordements vissés et accessoires

### Presse-étoupe Pg16 pour un seul câble



Presse-étoupe avec vis de pression en plastique



Raccordement vissé avec vis à pression en laiton, raccordement vissé CEM avec ressort Iris



#### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques techniques

Indications sur les matériaux	
Matériau du joint	TPE
Matériau de presse-étoupe	-
Matériau de la vis de pression	Polyamide
Indice de protection	IP67
Couple de serrage	[Nm] 5,00
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 100 °C

Indications sur les matériaux	
Matériau du joint	TPE
Matériau de presse-étoupe	-
Matériau de la vis de pression	laiton, nickelé
Indice de protection	IP67
Couple de serrage	7,50
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 125 °C

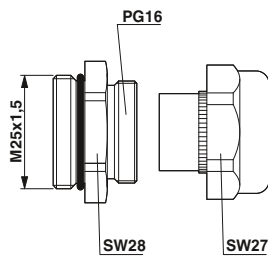
#### Références

#### Références

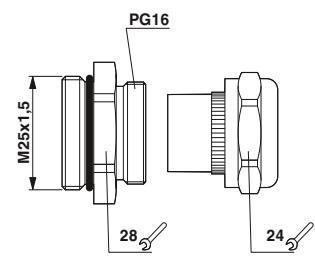
Description	Ø câble [mm]
<b>Manchons pour presse-étoupe</b> , pour l'adaptation des demi presse-étoupe Pg en entrée de câble métrique, M25	
<b>Demi presse-étoupe Pg16</b> , comprenant garniture caoutchouc avec un orifice et une vis de pression, pour boîtier de type VC1	
	4 ... 6,5
	5 ... 8
	6,5 ... 9,5
	7 ... 10,5
	9 ... 13
	11,5 ... 15,5
trou oblong	7 x 14
	3 x 7
<b>Demi presse-étoupe CEM Pg16</b> , pour série métal, comprenant garniture caoutchouc, ressort type iris, rondelles coniques et vis de pression, pour boîtier de type VC1, diamètre du blindage :	
6,5 mm	6,5 ... 9,5
8,5 mm	7 ... 10,5
10,5 mm	9 ... 13
<b>Bouchon de fermeture</b> , pour obturer les perçages non utilisés dans les joints à garniture multiple et presse-étoupe	
Ø 3 mm	
Ø 5 mm	
Ø 6 mm	
Ø 7 mm	
Ø 8 mm	
Ø 12 mm	

Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG16/M25 ST	1644407	10
VC-K-KV-PG16( 4- 6,5)	1854459	5
VC-K-KV-PG16( 5- 8)	1853735	5
VC-K-KV-PG16( 6,5- 9,5)	1853748	5
VC-K-KV-PG16( 7-10,5)	1853751	5
VC-K-KV-PG16( 9-13)	1853764	5
VC-K-KV-PG16(11,5-15,5)	1854844	5
VC-K-KV-PG16 7/14	1607664	5
VC-K-KV-PG16 3X7	1885444	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10

Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG16/M25 ST	1644407	10
VC-M-KV-PG16( 4- 6,5)	1853942	5
VC-M-KV-PG16( 5- 8)	1853955	5
VC-M-KV-PG16( 6,5- 9,5)	1853968	5
VC-M-KV-PG16( 7-10,5)	1853971	5
VC-M-KV-PG16( 9-13)	1853984	5
VC-M-KV-PG16(11,5-15,5)	1854857	5
VC-M-KV-PG16 2X6/1X7	1885512	5
VC-M-KV-PG16 3X7	1885525	5
VC-EMV-KV-PG16( 6,5- 9,5/ 6,5)	1854132	1
VC-EMV-KV-PG16( 7-10,5/ 8,5)	1854161	1
VC-EMV-KV-PG16( 9-13/10,5)	1854174	1
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10



VC-M-KV-PG16/M25 ST / VC-K-KV-PG16...



VC-M-KV-PG16/M25 ST / VC-M-KV-PG16...

### Presse-étoupe Pg21 pour un seul câble



Presse-étoupe avec vis de pression en plastique



Raccordement vissé avec vis à pression en laiton, raccordement vissé CEM avec ressort Iris



#### Caractéristiques techniques

Indications sur les matériaux	
Matériau du joint	TPE
Matériau de presse-étoupe	-
Matériau de la vis de pression	Polyamide
Indice de protection	IP67
Couple de serrage	[Nm] 7,50
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 100 °C

#### Références

Description	Ø câble [mm]
<b>Manchons pour presse-étoupe</b> , pour l'adaptation des demi presse-étoupe Pg en entrée de câble métrique, M32	
<b>Demi presse-étoupe Pg21</b> , comprenant garniture caoutchouc avec un orifice et vis de pression, pour boîtier de type VC2 ... VC4	
	7 ... 10,5
	9 ... 13
	11,5 ... 15,5
	14 ... 18
	17 ... 20,5
trou oblong	20 x 7
<b>Demi presse-étoupe CEM Pg21</b> , pour série métal, comprenant garniture caoutchouc, ressort type iris, rondelles coniques et vis de pression, pour boîtier de type VC2 ... VC4, diamètre du blindage :	
9,5 mm	9 ... 13
12 mm	9 ... 13
13,5 mm	11,5 ... 15,5
14,5 mm	14 ... 18
<b>Bouchon</b> , joint d'étanchéité plein sans perforation	
<b>Bouchon de fermeture</b> , pour obturer les perçages non utilisés dans les joints à garniture multiple et presse-étoupe	
Ø 3 mm	
Ø 5 mm	
Ø 6 mm	
Ø 7 mm	
Ø 8 mm	
Ø 12 mm	
Ø 13 mm	

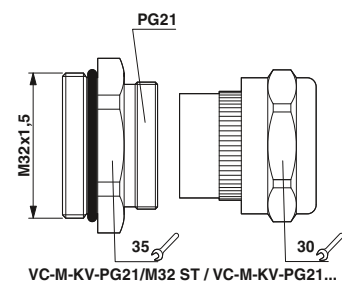
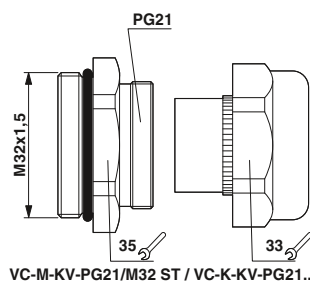
Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG21/M32 ST	1644397	10
VC-K-KV-PG21( 7-10,5)	1853890	5
VC-K-KV-PG21( 9-13)	1853900	5
VC-K-KV-PG21(11,5-15,5)	1853913	5
VC-K-KV-PG21(14-18)	1853926	5
VC-K-KV-PG21(17-20,5)	1853939	5
VC-K-KV-PG21(20X7)	1885198	5
VC-K-KV-PG21-O	1885363	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10
SEALING PLUG 13X22 RD	1400265	10

#### Caractéristiques techniques

Indications sur les matériaux	
Matériau du joint	TPE
Matériau de presse-étoupe	-
Matériau de la vis de pression	laiton, nickelé
Indice de protection	IP67
Couple de serrage	10,00
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 125 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG21/M32 ST	1644397	10
VC-M-KV-PG21( 7-10,5)	1853997	5
VC-M-KV-PG21( 9-13)	1854006	5
VC-M-KV-PG21(11,5-15,5)	1854035	5
VC-M-KV-PG21(14-18)	1854048	5
VC-M-KV-PG21(17-20,5)	1854051	5
VC-M-KV-PG21(20X 7)	1885305	5
VC-EMV-KV-PG21( 9-13/ 9,5)	1854200	1
VC-EMV-KV-PG21( 9-13/12)	1854213	1
VC-EMV-KV-PG21(11,5-15,5/13,5)	1854242	1
VC-EMV-KV-PG21(14-18/14,5)	1854255	1
VC-M-KV-PG21- 0	1854983	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10
SEALING PLUG 13X22 RD	1400265	10



# Connecteurs rectangulaires

## Raccordements vissés et accessoires

### Presse-étoupe Pg16 pour plusieurs câbles

Les manchons de vissage permettent l'utilisation de joints réutilisables.



Presse-étoupe avec vis de pression en plastique



Presse-étoupe avec vis de pression en laiton



#### Caractéristiques techniques

VC-K-KV.../...	VC-M-KV...ST
-	Laiton, nickelé
TPE	-
-	NBR
IP65	-
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	
-20 °C ... 100 °C	-

#### Références

Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG16/M25 ST	1644407	10
VC-K-KV-PG16 1X3/1X8	1885376	5
VC-K-KV-PG16 1X3/1X9	1885389	5
VC-K-KV-PG16 1X6/1X8	1885392	5
VC-K-KV-PG16 1X5/1X9	1885402	5
VC-K-KV-PG16 1X3/2X8	1885415	5
VC-K-KV-PG16 1X5/2X6	1885428	5
VC-K-KV-PG16 2X6/1X7	1885431	5
VC-K-KV-PG16 3X7	1885444	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10
SEALING PLUG 13X22 RD	1400265	10



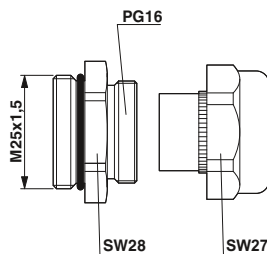
#### Caractéristiques techniques

VC-M-KV.../...	VC-M-KV...ST
Laiton, nickelé	Laiton, nickelé
TPE	-
-	NBR
IP65	-
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	
-40 °C ... 125 °C	-

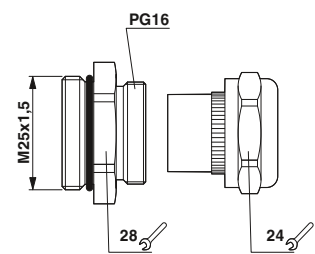
#### Références

Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG16/M25 ST	1644407	10
VC-M-KV-PG16 1X3/1X8	1885457	5
VC-M-KV-PG16 1X3/1X9	1885460	5
VC-M-KV-PG16 1X6/1X8	1885473	5
VC-M-KV-PG16 1X5/1X9	1885486	5
VC-M-KV-PG16 1X3/2X8	1885499	5
VC-M-KV-PG16 1X5/2X6	1885509	5
VC-M-KV-PG16 2X6/1X7	1885512	5
VC-M-KV-PG16 3X7	1885525	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10
SEALING PLUG 13X22 RD	1400265	10

Indications sur les matériaux	
Matériau	-
Matériau du joint	TPE
Matériau du joint torique	-
Indice de protection	IP65
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	
-20 °C ... 100 °C	
Description	
	Ø câble [mm]
<b>Manchons pour presse-étoupe</b> , pour l'adaptation des demi presse-étoupe Pg en entrée de câble métrique, M25	
<b>Demi presse-étoupe Pg16</b> , comprenant garniture caoutchouc avec plusieurs orifices et une vis de pression, pour boîtier de type VC1 et HEAVYCONNEC, autres types sur demande	
1 x 3 / 1 x 8	VC-K-KV-PG16 1X3/1X8
1 x 3 / 1 x 9	VC-K-KV-PG16 1X3/1X9
1 x 6 / 1 x 8	VC-K-KV-PG16 1X6/1X8
1 x 5 / 1 x 9	VC-K-KV-PG16 1X5/1X9
1 x 3 / 2 x 8	VC-K-KV-PG16 1X3/2X8
1 x 5 / 2 x 6	VC-K-KV-PG16 1X5/2X6
2 x 6 / 1 x 7	VC-K-KV-PG16 2X6/1X7
3 x 7	VC-K-KV-PG16 3X7
<b>Bouchon de fermeture</b> , pour obturer les perçages non utilisés dans les joints à garniture multiple et presse-étoupe	
Ø 3 mm	SEALING PLUG 3X12 RD
Ø 5 mm	SEALING PLUG 5X12 RD
Ø 6 mm	SEALING PLUG 6X16 RD
Ø 7 mm	SEALING PLUG 7X16 RD
Ø 8 mm	SEALING PLUG 8X16 RD
Ø 12 mm	SEALING PLUG 12X22 RD
Ø 13 mm	SEALING PLUG 13X22 RD



VC-M-KV-PG16/M25 ST / VC-K-KV-PG16...



VC-M-KV-PG16/M25 ST / VC-M-KV-PG16...



### Presse-étoupe Pg21 pour plusieurs câbles

Les manchons de vissage permettent l'utilisation de joints réutilisables.



Presse-étoupe avec vis de pression en plastique



Presse-étoupe avec vis de pression en laiton



Caractéristiques techniques	
VC-K-KV.../...	VC-M-KV...ST
Indications sur les matériaux	
Matériau	PA
Matériau du joint	TPE
Matériau du joint torique	-
Indice de protection	IP65
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 100 °C

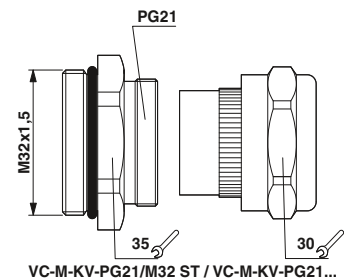
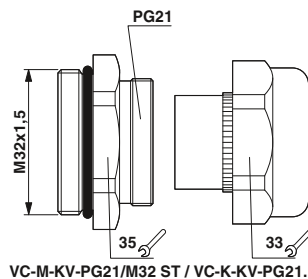
Références		
Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG21/M32 ST	1644397	10
VC-K-KV-PG21 1X6/2X9	1885538	5
VC-K-KV-PG21-1X8,5/1X12	1885279	5
VC-K-KV-PG21-2X4,5/1X13	1885282	5
VC-K-KV-PG21 2X6/2X8	1885554	5
VC-K-KV-PG21 2X7,2/1X10,5	1885567	5
VC-K-KV-PG21 3X7	1885570	5
VC-K-KV-PG21 3X9	1885583	5
VC-K-KV-PG21 4X6,5	1885596	5
VC-K-KV-PG21 4X8	1885606	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10
SEALING PLUG 13X22 RD	1400265	10



Caractéristiques techniques	
VC-M-KV.../...	VC-M-KV...ST
Indications sur les matériaux	
Matériau	Laiton, nickelé
Matériau du joint	TPE
Matériau du joint torique	-
Indice de protection	IP65
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 125 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
VC-M-KV-PG21/M32 ST	1644397	10
VC-M-KV-PG21 1X6/2X9	1885619	5
VC-M-KV-PG21-1X8,5/1X12	1854970	5
VC-M-KV-PG21 2X6/2X8	1885635	5
VC-M-KV-PG21 2X7,2/1X10,5	1885648	5
VC-M-KV-PG21 3X7	1885651	5
VC-M-KV-PG21 3X9	1885664	5
VC-M-KV-PG21 4X6,5	1885677	5
VC-M-KV-PG21 4X8	1885680	5
SEALING PLUG 3X12 RD	1400238	10
SEALING PLUG 5X12 RD	1400253	10
SEALING PLUG 6X16 RD	1400254	10
SEALING PLUG 7X16 RD	1400255	10
SEALING PLUG 8X16 RD	1400257	10
SEALING PLUG 12X22 RD	1400260	10
SEALING PLUG 13X22 RD	1400265	10

Indications sur les matériaux	
Matériau	PA
Matériau du joint	TPE
Matériau du joint torique	-
Indice de protection	IP65
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 100 °C
<b>Description</b>	
	Ø câble [mm]
<b>Manchons pour presse-étoupe</b> , pour l'adaptation des demi presse-étoupe Pg en entrée de câble métrique, M32	
<b>Demi presse-étoupe Pg21</b> , comprenant garniture caoutchouc avec plusieurs orifices et une vis de pression, pour boîtier de type VC2 ... VC4 et HEAVYCONNEC, autres types sur demande	
	1 x 6 / 2 x 9
	1 x 8,5 / 1 x 12
	2 x 4,5 / 1 x 13
	2 x 6 / 2 x 8
	2 x 7,2 / 1 x 10,5
	3 x 7
	3 x 9
	4 x 6,5
	4 x 8
<b>Bouchon de fermeture</b> , pour obturer les perçages non utilisés dans les joints à garniture multiple et presse-étoupe	
	Ø 3 mm
	Ø 5 mm
	Ø 6 mm
	Ø 7 mm
	Ø 8 mm
	Ø 12 mm
	Ø 13 mm



# Connecteurs rectangulaires

## Raccordements vissés et accessoires

### Couvercles de protection

- Montage facile
- Protection des éléments de contact à l'état débranché



Couvercle de protection pour embase et capot passe-câble



Couvercle de protection pour cadre de montage

Matériau  
Classe d'inflammabilité selon UL 94  
Indice de protection  
Indications de température  
Température ambiante (fonctionnement)

PA  
V0  
IP50  
-40 °C ... 80 °C

PA  
V0  
IP40  
-40 °C ... 80 °C

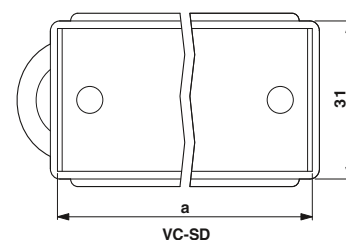
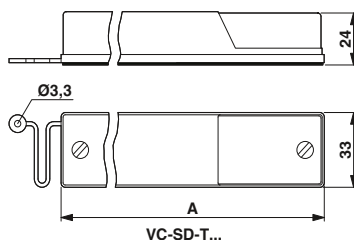
#### Références

#### Références

Description	Type	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Couvercle de protection</b> , pour capot passe-câble	VC1	VC-SD-T1	1886728	5			
	VC2	VC-SD-T2	1886731	5			
	VC3	VC-SD-T3	1886744	5			
	VC4	VC-SD-T4	1886757	5			
<b>Couvercle de protection</b> , pour côté embase	VC1	VC-SD-A1	1886760	5			
	VC2	VC-SD-A2	1886773	5			
	VC3	VC-SD-A3	1886786	5			
	VC4	VC-SD-A4	1886799	5			
<b>Couvercle de protection</b> , pour cadre de montage	VC1				VC-SD1	1853670	5
	VC2				VC-SD2	1853683	5
	VC3				VC-SD3	1853696	5
	VC4				VC-SD4	1853706	5

Type	A [mm]	a [mm]
VC-SD...1	59	53,5
VC-SD...2	74	68,5
VC-SD...3	89	83,5
VC-SD...4	104	98,5

Tableau des cotes



### Plaques d'adaptation pour éléments de contact modulaires

**Remarques :**

Dessins cotés voir page 58



Les plaques d'adaptation permettent de monter des connecteurs VARIOCONNEX sur les découpes de paroi très répandues de la série HEAVYCONNEX B.

 Matériau  
 Matériau du joint  
 Indice de protection

 V2A  
 NBR  
 IP65


### Plaques d'adaptation pour isolants modulaires

#### Caractéristiques techniques

#### Références

Description	Type
<b>Plaques d'adaptation</b> , 2 mm d'épaisseur, pour découpes de paroi HEAVYCONNEX-B16, avec joint plat	VC1
	VC2
	VC3
<b>Plaques d'adaptation</b> , 2 mm d'épaisseur, pour découpes de paroi HEAVYCONNEX-B24, avec joint plat	VC1
	VC2
	VC3
	VC4

Type	Référence	Condit.
HC-B 16-ADP-VC-1	1885758	5
HC-B 16-ADP-VC-2	1885761	5
HC-B 16-ADP-VC-3	1885774	5
HC-B 24-ADP-VC-1	1885813	5
HC-B 24-ADP-VC-2	1885826	5
HC-B 24-ADP-VC-3	1885839	5
HC-B 24-ADP-VC-4	1885842	5

### Plaques adaptatrices pour porte-contacts à sertir

**Remarques :**

Dessins cotés voir page 58

 Matériau  
 Matériau du joint  
 Indice de protection

 V2A  
 NBR  
 IP65


### Plaques d'adaptation pour isolants pour contacts à sertir

#### Caractéristiques techniques

#### Références

Description	Type
<b>Plaques d'adaptation</b> , 2 mm d'épaisseur, pour découpes de paroi HEAVYCONNEX-B16, avec joint plat	VC1
	VC2
	VC3
<b>Plaques d'adaptation</b> , 2 mm d'épaisseur, pour découpes de paroi HEAVYCONNEX-B24, avec joint plat	VC1
	VC2
	VC3
	VC4

Type	Référence	Condit.
HC-B 16-ADP-VC-C1	1885787	5
HC-B 16-ADP-VC-C2	1885790	5
HC-B 16-ADP-VC-C3	1885800	10
HC-B 24-ADP-VC-C1	1885855	5
HC-B 24-ADP-VC-C2	1885868	5
HC-B 24-ADP-VC-C3	1885871	5
HC-B 24-ADP-VC-C4	1885884	5

# Connecteurs rectangulaires

## Raccordements vissés et accessoires

### Accessoires



Description	Références		
	Type	Référence	Condit.
<b>Module cache vide</b> ① pour boîtiers d'embase pour connecteurs de capot	VC-A 2-BM VC-T 2-BM	1607815 1607813	50 50
<b>Joint d'étanchéité de profilé de rechange</b> , pour capot et châssis de type : VC1 VC2 VC3 VC4	VC-T1-PR-D1 VC-T2-PR-D1 VC-T3-PR-D1 VC-T4-PR-D1	1607832 1607835 1607838 1607841	50 50 50 50
<b>Kit connecteur FSMA</b> , avec manchon anti-coude, pour module porte-contacts VC-AFOS 2, (par kit de deux) ③	VC-FSMA-M-KT-2 SET	1855703	1
<b>Connecteur FSMA</b> , pour câble à fibre polymère, pour module porte-contacts VC-AFOS 2, (par kit de deux) ④	VC-FSMA-M-2 SET	1855432	1
<b>Disque de polissage</b> , métal, permet de réaliser plusieurs embouts de fibre optique VARIOCONNEX ⑤	VC-POLISHER/M FSMA	1884982	1
<b>Kit de polissage pour fibres en polymère</b> pour connecteurs à montage rapide, comprenant disque et lames de polissage - pour connecteur mâle F-SMA ⑥	PSM-SET-FSMA-POLISH	2799348	1
<b>Outil à dénuder</b> , pour fibres optiques ⑦  - <b>Pince à dénuder</b> les fibres individuelles	PSM-FO-STRIP	2744199	1
<b>Pince coupante diagonale électronique</b> , tête arrondie, avec chanfrein et ressort d'ouverture ⑧	MICROFOX-SB	1212489	1
<b>Vis de rechange</b> ⑨ pour cadre de montage pour cadre passe-câble	VC-AR-S VC-TR-S	1607829 1607826	50 50
<b>Élément de détrompage</b> , évite les inversions de connecteurs semblables ⑩ Boulon de détrompage, avec filetage ST 2,9 pour capot passe-câble Boulon de détrompage, avec filetage M3 pour embase	VC-CB-T VC-CB-A	1607884 1607888	10 10
Profilés de détrompage, pour VC-...6 et VC-...8 Profilé de détrompage ⑪	CP-MSTB CP-HCC 4	1734634 1600027	100 100
<b>Étiquettes de repérage, vierges</b> , 5 éléments, pour repérage individuel avec stylo B-STIFT ou système CMS (25 étiquettes par paquet), blanc ⑪	VC-BZS WH	1852875	5
<b>Plaque d'étiquettes en plastique</b> , étiquettes en plastique bicouche autocollantes, épaisseur : 0,8 mm, à coins arrondis, rayon : 2 mm ⑫  1 planche = 32 étiquettes	GPE 22X22 SR/R	0806628	10



### Tube ondulé, raccordements vissés pour tube ondulé

Le presse-étoupe équipé d'un tube ondulé permet l'introduction de n'importe quel câble ou fil dans un connecteur.

Pour démonter le presse-étoupe à tube ondulé, il faut se servir de la bague d'ouverture correspondante WR-OEF...



Tube ondulé



Raccordements vissés, joints et contact à ouverture pour tube ondulé



	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Matériau	PA			PA		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB			HB		
Indice de protection	-			IP65		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 110 °C			-40 °C ... 110 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Tube ondulé</b> , version : Pg16, rayon de courbure : 35 mm Pg21 / M25, rayon de courbure : 40 mm Pg29 / M32, rayon de courbure : 55 mm M40, rayon de courbure : 60 mm	<b>WR/PG16-50M</b> <b>WR/PG21-50M</b> <b>WR/PG29-25M</b> <b>WR/M40-25M</b>	<b>1666841</b> <b>1666867</b> <b>1666854</b> <b>1644889</b>	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>			
<b>Tube ondulé, pour presse-étoupe Pg</b> , pour introduire des lignes et des fils distincts dans les boîtiers des connecteurs industriels HEAVYCONNEC, Version : Pg16 Pg21 Pg29				<b>HC-WRV-PG16</b> <b>HC-WRV-PG21</b> <b>HC-WRV-PG29</b>	<b>1666812</b> <b>1666825</b> <b>1666838</b>	<b>10</b> <b>10</b> <b>10</b>
<b>Tube ondulé métrique, pour presse-étoupe</b> , pour introduire des lignes et des fils distincts dans les boîtiers des connecteurs industriels HEAVYCONNEC, Version : M25 M32 M40				<b>HC-WRV-M25</b> <b>HC-WRV-M32</b> <b>HC-WRV-M40</b>	<b>1644902</b> <b>1644915</b> <b>1644850</b>	<b>10</b> <b>10</b> <b>10</b>
<b>Joint, extérieur, pour augmenter l'indice de protection à IP66</b> , Version : Pg16 Pg21 / M25 Pg29 / M32 M40				<b>WR-DA-PG16</b> <b>WR-DA-PG21</b> <b>WR-DA-M32/PG29</b> <b>WR-DA-M40</b>	<b>1686685</b> <b>1686698</b> <b>1644847</b> <b>1644876</b>	<b>5</b> <b>5</b> <b>5</b> <b>5</b>
<b>Bague d'ouverture du tube ondulé</b> , pour démonter le presse-étoupe, version : Pg16 Pg21 / M25 Pg29 / M32 M40				<b>WR-OEF-PG16</b> <b>WR-OEF-PG21</b> <b>WR-OEF-PG29</b> <b>WR-OEF-M40</b>	<b>1853638</b> <b>1853612</b> <b>1853641</b> <b>1644892</b>	<b>5</b> <b>5</b> <b>5</b> <b>5</b>

## Connecteurs rectangulaires

### Connecteurs hybrides

#### Connecteur hybride pour raccordement moteur



Les borniers moteur représentent-ils la seule solution économique ?

Non, pas toujours ! Globalement, un concept de connecteurs soigneusement étudié a de bonnes chances de remplacer le bornier moteur.

L'automatisation croissante des machines et des installations, la nécessité de bénéficier d'une disponibilité maximale des instal-

lations et d'une mise en service simple et rapide impliquent de nouveaux concepts de connecteurs.

Le connecteur moteur de la série DUPLICONNEC permet de gagner du temps de plusieurs façons :

Le nouveau connecteur hybride réunit les signaux et la puissance parallèlement dans un seul boîtier. Les deux câbles sont reliés à

l'élément de contact à l'aide du mode de raccordement PUSH-IN et ce, sans outil, de manière rapide et extrêmement fiable.

Le boîtier côté moteur possède un filetage M12 pour un passe-câble de frein externe.



Grâce au verrouillage à étrier robuste, le raccordement moteur peut être retiré en quelques secondes. Ces opérations ne nécessitent pas l'intervention d'une personne qualifiée.



Le pont étoile-triangle du moteur se trouve dans le capot passe-câble du connecteur moteur. En cas de modifications du câblage, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le moteur pour repositionner les ponts du bornier. Il suffit désormais d'ouvrir le passe-câble et de tourner le pont étoile-triangle ! Le nouveau câblage est terminé.



La protection contre les erreurs d'enfichage (le détrompage du connecteur) est assurée par des profilés en plastique. Le détrompage courant, complexe et fastidieux à l'aide de boulons métalliques est supprimé. Le détrompage a lieu en quelques instants en plaçant simplement des profilés en plastique.

**Connecteurs hybrides pour raccordement moteur**

- Embase également disponible avec un logo de tierce partie
- Autre taille de bride sur demande
- Contacts à sertir démontables sans outil

<b>Remarques :</b>
Les connecteurs ne doivent être manipulés que hors charge/tension
Dessins cotés des pôles et de la bride, voir page 59



**Connecteur à capot, contacts de puissance 3 pôles + PE/contacts de commande 4 pôles**



**Embase, contacts de puissance 6 pôles + PE/contacts de commande 4 pôles**



Caractéristiques techniques	
Contacts de puissance	Contacts de commande
Tension de référence 400/800 V	250 V
Courant de référence 16,5 A	2,5 A
Catégorie de surtension / Degré de pollution III / 3	
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier GD-Zn	
Matériau de l'étrier de verrouillage Acier inox	
Matériau de contact Alliage de cuivre	
Ag	Au
PA	PA
V0	V0
Diamètre extérieur du câble 7 mm ... 14,5 mm (câble non blindé)	4 mm ... 8,3 mm (câble non blindé)
Diamètre extérieur du câble 9 mm ... 14,5 mm (câble blindé)	4 mm ... 8,3 mm (câble blindé, diamètre de blindage min. 4 mm)
Caractéristiques mécaniques	
Section raccordable 0,5 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,5 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section raccordable AWG 20 ... 14	20 ... 16
Cycles d'enfichage ≥ 100	≥ 100
Indice de protection IP67	IP67
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement) -30 °C ... 100 °C	-30 °C ... 100 °C



Caractéristiques techniques	
Contacts de puissance	Contacts de commande
Tension de référence 400/800 V	250 V
Courant de référence 16,5 A	2,5 A
Catégorie de surtension / Degré de pollution III / 3	
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier GD-Zn	
Matériau de l'étrier de verrouillage -	
Matériau de contact Alliage de cuivre	
Au	Au
PA	PA
V0	V0
Diamètre extérieur du câble 0,35 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>
Diamètre extérieur du câble 20 ... 14	26 ... 18
Cycles d'enfichage ≥ 100	≥ 100
Indice de protection IP67	IP67
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement) -30 °C ... 100 °C	-30 °C ... 100 °C

<b>Description</b>
<b>Connecteur pour moteur triphasé</b> , boîtier métallique CEM avec passe-câble, avec élément de contact Push-in, raccords vissés (circuits de puissance et de commande), caches pour le raccordement vissé du câble de puissance, circuit de commande 4 pôles, pont étoile-triangle et couvercle de protection IP54.
<b>Connecteur à placer sur le moteur</b> , boîtier métallique CEM incluant un élément de contact à sertir, pour embase avec joint plat et couvercle peint, sans contacts à sertir, boîtier avec couche de passivation épaisse pouvant être peinte

Références		
Type	Référence	Condit.
HC-MOT-TML-SET	1409066	1

Références		
Type	Référence	Condit.
HC-MOT-AFL-SET	1409053	1

<b>Couvercle de protection</b> pour le capot, IP54
<b>Couvercle de protection peint</b> pour le boîtier placé sur le moteur
<b>Pont étoile-triangle de rechange</b>
<b>Contacts de puissance à sertir tournés</b> , pour section raccordable : 0,25 - 1,0 mm <sup>2</sup> , tige 1,0 - 2,5 mm <sup>2</sup> , tige
<b>Contacts de signaux à sertir tournés</b> , pour section raccordable : 0,14 - 0,5 mm <sup>2</sup> , tige 0,50 - 1,0 mm <sup>2</sup> , tige
<b>Pince à sertir</b>
<b>Langnette de détrompage</b> , évite l'inversion des connecteurs mâles de même type

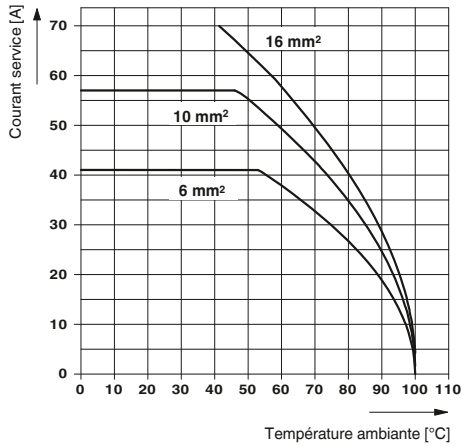
Accessoires		
Type	Référence	Condit.
HC-MOT-SD-FLT-KU-IP54	1409134	10
HC-MOT-ST/DR-BR	1409150	10
CP-HCC 4	1600027	100

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
HC-MOT-SD-L-KU	1409147	10
CK2,0-ED-1,0ST AU	1409118	100
CK2,0-ED-2,5ST AU	1409095	100
CK1,0-ED-0,5ST AU	1409121	100
CK1,0-ED-1,0ST AU	1409082	100
CRIMPFOX-TC MP-1	1212620	1
CP-HCC 4	1600027	100

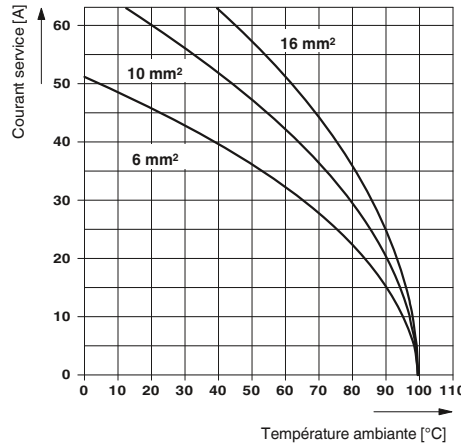
# Connecteurs rectangulaires

## Courbes de derating et dessins cotés

### Raccordements d'alimentation Courbes de derating

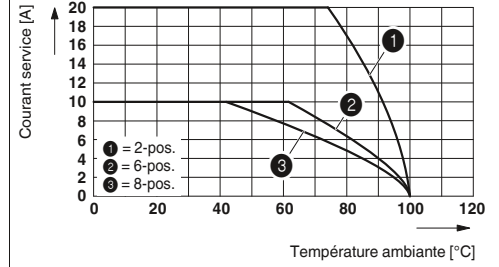


Courbe de derating : VC-AMS 4



Courbe de derating : VC-AML 4

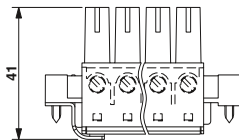
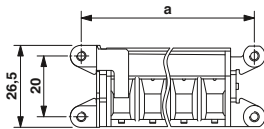
### Éléments de contact Courbes de derating



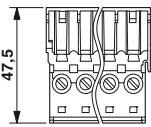
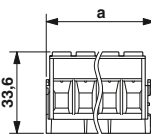
Courbe de derating

### Dessins cotés, éléments de contact d'alimentation

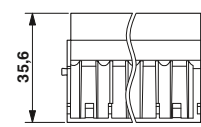
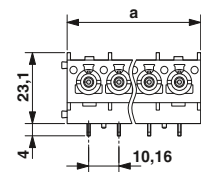
Type	Cote a [mm]	Type	Cote a [mm]	Type	Cote a [mm]
VS-TFS 4...	57,8	VS-AMS 4...	45	VS-AML 4...	45
VS-TFS 5...	72,8	VS-AMS 5...	60	VS-AML 5...	60
VS-TFS 7...	87,5	VS-AMS 7...	75	VS-AML 7...	75



Dessin coté : VC-TFS...



Dessin coté : VC-AMS...

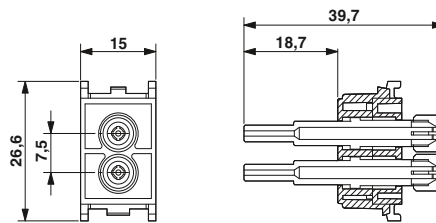
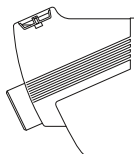


Dessin coté : VC-AML...

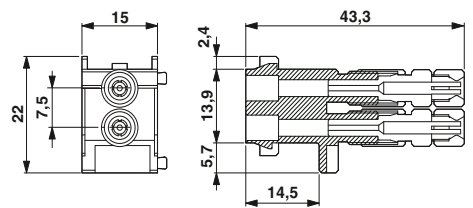
### Modules pour élément de contact FO avec raccordement vissé

Emplacements recommandés dans le cadre passe-câble

Taille du cadre passe-câble	Module VC-TFOS 2 en position	
1	1	Pos. 1
2	1	Pos. 2
3	1 et/ou 2	
4	2	

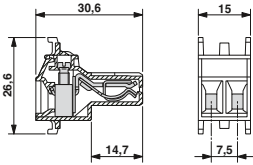


Dessin coté : VC-TFOS 2

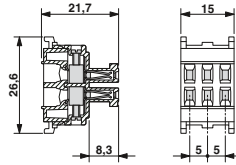


Dessin coté : VC-AFOS 2

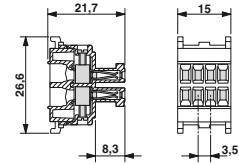
**Dessins cotés, éléments de contact**



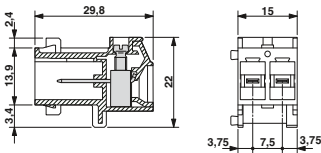
VC-TFS 2



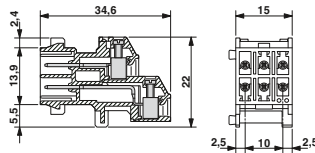
VC-TFS 6



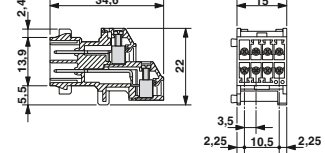
VC-TFS 8



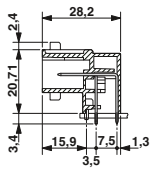
VC-AMS 2



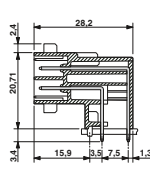
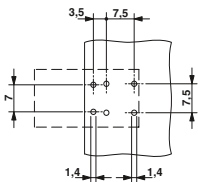
VC-AMS 6



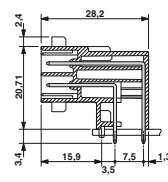
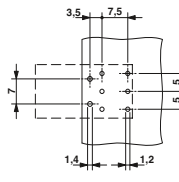
VC-AMS 8



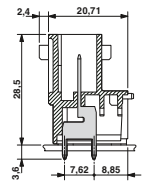
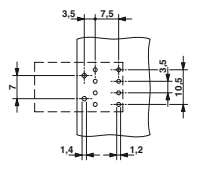
VC-AML 2



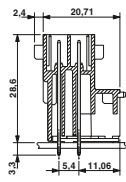
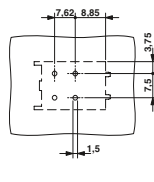
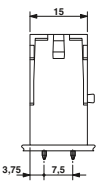
VC-AML 6



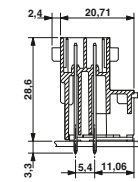
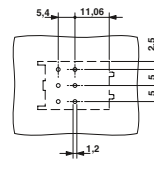
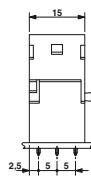
VC-AML 8



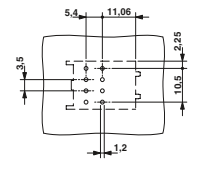
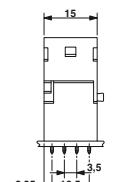
VC-AMLV 2



VC-AMLV 6



VC-AMLV 8



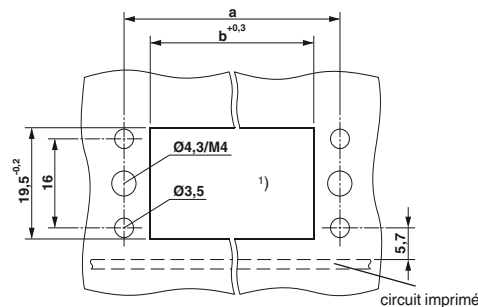
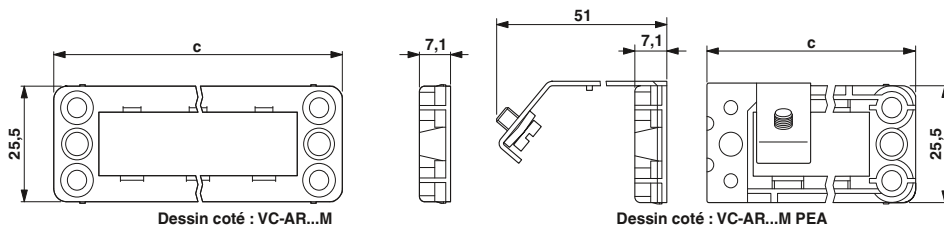


# Connecteurs rectangulaires

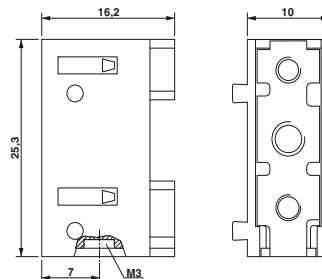
## Courbes de derating et dessins cotés

### Cadres

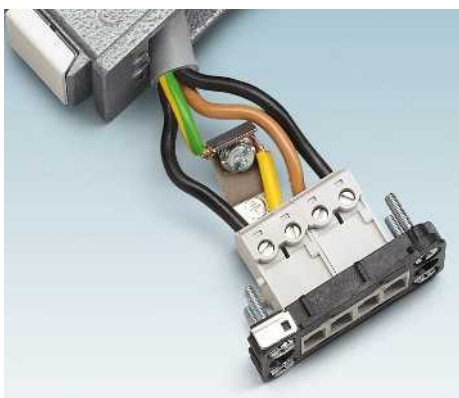
Type	Cotes [mm]		
	a	b	c
VC-AR1/2M...	40,0	32,4	50,6
VC-AR2/3M...	55,0	47,4	65,6
VC-AR3/4M...	70,0	62,4	80,6
VC-AR4/5M...	85,0	77,4	95,6



Découpe pour le montage VC-AR...  
 1) M 3 et M 4, s'il est possible de se passer de VC-AF.

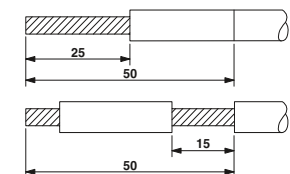


Dessin coté : bride de montage VC-AF



#### Instructions de montage :

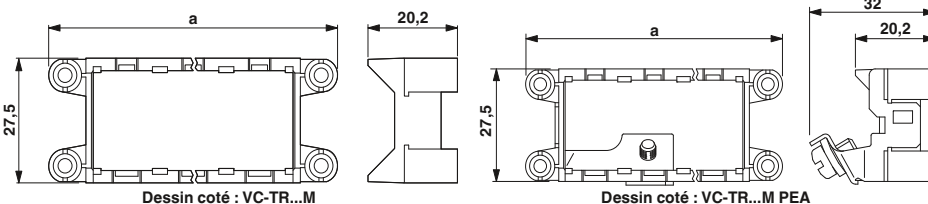
Les châssis doivent être mis à la terre pour des tensions de service > 42 V. Une tôle PE avec raccordement PE se trouve à cet effet sur le cadre VC-AR...M-PEA. Dénuder le conducteur PE de 25 mm et sectionner l'isolant à 50 mm. Pousser l'isolant sectionné de 15 mm vers l'avant. Raccorder le conducteur PE au contact du module et le connecter à la tôle PE sous la vis PE (voir photo).



Longueur à dénuder du conducteur PE

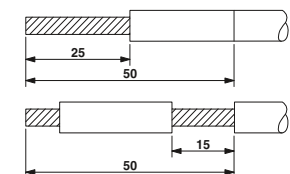
### Cadres passe-câbles

Type de cadre passe-câble	Type	a [mm]
VC-TR1/2M...	VC 1	50,2
VC-TR2/3M...	VC 2	65,2
VC-TR3/4M...	VC 3	80,2
VC-TR4/5M...	VC 4	95,2



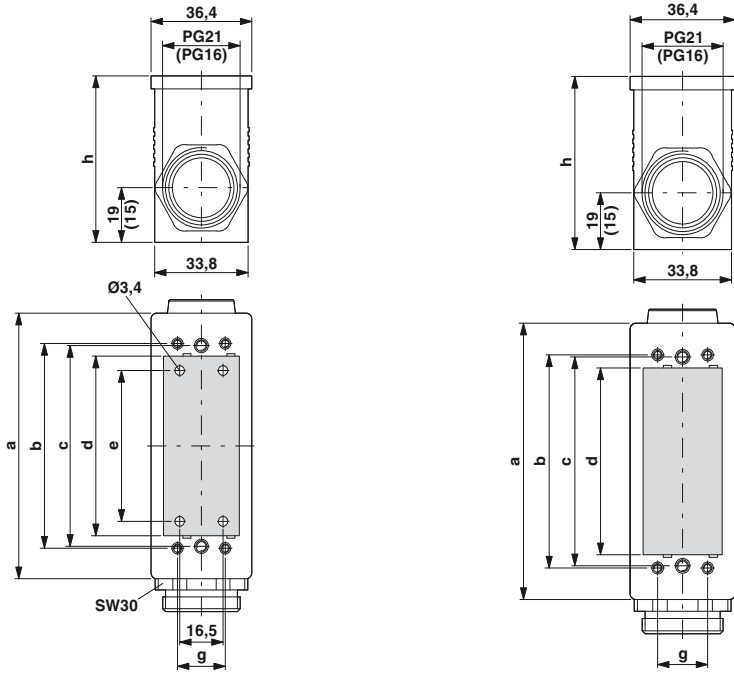
#### Instructions de montage :

Les capots métalliques doivent être mis à la terre pour des tensions de service > 42 V. Une tôle PE avec raccordement PE se trouve à cet effet sur le cadre VC-TR...M-PEA.. Dénuder le conducteur PE de 25 mm et sectionner l'isolant à 50 mm. Pousser l'isolant sectionné de 15 mm vers l'avant. Raccorder le conducteur PE au contact du module et le connecter à la tôle PE sous la vis PE (voir photo).



Longueur à dénuder du conducteur PE

## Châssis

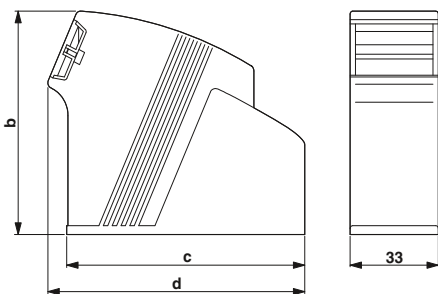


Embase en saillie  
Fond avec 4 orifices de fixation

Boîtier prolongateur  
Fond fermé

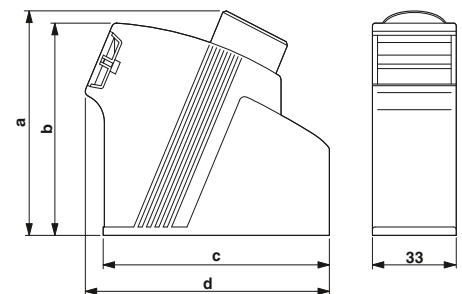
Cotes VC-M...	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	g [mm]	h [mm]	Presse-étoupe
Taille 1	62,6	42,8	40	33	22,6	16	49	Pg16
Taille 2	77,6	57,8	55	48	37,6	16	55	Pg21
Taille 3	92,6	72,8	70	63	52,6	16	58	Pg21
Taille 4	107,6	87,8	85	78	67,6	16	61	Pg21

## Capots passe-câbles avec entrée de câble métrique

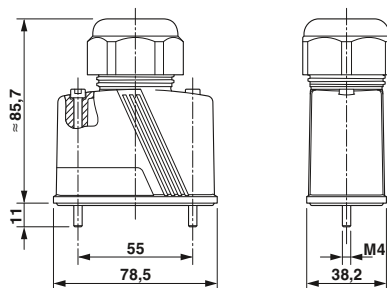


## Capots passe-câbles avec sortie de câble Pg

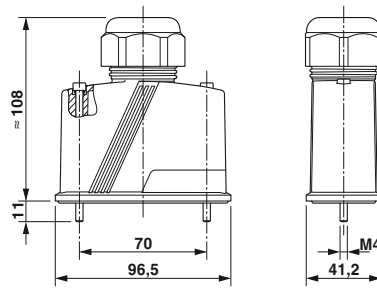
Capot passe-câble		Cotes [mm]			
Type	Largeur [mm]	a	b	c	d
VC 1	33	71	65	59	66
VC 2	33	73	65	74	81
VC 3	33	79	75	89	96
VC 4	33	79	75	104	111



## Capots passe-câbles types spéciaux



Capot passe-câble alimentation, type VC2

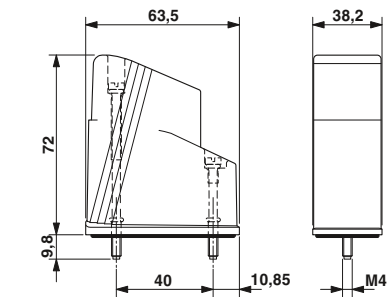


Capot passe-câble alimentation, type VC3

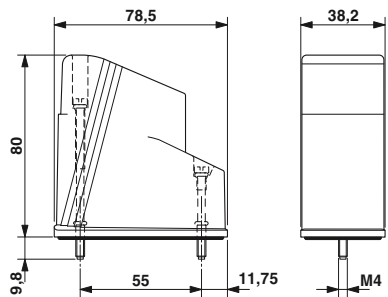
# Connecteurs rectangulaires

## Courbes de derating et dessins cotés

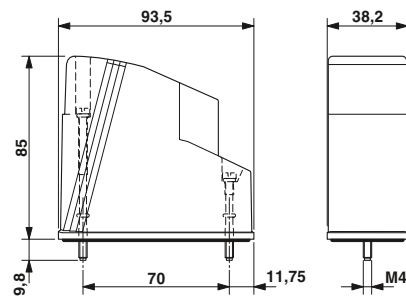
### Capot passe-câble, avec entrée de câble métrique, compatible CEM



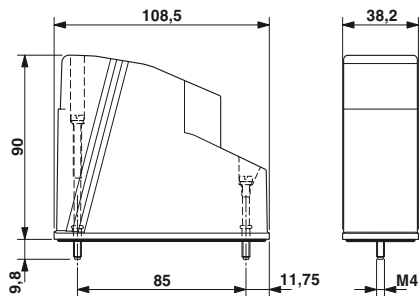
Dessin coté : type VC1



Dessin coté : type VC2



Dessin coté : type VC3



Dessin coté : type VC4

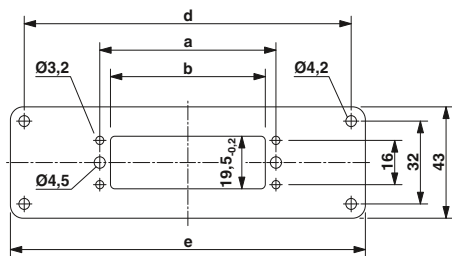
### Dessins cotés, plaques d'adaptation

Type	a [mm]	b [mm]	d [mm]	e [mm]
HC-B 16-ADP-VC-1	40,0	32,0	114	103
HC-B 16-ADP-VC-2	55,0	47,0	114	103
HC-B 16-ADP-VC-3	70,0	62,0	114	103
HC-B 24-ADP-VC-1	40,0	32,0	141	130
HC-B 24-ADP-VC-2	55,0	47,0	141	130
HC-B 24-ADP-VC-3	70,0	62,0	141	130
HC-B 24-ADP-VC-4	85,0	77,0	141	130

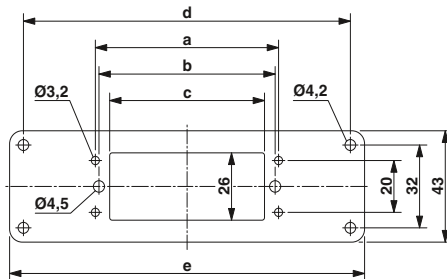
Type	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]
HC-B 16-ADP-VC-C1	42,8	40,0	31,5	114	103
HC-B 16-ADP-VC-C2	57,8	55,0	46,5	114	103
HC-B 16-ADP-VC-C3	72,8	70,0	61,5	114	103
HC-B 24-ADP-VC-C1	42,8	40,0	31,5	141	130
HC-B 24-ADP-VC-C2	57,8	55,0	46,5	141	130
HC-B 24-ADP-VC-C3	72,8	70,0	61,5	141	130
HC-B 24-ADP-VC-C4	87,8	85,0	76,5	141	130

Type	a [mm]	b [mm]
VC-B 6-ADP...	70,0	52,0
VC-B 10-ADP...	83,0	65,0
VC-B 16-ADP...	103,0	86,0

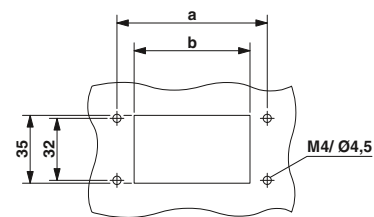
Tableau des cotes : VC-B...-ADP/2DSUB...



HC-B...-ADP-VC...



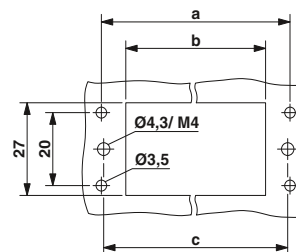
HC-B...-ADP-VC-C...



Dessin coté : VC-B...-ADP/2DSUB...

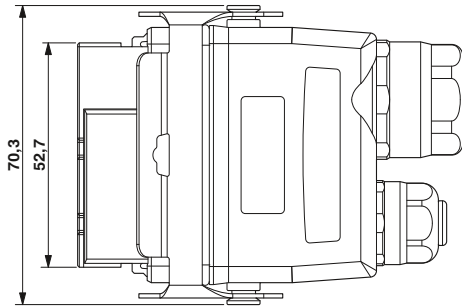
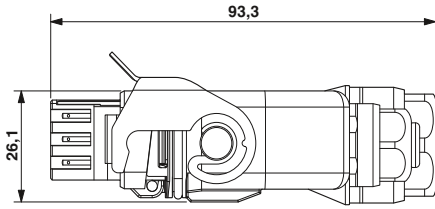
Type	a [mm]	b [mm]	c [mm]
VC-C1-ADP...	42,8	32,4	40,0
VC-C2-ADP...	57,8	47,4	55,0
VC-C3-ADP...	72,8	62,4	70,0

Tableau des cotes : VC-C...-ADP/2DSUB...

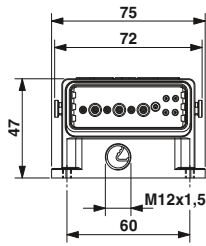


Dessin coté : VC-C...-ADP/2DSUB...

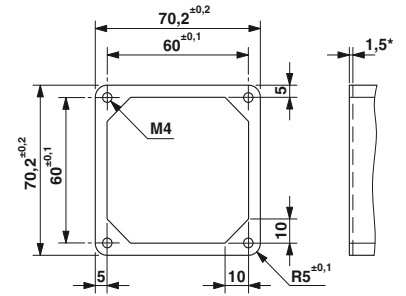
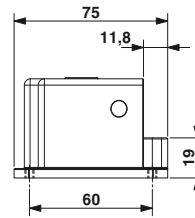
Connecteurs hybrides



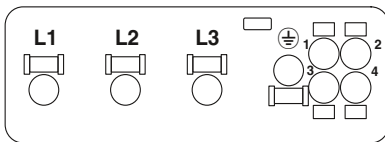
Dessin coté : connecteur à capot



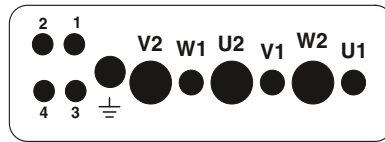
Dessin coté : embase



Dessin coté : bride  
(1,5\* = dimension interface min. jusqu'à cette hauteur).



Brochage : connect. fem.  
(vue côté câblage)



Brochage : conn. mâle  
(vue côté câblage)





# Connecteurs et câbles de données

Dans le cadre de la décentralisation d'installations de production complexes et du besoin croissant en échange rapide d'informations et de données, des interfaces de données standardisées sont utilisées dans les applications industrielles. Les conditions de l'environnement industriel imposent des exigences élevées en matière de connecteurs, de mode de raccordement ainsi que de câblage qui ne sont pas comparables à celles des bureaux. Pour ces interfaces de communication, Phoenix Contact propose en composants adaptés aux exigences de l'industrie en protection IP20 et IP65/67, à savoir des bus de terrain classiques tels que p. ex INTERBUS et PROFIBUS, Ethernet industriel, PROFINET, USB, avec CONNEC+ data.

## Systeme d'installation complet

La gamme de produits se compose de connecteurs mâles, de traversées de parois, de câbles équipés, de panneaux de brassage, de blocs de prises ainsi que d'accessoires adaptés pour ainsi former un système d'installation complet. CONNEC+ data convient pour l'utilisation dans le câblage interne d'armoires électriques, de terrain et de hangars industriels ainsi que pour l'intégration dans des appareils avec un indice de protection élevé.

## Équipement simple sur le terrain

Pour permettre l'équipement des connecteurs même dans des conditions difficiles en environnement industriel, il existe des techniques de raccordement autodénudant faciles d'emploi. Pour les câblages Ethernet et PROFINET, il est possible d'équiper le QUICKON RJ45 et M12 ainsi que le Piercecon® M12 sans outillage spécial.

## Cuivre et FO

Les connecteurs FO SCRJ avec indice de protection IP20 et IP67, particulièrement adaptés à l'Ethernet industriel et à PROFINET, sont disponibles pour tous les types de fibres courants et sont également équipés de raccordements autodénudants éprouvés. Les kits d'outils d'équipement contiennent tous les outils et matériaux nécessaires pour l'équipement sur le terrain.

<b>Présentation du système - Réseau</b>	<b>62</b>
<b>Présentation du système - Bus de terrain</b>	<b>64</b>
<b>Composants réseau</b>	
Topologies	<b>66</b>
Connecteurs RJ45	<b>78</b>
Connecteurs M12	<b>88</b>
Câbles pré-équipés	<b>96</b>
Panneaux de brassage, blocs de prises	<b>114</b>
Connecteurs de puissance	<b>124</b>
Connecteurs FO	<b>126</b>
Câbles FO préconfectionnés	<b>138</b>
Accessoires	<b>168</b>
<b>Composants de bus de terrain</b>	
Topologies	<b>172</b>
Connecteurs D-SUB	<b>184</b>
Connecteurs M12	<b>186</b>
Connecteurs encastrables M12	<b>188</b>
<b>Gamme de câbles</b>	<b>194</b>
<b>Connecteur USB</b>	<b>205</b>
<b>Connecteurs à base D-SUB</b>	<b>206</b>

### Ethernet industriel



	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet																																																																																												
<b>Domaine d'application</b>	Ethernet M8 (4 pôles) Tous les secteurs industriels	Ethernet M12 (4 pôles) Tous les secteurs industriels	Ethernet M12 (8 pôles) Tous les secteurs industriels	Ethernet M12/10G (8 pôles) Tous les secteurs industriels																																																																																												
<b>Topologie</b>	Structure en étoile, en arborescence, en ligne	Structure en étoile, en arborescence, en ligne	Structure en étoile, en arborescence, en ligne	Structure en étoile, en arborescence, en ligne																																																																																												
<b>Transmission de données</b>	Jusqu'à 100 MBit/s	Jusqu'à 100 MBit/s	jusqu'à 1 GBit/s	jusqu'à 10 GBit/s																																																																																												
<b>Connecteur spécial</b>				M12 avec croix																																																																																												
<b>Affectation des broches</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>RJ45</th> <th>M8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TD+</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TD-</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>RD+</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>RD-</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation signaux	Connecteurs		RJ45	M8	TD+	1	1	TD-	2	4	RD+	3	2	RD-	6	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>RJ45</th> <th>M12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TD+</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TD-</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>RD+</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>RD-</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation signaux	Connecteurs		RJ45	M12	TD+	1	1	TD-	2	3	RD+	3	2	RD-	6	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>RJ45</th> <th>M12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D1+</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>D1-</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>D3-</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D3+</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D2+</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D2-</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>D4+</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D4-</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation signaux	Connecteurs		RJ45	M12	D1+	1	6	D1-	2	4	D3-	5	1	D3+	4	7	D2+	3	5	D2-	6	8	D4+	7	2	D4-	8	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>RJ45</th> <th>M12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D1+</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D1-</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D3-</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>D3+</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>D2+</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D2-</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>D4+</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D4-</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation signaux	Connecteurs		RJ45	M12	D1+	1	1	D1-	2	2	D3-	5	7	D3+	4	8	D2+	3	3	D2-	6	4	D4+	7	5	D4-	8	6
Désignation signaux	Connecteurs																																																																																															
	RJ45	M8																																																																																														
TD+	1	1																																																																																														
TD-	2	4																																																																																														
RD+	3	2																																																																																														
RD-	6	3																																																																																														
Désignation signaux	Connecteurs																																																																																															
	RJ45	M12																																																																																														
TD+	1	1																																																																																														
TD-	2	3																																																																																														
RD+	3	2																																																																																														
RD-	6	4																																																																																														
Désignation signaux	Connecteurs																																																																																															
	RJ45	M12																																																																																														
D1+	1	6																																																																																														
D1-	2	4																																																																																														
D3-	5	1																																																																																														
D3+	4	7																																																																																														
D2+	3	5																																																																																														
D2-	6	8																																																																																														
D4+	7	2																																																																																														
D4-	8	3																																																																																														
Désignation signaux	Connecteurs																																																																																															
	RJ45	M12																																																																																														
D1+	1	1																																																																																														
D1-	2	2																																																																																														
D3-	5	7																																																																																														
D3+	4	8																																																																																														
D2+	3	3																																																																																														
D2-	6	4																																																																																														
D4+	7	5																																																																																														
D4-	8	6																																																																																														
<b>Désignation des signaux, affectation des fils</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YE</td> <td>TD+</td> </tr> <tr> <td>OG</td> <td>TD-</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td>RD+</td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>RD-</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	YE	TD+	OG	TD-	WH	RD+	BU	RD-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WHOG</td> <td>TD+</td> </tr> <tr> <td>OG</td> <td>TD-</td> </tr> <tr> <td>WHGN</td> <td>RD+</td> </tr> <tr> <td>GN</td> <td>RD-</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	WHOG	TD+	OG	TD-	WHGN	RD+	GN	RD-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WHOG</td> <td>D1+</td> </tr> <tr> <td>OG</td> <td>D1-</td> </tr> <tr> <td>WHBU</td> <td>D3-</td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>D3+</td> </tr> <tr> <td>WHGN</td> <td>D2+</td> </tr> <tr> <td>GN</td> <td>D2-</td> </tr> <tr> <td>WHBN</td> <td>D4+</td> </tr> <tr> <td>BN</td> <td>D4-</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	WHOG	D1+	OG	D1-	WHBU	D3-	BU	D3+	WHGN	D2+	GN	D2-	WHBN	D4+	BN	D4-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WHOG</td> <td>D1+</td> </tr> <tr> <td>OG</td> <td>D1-</td> </tr> <tr> <td>WHBU</td> <td>D3-</td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>D3+</td> </tr> <tr> <td>WHGN</td> <td>D2+</td> </tr> <tr> <td>GN</td> <td>D2-</td> </tr> <tr> <td>WHBN</td> <td>D4+</td> </tr> <tr> <td>BN</td> <td>D4-</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	WHOG	D1+	OG	D1-	WHBU	D3-	BU	D3+	WHGN	D2+	GN	D2-	WHBN	D4+	BN	D4-																																				
Couleur de fil	Signal																																																																																															
YE	TD+																																																																																															
OG	TD-																																																																																															
WH	RD+																																																																																															
BU	RD-																																																																																															
Couleur de fil	Signal																																																																																															
WHOG	TD+																																																																																															
OG	TD-																																																																																															
WHGN	RD+																																																																																															
GN	RD-																																																																																															
Couleur de fil	Signal																																																																																															
WHOG	D1+																																																																																															
OG	D1-																																																																																															
WHBU	D3-																																																																																															
BU	D3+																																																																																															
WHGN	D2+																																																																																															
GN	D2-																																																																																															
WHBN	D4+																																																																																															
BN	D4-																																																																																															
Couleur de fil	Signal																																																																																															
WHOG	D1+																																																																																															
OG	D1-																																																																																															
WHBU	D3-																																																																																															
BU	D3+																																																																																															
WHGN	D2+																																																																																															
GN	D2-																																																																																															
WHBN	D4+																																																																																															
BN	D4-																																																																																															
<b>Longueur de segment</b>	jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal	jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal	jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal	jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal																																																																																												
<b>Organisation des utilisateurs</b>																																																																																																
<b>Normalisation du câblage</b>	ISO/CEI 24702	ISO/CEI 24702	ISO/CEI 24702	ISO/CEI 24702																																																																																												
<b>Schémas des pôles, connecteur</b>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>M8, 4 pôles</p>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>M12, 4 pôles, détrompage D</p>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>M12, 8 pôles, détrompage A</p>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>M12, 8 pôles, détrompage X</p>																																																																																												
	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>RJ45, 8 pôles</p>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>RJ45, 8 pôles</p>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>RJ45, 8 pôles</p>	<p>Connecteur mâle Connecteur femelle</p> <p>RJ45, 8 pôles</p>																																																																																												
<b>Topologie</b>	voir page 66	voir page 66	voir page 66	voir page 68																																																																																												

### Ethernet

EtherNet/IP™



PROFINET



EtherCAT



sercos III



VARAN



Ethernet Hybrid M12 (8 pôles)  
Tous les secteurs industriels

Applications d'automatisation pour les systèmes de commande industriels

Automatisation de processus et de fabrication dans l'industrie automobile

Technique d'automatisation

Applications Motion Control

Technique d'automatisation

Structures en étoile, en arborescence, en ligne

Structure en étoile active typique

Structures en étoile, en ligne, en arborescence et en anneau  
Formes mixtes supplémentaires

Ligne, arborescence, étoile et combinaisons de ces structures

Structures de réseau en ligne, en anneau, hiérarchiques et en cascade

Structures en arborescence, en ligne et en étoile

jusqu'à 100 MBit/s

jusqu'à 100 MBit/s

100 MBit/s à 1 GBit/s

100 MBit/s, possibilité d'extension à Gigabit-Ethernet

Fast Ethernet avec 100 MBit/s

jusqu'à Gigabit-Ethernet

M12 avec blindage Y

Technique de raccordement Power / Ethernet 2+4 (IP65 et IP67)

Désignation signaux	Connecteurs		Désignation signaux	Connecteurs		Désignation signaux	Connecteurs		Désignation signaux	Connecteurs		Désignation signaux	Connecteurs		Désignation signaux	Connecteurs	
	M12			RJ45	M12		RJ45	M12		RJ45	M12		RJ45	M12		RJ45	M12
TD+	1		TD+	1	1	TD+	1	1	TD+	1	1	TD+	2	3	TD+	2	3
TD-	2		TD-	2	3	TD-	2	3	TD-	2	3	TD-	1	2	TD-	1	2
RD+	3		RD+	3	2	RD+	3	2	RD+	3	2	RD+	3	5	RD+	3	5
RD-	4		RD-	6	4	RD-	6	4	RD-	6	4	RD-	6	8	RD-	6	8

Couleur de fil	Signal	Couleur de fil	Signal	Couleur de fil	Signal	Couleur de fil	Signal	Couleur de fil	Signal	Couleur de fil	Signal	Couleur de fil	Signal
WHOG	TD+	WHOG	TD+	YE	TD+	YE	TD+	YE	TD+	n. c.		n. c.	
OG	TD-	OG	TD-	OG	TD-	OG	TD-	OG	TD-	OG	TD-	OG	TD-
WHGN	RD+	WHBU	RD+	WH	RD+	WH	RD+	WH	RD+	WH	RD+	WHOG	TD+
GN	RD-	BU	RD-	BU	RD-	BU	RD-	BU	RD-	BU	RD-	n. c.	
BU		WHGN	RD+									WHGN	RD+
WH		GN	RD-									BU	RD-
BN		WHBN										BN	
BK		BN										GN	RD-

jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal

jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal

jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal

jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal

jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal

jusqu'à 100 m du hub/switch jusqu'à l'équipement terminal

[www.odva.org](http://www.odva.org)

[www.profibus.com](http://www.profibus.com)

[www.ethercat.org](http://www.ethercat.org)

[www.sercos.de](http://www.sercos.de)

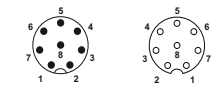
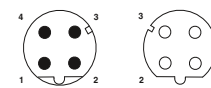
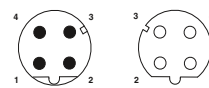
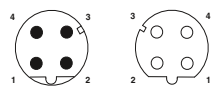
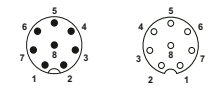
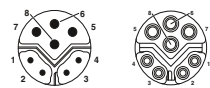
[www.varan-bus.net](http://www.varan-bus.net)

CEI 61784-5-2

CEI 61784-5-3

CEI 61784-5-12

CEI 61784-5-16



Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

M12, hybride, 8 pôles, détrompage Y

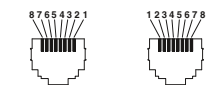
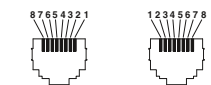
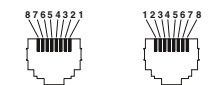
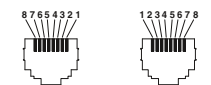
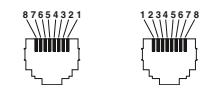
M12, 8 pôles, détrompage A

M12, 4 pôles, détrompage D

M12, 4 pôles, détrompage D

M12, 4 pôles, détrompage D

M12, 8 pôles, détrompage A



Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

Connecteur mâle Connecteur femelle

RJ45, 8 pôles

RJ45, 8 pôles

RJ45, 8 pôles

RJ45, 8 pôles

RJ45, 8 pôles

voir page 66

voir page 72

voir page 74





















































voir page 76

voir [phoenixcontact.net/products](http://phoenixcontact.net/products)

voir [phoenixcontact.net/products](http://phoenixcontact.net/products)

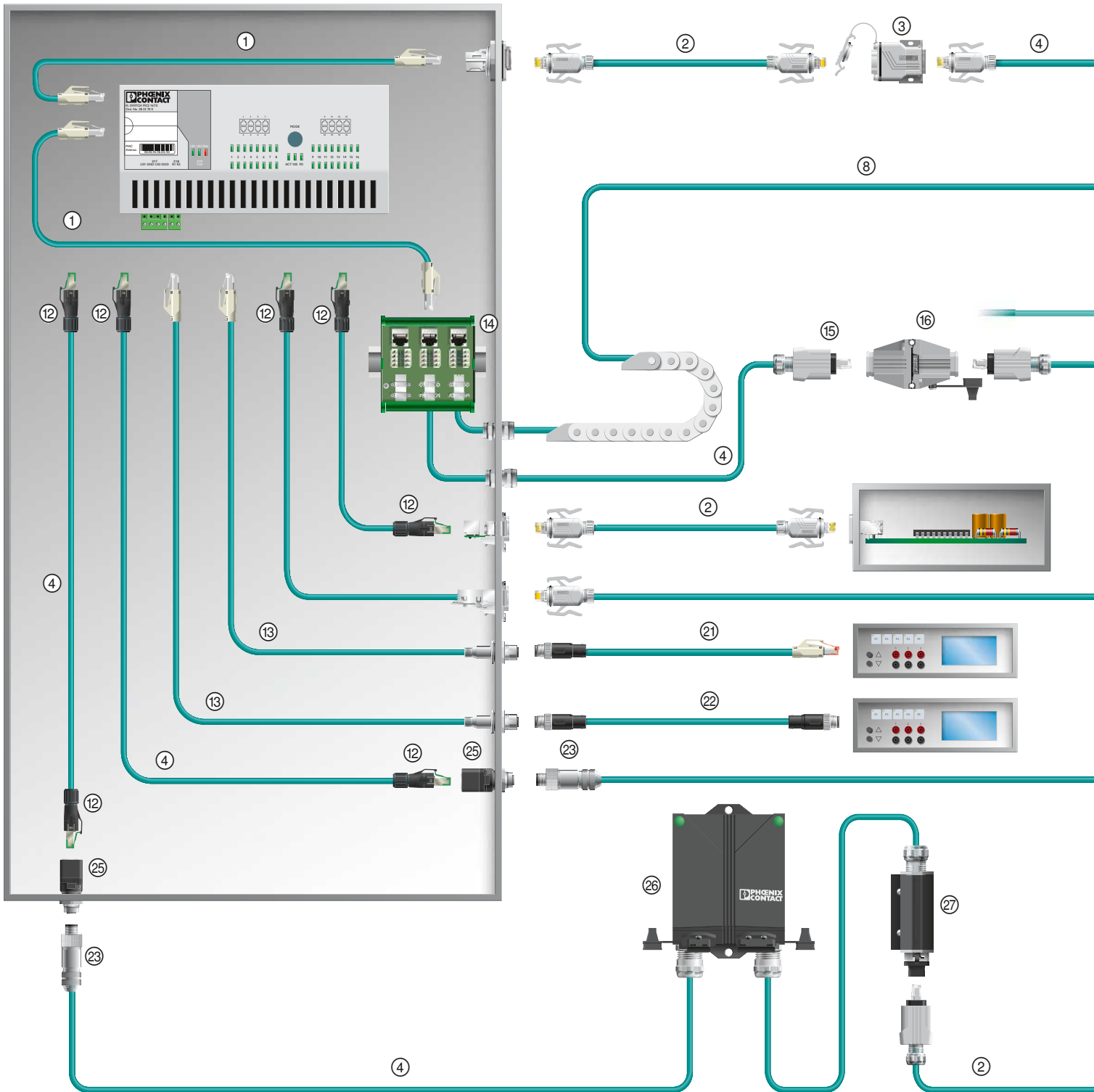
# Connecteurs de données

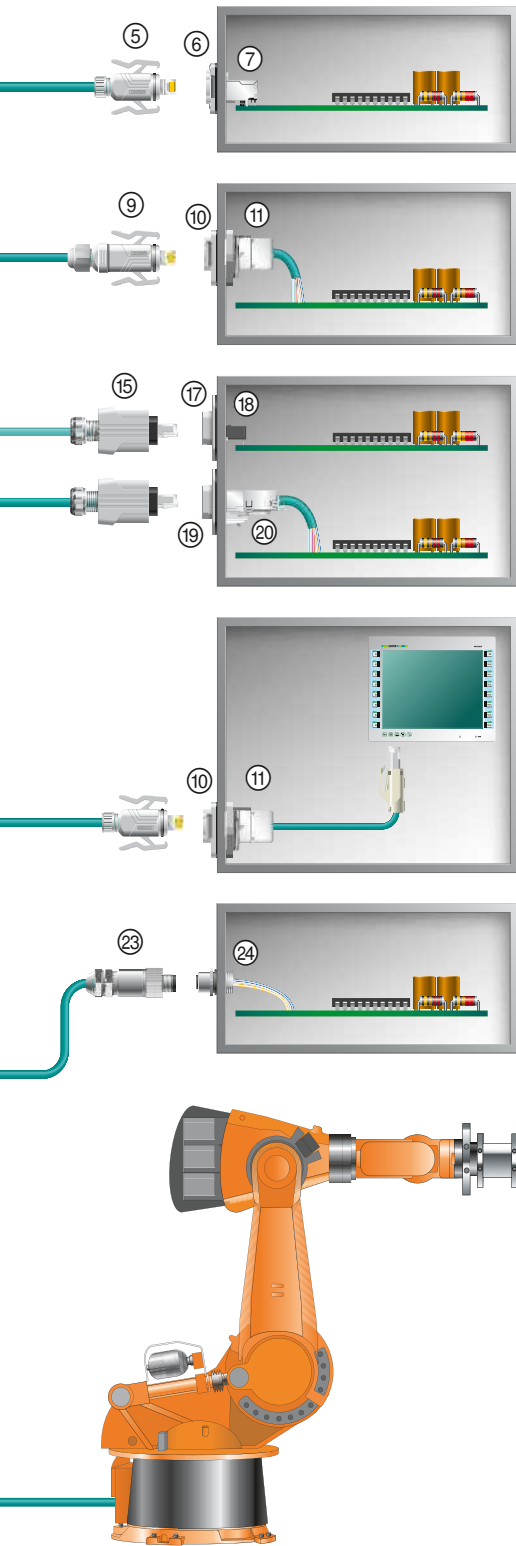
## Présentation du système - Bus de terrain

	INTERBUS	PROFIBUS DP	PROFIBUS PA	DeviceNet™																																																																									
																																																																													
<b>Domaine d'application</b>	Niveau des capteurs/actionneurs, automatisation de processus, PC de surveillance	Mise en réseau décentralisée de plusieurs commandes en chaîne ouverte	Automatisation de processus pour les atmosphères explosibles (zones Ex 0 et 1)	Technique d'automatisation																																																																									
<b>Topologie</b>	Structure en anneau active	Ligne, arborescence, anneau ou étoile en fonction de l'aménagement physique du réseau	Ligne, arborescence ou anneau	Ligne																																																																									
<b>Transmission de données</b>	entre 500 kBit/s et 16 MBit/s en fonction de la longueur de segment	jusqu'à 12 MBit/s	jusqu'à 31,25 kBit/s	jusqu'à 500 kbauds																																																																									
<b>Connecteur spécial</b>																																																																													
<b>Affectation des broches</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>D-SUB 9</th> <th>M12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DO</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>COM</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		D-SUB 9	M12	DO	1	1	DI	2	3	COM	3	5	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>D-SUB 9</th> <th>M12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Câble A</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Câble B</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		D-SUB 9	M12	Câble A	8	2	Câble B	3	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>M12</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DATA+</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DATA-</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Blindage</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		M12		DATA+	1		DATA-	3		Blindage	4		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="4">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>MINICONNEC</th> <th>M12</th> <th>7/8"</th> <th>M8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAN_L</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>CAN_H</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>V+</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>V-</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fil de blindage</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs				MINICONNEC	M12	7/8"	M8	CAN_L	2	5	5	5	CAN_H	4	4	4	3	V+	5	2	2	2	V-	1	3	3	4	Fil de blindage	3	1	1	1
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																												
	D-SUB 9	M12																																																																											
DO	1	1																																																																											
DI	2	3																																																																											
COM	3	5																																																																											
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																												
	D-SUB 9	M12																																																																											
Câble A	8	2																																																																											
Câble B	3	4																																																																											
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																												
	M12																																																																												
DATA+	1																																																																												
DATA-	3																																																																												
Blindage	4																																																																												
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																												
	MINICONNEC	M12	7/8"	M8																																																																									
CAN_L	2	5	5	5																																																																									
CAN_H	4	4	4	3																																																																									
V+	5	2	2	2																																																																									
V-	1	3	3	4																																																																									
Fil de blindage	3	1	1	1																																																																									
<b>Désignation des signaux, affectation des fils</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>YE</td> <td>DO</td> </tr> <tr> <td>GN</td> <td>DQ</td> </tr> <tr> <td>GY</td> <td>DI</td> </tr> <tr> <td>PK</td> <td>DI</td> </tr> <tr> <td>BN</td> <td>COM</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td>NC</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	YE	DO	GN	DQ	GY	DI	PK	DI	BN	COM	WH	NC	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GN</td> <td>Câble A</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>Câble B</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	GN	Câble A	RD	Câble B	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OG</td> <td>DATA+</td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>DATA-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cordon de repère</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	OG	DATA+	BU	DATA-		Cordon de repère	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BU</td> <td>CAN_L</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td>CAN_H</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>V+</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>V-</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	BU	CAN_L	WH	CAN_H	RD	V+	BK	V-																																			
Couleur de fil	Signal																																																																												
YE	DO																																																																												
GN	DQ																																																																												
GY	DI																																																																												
PK	DI																																																																												
BN	COM																																																																												
WH	NC																																																																												
Couleur de fil	Signal																																																																												
GN	Câble A																																																																												
RD	Câble B																																																																												
Couleur de fil	Signal																																																																												
OG	DATA+																																																																												
BU	DATA-																																																																												
	Cordon de repère																																																																												
Couleur de fil	Signal																																																																												
BU	CAN_L																																																																												
WH	CAN_H																																																																												
RD	V+																																																																												
BK	V-																																																																												
	Blindage sur boîtier	Blindage sur boîtier	Blindage sur borne	Blindage sur borne																																																																									
<b>Longueur de segment</b>	Longueur de segment de 400 m entre deux équipements bus ; longueur totale max. 13 km	jusqu'à 1 200 m pour une installation en cuivre et jusqu'à 15 km pour une installation FO	1 900 m max.	jusqu'à 500 m																																																																									
<b>Organisation des utilisateurs</b>	www.interbusclub.com	www.profibus.com	www.profibus.com	www.odva.org																																																																									
<b>Normalisation du câblage</b>	CEI 61158	CEI 61158 / CEI 61784	CEI 61158 / CEI 61784	CEI 61158 CEI 61784-1 CPF2/3																																																																									
<b>Schémas des pôles, connecteur</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M12, 5 pôles, détrompage B</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			M12, 5 pôles, détrompage B		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M12, 5 pôles, détrompage B</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			M12, 5 pôles, détrompage B		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M12, 3 pôles, détrompage A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			M12, 3 pôles, détrompage A		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M8, 5 pôles, détrompage B</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			M8, 5 pôles, détrompage B																																																		
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
M12, 5 pôles, détrompage B																																																																													
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
M12, 5 pôles, détrompage B																																																																													
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
M12, 3 pôles, détrompage A																																																																													
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
M8, 5 pôles, détrompage B																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D-SUB 9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			D-SUB 9		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D-SUB 9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			D-SUB 9			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M12, 5 pôles, détrompage A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			M12, 5 pôles, détrompage A																																																								
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
D-SUB 9																																																																													
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
D-SUB 9																																																																													
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
M12, 5 pôles, détrompage A																																																																													
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Connecteur mâle</th> <th>Connecteur femelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7/8"-16UNF, 5 pôles</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Connecteur mâle	Connecteur femelle			7/8"-16UNF, 5 pôles																																																																				
Connecteur mâle	Connecteur femelle																																																																												
																																																																													
7/8"-16UNF, 5 pôles																																																																													
<b>Topologie</b>	voir page 172	voir page 174	voir page 175	voir page 178																																																																									

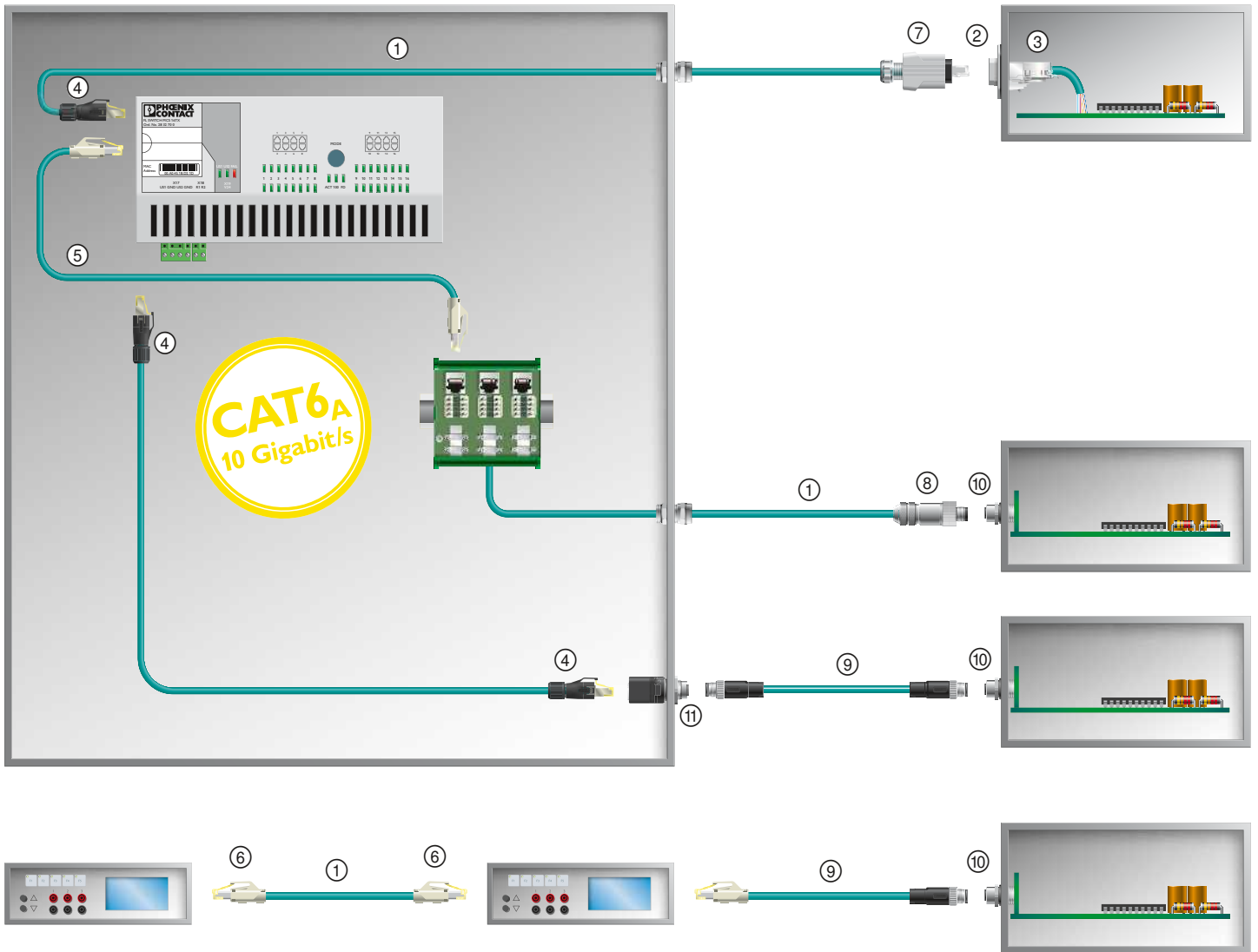
CANopen®	Interface capteur-actionneur	FOUNDATION Fieldbus	USB	DC-Link																																																																																																							
Technique d'automatisation et mise en réseau au sein d'appareils complexes	Niveau des capteurs/actionneurs	Automatisation de processus	Tous les secteurs industriels	Applications au niveau de la fabrication																																																																																																							
Ligne ou arborescence (en cas d'utilisation de répéteurs)	Structures de bus, en étoile, en anneau et en arborescence	Ligne point à point (avec câbles de dérivation), structure en arborescence, combinaison de toutes les topologies	Structures en étoile, établissement de la liaison aux points neutres via des hubs	Bus, multi-drop, jonction en T, étoile																																																																																																							
10 kbauds à 1 Mbaud	167 kBit/s	H1 : canal de transmission physique CEI 31,25 kBit/s, y compris ex-bus, H2 : débit 1,0 et 2,5 MBit/s, via câble à deux fils ou FO	jusqu'à 480 MBit/s	jusqu'à 10 MBit/s																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="5">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>MINICONNEC</th> <th>D-SUB 9</th> <th>M12</th> <th>RJ45</th> <th>7/8"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAN_L</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>CAN_H</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>V+</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>V-</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Fil de blindage</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs					MINICONNEC	D-SUB 9	M12	RJ45	7/8"	CAN_L	2	2	5	2	5	CAN_H	4	7	4	1	4	V+	5	9	2	8	2	V-	1	3	3	3	3	Fil de blindage	3	4	1	6	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>M12</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AS-ii</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AS-i-</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		M12		AS-ii	1		AS-i-	3		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>M12</th> <th>7/8"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DATA+</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DATA-</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Blindage</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		M12	7/8"	DATA+	2	1	DATA-	1	4	Blindage	3	3	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>M12, MINI - USB</th> <th>USB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V<sub>BUS</sub></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D-</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D+</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ID</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		M12, MINI - USB	USB	V <sub>BUS</sub>	1	1	D-	2	2	D+	3	3	ID	4		GND	5	4	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Désignation des signaux</th> <th colspan="2">Connecteurs</th> </tr> <tr> <th>M12</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SLD</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DB</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DG</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DA</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des signaux	Connecteurs		M12		SLD	1		DB	2		DG	3		DA	4	
Désignation des signaux		Connecteurs																																																																																																									
	MINICONNEC	D-SUB 9	M12	RJ45	7/8"																																																																																																						
CAN_L	2	2	5	2	5																																																																																																						
CAN_H	4	7	4	1	4																																																																																																						
V+	5	9	2	8	2																																																																																																						
V-	1	3	3	3	3																																																																																																						
Fil de blindage	3	4	1	6	1																																																																																																						
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																																																										
	M12																																																																																																										
AS-ii	1																																																																																																										
AS-i-	3																																																																																																										
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																																																										
	M12	7/8"																																																																																																									
DATA+	2	1																																																																																																									
DATA-	1	4																																																																																																									
Blindage	3	3																																																																																																									
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																																																										
	M12, MINI - USB	USB																																																																																																									
V <sub>BUS</sub>	1	1																																																																																																									
D-	2	2																																																																																																									
D+	3	3																																																																																																									
ID	4																																																																																																										
GND	5	4																																																																																																									
Désignation des signaux	Connecteurs																																																																																																										
	M12																																																																																																										
SLD	1																																																																																																										
DB	2																																																																																																										
DG	3																																																																																																										
DA	4																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BU</td> <td>CAN_L</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td>CAN_H</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>V+</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>V-</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	BU	CAN_L	WH	CAN_H	RD	V+	BK	V-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BN</td> <td>AS-i-</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>AS-ii</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	BN	AS-i-	WH		BU	AS-ii	BK		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OG</td> <td>DATA+</td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>DATA-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cordon de repère</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	OG	DATA+	BU	DATA-		Cordon de repère	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WHOG</td> <td>D-</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td>V<sub>BUS</sub></td> </tr> <tr> <td>OG</td> <td>D+</td> </tr> <tr> <td>n.c.</td> <td>ID</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	WHOG	D-	WH	V <sub>BUS</sub>	OG	D+	n.c.	ID	BK	GND	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Couleur de fil</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Blindage</td> <td>SLD</td> </tr> <tr> <td>WH</td> <td>DB</td> </tr> <tr> <td>YE</td> <td>DG</td> </tr> <tr> <td>BU</td> <td>DA</td> </tr> </tbody> </table>	Couleur de fil	Signal	Blindage	SLD	WH	DB	YE	DG	BU	DA																																																					
Couleur de fil	Signal																																																																																																										
BU	CAN_L																																																																																																										
WH	CAN_H																																																																																																										
RD	V+																																																																																																										
BK	V-																																																																																																										
Couleur de fil	Signal																																																																																																										
BN	AS-i-																																																																																																										
WH																																																																																																											
BU	AS-ii																																																																																																										
BK																																																																																																											
Couleur de fil	Signal																																																																																																										
OG	DATA+																																																																																																										
BU	DATA-																																																																																																										
	Cordon de repère																																																																																																										
Couleur de fil	Signal																																																																																																										
WHOG	D-																																																																																																										
WH	V <sub>BUS</sub>																																																																																																										
OG	D+																																																																																																										
n.c.	ID																																																																																																										
BK	GND																																																																																																										
Couleur de fil	Signal																																																																																																										
Blindage	SLD																																																																																																										
WH	DB																																																																																																										
YE	DG																																																																																																										
BU	DA																																																																																																										
Blindage sur borne		Blindage sur borne 3																																																																																																									
jusqu'à 1 000 m, l'utilisation de répéteurs permet d'augmenter la longueur en fonction de la vitesse de transmission	Longueur de câble max. : 100 m, avec résistances de terminaison : 300 m, avec répéteurs : 500 m	1 900 m max. ; avec répéteurs max. 9 500 m en fonction du câble choisi	5 m par segment	1 200 m max. ; avec répéteurs max. 13,2 km																																																																																																							
<a href="http://www.can-cia.de">www.can-cia.de</a>	<a href="http://www.as-interface.net">www.as-interface.net</a>	<a href="http://www.fieldbus.org">www.fieldbus.org</a>	<a href="http://www.usb.org">www.usb.org</a>	<a href="http://www.clpa-europe.com">www.clpa-europe.com</a>																																																																																																							
EN 50325-4	EN 50295 et CEI 62026-2	CEI1158 CEI 61158	non définie	CEI 61784-1 CPF 8																																																																																																							
Connecteur mâle / Connecteur femelle	Connecteur mâle / Connecteur femelle	Connecteur mâle / Connecteur femelle	Connecteur mâle, type A / Connecteur femelle, type B	Connecteur mâle / Connecteur femelle																																																																																																							
M12, 5 pôles, détrompage A	M12, 4 pôles, détrompage A	M12, 4 pôles, détrompage A	USB, 4 pôles	M12, 4 pôles, détrompage A																																																																																																							
Connecteur mâle / Connecteur femelle		Connecteur mâle / Connecteur femelle	Connecteur mâle / Connecteur femelle																																																																																																								
7/8"-16UNF, 5 pôles		7/8"-16UNF, 4 pôles	Mini USB M12, 5 pôles																																																																																																								
Connecteur mâle / Connecteur femelle																																																																																																											
D-SUB 9																																																																																																											
voir page 176	voir page 180	voir page 182	voir page 204	voir <a href="http://phoenixcontact.net/products">phoenixcontact.net/products</a>																																																																																																							



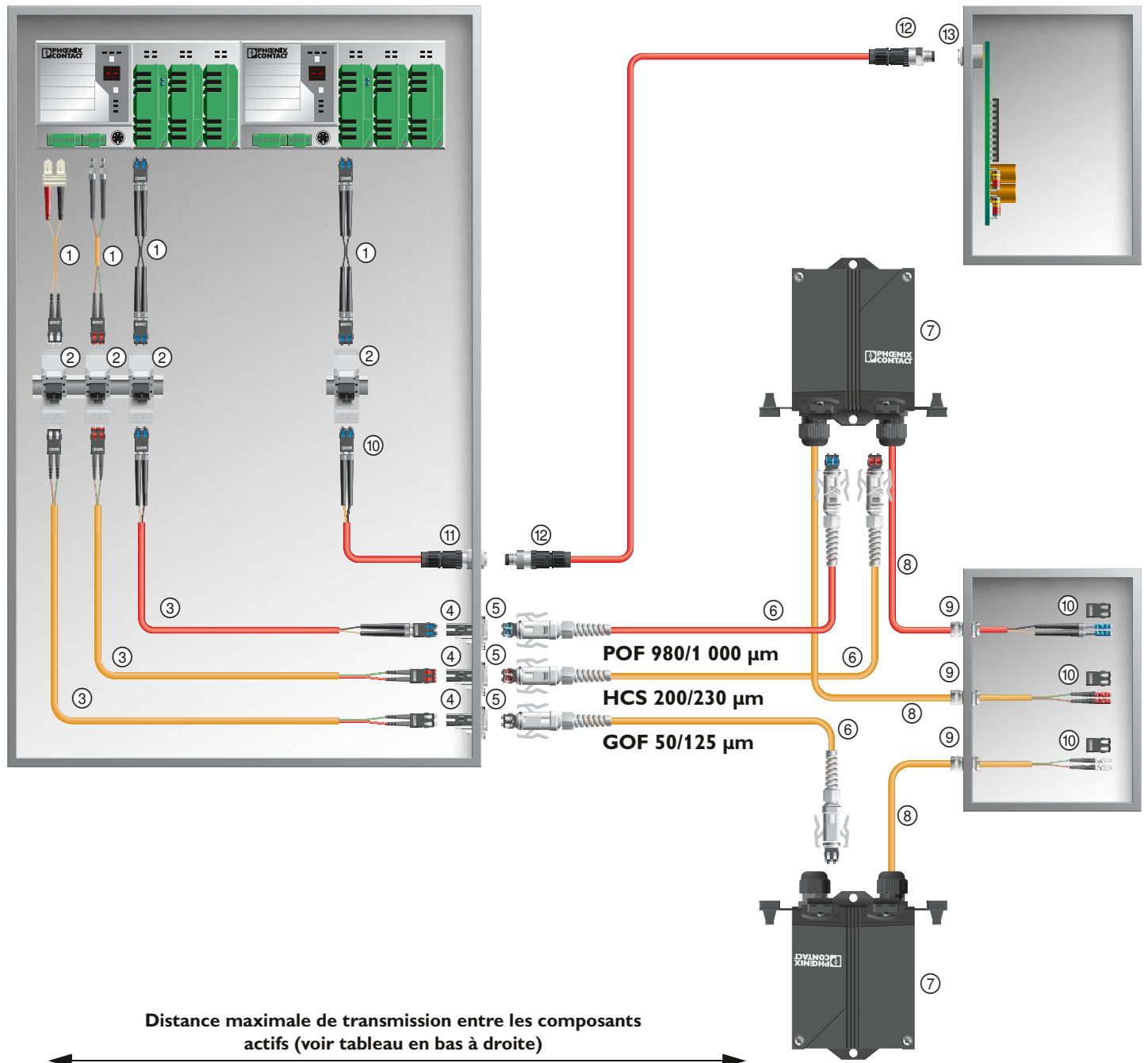




N°	Désignation	Page
①	Câble Ethernet pré-équipé avec connecteurs RJ45 IP20	100
②	Câble Ethernet pré-équipé avec connecteurs RJ45 IP67	100
③	Prolongateur RJ45 IP67, variante 6	119
④	Câble Ethernet, au mètre	96
⑤	Connecteur RJ45 IP67, variante 6 ; composé d'un capot passe-câble et d'un isolant mâle	82
⑥	Cadre RJ45 IP67, variante 6, pour isolants femelles de circuits imprimés	83
⑦	Isolant femelle RJ45 pour montage sur C.I.	85
⑧	Câble Ethernet, pour la chaîne porte-câbles, au mètre	96
⑨	Connecteur RJ45 IP67, à confectionner sans outillage spécial	82
⑩	Cadre RJ45 IP67, pour Keystones, variante 6	84
⑪	Isolants femelles Keystone RJ45	84
⑫	Connecteur RJ45 IP20, Cat 5e, 8 pôles, à confectionner sans outillage spécial	78
⑬	Câble Ethernet pré-équipé RJ45 sur M12	98
⑭	Panneau de brassage RJ45 pour le profilé	120
⑮	Connecteur RJ45 IP67, Push-Pull, variante 14, à confectionner sans outillage spécial	80
⑯	Prolongateurs de terrain RJ45 IP67	119
⑰	Cadre RJ45 IP67, Push-Pull, pour isolants femelles de circuits imprimés, variante 14	85
⑱	Isolant femelle RJ45 pour montage sur C.I., variante 14	85
⑲	Cadre RJ45 IP67, pour système Freenet, variante 14	83
⑳	Isolants femelles RJ45 pour système Freenet	83
㉑	Câble Ethernet pré-équipé avec connecteurs RJ45 et M12	98
㉒	Câble Ethernet pré-équipé avec connecteurs M12	98
㉓	Connecteur M12, blindé, à confectionner sans outillage spécial	88
㉔	Connecteur encastrable M12	92
㉕	Cloison RJ45 sur M12	94
㉖	Blocs de prises IP65/67	118
㉗	Interface robot multiport RJ45	117



N°	Désignation	Page
①	Câble Ethernet, au mètre, pour 10 GBit/s	96
②	Cadre RJ45 IP67 pour système Freenet, variante 14	83
③	Isolants femelles RJ45 pour système Freenet	83
④	Connecteur RJ45 IP20 pour 10 GBit/s, à confectionner sans outillage spécial	78
⑤	Câble Ethernet pré-équipé pour 10 GBit/s	102
⑥	Connecteur RJ45 IP20 ; composé d'un capot passe-câble et d'un isolant mâle pour 10 GBit/s	78
⑦	Connecteur RJ45 IP67, variante 14	80
⑧	Connecteur M12 pour 10 GBit/s, à confectionner sans outillage spécial	88
⑨	Câble Ethernet pré-équipé pour 10 GBit/s	102
⑩	Connecteur encastrable M12 pour 10 GBit/s, pour montage sur C.I.	90
⑪	Traversée pour armoire électrique, CAT6 <sub>A</sub> , M12, 8 pôles, détrompage X sur connecteur femelle RJ45	94





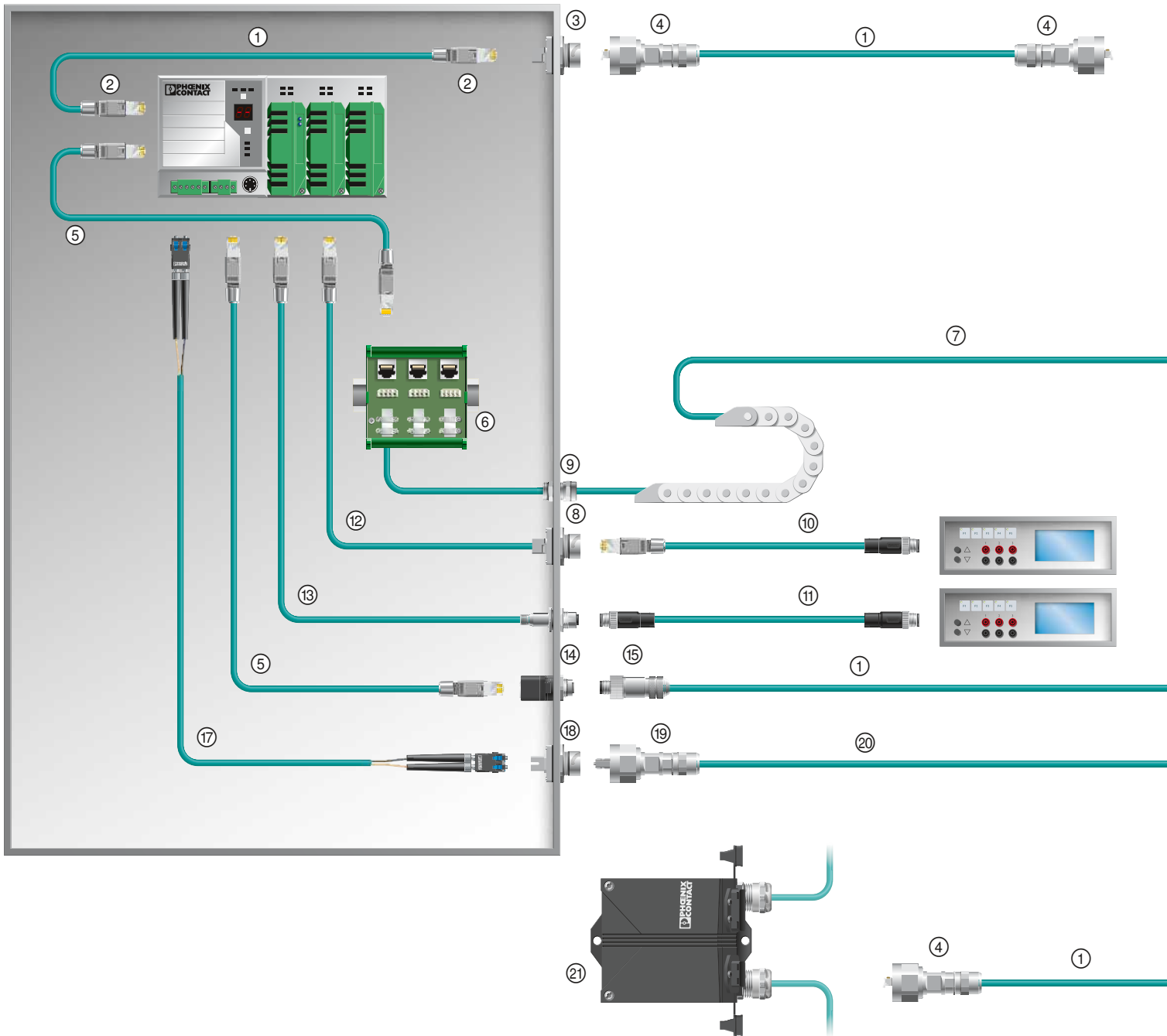
N°	Désignation	Page		
		POF	HCS	GOF
①	Câble adaptateur SCRJ/IP20 sur FSMA (pour POF / HCS) ou SCRJ/IP20 sur SC-Duplex (pour GOF)			
②	Panneau de brassage SCRJ/IP20 pour montage sur profilés	134	134	134
③	Câble industriel pré-équipé, avec connecteurs SCRJ/IP20 des deux côtés	138	152	156
④	Isolant femelle SCRJ pour cadre	à partir de 127	à partir de 130	à partir de 132
⑤	Cadre SCRJ/IP67	à partir de 127	à partir de 130	à partir de 132
⑥	Câble rond FO pré-équipé avec connecteurs SCRJ IP67	à partir de 138	à partir de 148	à partir de 156
⑦	Bloc de prises IP67 avec 2 emplacements SCRJ/IP67 et isolants femelles intégrés SCRJ	134	134	134
⑧	Câble industriel pour pose fixe à l'intérieur	à partir de 138	à partir de 148	à partir de 156
⑨	Presse-étoupe IP68	à partir de 42	à partir de 42	à partir de 42
⑩	Connecteur SCRJ IP20	127	130	132
⑪	Traversée de paroi confectionnée avec le câble	126		
⑫	Connecteurs M12	126		
⑬	Transceiver M12	126		

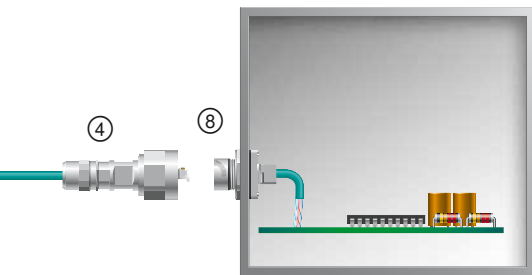
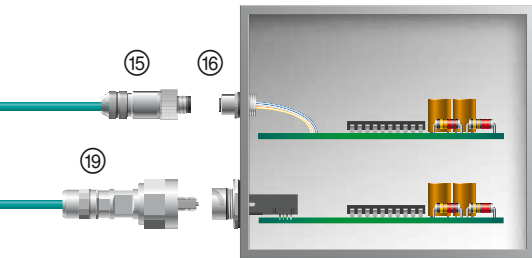
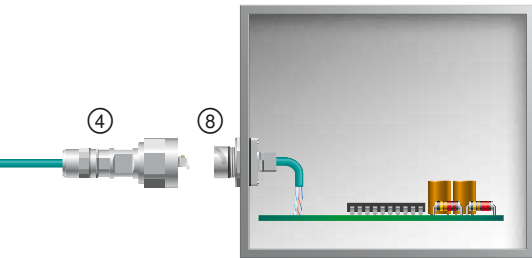
Standard	Vitesse de transmission	Type de fibre	Longueur d'onde	Longueur
-	10 MBit/s	POF 980/1 000 µm	660 nm	50 m*
-	10 MBit/s	HCS 200/230 µm	660 nm	300 m
CEI 61784-5-3 (PROFINET)	100 MBit/s	POF 980/1 000 µm	660 nm	50 m*
CEI 61784-5-3 (PROFINET)	100 MBit/s	HCS 200/230 µm	660 nm	100 m
100BASE-SX	100 MBit/s	GOF 50/125 µm	850 nm	3 800 m
100BASE-FX	100 MBit/s	GOF 50/125 µm	1 300 nm	10 000 m
1000BASE-SX	1 000 MBit/s	GOF 50/125 µm	850 nm	550 m
1000BASE-LX	1 000 MBit/s	GOF 50/125 µm	1 300 nm	550 m

\* moins 10 mètres par prolongateur passif, tel que panneau de brassage, traversée de paroi ou bloc de prises

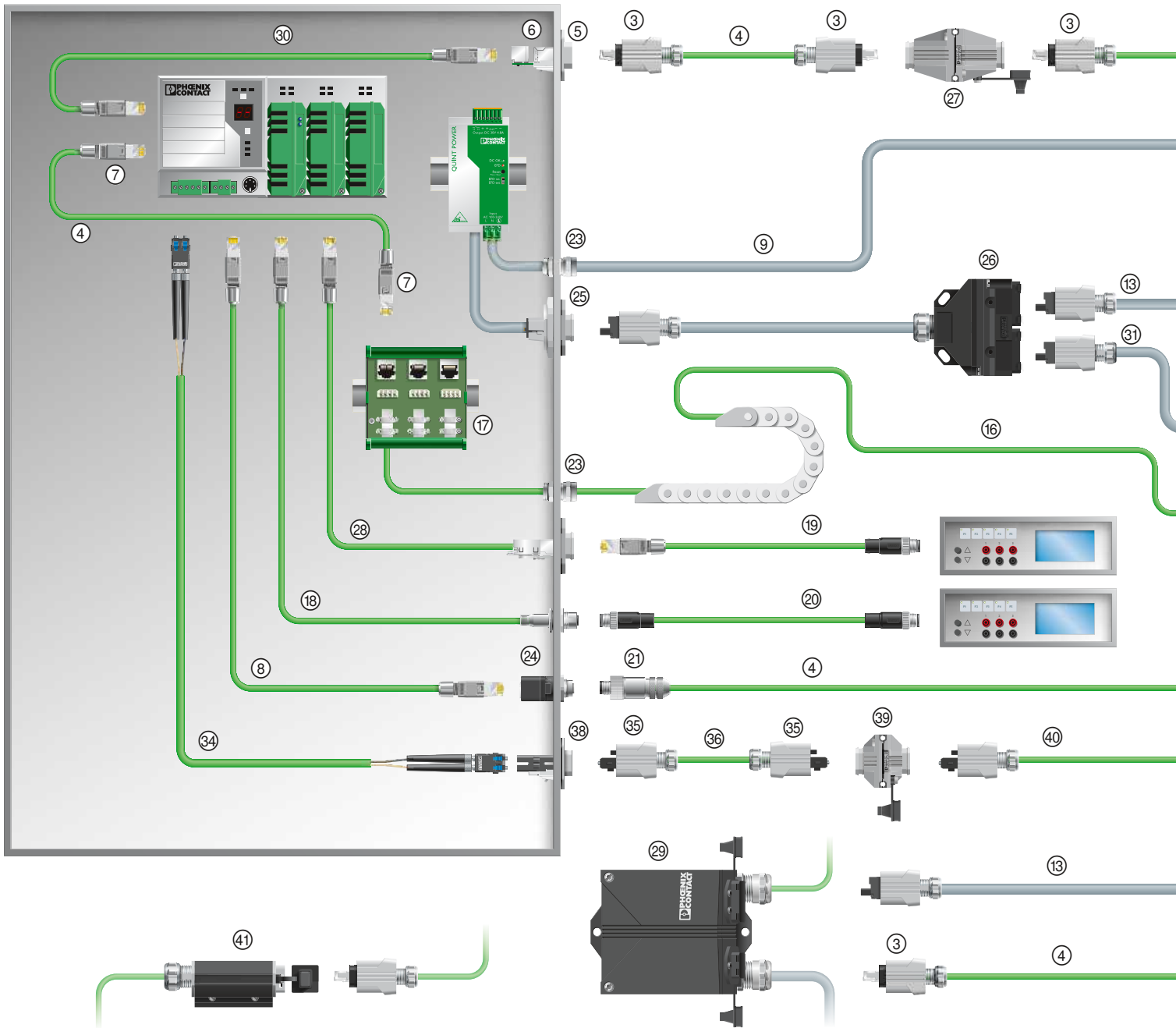
# Connecteurs de données

## Topologie – EtherNet/IP™

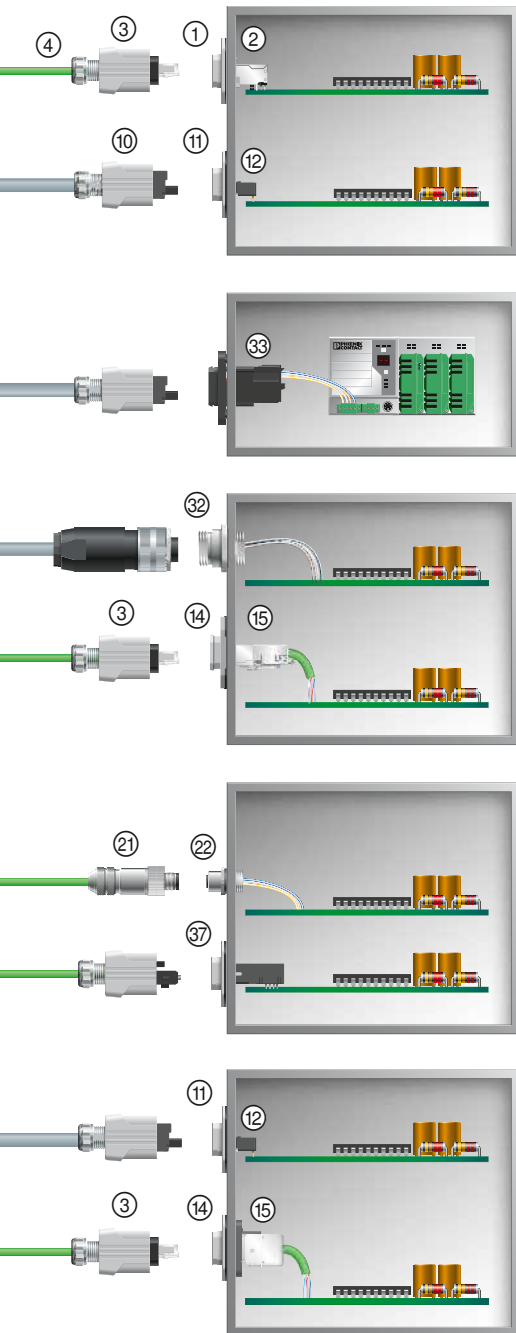




N°	Désignation	Page
①	Câbles pour pose flexible, au mètre	96
②	Connecteur RJ45 IP20, à équiper sans outil	78
③	Traversée de paroi RJ45 IP67, connecteur femelle/connecteur femelle	86
④	Connecteur RJ45 IP67, avec verrouillage à baïonnette	82
⑤	Câbles pré-équipés avec connecteurs RJ45 IP20	100
⑥	Panneau de brassage RJ45 IP20 pour montage sur profilés	120
⑦	Câbles pour applications en mouvement permanent, compatibles chaîne porte-câbles, au mètre	96
⑧	Traversée de paroi RJ45 IP67, avec raccordement de câble	86
⑨	Presse-étoupe IP68	42
⑩	Connecteur M12, avec câble Ethernet et connecteur RJ45 pré-équipé	98
⑪	Câble pré-équipé avec connecteurs M12 IP65/67	98
⑫	Câbles pré-équipés avec connecteur RJ45 et extrémité épanouie	98
⑬	Câble pré-équipé avec connecteur femelle encastrable M12 sur l'extrémité épanouie	98
⑭	Traversée pour armoire électrique M12/RJ45, 180°	94
⑮	Connecteur M12 IP65/67, blindé, à équiper sans outil	89
⑯	Connecteur encastrable M12, avec cordon	92
⑰	Câble FO pré-équipé avec connecteur SCRJ IP20	144
⑱	Cadre SCRJ IP67 avec verrouillage à baïonnette et prolongateur SCRJ	129
⑲	Connecteur SCRJ IP67 avec verrouillage à baïonnette	129
⑳	Câble FO, pour pose flexible, au mètre	137
㉑	Blocs de prises IP65/67	118



N°	Désignation	Page	
		POF	HCS
34	Câble FO pré-équipé avec connecteur SCRJ IP20	144	148
35	Connecteur SCRJ Push-Pull IP67, avec raccordement autodénudant	128	131
36	Câble FO PROFINET, pour pose flexible, au mètre	144	148
37	Cadre SCRJ IP67 pour verrouillage Push-Pull, pour montage sur C.I. du transceiver	128	128
38	Cadre SCRJ IP67 pour verrouillage Push-Pull, avec prolongateur SCRJ, système Freetet	128	128
39	Prolongateur SCRJ IP67 pour verrouillage Push-Pull	136	136
40	Câble FO pré-équipé avec connecteur SCRJ IP67	144	148

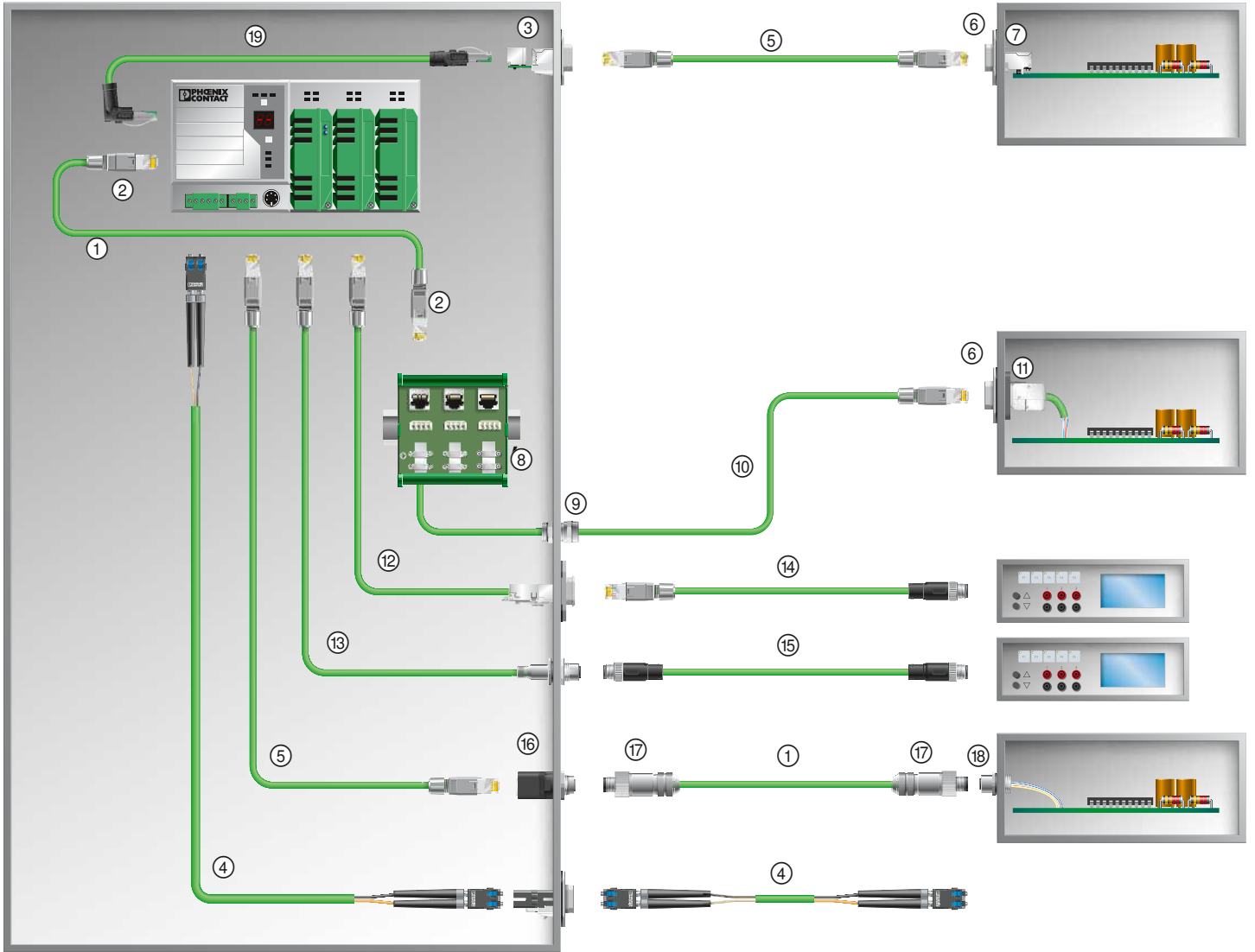


N°	Désignation	Page
①	Cadre RJ45 IP67 pour verrouillage Push-Pull, pour montage sur C.I.	83
②	Isolant femelle RJ45 pour montage sur C.I.	83
③	Connecteur RJ45 Push-Pull IP67, à équiper sans outil	80
④	Câbles PROFINET, pour pose flexible, au mètre	105
⑤	Cadre RJ45 IP67 pour verrouillage Push-Pull, pour isolants femelles Freenet	83
⑥	Isolant femelle RJ45, connecteur femelle/connecteur femelle, Freenet	83
⑦	Connecteur RJ45 IP20, à équiper sans outil	78
⑧	Câbles pré-équipés avec connecteurs mâles RJ45 IP20	106
⑨	Câbles d'alimentation, pour pose flexible, au mètre	voir catalogue 4
⑩	Connecteur MSTB Push-Pull IP67 pour 24 V, 5 pôles, pour confection individuelle	124
⑪	Cadre MSTB IP67 pour 24 V, pour verrouillage Push-Pull	124
⑫	Élément de contact MSTB pour 24 V, pour montage sur C.I.	124
⑬	Câble 24 V pré-équipé avec connecteurs MSTB Push-Pull IP67	voir catalogue 4
⑭	Cadre RJ45 IP67 pour verrouillage Push-Pull	83
⑮	Isolant femelle RJ45, avec raccordement de câble, à équiper sans outil, Freenet	83
⑯	Câbles PROFINET, pour applications en mouvement permanent, compatibles chaîne porte-câbles, au mètre	105
⑰	Panneau de brassage RJ45 IP20 pour montage sur profilés	120
⑱	Connecteur encastrable M12, avec câble PROFINET et connecteur RJ45 à équiper	106
⑲	Connecteur M12, avec câble PROFINET et connecteur RJ45 pré-équipé	106
⑳	Câble pré-équipé avec connecteurs M12 IP65/67	106
㉑	Connecteur M12 IP65/67, blindé, à équiper sans outil	89
㉒	Connecteur encastrable M12, avec cordon	92
㉓	Presse-étoupe IP68	42
㉔	Traversée pour armoire électrique M12/RJ45, 180°	94
㉕	Cadre MSTB IP67 pour 24 V, pour verrouillage Push-Pull, avec élément de contact pour raccordement de conducteur	124
㉖	Répartiteur d'alimentation en Y IP67, avec verrouillage Push-Pull	125
㉗	Couplage données multiport	119
㉘	Câbles pré-équipés avec connecteur mâle et connecteur femelle RJ45 IP20	106
㉙	Bloc de prises avec 1 raccordement RJ45 et 1 raccordement d'alimentation IP67, pour verrouillage Push-Pull	118
㉚	Câble de jonction PROFINET RJ45 sur RJ45 IP20	106
㉛	Câble 24 V pré-équipé avec connecteur MSTB Push-Pull IP67 et connecteur circulaire de 7/8"	voir catalogue 4
㉜	Connecteur encastrable, 5 pôles, 7/8"	266
㉝	Cadre IP67 pour 24 V ou 400 V, pour verrouillage Push-Pull avec élément de contact MSTB pour raccordement de conducteur, plastique	124
㉞	Interface robot multiport	117



# Connecteurs de données

## Topologie – EtherCAT



N°	Désignation	Page
①	Câble EtherCAT, au mètre	108
②	Connecteur RJ45 IP20, à équiper sans outil	78
③	Isolant femelle RJ45, connecteur femelle/connecteur femelle, Freenet	83
④	Câble FO pré-équipé avec connecteur SCRJ IP20	144
⑤	Câble pré-équipé avec connecteurs RJ45 IP20	108
⑥	Cadre RJ45, IP20	79
⑦	Isolant femelle RJ45, pour montage sur C.I.	85
⑧	Panneau de brassage RJ45 IP20 pour montage sur profilés	120
⑨	Presse-étoupe IP68	42
⑩	Câble pré-équipé avec connecteur RJ45 sur l'extrémité épanouie	108
⑪	Isolant femelle RJ45, avec raccordement de câble	83
⑫	Câble pré-équipé avec connecteur RJ45 sur connecteur femelle RJ45	108
⑬	Câble pré-équipé avec connecteur femelle encastrable M12 sur l'extrémité épanouie	108
⑭	Câble pré-équipé avec connecteur RJ45 sur connecteur mâle M12	108
⑮	Câble pré-équipé avec connecteurs M12	108
⑯	Traversée pour armoire électrique, M12/RJ45, 180°	94
⑰	Connecteur M12, blindé, à équiper sans outil	89
⑱	Connecteur encastrable M12, avec cordon	92
⑲	Câble de jonction EtherCAT RJ45 sur RJ45 IP20	108

### Connecteurs RJ45 IP20



Ethernet

Connecteur RJ45 à raccordement autodénuant, pour jusqu'à 10 GBit/s



Ethernet



Isolants mâles RJ45, CAT6<sub>A</sub> et CAT5

		Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
		VS-08-RJ45-10G/Q	VS-...-RJ45-...-Q...	VS-08-RJ45-10G/C	VS-08-ST-H...-RJ45		
Caractéristiques électriques							
Propriétés de transmission (catégorie)		CAT6 <sub>A</sub>	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT6 <sub>A</sub>	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)		
Catégorie de surtension		I	I	I	I		
Indications sur les matériaux							
Matériau du boîtier		PA 6.6	PA 6.6	-	-		
Matériau de contact		CuSn	CuSn	Phosphore bronze	Alliage de cuivre		
Classe d'inflammabilité selon UL 94		V2	V2	V2	V2		
Degré de pollution		2	2	-	2		
Diamètre extérieur du câble		4,5 mm ... 8 mm	4,5 mm ... 8 mm	-	-		
Cycles d'enfichage		≥ 750	≥ 750	-	≥ 750		
Indications de température							
Température ambiante (fonctionnement)		-20 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C	-25 °C ... 60 °C	-25 °C ... 60 °C		
		Références			Références		
Description		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur RJ45</b> , IP20, CAT6 <sub>A</sub> , 8 pôles, à raccordement autodénuant QUICKON, pour conducteurs 1 fil et 7 fils, AWG 26 ... 24, coloris : noir		VS-08-RJ45-10G/Q	1419001	1			
<b>Connecteur RJ45</b> , IP20, CAT5, 8 pôles, avec raccordement rapide QUICKON, pour conducteurs à 1 fil et 7 fils AWG 26... 24, coloris : noir		VS-08-RJ45-Q	1402420	1			
<b>Connecteur RJ45</b> , 4 pôles, avec raccordement autodénuant QUICKON, pour AWG 22, coloris : gris		VS-PN-RJ45-5-Q/IP20	1658435	1			
<b>Isolant mâle RJ45</b> , CAT6 <sub>A</sub> , 10 GBit/s					VS-08-RJ45-10G/C	1418853	5
<b>Isolant mâle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connectique IDC, pour cordon AWG 27... 26, avec dispositif antitraction							
CAT5					VS-08-ST-H11-RJ45	1652716	5
<b>Manchon anti-coude RJ45</b> , pour isolant mâle VS-08-ST-H11-RJ45 et VS-08-RJ45-10G/C, pour câble de section max. 7 mm							
gris					VS-08-KS-H/GY	1654743	5
vert					VS-08-KS-H/GN	1654756	5
		Accessoires			Accessoires		
<b>Crimptool</b> , pince avec matrice, pour VS-08-ST-H...-RJ45					VS-CT-RJ45-H	1653265	1
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés		VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
<b>Kit de feuilles de blindage</b> , 25 pièces, remplacement pour connecteurs mâles QUICKON RJ45 et M12		VS-08-RJ45-FOLIEN-SET	1417184	1			

## Cadres RJ45 en IP20 et isolants femelles



### Isolants femelles RJ45 et cadres de montage IP20, système modulaire, Keystone

#### Caractéristiques techniques

	VS-08-BU-RJ45-6/KA/LSA	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP20
Caractéristiques électriques		
Courant de référence	2 A	-
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6	-
Indications sur les matériaux		
Matériau du boîtier	Laiton nickelé	PA
Matériau de contact	Alliage de cuivre	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Caractéristiques mécaniques		
Nombre de pôles	8	-
Mode de raccordement	LSA	-
Section raccordable	0,13 mm <sup>2</sup> ... 0,32 mm <sup>2</sup> (rigide)	-
Section raccordable AWG	26 ... 22 (rigide)	-
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C	-40 °C ... 80 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Isolant femelle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connecteur femelle sur connecteur femelle CAT5	VS-08-BU-RJ45/BU	1689064	5
<b>Isolant femelle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, avec raccordement par câble CAT6	VS-08-BU-RJ45-6/KA/LSA	1653168	5
<b>Cadre de montage RJ45</b> , simple, pour isolants femelles modulaires (Keystone), sans vis de fixation	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP20	1689433	5

#### Accessoires

<b>Outil LSA</b> , pour raccorder les fils en cuivre sur les barrettes LSA-Plus	CT-WZ/A	2765505	1
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

### Connecteurs RJ45, variante 14, IP65/67

Ethernet



Connecteur RJ45, variante 14, Push-Pull, 10 GBit/s

Ethernet



Connecteur RJ45, variante 14, Push-Pull, à raccordement autodévidant

#### Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	VS-PPC-C1-...-8/10G
Tension nominale $U_N$	50 V
Courant de référence	1,75 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Catégorie de surtension	I
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression
Matériau de contact	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Degré de pollution	2
Caractéristiques de raccordement	
Mode de raccordement	Raccordement autodévidant IDC
Section raccordable AWG	26 ... 24 (rigide)
Section raccordable AWG	26 ... 24 (7 fils)
Diamètre extérieur du câble	5 mm ... 8 mm
Cycles d'enfichage	≥ 250
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C

#### Caractéristiques techniques

VS-PPC-C1-...-PG9-8Q5	VS-PPC-C1-...-PG9-4Q5
50 V	50 V
1,75 A	1,75 A
CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
I	I
Zinc coulé sous pression	Zinc coulé sous pression
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
V0	V0
2	2
Raccordement autodévidant IDC	Raccordement autodévidant IDC
26 ... 22 (rigide)	26 ... 22 (rigide)
26 ... 22 (souple)	26 ... 22 (souple)
5 mm ... 8 mm	5 mm ... 8 mm
≥ 250	≥ 500
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur Push-Pull</b> (variante 14), pour 10 GBit/s, avec raccordement serti RJ45, pour conducteur flexible AWG 26...24, diamètre de câble 5,0 mm ... 8,0 mm			
Boîtier métallique	VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-8I10G	1422108	1
Capot en plastique	VS-PPC-C1-RJ45-POBK-8I10G	1422205	1
<b>Connecteur Push-Pull</b> (variante 14) optimisé pour une utilisation dans un environnement chargé électromagnétiquement, avec raccordement autodévidant RJ45 QUICKON, pour diamètre de câble 5,0 mm ... 8,0 mm			
4 pôles, pour conducteurs de 1 et 7 fils AWG 22			
8 pôles, pour conducteurs de 1 et 7 fils AWG 26...24			
<b>Connecteur Push-Pull</b> (variante 14), pour 1 GBit/s, 8 pôles, avec raccordement autodévidant RJ45 QUICKON, pour conducteurs de 1 et 7 fils AWG 26...24, diamètre de câble 5,0 mm ... 8,0 mm			
Boîtier métallique			
Capot en plastique			
<b>Connecteur Push-Pull</b> (variante 14), pour 1 GBit/s, 4 pôles, PROFINET avec raccordement autodévidant RJ45 QUICKON, pour conducteurs de 1 et 7 fils AWG 22, diamètre de câble 5,0 mm ... 8,0 mm			
Boîtier métallique			
Capot en plastique			

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-C1-MNNA-4Q5-EMC	1403366	1
VS-PPC-C1-MNNA-8Q5-EMC	1403367	1
VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-8Q5	1608016	1
VS-PPC-C1-RJ45-POBK-PG9-8Q5	1657834	1
VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-4Q5	1608100	1
VS-PPC-C1-RJ45-POBK-PG9-4Q5	1608126	1

#### Accessoires

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Couvercle de protection, IP65</b> , avec verrouillage Push-Pull pour recouvrir les éléments de contact dans connecteur Push-Pull RJ45 et SCRJ, plastique	VS-PPC-F1-PC-POBK	1405316	1
<b>Kit de feuilles de blindage</b> , 25 pièces, remplacement pour connecteurs QUICKON RJ45 et M12	VS-08-RJ45-FOLIEN-SET	1417184	1
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

#### Accessoires

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-F1-PC-POBK	1405316	1
VS-08-RJ45-FOLIEN-SET	1417184	1
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1



Connecteurs RJ45,  
variante 4, IP65/67

Connecteur RJ45



Isolant femelle RJ45

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques						
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>					
Indications sur les matériaux						
Matériau du boîtier	Plastique					
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0		
Caractéristiques mécaniques						
Nombre de pôles	8			8		
Mode de raccordement	raccordement serti					
Section raccordable AWG	28 ... 24 (souple)					
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C			-40 °C ... 70 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur RJ45</b> , IP67, avec verrouillage Push-Pull (variante 4), boîtier plastique, pour 10 GBit/s, pour conducteur flexible AWG 24 ... 28	<b>CUC-V04-RJ45-POBK-8</b>	<b>1407413</b>	<b>1</b>			
<b>Isolant femelle RJ45</b> , simple, pour montage sur circuit imprimé, CAT5e, 8 pôles, blindé picots de soudage droits picots coudés				<b>CUC-V04-BU-180</b>	<b>1407409</b>	<b>1</b>
<b>Cadre</b> pour isolant femelle 180° pour isolant femelle 90°				<b>CUC-V04-BU-90</b>	<b>1407408</b>	<b>1</b>
<b>Jeu de cadres</b> Femelle/femelle				<b>CUC-V04-F-POBK-180</b>	<b>1407410</b>	<b>1</b>
				<b>CUC-V04-F-POBK-90</b>	<b>1407411</b>	<b>1</b>
				<b>CUC-V04-F-BU/BU-RJ45</b>	<b>1407412</b>	<b>1</b>
	Accessoires			Accessoires		
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	<b>VS-CABLE-STRIP-VARIO</b>	<b>1657407</b>	<b>1</b>			
<b>Pince coupante diagonale électronique</b> , tête pointue, sans chanfrein, avec ressort d'ouverture, finition mate phosphatée, version estampée	<b>MICROFOX-SP-1</b>	<b>1212487</b>	<b>1</b>			
<b>Pince à sertir</b> , pour connecteurs RJ45	<b>FL CRIMPTOOL</b>	<b>2744869</b>	<b>1</b>			

### Connecteurs RJ45, variante 6 et variante 1, IP65/67

#### Ethernet



Connecteur RJ45, variante 6



Connecteur RJ45, variante 1

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques	VS-08-RJ45-5-Q/IP67...			VS-V1-C-RJ45-MNNA-PG9-8-I-5-S		
Tension de référence	50 V			50 V		
Courant de référence	1,75 A			1,75 A		
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)			CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)		
Catégorie de surtension	I			I		
Indications sur les matériaux	PA			Zinc coulé sous pression		
Matériau du boîtier	Alliage de cuivre			-		
Matériau de contact	V0			V0		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	2			2		
Degré de pollution						
Caractéristiques de raccordement	Raccordement autodévidant IDC			Raccordement IDC		
Mode de raccordement	26 ... 22 (rigide)			27 ... 24 (souple)		
Section raccordable AWG	26 ... 22 (souple)			-		
Section raccordable AWG	5 mm ... 8 mm			5 mm ... 10 mm		
Diamètre extérieur du câble	≥ 1 000			750		
Cycles d'enfichage						
Indications de température	-20 °C ... 70 °C			-40 °C ... 70 °C		
Température ambiante (fonctionnement)						
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur RJ45</b> , 8 pôles, à raccordement autodévidant QUICKON, pour AWG 26 ... 22						
gris signalisation RAL 7042	<b>VS-08-RJ45-5-Q/IP67</b>	<b>1656990</b>	1			
noir foncé RAL 9005	<b>VS-08-RJ45-5-Q/IP67-BK</b>	<b>1658493</b>	1			
<b>Isolant mâle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connectique IDC, pour cordon AWG 27... 26, avec dispositif antitraction						
CAT5	<b>VS-08-ST-H11-RJ45</b>	<b>1652716</b>	5			
CAT6	<b>VS-08-ST-H21-RJ45</b>	<b>1652729</b>	5			
<b>Isolant mâle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, raccordement pierce IDC, pour cordons AWG 27 ... 24, avec dispositif antitraction						
CAT6	<b>VS-08-ST-H21P-RJ45</b>	<b>1404388</b>	5			
<b>Isolant mâle RJ45</b> , CAT6 <sub>A</sub> , 10 GBit/s	<b>VS-08-RJ45-10G/C</b>	<b>1418853</b>	5			
<b>Capot RJ45</b> , pour isolant mâle VS-08-ST-H...-RJ45, avec verrouillage Push-Pull adapté au cadre pour embase, pour câble de 5,0 à 8,5 mm de diamètre						
gris signalisation RAL 7042	<b>VS-08-T-H-RJ45/IP67</b>	<b>1652732</b>	5			
noir foncé RAL 9005	<b>VS-08-T-H-RJ45/IP67-BK</b>	<b>1658671</b>	5			
<b>Connecteur RJ45</b> , IP67, avec verrouillage à baïonnette, boîtier métallique, CAT5e, 8 pôles, connectique IDC, pour conducteurs à 7 fils AWG 26 , pour câbles de diamètre						
5,0 mm... 8,0 mm				<b>VS-V1-C-RJ45-MNNA-PG9-8-I-5-S</b>	<b>1419182</b>	1
	Accessoires			Accessoires		
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	<b>VS-CABLE-STRIP-VARIO</b>	<b>1657407</b>	1	<b>VS-CABLE-STRIP-VARIO</b>	<b>1657407</b>	1
<b>Couvercle de protection</b> , IP67, plastique, pour recouvrir l'élément de contact dans un connecteur RJ45, LC et SCRJ				<b>VS-V1-C-PC-POBK</b>	<b>1419183</b>	1
<b>Crimptool</b> , pince avec matrice, pour VS-08-ST-H...-RJ45	<b>VS-CT-RJ45-H</b>	<b>1653265</b>	1			

## Cadres RJ45, IP65/67 et isolants femelles Freenet



Ethernet



Push-Pull, variante 14,  
système Freenet

Ethernet



Variante 6,  
système Freenet

### Caractéristiques techniques

VS-08-BU-RJ45/10G-F	VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1R-F
50 V	-
1 A	-
polycarbonate	Zinc coulé sous pression
CuSn	-
V0	V0
8	-
IDC	-
≥ 750	-
-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 70 °C

### Caractéristiques techniques

VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	VS-A-F-IP67
50 V	-
1 A	-
-	PA
Alliage de cuivre	-
V0	V0
8	-
IDC	-
≥ 750	≥ 1 000
-20 °C ... 70 °C	-40 °C ... 80 °C

Caractéristiques électriques
Tension nominale $U_N$
Courant de référence
Matériau du boîtier
Matériau de contact
Classe d'inflammabilité selon UL 94
Nombre de pôles
Mode de raccordement
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

### Références

Type	Référence	Condit.
VS-08-BU-RJ45/10G-F	1424009	1
VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	1652936	1
VS-08-BU/BU-RJ45-F	1405617	1
VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1R-F	1405358	1
VS-PPC-F1-RJ45-POBK-1R-F	1608197	1
VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1C-F	1405222	1

### Références

Type	Référence	Condit.
VS-08-BU-RJ45/10G-F	1424009	1
VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	1652936	1
VS-08-BU/BU-RJ45-F	1405617	1
VS-A-F-IP67	1653744	5
VS-A-F-IP67-BK	1658668	5

Description
<b>Isolant femelle Freenet RJ45</b> , 8 pôles, blindé, avec raccordement par câble 10 GBit/s, CAT6 <sub>a</sub>
<b>Isolant femelle Freenet RJ45</b> , 8 pôles, blindé, avec raccordement par câble 1 GBit/s, CAT5
<b>Isolant femelle Freenet RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connecteur femelle sur connecteur femelle 1 GBit/s, CAT5
<b>Cadre Freenet RJ45</b> , variante 14, IP65/67, pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation
Boîtier métallique Capot en plastique
<b>Cadre Freenet RJ45</b> , variante 14, IP65/67, pour découpe de montage ronde, avec joint et écrou central
Boîtier métallique
<b>Cadre Freenet</b> , variante 6, pour découpe de montage ronde, avec joint, sans vis de fixation
gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005

### Accessoires

VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

### Accessoires

VS-08-SD-F	1652606	5
VS-08-SD-F-BK	1658066	5
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005
<b>Couvercle de protection</b> pour port de données
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés

### Cadres RJ45, IP65/67 et isolants femelles

#### Ethernet



Variante 6,  
Keystone

#### Caractéristiques techniques

	VS-08-BU-RJ45-6/KA/LSA	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP67
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension de référence	250 V	-
Courant de référence	2 A	-
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6	-
Matériau du boîtier	Laiton nickelé	PA
Matériau de contact	Alliage de cuivre	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Nombre de pôles	8	-
Mode de raccordement	LSA	-
Section raccordable AWG	26 ... 22 (rigide)	-
Cycles d'enfichage	≥ 1 000	≥ 1 000
<b>Indications de température</b>		
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C	-40 °C ... 80 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Isolant femelle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, avec raccordement par câble CAT6	VS-08-BU-RJ45-6/KA/LSA	1653168	5
<b>Isolant femelle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connecteur femelle sur connecteur femelle CAT5	VS-08-BU-RJ45/BU	1689064	5
<b>Isolant femelle RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connecteur femelle sur connecteur femelle CAT6	VS-08-BU-RJ45-6-MOD/BU	1653155	5
<b>Cadre RJ45 Keystone</b> , variante 6, pour découpe de montage ronde, avec joint et écrou central  gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005	VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67 VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67 BK	1689844 1658053	1 5
<b>Cadre RJ45 Keystone</b> , variante 6, pour montage à découpe rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation  gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP67 VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP67-BK	1689080 1658642	5 5

#### Accessoires

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005	VS-08-SD-F VS-08-SD-F-BK	1652606 1658066	5 5

**Cadres RJ45, IP65/67 et isolants femelles**



**Push-Pull, variante 14, avec raccordement pour C.I.**

**Ethernet**



**Variante 6, avec raccordement pour C.I.**

Caractéristiques techniques	
VS-08-BU-RJ45-6/...	VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1R-PHA
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	125 V
Courant de référence	1 A
Matériau du boîtier	Alliage de cuivre
Matériau de contact	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 750
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 80 °C

Caractéristiques techniques	
VS-08-BU-RJ45/LP-1	VS-08-A-RJ45/LP-1-IP67...
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	150 V
Courant de référence	1,5 A
Matériau du boîtier	-
Matériau de contact	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 750
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-08-BU-RJ45-10G/LH-1	1420401	1
VS-08-BU-RJ45-6/LV-1	1653090	5
VS-08-BU-RJ45-6/LH-1	1653087	5
VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1R-PHA	1608029	1
VS-PPC-F1-RJ45-P0BK-1R-PHA	1657847	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-08-BU-RJ45/LP-1	1688586	5
VS-08-BU-RJ45-6/LV-1	1653090	5
VS-08-BU-RJ45-6/LH-1	1653087	5
VS-08-A-RJ45/LP-1-IP67	1689446	5
VS-08-A-RJ45/LP-1-IP67-BK	1658655	5

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
VS-08-SD-F	1652606	5
VS-08-SD-F-BK	1658066	5

Caractéristiques électriques	
Tension de référence	125 V
Courant de référence	1 A
Matériau du boîtier	Alliage de cuivre
Matériau de contact	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 750
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 80 °C

Description	
<b>Isolant femelle RJ45</b> , pour montage sur C.I., CAT6, 8 pôles, blindé, à picots coudés, simple	
<b>Isolant femelle RJ45</b> , pour montage sur circuit imprimé, CAT5, 8 pôles, blindé, à picots coudés	
<b>Isolant femelle RJ45</b> , simple, pour montage sur circuit imprimé, CAT6, 8 pôles, blindé picots de soudage droits picots coudés	
<b>Cadre RJ45</b> , variante 14, IP65/67, pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation	
Boîtier métallique Capot en plastique	
<b>Cadre RJ45</b> , variante 6, pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation	
gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005	

<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	
<b>Couvercle de protection</b> pour port de données	
<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005	



### Cadres RJ45, IP65/67, isolants femelles inclus



Cadre de montage RJ45 avec isolant femelle, variante 1



Cadre de montage RJ45 avec isolant femelle, variante 1

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques						
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)			CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)		
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression			Zinc coulé sous pression		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0		
Nombre de pôles	8			8		
Section raccordable AWG	-			26 ... 22 (souple)		
Cycles d'enfichage	750			750		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C			-40 °C ... 70 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Cadre RJ45, IP67, pour verrouillage à baïonnette, métal, avec élément de contact connecteur femelle-connecteur femelle, pour découpe de montage arrondi, avec joint, sans vis de fixation</b>	<b>VS-V1-F-RJ45-MNNA-1-C-S-JJ-S</b>	<b>1419184</b>	<b>1</b>			
<b>Cadre RJ45, IP67, pour verrouillage à baïonnette, métal, avec élément de contact pour raccordement de câble, pour découpe de montage arrondi, avec joint, sans vis de fixation</b>				<b>VS-V1-F-RJ45-MNNA-1-C-S-JI-S</b>	<b>1419185</b>	<b>1</b>
	Accessoires			Accessoires		
<b>Couvercle de protection, IP67, plastique, pour recouvrir l'élément de contact dans un cadre RJ45, LC et SCRJ</b>	<b>VS-V1-F-PC-POBK</b>	<b>1419186</b>	<b>1</b>	<b>VS-V1-F-PC-POBK</b>	<b>1419186</b>	<b>1</b>



### Connecteurs M12, à confectionner

#### Ethernet



Connecteur M12, 10 GBit/s, raccordement Piercecon®

#### Ethernet



Connecteur M12, 100 MBit/s, raccordement vissé



#### Caractéristiques techniques

VS-08-M12...-10G-P SCO

Caractéristiques électriques	
Tension nominale $U_N$	48 V
Courant de référence	0,5 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Mode de raccordement	Piercecon®
Section de raccordement AWG	26
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b> , CAT6 <sub>A</sub> , connecteur, 8 pôles, blindé, détrompage X, <b>diamètre de câble : 4 mm ... 8 mm</b>			
Connecteur mâle, droit	VS-08-M12MS-10G-P SCO	1417430	1
Connecteur mâle, coudé	VS-08-M12MR-10G-P SCO	1417443	1
<b>Connecteur</b> , avec raccordement vissé Pg7, 4 pôles, détrompage D, <b>diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>			
Connecteur mâle, droit			
<b>Connecteur</b> , avec raccordement vissé Pg9, 4 pôles, détrompage D, <b>diamètre de câble : 4 mm ... 8 mm</b>			
Connecteur mâle, droit			

#### Accessoires

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1



#### Caractéristiques techniques

SACC-M12MSD-4CON-...-SH

Caractéristiques électriques	
Tension nominale $U_N$	60 V
Courant de référence	4 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB
Nombre de pôles	4
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section de raccordement AWG	24 ... 18
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b> , avec raccordement vissé Pg7, 4 pôles, détrompage D, <b>diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSD-4CON-PG 7-SH	1521258	1
<b>Connecteur</b> , avec raccordement vissé Pg9, 4 pôles, détrompage D, <b>diamètre de câble : 4 mm ... 8 mm</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSD-4CON-PG 9-SH	1521261	1

#### Accessoires

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

**Connecteurs M12,  
à confectionner**

**Remarques :**

Description de la connectique, voir page 8



**Ethernet**



**Connecteur M12, 100 MBit/s et 1 GBit/s,  
raccordement QUICKON**



**Connecteur M12, 100 MBit/s,  
raccordement QUICKON**



**Caractéristiques techniques**

	SACC-M12...-4Q SH	SACC-M12...-8Q SH
Caractéristiques électriques		
Tension nominale U <sub>N</sub>	60 V	30 V
Courant de référence	1,75 A	1,75 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau de contact	CuSn	CuSn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Nombre de pôles	4	8
Mode de raccordement	Raccordement autodénudant	Raccordement autodénudant
Section de raccordement AWG	26 ... 22	26 ... 22
Cycles d'enfichage	≥ 100	≥ 100
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 85 °C

**Références**

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b> , 4 pôles, blindé, détrompage D, bornes repérées par couleur pour Ethernet, <b>diamètre de câble de 8 mm max.</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSD-4Q SH	1543223	1
Connecteur mâle, coudé	SACC-M12MRD-4Q SH	1553624	1
Connecteur femelle, droit	SACC-M12FSD-4Q SH	1553611	1
Connecteur femelle, coudé	SACC-M12FRD-4Q SH	1553637	1
<b>Connecteur</b> , 8 pôles, blindé, détrompage A, bornes repérées par couleur pour Ethernet, <b>diamètre de câble de 8 mm max.</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MS-8Q SH	1543236	1
Connecteur mâle, coudé	SACC-M12MR-8Q SH	1553653	1
Connecteur femelle, droit	SACC-M12FS-8Q SH	1553640	1
Connecteur femelle, coudé	SACC-M12FR-8Q SH	1553666	1

**Accessoires**

Stripping-Tool, pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
--	----------------------	---------	---



**Caractéristiques techniques**

	SACC-M12...-4Q SH PN	SACC-M12...-6Q SH VARAN
Caractéristiques électriques		
Tension nominale U <sub>N</sub>	60 V	30 V
Courant de référence	1,75 A	2 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	-
Matériau de contact	CuSn	CuSn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Nombre de pôles	4	6
Mode de raccordement	Raccordement autodénudant	Raccordement autodénudant
Section de raccordement AWG	26 ... 22	26 ... 22
Cycles d'enfichage	≥ 100	≥ 100
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C	-40 °C ... 85 °C

**Références**

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b> , 4 pôles, blindé, détrompage D, bornes repérées par couleur pour EtherCAT, <b>diamètre de câble de 8 mm max.</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSD-4Q SH PN	1554513	1
Connecteur mâle, coudé	SACC-M12MRD-4Q SH PN	1554539	1
Connecteur femelle, droit	SACC-M12FSD-4Q SH PN	1554526	1
Connecteur femelle, coudé	SACC-M12FRD-4Q SH PN	1554542	1
<b>Connecteur</b> , 6 pôles, blindé, détrompage A, bornes repérées par couleur pour VARAN, <b>diamètre de câble de 8 mm max.</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MS-6Q SH VARAN	1429130	1
Connecteur mâle, coudé	SACC-M12MR-6Q SH VARAN	1429156	1
Connecteur femelle, droit	SACC-M12FS-6Q SH VARAN	1429143	1
Connecteur femelle, coudé	SACC-M12FR-6Q SH VARAN	1429169	1

**Accessoires**

Stripping-Tool, pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
--	----------------------	---------	---

### Connecteurs encastrables M12, raccordement soudé



CAT6<sub>A</sub>



Ethernet



CAT5 / CAT5e

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
	SACC-DSI-...-L180-10G SCO			SACC-DSI-...4CON-L180/...	SACC-DSI-...8CON-L180/...	
Caractéristiques électriques						
Tension nominale U <sub>N</sub>	48 V			250 V	30 V	
Courant de référence	0,5 A			4 A	2 A	
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>			CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	
Matériau de contact	CuZn			CuZn	CuZn	
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé			Zinc coulé sous pression, nickelé	Zinc coulé sous pression, nickelé	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0	V0	
Nombre de pôles	8			4	8	
Cycles d'enfichage	≥ 100			≥ 100	≥ 100	
Indications de température						
Connecteur mâle/femelle		[° C]				
	-40 ... 85			-25 ... 85	-25 ... 85	
Références			Références			
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur femelle encastrable</b> CAT6 <sub>A</sub> , Ethernet, 8 pôles, M12-SPEEDCONN, montage sur face arrière/vissé avec filetage Pg9, avec raccordement soudé droit Femelle	<b>SACC-DSIV-FS-8CON-L180-10G SCO</b>	<b>1440669</b>	20			
<b>Porte-contacts</b> CAT6 <sub>A</sub> , Ethernet, 8 pôles, montage sur face arrière, avec raccordement soudé droit Femelle	<b>SACC-CI-M12FS-8CON-L180-10G</b>	<b>1402457</b>	20			
<b>Vissages de boîtier</b> , variantes de vissage SPEEDCONN et variantes d'insertion en force pour tous les porte-contacts en deux parties THR et à soudage à la vague Femelle	<b>SACC-M12-SCO NUT L 90</b>	<b>1432460</b>	10			
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle				<b>SACC-DSI-FSD-4CON-L180/SH TQ</b>	<b>1456527</b>	20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Mâle				<b>SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SH TQ</b>	<b>1456514</b>	20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 8 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé droit Femelle				<b>SACC-DSI-FS-8CON-L180/SH TQ</b>	<b>1456543</b>	20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 8 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Mâle				<b>SACC-DSI-MS-8CON-L180/SH TQ</b>	<b>1456530</b>	20
<b>Connecteur encastrable</b> , PROFINET, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle				<b>SACC-DSI-FSD-4CON-L180/SH GN</b>	<b>1456569</b>	20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, avec raccordement soudé soudé Mâle				<b>SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SH GN</b>	<b>1456556</b>	20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, avec raccordement soudé soudé Femelle				<b>SACC-DSIV-FSD-4CON-L90 SCO</b>	<b>1436550</b>	10
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé droit Femelle				<b>SACC-DSIV-FSD-4CON-L180 SCO</b>	<b>1542619</b>	10
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 8 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage A, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle				<b>SACC-DSIV-FS-8CON-L180-THR SH</b>	<b>1557549</b>	60
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONN M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle				<b>SACC-DSIV-FSD-4CON-L180 SCOTHR</b>	<b>1542648</b>	60

Connecteurs encastrables M12,  
raccordement soudé

Détrompage X

## Ethernet



Détrompage Y

## Caractéristiques techniques

SACC-DSI-FSX-8CON...

Caractéristiques électriques	
Tension nominale $U_N$	48 V
Courant de référence	0,5 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85

Caractéristiques techniques	
SACC-DSI-FSX-8CON...	
Tension nominale $U_N$	48 V
Courant de référence	0,5 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85

## Caractéristiques techniques

VS-08-DSIV-L180-HYB SCO

Caractéristiques techniques	
VS-08-DSIV-L180-HYB SCO	
Tension nominale $U_N$	30 V (Données)
Courant de référence	0,5 A (Données) / 6 A (Alimentation)
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85

## Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur femelle encastrable</b> CAT6 <sub>A</sub> , Ethernet, une pièce, 8 pôles, M12 SPEEDCONNECT, avec raccordement soudé droit, montage vissé/sur face arrière avec : Filet de fixation M16 Filet de fixation Pg9	SACC-DSI-FSX-8CON-M16-L180 SCO SACC-DSI-FSX-8CON-PG9-L180 SCO	1424177 1404741	20 20
<b>Connecteur encastrable hybride pour procédé de soudage par refusion</b> , avec raccordement soudé droit, 4 contacts de puissance, 4 contacts de signal, montage face arrière, SPEEDCONNECT Femelle			
<b>Connecteur encastrable hybride pour procédé de soudage à la vague</b> , avec raccordement soudé droit, 4 contacts de puissance, 4 contacts de signal, montage face arrière, SPEEDCONNECT Femelle			
<b>Porte-contacts, en deux parties</b> , CAT6 <sub>A</sub> , Ethernet, 8 pôles, montage sur face arrière, avec raccordement soudé coudé	SACC-CI-M12FSX-8CON-L90	1424180	20
<b>Porte-contacts hybride, en deux parties</b> , Ethernet, 8 pôles, montage sur face arrière/vissé, avec raccordement soudé coudé			

Type	Référence	Condit.
SACC-DSI-FSX-8CON-M16-L180 SCO	1424177	20
SACC-DSI-FSX-8CON-PG9-L180 SCO	1404741	20
SACC-CI-M12FSX-8CON-L90	1424180	20

## Références

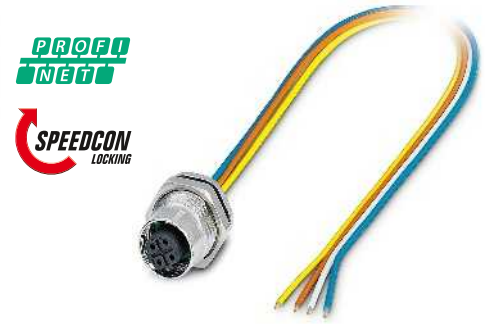
Type	Référence	Condit.
VS-08-DSIV-L180-HYB SCO	1456666	20
SACC-DSI-FSY-8CON-M16-L180 SCO	1407503	20
SACC-CI-M12FSY-8CON-L90	1424193	20



### Connecteurs encastrable M12, avec cordon de 0,5 m



Montage sur face avant, détrompage D



Montage face arrière, détrompage D

Caractéristiques électriques	
Tension nominale $U_N$	250 V
Courant de référence	4 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Mode de raccordement	Cordons individuels
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85



#### Caractéristiques techniques

SACC-E-...-4CON-M16/0,5 SCO		
Tension nominale $U_N$	250 V	
Courant de référence	4 A	
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	
Matériau de contact	CuZn	
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	
Mode de raccordement	Cordons individuels	
Cycles d'enfichage	≥ 100	
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	

#### Références

Description	
<b>Connecteur femelle encastrable pour système de bus, PROFINET, 4 pôles, M12 SPEEDCONNEC, détrompage D, montage vissé/sur face avant, filetage M16, cordon TPE de 0,5 m, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup></b>	
Femelle	
<b>Connecteur femelle encastrable pour système de bus, PROFINET, 4 pôles, M12 SPEEDCONNEC, détrompage D, montage vissé/sur face avant, filetage M16, positionnable, cordon TPE de 0,5 m, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup></b>	
Femelle	
<b>Connecteur femelle encastrable pour système de bus, PROFINET, 4 pôles, M12 SPEEDCONNEC, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage Pg9, cordon TPE de 0,5 m, 4 x 0,34 mm<sup>2</sup></b>	
Femelle	

Type	Référence	Condit.
SACC-E-FSD-4CON-M16/0,5 SCO	1535202	1
SACC-EC-FSD-4CON-M16/0,5 SCO	1535215	1



#### Caractéristiques techniques

SACC-DSI-FSD-4CON...	
Tension nominale $U_N$	250 V
Courant de référence	4 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Mode de raccordement	Cordons individuels
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85

#### Références

Type	Référence	Condit.
SACC-DSI-FSD-4CON-PG9/0,5 SCO	1551529	1

**Connecteurs encastrables M12 avec câble Ethernet**



**Ethernet, détrompage X, type de câble : 94F**

**Ethernet**



**Ethernet hybride, détrompage Y, type de câble : 94I**

Caractéristiques techniques	
VS-FSBPXS-OE-94F...	
Caractéristiques électriques	
Tension nominale U <sub>N</sub>	48 V
Courant de référence	0,5 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[- C] -40 ... 90

Caractéristiques techniques	
VS-FSBPYS-OE-94I...	
Caractéristiques électriques	
Tension nominale U <sub>N</sub>	30 V (Puissance et données)
Courant de référence	6 A (Alimentation) / 0,5 A (Données)
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85

Références		
Type	Référence	Condit.
<b>Câble Ethernet préconfectionné, CAT6<sub>A</sub>, blindé, 4 paires, AWG 26* flexible (7 fils), RAL 5021 (bleu d'eau), connecteur femelle encastrable M12, montage vissé/sur face arrière avec filet de fixation M16 sur extrémité libre</b>		
0,5 m	VS-FSBPXS-OE-94F/0,5	1424135 1
1 m	VS-FSBPXS-OE-94F/1,0	1424148 1
2 m	VS-FSBPXS-OE-94F/2,0	1424151 1
5 m	VS-FSBPXS-OE-94F/5,0	1424164 1

Références		
Type	Référence	Condit.
<b>Câble Ethernet préconfectionné, hybride, blindé, 4 x AWG 26 (données) et 4 x AWG20 (alimentation), RAL 9005 (noir), connecteur femelle encastrable M12, montage vissé/sur face arrière avec filet de fixation M16 sur extrémité libre</b>		
0,5 m	VS-FSBPYS-OE-94I/0,5 SCO	1407504 1
1 m	VS-FSBPYS-OE-94I/1,0 SCO	1407505 1
2 m	VS-FSBPYS-OE-94I/2,0 SCO	1407506 1
5 m	VS-FSBPYS-OE-94I/5,0 SCO	1407507 1

Description	Longueur du câble
<b>Câble Ethernet préconfectionné, CAT6<sub>A</sub>, blindé, 4 paires, AWG 26* flexible (7 fils), RAL 5021 (bleu d'eau), connecteur femelle encastrable M12, montage vissé/sur face arrière avec filet de fixation M16 sur extrémité libre</b>	
	0,5 m
	1 m
	2 m
	5 m
<b>Câble Ethernet préconfectionné, hybride, blindé, 4 x AWG 26 (données) et 4 x AWG20 (alimentation), RAL 9005 (noir), connecteur femelle encastrable M12, montage vissé/sur face arrière avec filet de fixation M16 sur extrémité libre</b>	
	0,5 m
	1 m
	2 m
	5 m

### Traversées pour armoire électrique, cloison M12/RJ45



Ethernet



Cloison 10 GBit/s



Ethernet



Cloison, 100 MBit/s et 1 GBit/s



	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
	VS-BH-M12FSX-10G-RJ45/...			VS-BH-M12FS-8CON-RJ45...	VS-BH-M12FSD-RJ45...	
Caractéristiques électriques						
Tension nominale $U_N$	60 V			50 V	50 V	
Courant de référence	0,5 A			1 A	1 A	
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>			CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	
Matériau de contact	Alliage de cuivre			Alliage de cuivre	Alliage de cuivre	
Matériau de surface de prise	PA			PA	-	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0	V0	
Mode de raccordement	-			-	-	
Cycles d'enfichage	≥ 100			≥ 100	-	
Indications de température						
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85 °C]			-25 ... 85	-	
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Traversée pour armoire électrique, CAT6<sub>A</sub>, M12, 8 pôles, détrompage X sur connecteur femelle RJ45</b>						
Sortie de connecteur femelle 90°	VS-BH-M12FSX-10G-RJ45/90	1404548	1			
Sortie de connecteur femelle 180°	VS-BH-M12FSX-10G-RJ45/180	1404549	1			
<b>Traversée pour armoire électrique, M12, 8 pôles, détrompage A sur connecteur femelle RJ45</b>						
Sortie de connecteur femelle 90°				VS-BH-M12FS-8CON-RJ45/ 90	1405057	1
Sortie de connecteur femelle 180°				VS-BH-M12FS-8CON-RJ45/180	1405060	1
<b>Traversée pour armoire électrique, M12, 4 pôles, détrompage D sur connecteur femelle RJ45</b>						
Sortie de connecteur femelle 90°				VS-BH-M12FSD-RJ45/90	1657261	1
Sortie de connecteur femelle 180°				VS-BH-M12FSD-RJ45/180	1657494	1



# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câbles confectionnés

### Câbles réseau au mètre, Ethernet, blindés

#### Ethernet



2 paires, paire torsadée

#### Ethernet



4 paires, paire torsadée

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>PUR flexible</b> - bleu, 2 x 2 x AWG 26, CAT5e, SF/UTP Anneau de puissance 100 m longueurs de câble variables	VS-OE-OE-93E-100,0	1416295	1			
	VS-OE-OE-93E/...	1417320	1			
<b>PUR rigide</b> - bleu, 4 x 2 x AWG 24, CAT5e, SF/UTP Anneau de puissance 100 m longueurs de câble variables				VS-OE-OE-94A-100,0	1416305	1
				VS-94A/...	1416415	1
<b>PUR flexible</b> - bleu, 4 x 2 x AWG 26, CAT5e, SF/UTP Anneau de puissance 100 m longueurs de câble variables				VS-OE-OE-94B-100,0	1416567	1
				VS-OE-OE-94B/...	1417333	1
<b>PUR compatible avec les chaînes porte-câbles</b> - bleu, 4 x 2 x AWG 26, CAT5e, S/UTP Anneau de puissance 100 m longueurs de câble variables				VS-OE-OE-94C-100,0	1416318	1
				VS-OE-OE-94C/...	1417346	1
<b>PVC flexible, extérieur</b> - noir, 4 x 2 x AWG 26, CAT5e, SF/UTP Anneau de puissance 100 m longueurs de câble variables				VS-OE-OE-94D-100,0	1416334	1
				VS-94D/...	1416444	1
<b>FRNC rigide</b> - bleu, 4 x 2 x AWG 23, CAT6 <sub>A</sub> , S/FTP Anneau de puissance 100 m longueurs de câble variables				VS-OE-OE-94E-100,0	1416350	1
				VS-94E/...	1416460	1

### Exemple de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 94A de 34,0 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m] max. 100 m
1416415	34,0
	Incrément : 1,0 m ... 100 m = 1,0 m

Câbles préconfectionnés, Ethernet, 4 pôles, blindé



Ethernet

Extrémité libre



OE

Connecteur mâle M8



M8MS

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Connecteur mâle M8



Connecteur femelle M8



M8MS

M8FS

Références

Références

Référence

Référence

1 m 1407344

2 m 1407345

5 m 1407346

10 m 1407347

variable 1408719

variable 1408716

1 m 1407348

2 m 1407349

5 m 1407350

10 m 1407351

variable 1408718

variable 1408715

1 m 1407352

2 m 1407353

5 m 1407354

10 m 1407355

variable 1408717

variable 1408714

Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 93B et disponibles en stock.

Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 93B, avec connecteur M8 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Type de câble	Longueur [m]
1408717	93B	4,5
Commande minimum = 25		
Incréments :		
0,2 ... 3 m = 0,1 m		
> 3 m = 0,5 m		

Broche M8	Broche RJ45	Couleur de fil	Signal
1	1	YE	TD+
4	2	OG	TD-
2	3	WH	RD+
3	6	BU	RD-

Caractéristiques techniques

PROFINET [93B]

CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)

Propriétés de transmission (catégorie)

Structure de câble  
Section du câble  
Structure du conducteur signal  
Ligne de signaux AWG  
Diamètre du câble  
Résistance du conducteur  
Type de blindage

1x4xAWG22/7 ; SF/TQ  
4x 0,34 mm<sup>2</sup>  
7x 0,25 mm  
22  
6,5 mm  
≤ 120 Ω/km  
Film recouvert d'alu, tresse en fils de cuivre étamés

Matériau du conducteur  
Matériau de la gaine extérieure  
Coloris de la gaine extérieure  
Coloris du fil

Cordon Cu étamé  
PVC  
vert RAL 6018  
blanc, jaune, bleu, orange

Température ambiante

Pose fixe [° C]

Pose souple [° C]

-40 ... 70

-40 ... 70



# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câbles confectionnés

### Câbles préconfectionnés, Ethernet, 4 pôles, blindé



### Ethernet

Extrémité libre



OE

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Connecteur mâle RJ45, variante 6



R4MC

Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique



R4RC

Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique



R4QC

Connecteur mâle M12, SPEEDCONN



MSD SCO

Connecteur mâle M12, SPEEDCONN



MRD SCO

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Références

Référence

1 m 1405633

Connecteur mâle RJ45, variante 6



R4MC

Références

Référence

2 m 1405675

Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique



R4RC

Références

Référence

5 m 1405743

1 m 1408933  
2 m 1408934  
5 m 1408935  
10 m 1408936

2 m 1405921

5 m 1405992

1 m 1408937  
2 m 1408938  
5 m 1408939  
10 m 1408940

1 m 1408941  
2 m 1408942  
5 m 1408943  
10 m 1408945

### Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 93E et disponibles en stock.

### Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 93E, avec connecteur M12 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Type de câble	Longueur [m] 100 m max.
1408712	93E	4,5
Commande minimum = 25		Incréments : 0,2 ... 3 m = 0,1 m > 3 m = 0,5 m

Description de câble	Type de câble	Broche		Couleur de fil	Signal
		M12	RJ45		
PUR flexible - bleu, 2x2, CAT5e	93E	1	1	WHOG	TD+
		3	2	OG	TD-
		2	3	WHGN	RD+
		4	6	GN	RD-

Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique



**R4QC**

Références

Référence

5 m 1405772

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



**MSD SCO**

Références

Référence

1 m 1407356  
2 m 1407357  
5 m 1407358  
10 m 1407359  
variable 1408713

5 m 1406030

1 m 1407360  
2 m 1407361  
5 m 1407362  
10 m 1407363  
variable 1408712

1 m 1407364  
2 m 1407365  
5 m 1407366  
10 m 1407367  
variable 1408710

1 m 1407368  
2 m 1407369  
5 m 1407370  
10 m 1407371  
variable 1408709

1 m 1408947  
2 m 1408948  
5 m 1408946  
10 m 1408949

1 m 1407372  
2 m 1407373  
5 m 1407374  
10 m 1407375  
variable 1408707

1 m 1407376  
2 m 1407377  
5 m 1407378  
10 m 1407379  
variable 1408706

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



**MRD SCO**

Références

Référence

variable 1408705

variable 1408704

variable 1408703

variable 1408702

variable 1408701

variable 1408700

variable 1408699

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC



**FSD SCO**

Références

Référence

1 m 1407380  
2 m 1407381  
5 m 1407382  
10 m 1407383  
variable 1408697

1 m 1407384  
2 m 1407385  
5 m 1407386  
10 m 1407387  
variable 1408696

1 m 1407388  
2 m 1407389  
5 m 1407390  
10 m 1407391  
variable 1408695

1 m 1407392  
2 m 1407393  
5 m 1407394  
10 m 1407395  
variable 1408694

1 m 1407396  
2 m 1407397  
5 m 1407398  
10 m 1407399  
variable 1408693

1 m 1407400  
2 m 1407401  
5 m 1407402  
10 m 1407403  
variable 1408692

variable 1408691

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC



**FRD SCO**

Références

Référence

variable 1408690

variable 1408689

variable 1408688

variable 1408687

variable 1408686

variable 1408684

variable 1408683

Connecteur femelle encastré M12, montage sur la face arrière



**FSDBP**

Références

Référence

2 m 1405866

2 m 1406085

2 m 1406247

2 m 1406519

2 m 1406603

### Caractéristiques techniques

#### Ethernet [93E]

Propriétés de transmission (catégorie)

CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

Structure de câble

2x2xAWG26/7; SF/UTP

Section du câble

2x 2x 0,14 mm<sup>2</sup>

Structure du conducteur signal

7x 0,16 mm

Ligne de signaux AWG

26

Diamètre du câble

6,4 mm

Résistance du conducteur

≤ 290 Ω/km (à 20 °C)

Type de blindage

Film recouvert d'alu,  
tresse en fils de cuivre étamés

Matériau du conducteur

Cordon Cu nu

Matériau de la gaine extérieure

PUR

Coloris de la gaine extérieure

bleu lagon RAL 5021

Coloris du fil

blanc/orange-orange,  
blanc/vert-vert

Température ambiante

Pose fixe [° C]

-20 ... 80

Pose souple [° C]

-20 ... 80

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câbles confectionnés

### Câbles préconfectionnés, Ethernet, 8 pôles, blindé



### Ethernet

Extrémité libre



OE

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Connecteur mâle RJ45, variante 6



R4MC

Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique



R4RC

Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique



R4QC

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MS SCO

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MR SCO

	Connecteur mâle RJ45, IP20	Connecteur mâle RJ45, variante 6	Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique
	R4AC	R4MC	R4RC
	Références	Références	Références
	Référence	Référence	Référence
5 m	1407699	5 m 1407725	5 m 1407783
1 m	1408950		
2 m	1408951		
5 m	1408952	5 m 1407932	5 m 1407990
10 m	1408953		
		1 m 1408955	
		2 m 1408956	
		5 m 1408954	
		10 m 1408958	
			1 m 1408961
			2 m 1408962
			5 m 1408959
			10 m 1408963

### Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 94B et disponibles en stock.

### Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 94C, avec connecteur M12 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Type de câble	Longueur [m] 100 m max.
1408681	94C	4,5
Commande minimum = 25		
Incréments : 0,2 ... 3 m = 0,1 m > 3 m = 0,5 m		

Description de câble	Type de câble	Broche		Couleur de fil	Signal
		M12	RJ45		
PUR flexible - bleu, 4x2, CAT5e	94B	6	1	WHOG	D1+
		4	2	OG	D1-
PUR pour chaîne porte-câbles - bleu, 4x2, CAT5e	94C	1	5	WHBU	D3+
		7	4	BU	D3-
		5	3	WHGN	D2+
		8	6	GN	D2-
		2	7	WHBN	D4+
		3	8	BN	D4-

Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique	Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC	Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC	Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC	Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC	Connecteur femelle encastré M12, montage sur la face arrière
R4QC	MS SCO	MR SCO	FS SCO	FR SCO	FSBP
Références	Références	Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
5 m 1407819	1 m 1407404 2 m 1407405 5 m 1407406 10 m 1407407 variable 1408682	variable 1408675	1 m 1407439 2 m 1407440 5 m 1407441 10 m 1407442 variable 1408665	variable 1408657	5 m 1407877
5 m 1412024	1 m 1407414 2 m 1407415 5 m 1407416 10 m 1407417 variable 1408681	variable 1408674	1 m 1407443 2 m 1407444 5 m 1407445 10 m 1407446 variable 1408664	variable 1408655	5 m 1412082
	1 m 1407422 2 m 1407423 5 m 1407424 10 m 1407425 variable 1408679	variable 1408671	1 m 1407451 2 m 1407452 5 m 1407453 10 m 1407454 variable 1408662	variable 1408653	5 m 1412231
	1 m 1407426 2 m 1407427 5 m 1407428 10 m 1407429 variable 1408678	variable 1408670	1 m 1407455 2 m 1407456 5 m 1407457 10 m 1407458 variable 1408661	variable 1408652	5 m 1412503
1 m 1408965 2 m 1408966 5 m 1408964 10 m 1408967	1 m 1407430 2 m 1407431 5 m 1407432 10 m 1407433 variable 1408677	variable 1408668	1 m 1407459 2 m 1407460 5 m 1407461 10 m 1407462 variable 1408660	variable 1408651	5 m 1412590
	1 m 1407434 2 m 1407435 5 m 1407436 10 m 1407438 variable 1408676	variable 1408667	1 m 1407463 2 m 1407464 5 m 1407465 10 m 1407466 variable 1408659	variable 1408650	
		variable 1408666	variable 1408658	variable 1408649	

	Caractéristiques techniques	Caractéristiques techniques
	Ethernet [94B]	Ethernet [94C]
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Structure de câble	4x2xAWG26/7 ; SF/UTP	4x2xAWG26/19 ; S/UTP
Section du câble	4x 2x 0,14 mm <sup>2</sup>	4x 2x 0,14 mm <sup>2</sup>
Structure du conducteur signal	7x 0,16 mm	19x 0,10 mm
Ligne de signaux AWG	26	26
Diamètre du câble	6,4 mm	6,9 mm
Résistance du conducteur	≤ 290 Ω/km (à 20 °C)	≤ 290 Ω/km (à 20 °C)
Type de blindage	Film recouvert d'alu, tresse en fils de cuivre étamés	Tresse en fils de cuivre étamé
Matériau du conducteur	Cordon Cu nu	Cordon Cu nu
Matériau de la gaine extérieure	PUR	PUR
Coloris de la gaine extérieure	bleu lagon RAL 5021	bleu lagon RAL 5021
Coloris du fil	blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/brun-brun	blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/brun-brun
Température ambiante		
Pose fixe	[° C] -40 ... 80	-20 ... 80
Pose souple	[° C] -40 ... 80	-20 ... 80

### Câbles préconfectionnés, Ethernet, 8 pôles, blindé, CAT6<sub>A</sub>



### Ethernet

		Connecteur mâle RJ45, IP20		Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEX	
		R4AC		MSX SCO	
		Références		Références	
		Référence		Référence	
Extrémité libre				1 m	1407467
				2 m	1407468
				5 m	1407469
				10 m	1407470
				variable	1408648
Connecteur mâle RJ45, IP20		1 m	1418866	1 m	1407471
		2 m	1408360	2 m	1407472
		5 m	1418879	5 m	1407473
		10 m	1408367	10 m	1407474
				variable	1408647
Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique				1 m	1407475
				2 m	1407476
				5 m	1407477
				10 m	1407478
				variable	1408646
Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique				1 m	1407479
				2 m	1407480
				5 m	1407481
				10 m	1407482
				variable	1408645
Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEX				1 m	1407483
				2 m	1407484
				5 m	1407485
				10 m	1407486
				variable	1408644

### Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 94F et disponibles en stock.

### Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 94F, avec connecteur M12 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Type de câble	Longueur [m]
1408647	94F	4,5
Commande minimum = 25		
Incréments :		
0,2 ... 3 m = 0,1 m		
> 3 m = 0,5 m		

Description de câble	Type de câble	Broche		Couleur de fil	Signal
		M12	RJ45		
PUR flexible - bleu, 4x2, CAT6 <sub>A</sub>	94F	1	1	WHOG	D1+
		2	2	OG	D1-
		7	5	WHBU	D3+
		8	4	BU	D3-
		3	3	WHGN	D2+
		4	6	GN	D2-
5	7	WHBN	D4+		
6	8	BN	D4-		

**Caractéristiques techniques****Ethernet [94F]**

Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Structure de câble	4x2xAWG26/7 ; S/FTP
Section du câble	4x 2x 0,14 mm <sup>2</sup>
Structure du conducteur signal	7x 0,16 mm
Ligne de signaux AWG	26
Diamètre du câble	6,4 mm
Résistance du conducteur	≤ 290 Ω/km (à 20 °C)
Type de blindage	Tresse en fils de cuivre étamé
Type de blindage de paire	Film à revêtement alu
Matériau du conducteur	Cordon Cu nu
Matériau de la gaine extérieure	PUR
Coloris de la gaine extérieure	bleu lagon RAL 5021
Coloris du fil	blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/brun-brun
Température ambiante	
Pose fixe	[° C] -20 ... 80
Pose souple	[° C] -20 ... 80



### Câbles préconfectionnés, Ethernet hybride, 4 + 4 pôles, blindé



#### Ethernet



#### Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MSY SCO

#### Références

Extrémité libre	Référence	
	1 m	1407487
	2 m	1407488
	5 m	1407489
	10 m	1407490
	variable	1408642
<b>OE</b> Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC		
	1 m	1407491
	2 m	1407492
	5 m	1407493
	10 m	1407494
	variable	1408641

#### Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 94H et disponibles en stock.

#### Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 94H, avec connecteur M12 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Type de câble	Longueur [m]
1408717 /	94H	4,5
Commande minimum = 25 Incréments : 0,2 ... 3 m = 0,1 m > 3 m = 0,5 m		

Broche M12	Couleur de fil	Signal
1	WHOG	TD+
2	OG	TD-
3	WHGN	RD+
4	GN	RD-
5	BU	
6	WH	
7	BN	
8	BK	

#### Propriétés de transmission (catégorie)

Structure de câble  
 Section de conducteur signal  
 Structure du conducteur signal  
 Ligne de signaux AWG  
 Section de conducteur Power  
 Structure du conducteur Power  
 Alimentation en tension AWG  
 Diamètre du câble  
 Type de blindage

Matériau du conducteur  
 Matériau de la gaine extérieure  
 Coloris de la gaine extérieure  
 Coloris du fil

#### Température ambiante

Pose fixe	[° C]	-40 ... 90
Pose souple	[° C]	-30 ... 70

#### Caractéristiques techniques

##### Hybride Ethernet [94H]

CAT5 (CEI 11801:2002),  
 CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG26+1x4xAWG20

0,15

19x 0,10 mm

26

19x 0,20 mm

20

7,6 mm

Tresse en fils de cuivre étamé

Cordon Cu nu

PUR

noir RAL 9005

blanc/orange-orange,

blanc/vert-vert,

blanc, bleu, marron, noir

## Câbles réseau au mètre, PROFINET,



4 fils, quarte en étoile

Description	Références		
	Type	Référence	Condit.
<b>PVC rigide - vert</b> , 1 x 4 x AWG 22, CAT5e, SF/TQ, type A			
Anneau de puissance 100 m	VS-OE-OE-93A-100,0	1416392	1
Longueurs de câble variables	VS-93A/...	1416486	1
<b>PVC flexible - vert</b> , 1 x 4 x AWG 22, CAT5e, SF/TQ, type B			
Anneau de puissance 100 m	VS-OE-OE-93B-100,0	1416389	1
Longueurs de câble variables	VS-OE-OE-93B/...	1417362	1
<b>PUR compatible avec les chaînes porte-câbles</b> - vert, 1 x 4 AWG 22, CAT5e, SF/TQ, type C			
Anneau de puissance 100 m	VS-OE-OE-93C-100,0	1416376	1
Longueurs de câble variables	VS-OE-OE-93C/...	1417491	1
<b>PUR compatible robot</b> - vert, 1 x 4 x AWG 22, CAT5e, SF/TQ			
Anneau de puissance 100 m	VS-OE-OE-93R-100,0	1416363	1
Longueurs de câble variables	VS-OE-OE-93R/...	1417388	1
<b>RADOX® pour applications ferroviaires</b> - noir, 1 x 4 x AWG 22, CAT5e, SF/TQ			
Longueurs de câble variables	VS-OE-OE-937/...	1402687	1

## Exemple de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 93A de 34,0 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m] max. 100 m
1416486	34,0
	Incrément : 1,0 m ... 100 m = 1,0 m

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câbles confectionnés

### Câbles préconfectionnés, PROFINET, 4 pôles, blindé



Extrémité libre



OE

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4ACR

Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique



R4RC

Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique



R4QC

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MSD SCO

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MRD SCO

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Références

Référence

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4ACR

Références

Référence

Connecteur mâle RJ45, variante 14, métallique



R4RC

Références

Référence

5 m 1416162

1 m 1408968  
2 m 1408969  
5 m 1408970  
10 m 1408971

1 m 1418248  
2 m 1418277

5 m 1416138

1 m 1409002  
2 m 1409003  
5 m 1409004  
10 m 1409005

1 m 1408974  
2 m 1408975  
5 m 1408972  
10 m 1408976

### Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 93B et disponibles en stock.

### Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 93C, avec connecteur M12 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Description de câble	Type de câble	Broche		Couleur de fil	Signal
		M12	RJ45		
PVC flexible - vert, 1x4, CAT5e	93B	1	1	YE	TD+
PUR pour chaîne porte-câbles - vert, 1x4, CAT5e	93C	3	2	OG	TD-
PUR pour robotique - vert, 1x4, CAT5e	93R	2	3	WH	RD+
RADOX® pour ferroviaire - noir, 1x4, CAT5e	937	4	6	BU	RD-
PUR flexible - vert, 1x4, CAT5e	93M				

Référence :	Type de câble	Longueur [m]
1408639	93C	4,5
Commande minimum = 25		
Incréments :		
0,2 ... 3 m = 0,1 m		
> 3 m = 0,5 m		

Connecteur mâle RJ45, variante 14, plastique



**R4QC**

Références

Référence

5 m 1416168

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



**MSD SCO**

Références

Référence

1 m 1407495  
2 m 1407496  
5 m 1407497  
10 m 1407498  
variable 1408640

5 m 1416141

1 m 1407499  
2 m 1407500  
5 m 1407501  
10 m 1407502  
variable 1408639

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



**MRD SCO**

Références

Référence

variable 1408633

variable 1408632

variable 1408631

variable 1408628

variable 1408624

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC



**FSD SCO**

Références

Référence

1 m 1407528  
2 m 1407529  
5 m 1407530  
10 m 1407531  
variable 1408623

1 m 1407532  
2 m 1407533  
5 m 1407534  
10 m 1407535  
variable 1408622

1 m 1407536  
2 m 1407537  
5 m 1407538  
10 m 1407539  
variable 1408621

1 m 1407544  
2 m 1407545  
5 m 1407546  
10 m 1407547  
variable 1408619

1 m 1407548  
2 m 1407549  
5 m 1407551  
10 m 1407552  
variable 1408618

1 m 1407553  
2 m 1407554  
5 m 1407555  
10 m 1407556  
variable 1408617

variable 1408616

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC



**FRD SCO**

Références

Référence

variable 1408615

variable 1408613

variable 1408612

variable 1408610

variable 1408609

variable 1408608

variable 1408607

Connecteur femelle encastré M12, montage sur la face arrière



**FSDBP**

Références

Référence

1 m 1437779  
2 m 1437782  
5 m 1437795

**Caractéristiques techniques**

**PROFINET [93B]**

CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG22/7 ; SF/TQ

4x 0,34 mm<sup>2</sup>

7x 0,25 mm

22

6,5 mm

≤ 120 Ω/km

Film recouvert d'alu,  
Tresse en fils de cuivre étamés

Cordon Cu étamé

PVC

vert RAL 6018

blanc, jaune,

bleu, orange

**Caractéristiques techniques**

**PROFINET [93C]**

CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG22/7 ; SF/TQ

4x 0,34 mm<sup>2</sup>

7x 0,25 mm

22

6,5 mm

≤ 120 Ω/km

Film recouvert d'alu,  
Tresse en fils de cuivre étamés

Cordon Cu étamé

PUR

vert RAL 6018

blanc, jaune,

bleu, orange

**Caractéristiques techniques**

**PROFINET [93R]**

CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG22/19 ; S/TQ

4x 0,38 mm<sup>2</sup>

19x 0,16 mm

22

6,5 mm

≤ 120 Ω/km

Tresse en fils de cuivre étamé

Cordon Cu étamé

PUR

vert RAL 6018

blanc, jaune,

bleu, orange

**Caractéristiques techniques**

**PROFINET [937]**

CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG22/7 ; SF/TQ

4x 0,34 mm<sup>2</sup>

7x 0,25 mm

22

6,6 mm

≤ 54 Ω/km

Film alu revêtu matériau  
plastique, tresse en fils de  
cuivre étamés

Cordon Cu argenté

RADOX® GKW S

noir RAL 9005

blanc, jaune,

bleu, orange

Propriétés de transmission (catégorie)

Structure de câble

Section du câble

Structure du conducteur signal

Ligne de signaux AWG

Diamètre du câble

Résistance du conducteur

Type de blindage

Matériau du conducteur

Matériau de la gaine extérieure

Coloris de la gaine extérieure

Coloris du fil

Température ambiante

Pose fixe [° C]

Pose souple [° C]

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câbles confectionnés

### Câbles préconfectionnés, EtherCAT, 4 pôles, blindé



extrémité libre



OE

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4ACR

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MSD SCO

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MRD SCO

Connecteur femelle RJ45, Freetel



F4AC

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4AC

Connecteur mâle RJ45, IP20



R4ACR

Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MSD SCO

Références		Références		Références	
Référence		Référence		Référence	
				1 m	1407557
				2 m	1407558
				5 m	1407559
				10 m	1407560
				variable	1408600
1 m	1408981	1 m	1402505	1 m	1407561
2 m	1408982	2 m	1402508	2 m	1407562
5 m	1408983			5 m	1407563
10 m	1408984			10 m	1407564
				variable	1408599
		1 m	1409006	1 m	1407565
		2 m	1409007	2 m	1407566
		5 m	1409014	5 m	1407567
		10 m	1409015	10 m	1407568
				variable	1408598
				1 m	1407569
				2 m	1407570
				5 m	1407571
				10 m	1407572
				variable	1408597
2 m	1419142				

### Données de l'article avec câble de longueur fixe :

Les articles avec longueur de câble fixe sont dotés du type de câble 93G et disponibles en stock.

Description de câble	Type de câble	Broche		Couleur de fil	Signal
		M12	RJ45		
PVC flexible - vert, 1x4, CAT5e	93 G	1	1	YE	TD+
		3	2	OG	TD-
PUR pour chaîne porte-câbles - vert, 1x4, CAT5e	93H	2	3	WH	RD+
		4	6	BU	RD-

### Données de commande pour câbles de longueur variable :

Pour un câble réseau de type 93H, avec connecteur M12 droit à une extrémité et un connecteur RJ45 IP20 à l'autre extrémité et de 4,5 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Type de câble	Longueur [m]
1408599	93H	4,5
Commande minimum = 25		
Incréments :		
0,2 ... 3 m = 0,1 m		
> 3 m = 0,5 m		

### Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



MRD SCO

Références

Référence

### Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC



FSD SCO

Références

Référence

### Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC



FRD SCO

Références

Référence

### Connecteur femelle encastré M12, montage sur la face arrière



FSDBP

Références

Référence

1 m 1419135  
2 m 1419136  
5 m 1419137

variable 1408596

variable 1408590

variable 1408584

2 m 1419146

variable 1408595

variable 1408589

variable 1408583

variable 1408594

variable 1408587

variable 1408582

variable 1408593

variable 1408586

variable 1408581

variable 1408592

variable 1408585

variable 1408580

#### Caractéristiques techniques

**EtherCAT [93G]**  
CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG22/7 ; SF/TQ  
4x 0,34 mm<sup>2</sup>  
7x 0,25 mm  
22  
6,5 mm  
≤ 120 Ω/km  
Film recouvert d'aluminium,  
tresse en fils de cuivre étamés

Cordon Cu étamé  
PVC  
vert RAL 6018  
blanc, jaune, bleu, orange

#### Caractéristiques techniques

**EtherCAT [93H]**  
CAT5 (CEI 11801:2002),  
CAT5e (TIA 568B:2001)

1x4xAWG22/7 ; SF/TQ  
4x 0,34 mm<sup>2</sup>  
7x 0,25 mm  
22  
6,5 mm  
≤ 120 Ω/km  
Film recouvert d'aluminium,  
tresse en fils de cuivre étamés

Cordon Cu étamé  
PUR  
vert RAL 6018  
blanc, jaune, bleu, orange

Propriétés de transmission (catégorie)

Structure de câble  
Section du câble  
Structure du conducteur signal  
Ligne de signaux AWG  
Diamètre du câble  
Résistance du conducteur  
Type de blindage

Matériau du conducteur  
Matériau de la gaine extérieure  
Coloris de la gaine extérieure  
Coloris du fil

Température ambiante

Pose fixe [° C]  
Pose souple [° C]

### Câbles de jonction RJ45 Ethernet



### Ethernet

Connecteur mâle RJ45, IP20, droit



Connecteur mâle RJ45, IP20, coudé



Connecteur mâle RJ45, IP20, droit



Connecteur mâle RJ45, IP20, coudé



Références		Références	
Référence		Référence	
0,3 m	1417993	0,3 m	1418002
0,5 m	1418028	0,5 m	1418031
1 m	1418057	1 m	1418070
2 m	1418109	2 m	1418125
5 m	1418141	5 m	1418154
		0,3 m	1418015
		0,5 m	1418044
		1 m	1418099
		2 m	1418138
		5 m	1418167

**Remarques :**

Informations relatives aux qualités des câbles voir page 200

Broche RJ45 <sup>*)</sup>	RJ45 <sup>*)</sup>	Couleur de fil	Signal
1	1	WHOG	D1+
2	2	OG	D1-
5	5	WHBU	D3+
4	4	BU	D3-
3	3	WHGN	D2+
6	6	GN	D2-
7	7	WHBN	D4+
8	8	BN	D4-

\*) Brochage RJ45 selon TIA568B

**Caractéristiques techniques**

Câble Ethernet	
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Structure de câble	4x2xAWG26/7 ; S/FTP
Section du câble	4x 2x 0,14 mm <sup>2</sup>
Structure du conducteur signal	7x 0,16 mm
Ligne de signaux AWG	26
Diamètre du câble	6,4 mm
Résistance du conducteur	≤ 290 Ω/km (à 20 °C)
Type de blindage	Tresse en fils de cuivre étamé
Matériau du conducteur	Cordon Cu nu
Matériau de la gaine extérieure	PUR
Coloris de la gaine extérieure	bleu lagon RAL 5021
Coloris du fil	blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/brun-brun
Température ambiante	
Pose fixe	[° C] -40 ... 70
Pose souple	[° C] -10 ... 50



## Câble de jonction RJ45

## Ethernet

Câble de jonction RJ45  
pour applications IP20

		Caractéristiques techniques	
		FL CAT5 PATCH 0,3	FL CAT6 PATCH 0,3
Câble, propriétés			
Diamètre extérieur		5,5 mm	5,5 mm
Fil, matériau		Cordon Cu	Cordon Cu
Fils par modules		8	8
Fil, section		0,14 mm <sup>2</sup>	0,14 mm <sup>2</sup>
Gaine extérieure, matériau		LSFROH	LSFROH
Rayon de courbure minimal, pose fixe		30 mm	30 mm
Blindage		SF/UTP	S/FTP
Connecteurs			
Résistance de contact		≤ 0,003 Ω (CEI 60603-7)	≤ 0,003 Ω (CEI 60603-7)
Caractéristiques générales			
Température ambiante (fonctionnement)		-10 °C ... 60 °C	-10 °C ... 60 °C

Description		Longueur du câble	Références		
			Type	Référence	Condit.
<b>Câbles de jonction, CAT5, préconfectionné</b>					
		0,3 m	FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	10
		0,5 m	FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	10
		1 m	FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	10
		1,5 m	FL CAT5 PATCH 1,5	2832221	10
		2 m	FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	10
		3 m	FL CAT5 PATCH 3,0	2832292	10
		5 m	FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10
		7,5 m	FL CAT5 PATCH 7,5	2832616	10
		10 m	FL CAT5 PATCH 10,0	2832629	10
<b>Câbles de jonction, CAT6, préconfectionné</b>					
		0,3 m	FL CAT6 PATCH 0,3	2891181	10
		0,5 m	FL CAT6 PATCH 0,5	2891288	10
		1 m	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	10
		1,5 m	FL CAT6 PATCH 1,5	2891482	10
		2 m	FL CAT6 PATCH 2,0	2891589	10
		3 m	FL CAT6 PATCH 3,0	2891686	10
		5 m	FL CAT6 PATCH 5,0	2891783	10
		7,5 m	FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	10
		10 m	FL CAT6 PATCH 10	2891877	10
		12,5 m	FL CAT6 PATCH 12,5	2891369	5
		15 m	FL CAT6 PATCH 15,0	2891372	5
		20 m	FL CAT6 PATCH 20,0	2891576	5

### Accessoires



Dispositif de protection contre la poussière pour les switches SFN et les panneaux de distribution



Verrou de sécurité pour switches SFN et panneaux de distribution

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Protection contre la poussière avec détrompage couleur,</b> pour switch SFN et boîte de distribution - noir - bleu - marron - jaune - gris - vert - rouge - violet - blanc	FL DUST CVR BK FL DUST CVR BU FL DUST CVR BN FL DUST CVR YE FL DUST CVR GY FL DUST CVR GN FL DUST CVR RD FL DUST CVR VT FL DUST CVR WH	2891107 2891204 2891301 2891408 2891505 2891602 2891709 2891806 2891903	10 10 10 10 10 10 10 10 10			
<b>Cadre de sécurité</b> pour switch FN et panneaux de distribution - vert - rouge - blanc				FL PLUG GUARD GN FL PLUG GUARD RD FL PLUG GUARD WH	2891615 2891712 2891819	20 20 20
<b>Élément de verrouillage</b> pour cadre de sécurité FL PLUG GUARD... - Élément de verrouillage - Clé				FL PORT GUARD FL PLUG GUARD KEY	2891220 2891327	20 1
<b>Détrompage couleur</b> pour FL CAT ...Patch... Distribution ... - noir - bleu - marron - jaune - gris - vert - rouge - violet						
<b>Élément de sécurité</b> pour FL CAT ...Patch... - Élément de sécurité						
<b>Élément de sécurité verrouillable</b> pour FL PATCH... - Élément de sécurité, verrouillable - Clé						





Détrompage couleur pour câble pour panneau RJ45-FL



Élément de sécurité pour câble pour panneau RJ 45-FL



Élément de sécurité verrouillable pour câble pour panneau RJ 45-FL

Références			Références			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
FL PATCH CCODE BK	2891194	20						
FL PATCH CCODE BU	2891291	20						
FL PATCH CCODE BN	2891495	20						
FL PATCH CCODE YE	2891592	20						
FL PATCH CCODE GY	2891699	20						
FL PATCH CCODE GN	2891796	20						
FL PATCH CCODE RD	2891893	20						
FL PATCH CCODE VT	2891990	20						
			FL PATCH SAFE CLIP	2891246	20			
						FL PATCH GUARD	2891424	20
						FL PATCH GUARD KEY	2891521	1





Cadres de 19"



Modules préconfectionnés pour cadre de 19"

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques	CUC-PP-FRAME-19			CUC-PP-MODUL-RJ45:6-RJ45:6/...		
Propriétés de transmission (catégorie)	-			CAT6 <sub>A</sub>		
Indications sur les matériaux	-			-		
Matériau du boîtier	Acier, revêtement par poudre			Acier inox		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0		
Caractéristiques de raccordement	-			-		
Mode de raccordement	-			-		
Section raccordable AWG	-			-		
Diamètre extérieur du câble	-			18 mm		
Cycles d'enfichage	-			≥ 750		
Indications de température	-			-		
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 60 °C			-20 °C ... 60 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Cadre 19 pouces</b> , vide, pour 8 modules (RJ45)	CUC-PP-FRAME-19	1407986	1			
<b>Panneau de répartition</b>	CUC-PP-PATCHBAY	1407994	1			
<b>Module RJ45</b> , 6x RJ45 sur 6x RJ45, CAT6 <sub>A</sub> , déverrouillage en face avant, longueur variable				CUC-PP-MODUL-RJ45:6-RJ45:6/...	1407995	1
<b>Châssis</b> , de la taille d'un module, pour un montage dans le cadre				CUC-PP-MODUL-COVER	1407988	1
	Accessoires			Accessoires		
<b>Jeu de vis</b> , matériel de fixation pour le cadre	CUC-PP-FRAME-SCREWSET	1407989	1			
<b>Attache-câble</b> , matériel de fixation pour le câblage d'un module				CUC-PP-MODUL-CABLEFIXSET	1407991	1

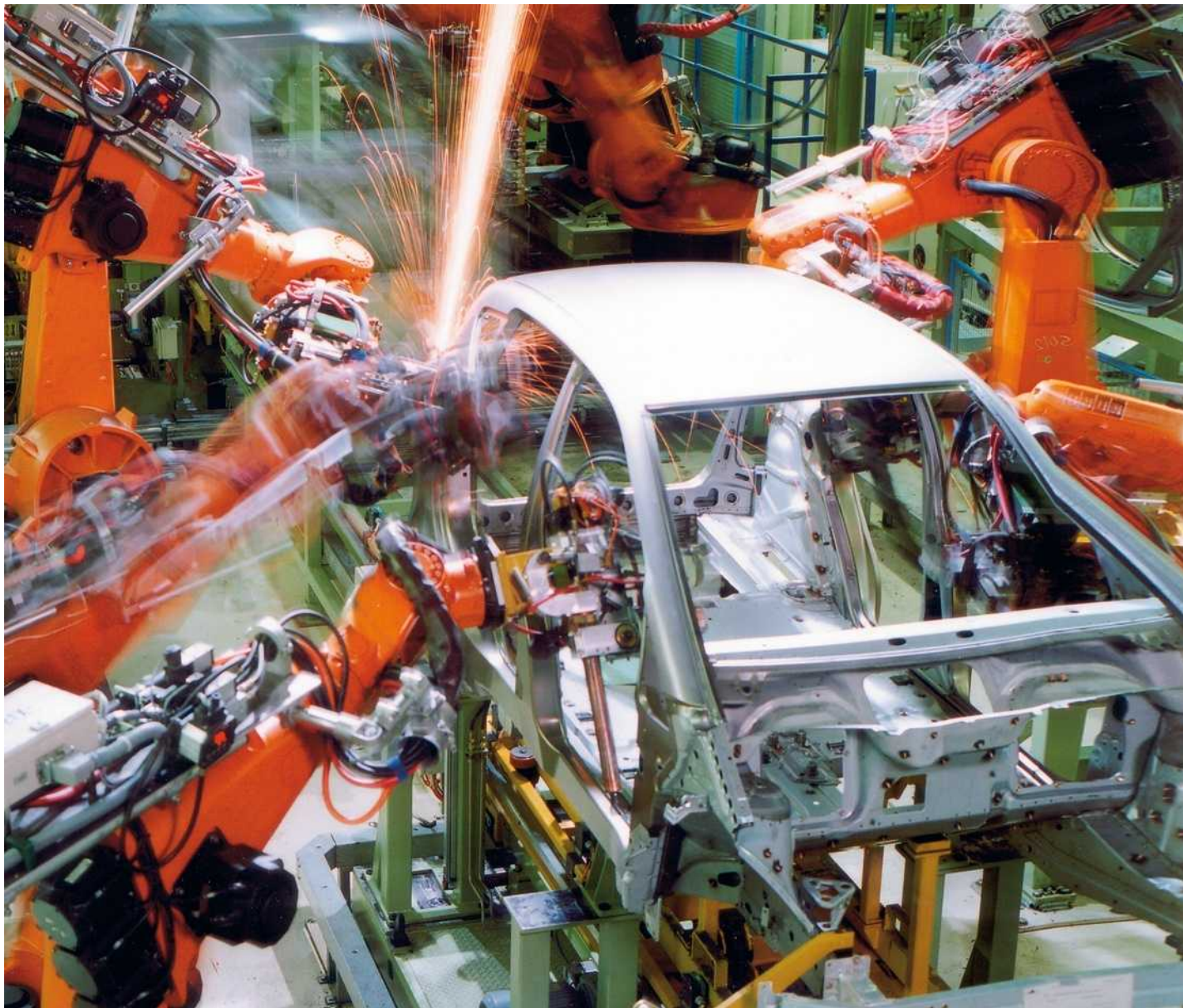
### Ex. de commande pour modules long. variable :

Pour un module RJ45 avec câble de 25,0 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m] max. 80 m
1407995	25
	Incément : 1,0 m ... 80 m = 0,5 m







Une installation protégée selon la norme CEM permet un câblage aisé et sécurisé à l'aide de faisceaux de flexibles de l'armoire électrique à la tête du robot, sur la base de la directive de câblage pour PROFINET.



Le système d'installation complet réduit considérablement la durée de montage et est constitué de composants montables en cascade parfaitement adaptés l'un à l'autre qui permettent le raccordement de faisceaux de flexibles.



Dans le domaine des robots de soudage ou des systèmes de transport, il est important de mettre en place un concept de blindage constant pour l'installation, afin d'éviter les perturbations sur les câbles de données

Systemes d'installation conformes aux directives CEM, à base de cuivre



Interface robotique Push-Pull, avec raccordements d'alimentation et RJ45



Interface robotique Push-Pull, avec raccordement RJ45

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques	VS-MP-PPC/CG-PO/10G			VS-MP-PPC/CG-10G		
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>			CAT6 <sub>A</sub>		
Indications sur les matériaux	Alliage d'aluminium			Alliage d'aluminium		
Caractéristiques de raccordement	-			-		
Mode de raccordement	-			-		
Section raccordable AWG	5 mm ... 8 mm (Presse-étoupe données)			5 mm ... 8 mm (Presse-étoupe données)		
Diamètre du câble	> 1 000 (Données)			> 1 000 (Données)		
Cycles d'enfichage	-			-		
Indications de température	-40 °C ... 70 °C			-40 °C ... 70 °C		
Température ambiante (fonctionnement)	-			-		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Raccordement multiport</b> , pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage inclus, pour <b>diamètre de câble</b> :	VS-MP-PPC/CG-PO/10G	1403682	1	VS-MP-PPC/CG-10G	1403678	1
	5 mm ... 8 mm	VS-MP-PPC/CG-XL-PO/10G	1403688	1	VS-MP-PPC/CG-XL-10G	1403686
7 mm ... 10,5 mm						
<b>Interface d'alimentation multiport</b> : alimentation Push-Pull, pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage	VS-MP-PPC/CG-PO	1403681	1			
<b>Couplage d'alimentation multiport</b> : pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage	VS-MP-PPC/PPC-PO	1403684	1			
<b>Couplage de données multiport</b> : pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage						
Boîtier métallique				VS-MP-PPC/PPC-1G	1403685	1
	Accessoires			Accessoires		
<b>Couvercle de protection</b> pour port de données	VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1	VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1
pour port de puissance	VS-PPC-C2-PC-ROBK-L	1405303	1	VS-PPC-C2-PC-ROBK-L	1405303	1
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1



### Blocs de prises RJ45 IP65/67

Ethernet

PROFI  
NET

sercos  
the automation bus



Bloc de prises  
avec emplacements RJ45

Ethernet

PROFI  
NET

sercos  
the automation bus



Bloc de prises  
avec emplacements M12

#### Caractéristiques techniques

VS-TO-RO-MCBK-F141...

CAT6

Alliage d'aluminium coulé sous pression, r  
evêtement en poudre

noir  
IP65/IP67

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-TO-RO-MCBK-F1411/1411	1404281	1
VS-TO-RO-MCBK-F1418/1418	1404278	1
VS-TO-RO-MCBK-F1411/1413	1404333	1

#### Caractéristiques techniques

VS-TO-RO-MCBK-F142...

CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)

Alliage d'aluminium coulé sous pression,  
revêtement en poudre

noir  
IP65/IP67

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-TO-RO-MCBK-F1422/1422	1404304	1
VS-TO-RO-MCBK-F1421/1421	1404294	1

Caractéristiques électriques
Propriétés de transmission (catégorie)
Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Caractéristiques mécaniques
Coloris
Indice de protection

Description
<b>Bloc de prises IP65/67</b> , 2 emplacements, variante 14, avec bouchons de protection, 2 entrées de câble Push-Pull avec 2 x RJ45
<b>Bloc de prises RJ45 IP65/67</b> , 2 emplacements variante 6, avec bouchons de protection, 2 entrées de câble 2 x RJ45
<b>Bloc de prises IP65/67</b> , 2 emplacements, variante 14, avec bouchons de protection, 2 entrées de câble Push-Pull avec 1x Power et 1 x RJ45
<b>Bloc de prises, M12, IP65/67</b> , 2 emplacements, avec bouchons de protection, 2 entrées de câble M12 avec 2 connecteurs femelles, 8 pôles, détrompage A 2 x connecteur femelle M12, 4 pôles, détrompage D

## Prolongateurs RJ45 IP65/67

Ethernet

Prolongateur RJ45, variante 6,  
avec couvercle de protectionPROFI  
NETProlongateur RJ45 Push-Pull, variante 14,  
avec couvercle de protection

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques	VS-08-KU-IP67			VS-PPC-J-1-RJ45-MNBK		
Tension de référence	50 V			-		
Courant de référence	1 A			-		
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)			CAT5		
Indications sur les matériaux						
Matériau du boîtier	PBT			Alliage d'aluminium		
Matériau de contact	Alliage de cuivre			-		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			-		
Caractéristiques mécaniques						
Nombre de pôles	8			-		
Indice de protection	IP67			IP65		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-10 °C ... 60 °C			-		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Prolongateur RJ45</b> , IP67, CAT5e, avec couvercle de protection gris signalisation RAL 7042 noir foncé RAL 9005	VS-08-KU-IP67	1689268	1			
	VS-08-KU-IP67-BK	1658684	1			
<b>Couplage de données multiport</b> : pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage Boîtier métallique				VS-MP-PPC/PPC-1G	1403685	1

### Panneaux de distribution RJ45 IP20

Ethernet

**PROFI  
NET**



Panneau de distribution, 1 port, avec différents types de connexion

Ethernet

**PROFI  
NET**



Panneau de jonction à raccordement autodénuant IDC

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	FL-PP-RJ45-...
Tension de référence	-
Courant de référence	-
Propriétés de transmission (catégorie)	-
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier	PVC / PA
Matériau de contact	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-
Caractéristiques mécaniques	
Nombre de pôles	-
Coloris	vert
Indice de protection	IP20
Mode de raccordement	-
Section raccordable	-
Section raccordable AWG	-
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 70 °C

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	VS-PP-F-RJ45-CAT6
Tension de référence	50 V
Courant de référence	1 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier	PC-GF
Matériau de contact	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Caractéristiques mécaniques	
Nombre de pôles	8
Coloris	gris
Indice de protection	IP20
Mode de raccordement	Raccordement autodénuant IDC
Section raccordable	0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,32 mm <sup>2</sup>
Section raccordable AWG	24 ... 22
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-10 °C ... 60 °C

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	VS-PP-F-RJ45-CAT6
Tension de référence	50 V
Courant de référence	1 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier	PC-GF
Matériau de contact	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Caractéristiques mécaniques	
Nombre de pôles	8
Coloris	gris
Indice de protection	IP20
Mode de raccordement	Raccordement autodénuant IDC
Section raccordable	0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,32 mm <sup>2</sup>
Section raccordable AWG	24 ... 22
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-10 °C ... 60 °C

Références	
Description	Type
<b>Panneau de brassage, un connecteur femelle RJ45 sur 8 bornes de raccordement LSA</b> (brochage 1:1), CAT5e, 10/100/1 000 MBit/s, montage sur profilé, IP20, contact de blindage relié au profilé par cavalier au choix	FL-PP-RJ45-LSA
<b>Panneau de brassage, un connecteur femelle RJ45 sur 8 blocs de jonction à vis</b> (brochage 1:1), CAT5e, 10/100/1 000 MBit/s, montage sur profilé, IP20, contact de blindage relié au profilé par cavalier au choix	FL-PP-RJ45-SC
<b>Panneau de brassage, deux connecteurs femelles RJ45</b> (brochage 1:1), CAT5e, 10/100/1 000 MBit/s, montage sur profilé, IP20, contact de blindage relié au profilé par cavalier au choix	FL-PP-RJ45/RJ45
<b>Panneau de brassage, un connecteur femelle RJ45 sur 8 bornes de raccordement à ressort</b> (brochage 1:1), CAT5e, 10/100/1 000 MBit/s, montage sur profilé, IP20, contact de blindage relié au profilé par cavalier au choix	FL-PP-RJ45-SCC
<b>Panneau de distribution RJ45</b> , montage sur profilé, IP20, CAT6 pour 1 GBit/s	

Références		
Type	Référence	Condit.
FL-PP-RJ45-LSA	2901645	1
FL-PP-RJ45-SC	2901643	1
FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	1
FL-PP-RJ45-SCC	2901642	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-PP-F-RJ45-CAT6	1658118	1

## Panneaux de distribution

## Ethernet




## Panneaux de distribution avec connecteurs Freenet-RJ45

Interface Ethernet
Interface
Nombre de ports
Poids
Largeur
Hauteur
Profondeur
Indice de protection
Température ambiante (fonctionnement)
Matériau du boîtier

Caractéristiques techniques		
FL PF 2TX CAT5E		FL PF 8TX CAT5E
Ethernet (RJ45)		
2		8
125 g		260 g
38 mm		124 mm
112 mm		135 mm
88 mm		140 mm
IP20		
0 °C ... 55 °C (sans condensation)		
Métal		

Description
<b>Panneau de distribution, 2 connexions RJ45</b>
- CAT5e
- CAT6
<b>Panneau de distribution, 8 connexions réseau RJ45</b>
- CAT5e
- CAT6

Références			
Type	Référence	Condit.	
FL PF 2TX CAT5E	2891165	1	
FL PF 2TX CAT 6	2891068	1	
FL PF 8TX CAT5E	2891178	1	
FL PF 8TX CAT 6	2891071	1	

### Panneaux de distribution RJ45 et blocs de prises IP20

EtherCAT  
Technology Group

SERCOS  
The automation link

PROFIBUS  
NET

Ethernet



Câble de jonction RJ45 pour rack 19" avec isolants femelles

EtherCAT  
Technology Group

SERCOS  
The automation link

PROFIBUS  
NET

Ethernet



Blocs de prises IP20, pour montage en saillie et encastré, avec isolants femelles RJ45

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
	VS-PP-19-1HE-16-F	VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	VS-TO-OW-2-F-9010	VS-08-BU-RJ45-6-F/PK
<b>Caractéristiques électriques</b>				
Tension de référence	-	50 V	-	50 V
Courant de référence	-	1 A	-	1 A
Propriétés de transmission (catégorie)	-	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	-	CAT6
<b>Indications sur les matériaux</b>				
Matériau du boîtier	PC-GF	-	PC+ABS	-
Matériau de contact	-	Alliage de cuivre	-	Alliage de cuivre
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	HB	V0
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Nombre de pôles	-	8	-	8
Coloris	gris	-	blanc pur RAL 9010	-
Indice de protection	IP20	IP20	IP20	IP20
Mode de raccordement	-	IDC	-	IDC
Section raccordable	-	0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,32 mm <sup>2</sup> (rigide)	-	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,35 mm <sup>2</sup>
Section raccordable AWG	-	24 ... 22 (rigide)	-	26 ... 22 (7 fils)
<b>Indications de température</b>				
Température ambiante (fonctionnement)	5 °C ... 55 °C	-20 °C ... 70 °C	5 °C ... 55 °C	-20 °C ... 70 °C

	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Panneau de distribution</b> , montage 19", IP20, 16 emplacements pour éléments de contacts Freetnet	<b>VS-PP-19-1HE-16-F</b>	<b>1652994</b>	1			
<b>Bloc de prises</b> , IP20, avec prises pour éléments de contacts Freetnet				<b>VS-TO-IW-2-F-9010</b>	<b>1653016</b>	1
Prise encastrée, 2 emplacements				<b>VS-TO-OW-2-F-9010</b>	<b>1653003</b>	1
Prise en saillie, 2 emplacements						
<b>Isolant femelle Freetnet RJ45</b> , 8 pôles, blindé, connecteur femelle sur connecteur femelle	<b>VS-08-BU/BU-RJ45-F</b>	<b>1405617</b>	1			
1 GBit/s, CAT5				<b>VS-08-BU-RJ45-5-F/PK</b>	<b>1652936</b>	1
<b>Isolant femelle Freetnet RJ45</b> , 8 pôles, blindé, avec raccordement par câble	<b>VS-08-BU-RJ45-5-F/PK</b>	<b>1652936</b>	1	<b>VS-08-BU-RJ45-10G-F</b>	<b>1424009</b>	1
1 GBit/s, CAT5	<b>VS-08-BU-RJ45-10G-F</b>	<b>1424009</b>	1			
10 GBit/s, CAT6 <sub>A</sub>						



### Connecteurs de puissance et cadres IP65/67



Connecteur Push-Pull, variante 14, IP65/67, avec raccordement autodénudant à ressort



Isolants femelles et cadres Push-Pull, pour raccordement sur C.I.

Caractéristiques électriques	
Courant de référence	16 A
Indications sur les matériaux	
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Section raccordable	0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section raccordable AWG	18 ... 13
Cycles d'enfichage	≤ 100
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C

Caractéristiques techniques	
VS-PPC-C2-MSTB-MNNA...	
16 A	
Zinc coulé sous pression	
V0	
0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
18 ... 13	
≤ 100	
-40 °C ... 70 °C	

Caractéristiques techniques	
VS-MSTBA...-BK-A	VS-PPC-F2-MSTB-MNNA...
16 A	-
-	Zinc coulé sous pression
V0	V0
-	-
-	-
≥ 100	≥ 500
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 80 °C

Description
<b>Connecteur MSTB, IP67</b> , avec verrouillage Push-Pull, 5 pôles, à raccordement à ressort, pour diamètre de câble 9,0 mm ... 13,0 mm Boîtier métallique, 24 V Boîtier en plastique, 24 V Boîtier en plastique, 400 V
<b>Élément de contact MSTB</b> , pour montage sur C.I., 24 V, 5 pôles, RAL 9005 (noir), pour cadre de montage VS-PPC-F2-MSTB-...-1R-P picots soudés picots de soudage droits
<b>Élément de contact MSTB</b> , pour montage sur C.I., 400 V, 5 pôles, RAL 3000 (rouge), pour cadre de montage VS-PPC-F2-MSTB-...-1R-P picots soudés picots de soudage droits
<b>Cadre de montage MSTB, IP67</b> , pour verrouillage Push-Pull, pour raccordement sur C.I., pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation  Boîtier métallique Capot en plastique
<b>Cadre MSTB, IP67</b> , pour verrouillage Push-Pull, avec élément de contact intégré pour raccordement sur C.I., raccordement à ressort, pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation  24 V, plastique 400 V, plastique 24 V, métallique 400 V, métallique
<b>Cadre MSTB, IP67</b> , pour verrouillage Push-Pull, métallique, avec élément de contact intégré pour raccordement sur C.I., raccordement à ressort, pour découpe de montage circulaire, avec joint, sans vis de fixation  24 V 400 V
<b>Couvercle de protection, IP67</b> , servant à recouvrir l'élément de contact dans le cadre de montage Push-Pull de Power Boîtier métallique
<b>Couvercle de protection</b> pour cadre Push-Pull
<b>Couvercle de protection</b> pour port de puissance
<b>Capuchon, IP65</b> , avec verrouillage Push-Pull pour recouvrir les éléments de contact dans le connecteur mâle Push-Pull pour Power, plastique

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP	1608074	1
VS-PPC-C2-MSTB-POBK-P13-A5-SP	1657892	1
VS-PPC-C2-MSTB-POBK-P13-B5-SP	1608236	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-MSTBAH 2,5/ 5-GB-5,08-BK-A	1657915	50
VS-MSTBVA 2,5/ 5-GB-5,08-BK-A	1609565	50
VS-MSTBAH 2,5/ 5-GB-5,08-RD-B	1609549	50
VS-MSTBVA 2,5/ 5-GB-5,08-RD-B	1609581	50
VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1R-P	1608087	1
VS-PPC-F2-MSTB-POBK-1R-P	1608281	1
VS-PPC-F2-MSTB-POBK-1R-SPSA5	1608294	1
VS-PPC-F2-MSTB-POBK-1R-SPSB5	1608304	1
VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1R-SPSA5	1608249	1
VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1R-SPSB5	1608252	1
VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1C-SPSA5	1405248	1
VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1C-SPSB5	1405167	1
VS-PPC-C2-PC67-MNNA	1404045	1
VS-PPC-C2-PC-ROBK	1405125	1
VS-PPC-C2-PC-ROBK-L	1405303	1
VS-PPC-F2-PC-POBK	1405329	1



## Répartiteurs POWER IP67



Répartiteur en Y push-pull



Répartiteur de en H Power

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
	VS-PPC-J-1220-1227-1020-0,2			VS-PPC-J-4X-1227		
Caractéristiques électriques	24 V			24 V		
Tension de référence	16 A			16 A		
Courant de référence	Aluminium coulé sous pression			Zinc coulé sous pression		
Indications sur les matériaux	5			5		
Matériau du boîtier	IP65/IP67			IP65/IP67		
Caractéristiques mécaniques	-40 °C ... 70 °C (câble, pose fixe)			-40 °C ... 70 °C		
Nombre de pôles						
Indice de protection						
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)						
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Répartiteur en Y PROFINET</b> , avec ligne de puissance pré-équipée, 5 pôles, IP65/IP67, <b>connecteur mâle MSTB</b> avec boîtier métallique sur 2 connecteurs femelles dans le boîtier métallique, longueur de câble : 0,2 m variable	VS-PPC-J-1220-1227-1020-0,2	1404799	1			
	VS-PPC-J-1220-1227-1020-...	1405484	1			
<b>Répartiteur en Y PROFINET</b> , avec ligne de puissance pré-équipée, 5 pôles, IP65/IP67, <b>connecteur mâle 7/8"</b> avec boîtier métallique sur 2 connecteurs femelles dans le boîtier métallique, longueur de câble : 0,2 m variable	VS-PPC-J-1226-1227-1021-0,2	1404812	1			
	VS-PPC-J-1226-1227-1021-...	1405497	1			
<b>Répartiteur de en H Power</b> , 4 x éléments de contact MSTB, boîtier métallique, sans vis de fixation				VS-PPC-J-4X-1227	1405387	1
	Accessoires			Accessoires		
<b>Pied de montage</b> pour répartiteur de puissance, plastique	VS-PPC-J-M	1405390	1	VS-PPC-J-M	1405390	1

## Exemple de commande pour articles avec longueur de câble variable :

Pour un répartiteur avec une longueur de câble de 34,5 m, la commande sera la commande sera la suivante :

Référence	Longueur [m]
1405484	34,5
	Incrément : 0,5 m ; Longueur max. : 50 m

### Connecteurs, câbles et traversées de paroi FO pour POF, HCS et GOF, IP65/67

#### Ethernet



Connecteur M12-FO pour câble POF



Transceiver M12

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Indications sur les matériaux						
Matériau de l'embout	Alliage de cuivre			-		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0		
Indice de protection	IP65/IP67			IP65/IP67		
Diamètre extérieur du câble	-			-		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C			-20 °C ... 70 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Câble FO confectionné</b> , câble rond, FO M12 sur FO M12, pour la pose à l'intérieur des bâtiments, longueur : 5 m						
pour fibre POF 980/1 000 µm	FOC-PN-B-1000/M12-C/M12-C/5	1416680	1			
pour fibre HCS 200/230 µm	FOC-HCS-GI-1005/M12-C/M12-C/5	1416693	1			
<b>Câble FO confectionné</b> , câble rond, FO M12 sur SCRJ/IP20, pour la pose à l'intérieur de boîtiers, longueur : 5 m						
pour fibre POF 980/1 000 µm	FOC-PN-B-1000/M12-C/SCRJ/5	1416648	1			
pour fibre HCS 200/230 µm	FOC-HCS-GI-1005/M12-C/SCRJ/5	1416651	1			
<b>Transceiver FO M12</b> , duplex, pour fibre POF et PCF, pour montage sur C.I., filet de fixation M16, avec cache de protection						
Longueur d'onde : 650 nm				FOC-M12-MNNA-TC-650	1416716	1
<b>Prolongateur FO M12</b> , duplex, convient pour toutes les fibres, avec support mural, indice de protection IP65				FOC-M12-BU/BU	1416677	1
<b>Kit de réparation</b> , 10 férules de rechange pour connecteurs FO M12 dans boîtier plastique						
pour fibre POF 980/1 000 µm	FOC-M12-RS-POF	1406421	1			
pour fibre HCS 200/230 µm	FOC-M12-RS-HCS	1406422	1			

## Connecteurs FO, cadre de montage et couplages pour POF, IP20 et IP65/67

### Ethernet



Connecteur SCRJ, variante 6, pour fibre polymère 980/1 000 µm

### Ethernet



Côté embase SCRJ, variante 6, pour fibre polymère 980/1 000 µm

#### Caractéristiques techniques

VS-SCRJ-...-IP20	VS-SCRJ-...-IP67
PBT	PA
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
V0	V0
noir	gris
IP20	IP67
≥ 1 000	≥ 1 000
-20 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-SCRJ-POF-FA-IP20	1654879	1
VS-SCRJ-POF-FA-IP67	1657009	1
PSM-SET-FSMA/4-KT	2799720	1
PSM-SET-SCRJ-DUP/2-POF	2708656	1

#### Accessoires

Type	Référence	Condit.
TF-SCRJ-POF KONF SET	1405246	1
VS-SCRJ-PC	1653757	5

#### Caractéristiques techniques

VS-SCRJ-GOF-BU/BU
PBT
Céramique-Circonia
V0
-
IP20
≥ 500
-25 °C ... 70 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-SCRJ-GOF-BU/BU	1652978	1
VS-SCRJ-A-TC-IP67	1658545	1
VS-A-F-IP67	1653744	5
VS-A-F-IP67-BK	1658668	5

#### Accessoires

Type	Référence	Condit.
VS-08-SD-F	1652606	5
VS-08-SD-F-BK	1658066	5

Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Matériau de l'embout
Classe d'inflammabilité selon UL 94
Coloris
Indice de protection
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

Description
<b>Connecteur FO SCRJ, duplex, à raccordement autodénuant</b>
IP20
IP67
<b>Jeu de connecteurs pour fibres polymère</b> (diamètre des différents éléments 2,2 mm), pour confection de câbles, avec protection antifiambage
- Kit F-SMA, 4 connecteurs mâles
- Kit SCRJ, 2 connecteurs mâles Duplex
<b>Isolant femelle SCRJ, duplex, pour cadre de montage VARIOSUB IP67, utilisable pour les types de fibre verre, multimode, HCS et polymère</b>
- 1x SCRJ / SCRJ (Duplex)
<b>Cadre VS-SCRJ, à utiliser avec un transceiver de la société AVAGO, type : AFBR 5978Z</b>
<b>Cadre Freenet, variante 6, pour découpe de montage ronde, avec joint, sans vis de fixation</b>
gris signalisation RAL 7042
noir foncé RAL 9005

<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage
gris signalisation RAL 7042
noir foncé RAL 9005
<b>Jeu d'outils de coupe SCRJ, pour fibre polymère, pour l'équipement sur le terrain des connecteurs SCRJ/IP20 et SCRJ/IP67</b>
Push-Pull avec raccordement autodénuant, comprenant un outil de dénudage, des ciseaux aramide, un outil de coupe SCRJ, un microscope
<b>Couvercle de protection SCRJ/IP67, pour recouvrir l'isolant mâle SCRJ sur le capot SCRJ/IP67</b>

### Connecteurs FO, cadre de montage et couplages pour POF, Push-Pull

Ethernet

**PROFI  
NET**



Connecteur SCRJ, variante 14, pour fibre polymère 980/1 000 µm

Ethernet

**PROFI  
NET**



Côté embase SCRJ, variante 14, pour fibre polymère 980/1 000 µm

#### Caractéristiques techniques

Boîtier métallique	Boîtier en plastique
Zinc coulé sous pression	PA-GF
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
V0	V0
argent	noir
IP65/IP67	IP65/IP67
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A4D-C	1608032	1
VS-PPC-C1-SCRJ-POBK-PG9-A4D-C	1657850	1

#### Accessoires

Type	Référence	Condit.
TF-SCRJ-POF KONF SET	1405246	1
VS-SCRJ-POF-KONFTOOL-POLISH	1658820	1
VS-PPC-F1-PC-POBK	1405316	1

#### Caractéristiques techniques

Boîtier métallique	Boîtier en plastique
Zinc coulé sous pression	PA-GF
-	-
V0	V0
argent	noir
IP65/IP67	IP65/IP67
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1RP	1608061	1
VS-PPC-F1-SCRJ-POBK-1RP	1657889	1
VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1RF	1405374	1
VS-PPC-F1-SCRJ-POBK-1RF	1608210	1
VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1C-F	1405235	1

#### Accessoires

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1

Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Matériau de l'embout
Classe d'inflammabilité selon UL 94
Coloris
Indice de protection
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

Description
<b>Connecteur FO SCRJ, IP67, avec verrouillage Push-Pull, duplex, à raccordement autodénudant</b>
Boîtier métallique
Capot en plastique
<b>Cadre SCRJ, IP67, pour verrouillage Push-Pull, pour découpe de montage rectangulaire, pour transceiver AVAGO (type : AFB5978Z) sur circuit imprimé, avec joint, sans vis de fixation</b>
Boîtier métallique
Capot en plastique
<b>Cadre SCRJ, IP67, pour verrouillage Push-Pull, avec système Freenet, pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation</b>
Boîtier métallique
Capot en plastique
<b>Cadre SCRJ, IP67, pour verrouillage Push-Pull, métallique, avec système Freenet, pour découpe de montage circulaire, avec joint</b>

<b>Couvercle de protection</b> pour port de données
<b>Jeu d'outils de coupe SCRJ, pour fibre polymère, pour l'équipement sur le terrain des connecteurs SCRJ/IP20 et SCRJ/IP67 Push-Pull avec raccordement autodénudant, comprenant un outil de dénudage, des ciseaux aramide, un outil de coupe SCRJ, un microscope</b>
<b>Outil de polissage GOF SCRJ, pour fibre polymère</b> pour la confection sur le terrain des connecteurs SCRJ/IP20 et SCRJ/IP67 à raccordement autodénudant
<b>Couvercle de protection, IP65, avec verrouillage Push-Pull pour recouvrir les éléments de contact dans connecteur mâle Push-Pull RJ45 et SCRJ, plastique</b>

### Connecteurs FO et traversées de paroi à verrouillage baïonnette, variante 1, pour POF, IP65/67



Connecteur SCRJ, variante 1



Cadre FO, variante 1

Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Coloris
Indice de protection
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

Caractéristiques techniques	
VS-V1-C-...-A4A-G	
Zinc coulé sous pression	
argent	
IP67	
500	
-40 °C ... 70 °C	

Description
<b>Connecteur à fibre optique SCRJ</b> , IP67, avec verrouillage à baïonnette, boîtier métallique, duplex, avec raccordement adhésif, pour câbles de diamètre 5,0 mm ... 8,0 mm
Pour fibres POF
<b>Cadre SCRJ</b> , IP67, pour verrouillage à baïonnette, métal, SCRJ sur 2xSC, pour découpe de montage arrondie, avec joint, sans vis de fixation, <b>avec couplage pour</b> :
Multimode, PCF et POF

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-V1-C-SCRJ-MNNA-PG9-A4A-G	1419189	1

<b>Couvercle de protection</b> , IP67, plastique, pour recouvrir l'élément de contact dans un connecteur mâle RJ45, LC et SCRJ
<b>Couvercle de protection</b> , IP67, plastique, pour recouvrir l'élément de contact dans un <b>cadre</b> RJ45, LC et SCRJ

Accessoires		
VS-V1-C-PC-POBK	1419183	1

Caractéristiques techniques	
VS-V1-F-...-C-S-A1	
Zinc coulé sous pression	
-	
IP67	
500	
-40 °C ... 70 °C	

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-V1-F-SCRJ-MNNA-PG9-C-S-A1	1420197	1

Accessoires		
VS-V1-F-PC-POBK	1419186	1

### Connecteurs FO, cadre de montage et couplages pour HCS, IP20 et IP65/67

#### Ethernet



Connecteur SCRJ, variante 6, pour fibre HCS 200/230 µm

#### Ethernet



Côté embase SCRJ, variante 6, pour fibre de HCS 200/230 µm

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Indications sur les matériaux	VS-SCRJ-...-IP20	VS-SCRJ-...-IP67		VS-SCRJ-GOF-BU/BU		
Matériau du boîtier	PBT	PA		PBT		
Matériau de l'embout	Alliage de cuivre	Alliage de cuivre		Céramique-Circonia		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0		V0		
Coloris	noir	gris		-		
Indice de protection	IP20	IP67		IP20		
Cycles d'enfichage	≥ 1 000	≥ 1 000		≥ 500		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C		-25 °C ... 70 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur FO SCRJ, IP20, duplex, avec raccordement autodénuant, pour fibre HCS 200/230 µm</b>						
pour diamètre de fil individuel : 2,9 mm						
<b>Jeu de connecteurs pour fibres HCS</b> (diamètre des différents éléments 2,9 mm), pour confection de câbles, avec protection antiflambage	<b>VS-SCRJ-HCS-FA-IP20</b>	<b>1654866</b>	<b>1</b>			
- Kit F-SMA, 4 connecteurs mâles	<b>PSM-SET-FSMA/4-HCS</b>	<b>2799487</b>	<b>1</b>			
- Kit B-FOC (ST®), 4 connecteurs mâles	<b>PSM-SET-B-FOC/4-HCS</b>	<b>2708481</b>	<b>1</b>			
- Kit SCRJ, 2 connecteurs mâles Duplex	<b>PSM-SET-SCRJ-DUP/2-HCS</b>	<b>2313070</b>	<b>1</b>			
<b>Connecteur FO SCRJ, IP67, duplex, raccordement autodénuant, pour fibre HCS 200/230 µm, pour diamètre de brin individuel de 2,9 mm, diamètre de câble de 5,0 mm ... 8,5 mm</b>						
	<b>VS-SCRJ-HCS-FA-IP67</b>	<b>1657012</b>	<b>1</b>			
<b>Isolant femelle SCRJ, duplex, pour cadre de montage VARIOSUB IP67, utilisable pour les types de fibre verre, multimode, HCS et polymère</b>						
- 1x SCRJ / SCRJ (Duplex)				<b>VS-SCRJ-GOF-BU/BU</b>	<b>1652978</b>	<b>1</b>
<b>Cadres VS-SCRJ, à utiliser avec un transceiver de la société AVAGO, type : AFBR 5978Z</b>						
				<b>VS-SCRJ-A-TC-IP67</b>	<b>1658545</b>	<b>1</b>
<b>Cadre Freetnet, variante 6, pour découpe de montage ronde, avec joint, sans vis de fixation</b>						
gris signalisation RAL 7042				<b>VS-A-F-IP67</b>	<b>1653744</b>	<b>5</b>
noir foncé RAL 9005				<b>VS-A-F-IP67-BK</b>	<b>1658668</b>	<b>5</b>
	Accessoires			Accessoires		
<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage						
gris signalisation RAL 7042				<b>VS-08-SD-F</b>	<b>1652606</b>	<b>5</b>
noir foncé RAL 9005				<b>VS-08-SD-F-BK</b>	<b>1658066</b>	<b>5</b>
<b>Couvercle de protection SCRJ/IP67, pour recouvrir l'isolant mâle SCRJ sur le capot SCRJ/IP67</b>	<b>VS-SCRJ-PC</b>	<b>1653757</b>	<b>5</b>			
<b>Kit de confection de câbles HCS-(GI) pour connecteurs SCRJ et SC à montage rapide, couteau et pince à dénuder, ciseaux pour fil aramide, pince à fil, outil à entailler les fibres et microscope</b>	<b>PSM-HCS-KONFTOOL/SC-RJ</b>	<b>2708876</b>	<b>1</b>	<b>PSM-HCS-KONFTOOL/SC-RJ</b>	<b>2708876</b>	<b>1</b>

## Connecteurs FO, cadre de montage et couplages pour HCS, IP20 et IP65/67

Ethernet

PROFI  
NET

Connecteur SCRJ, variante 14,  
pour fibre HCS 200/230 µm

Ethernet

PROFI  
NET

Côté embase SCRJ, variante 14,  
pour fibre de HCS 200/230 µm

### Caractéristiques techniques

Boîtier métallique	Boîtier en plastique
Zinc coulé sous pression	PA-GF
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
V0	V0
argent	noir
IP65/IP67	IP65/IP67
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C

### Références

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A3C-C	1608045	1
VS-PPC-C1-SCRJ-POBK-PG9-A3C-C	1657863	1
VS-SCRJ-HCS-FA-IP20-PN	1404087	1
PSM-SET-SC-DUPLEX/2-HCS/PN	2313779	1
PSM-SET-B-FOC/4-HCS/PN	2313782	1
PSM-SET-SCRJ-DUP/2-HCS/PN	2313546	1

### Accessoires

VS-PPC-F1-PC-POBK	1405316	1
PSM-HCS-KONFTOOL/SC-RJ	2708876	1

### Caractéristiques techniques

Boîtier métallique	Boîtier en plastique
Zinc coulé sous pression	PA-GF
-	-
V0	V0
argent	noir
IP65/IP67	IP65/IP67
≥ 500	≥ 500
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C

### Références

Type	Référence	Condit.
VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1RP	1608061	1
VS-PPC-F1-SCRJ-POBK-1RP	1657889	1
VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1RF	1405374	1
VS-PPC-F1-SCRJ-POBK-1RF	1608210	1
VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1C-F	1405235	1

### Accessoires

VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1
---------------------	---------	---

Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Matériau de l'embout
Classe d'inflammabilité selon UL 94
Coloris
Indice de protection
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

Description
<b>Connecteur FO SCRJ, IP67, avec verrouillage Push-Pull, duplex, à raccordement autodénuant</b>
Boîtier métallique
Capot en plastique
<b>Connecteur FO SCRJ, IP20, duplex, avec raccordement autodénuant, pour fibre HCS 200/230 µm</b>
pour diamètre de fil individuel : 2,2 mm
<b>Jeu de connecteurs pour fibres PROFINET-HCS</b> (diamètre des différents éléments 2,2 mm), pour confection de câbles, avec protection antifiabage
- Kit SC-Duplex, 2 connecteurs mâles Duplex
- Kit B-FOC (ST®), 4 connecteurs mâles
- Kit SCRJ, 2 connecteurs mâles Duplex
<b>Cadre SCRJ, IP67, pour verrouillage Push-Pull, pour découpe de montage rectangulaire, pour transceiver AVAGO (type : AFBR5978Z) sur circuit imprimé, avec joint, sans vis de fixation</b>
Boîtier métallique
Capot en plastique
<b>Cadre SCRJ, IP67, pour verrouillage Push-Pull, avec système Freenet, pour découpe de montage rectangulaire, avec joint, sans vis de fixation</b>
Boîtier métallique
Capot en plastique
<b>Cadre SCRJ, IP67, pour verrouillage Push-Pull, métallique, avec système Freenet, pour découpe de montage circulaire, avec joint</b>

<b>Couvercle de protection</b> pour port de données
<b>Couvercle de protection, IP65, avec verrouillage Push-Pull pour recouvrir les éléments de contact dans connecteur mâle Push-Pull RJ45 et SCRJ, plastique</b>
<b>Kit de confection de câbles HCS-(GI)</b> pour connecteurs SCRJ et SC à montage rapide, couteau et pince à dénuder, ciseaux pour fil aramide, pince à fil, outil à entailler les fibres et microscope



### Connecteurs FO, cadre de montage et couplage pour GOF, IP20 et IP65/67

#### Ethernet



Connecteur SCRJ, variante 6, pour fibre de verre multimode 50/125 µm

#### Ethernet



Côté embase SCRJ, variante 6, pour fibre de verre multimode 50/125 µm

Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Matériau de l'embout
Classe d'inflammabilité selon UL 94
Coloris
Indice de protection
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

Caractéristiques techniques	
VS-SCRJ-...-IP20	VS-SCRJ-...-IP67
PBT	PA
Céramique-Circonia	Céramique-Circonia
V0	V0
noir	gris
IP20	IP67
≥ 1 000	≥ 1 000
-20 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C

Caractéristiques techniques	
VS-SCRJ-GOF-BU/BU	
PBT	
Céramique-Circonia	
V0	
-	
IP20	
≥ 500	
-25 °C ... 70 °C	

Description
<b>Connecteur FO SCRJ</b> , duplex, raccordement autodénuant, pour fibre de verre multimode 50/125 µm, pour diamètre de brin individuel de 2,9 mm
IP20
IP67
<b>Connecteur FO SC-Duplex</b> , IP20, à raccordement autodénuant
<b>Isolant femelle SCRJ</b> , duplex, pour cadre de montage VARIOSUB IP67, utilisable pour les types de fibre verre, multimode, HCS et polymère
- 1x SCRJ / SCRJ (Duplex)
<b>Cadres VS-SCRJ</b> , à utiliser avec un transceiver de la société AVAGO, type : AFBR 5978Z
<b>Cadre Freenet</b> , variante 6, pour découpe de montage ronde, avec joint, sans vis de fixation
gris signalisation RAL 7042
noir foncé RAL 9005

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-SCRJ-GOF-FA-IP20	1657070	1
VS-SCRJ-GOF-FA-IP67	1657083	1
VS-SCDU-GOF-FA-IP20	1658529	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-SCRJ-GOF-BU/BU	1652978	1
VS-SCRJ-A-TC-IP67	1658545	1
VS-A-F-IP67	1653744	5
VS-A-F-IP67-BK	1658668	5

<b>Kit d'outils de confection pour fibre de verre</b> , pour la confection sur le terrain des connecteurs SCRJ et SC-Duplex, à raccordement autodénuant
Variante EU
Variante US
<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage
gris signalisation RAL 7042
noir foncé RAL 9005
<b>Couvercle de protection SCRJ/IP67</b> , pour recouvrir l'isolant mâle SCRJ sur le capot SCRJ/IP67

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-GOF-FA-KONFTOOL-EU	1658228	1
VS-GOF-FA-KONFTOOL-US	1658231	1
VS-SCRJ-PC	1653757	5

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-08-SD-F	1652606	5
VS-08-SD-F-BK	1658066	5

## Connecteurs FO et cadres de montage, variante 1 pour GOF, IP65/IP67



Connecteur FO, variante 1



Cadre FO, variante 1

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Indications sur les matériaux	VS-V1-C-SCRJ-MNNA-PG9...			VS-V1-F-SCRJ-MNNA-PG9-C-S...		
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression			Zinc coulé sous pression		
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0		
Coloris	argent			-		
Indice de protection	IP67			IP67		
Cycles d'enfichage	500			500		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C			-40 °C ... 70 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur à fibre optique SCRJ</b> , IP67, avec verrouillage à baïonnette, boîtier métallique, duplex, avec raccordement adhésif, pour câbles de diamètre 5,0 mm ... 8,0 mm						
Pour fibres de verre multimode	<b>VS-V1-C-SCRJ-MNNA-PG9-A1-G</b>	1419187	1			
Pour fibres de verre monomode	<b>VS-V1-C-SCRJ-MNNA-PG9-B1-G</b>	1419188	1			
<b>Connecteur à fibre optique LC</b> , IP67, avec verrouillage à baïonnette, boîtier métallique, duplex, avec raccordement adhésif, pour câbles de diamètre 5,0 mm ... 8,0 mm						
Pour fibres de verre multimode	<b>VS-V1-C-LC-MNNA-PG9-A1-G</b>	1419190	1			
Pour fibres de verre monomode	<b>VS-V1-C-LC-MNNA-PG9-B1-G</b>	1419191	1			
<b>Cadre SCRJ</b> , IP67, pour verrouillage à baïonnette, métal, SCRJ sur 2xSC, pour découpe de montage arrondie, avec joint, sans vis de fixation, <b>avec couplage pour</b> :						
Multimode, PCF et POF				<b>VS-V1-F-SCRJ-MNNA-PG9-C-S-A1</b>	1420197	1
Monomode				<b>VS-V1-F-SCRJ-MNNA-PG9-C-S-B1</b>	1420207	1
<b>Cadre LC</b> , IP67, pour verrouillage à baïonnette, métal, pour découpe de montage arrondie, avec joint, sans vis de fixation, <b>avec couplage pour</b> :						
Multimode				<b>VS-V1-F-LC-MNNA-PG9-C-S-A1</b>	1420210	1
Monomode				<b>VS-V1-F-LC-MNNA-PG9-C-S-B1</b>	1420223	1
	Accessoires			Accessoires		
<b>Couvercle de protection</b> , IP67, plastique, pour recouvrir l'élément de contact dans un connecteur mâle RJ45, LC et SCRJ	<b>VS-V1-C-PC-POBK</b>	1419183	1			
<b>Couvercle de protection</b> , IP67, plastique, pour recouvrir l'élément de contact dans un <b>cadre</b> RJ45, LC et SCRJ				<b>VS-V1-F-PC-POBK</b>	1419186	1

### Panneau de distribution FO



Panneau de distribution SCRJ, femelle/femelle, pour fibre de polymère, fibre HSC et fibre de verre, multimode



Panneau de distribution pour rack 19" avec isolant femelle correspondant

Description
<b>Panneau de distribution SCRJ</b> , montage sur profilé, IP20, 1 emplacement
<b>Panneau de distribution</b> , montage 19", IP20, 16 emplacements pour éléments de contacts Freenet

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-PP-F-SCRJ	1658121	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-PP-19-1HE-16-F	1652994	1

### Bloc de prises FO



Boîtes de sortie IP20



Bloc de prises, IP65/67, avec emplacements SCRJ et puissance

Description
<b>Bloc de prises</b> , IP20, avec prises pour éléments de contacts Freenet
Prise en saillie, 2 emplacements
Prise encastrée, 2 emplacements
Prise en saillie, 6 emplacements
<b>Bloc de prises SCRJ/Power IP65/67 Push-Pull</b> , 2 emplacements variante 14, avec bouchons de protection, 2 entrées de câble
<b>Bloc de prises SCRJ IP65/67 Push-Pull</b> , 2 emplacements variante 14, avec bouchons de protection, 2 entrées de câble

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-TO-OW-2-F-9010	1653003	1
VS-TO-IW-2-F-9010	1653016	1
VS-TO-OW-6-F-9010	1653029	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-TO-RO-MCBK-F1417/1413	1404346	1
VS-TO-RO-MCBK-F1417/1417	1404320	1

Systèmes d'installation pour FO,  
IP65/67



Interface robotique Push-Pull,  
avec raccords d'alimentation et SCRJ



Interface robotique Push-Pull,  
avec raccords SCRJ

Indications sur les matériaux
Matériau du boîtier
Caractéristiques de raccordement
Enfichable
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

Caractéristiques techniques	
VS-MP-PPC/CG-PO/FO	VS-MP-PPC/CG-PO
Alliage d'aluminium	Alliage d'aluminium
Données/alimentation : SCRJ/5 pôles Alimentation : 5 pôles ≥ 500 (Données) // ≤ 100 (Alimentation) ≤ 100 (Alimentation)	
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C

Caractéristiques techniques	
VS-MP-PPC/CG-FO	
Alliage d'aluminium	
Données : SCRJ ≥ 500 (Données)	
-40 °C ... 70 °C	

Description
<b>Raccordement multiport</b> , pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage inclus, pour <b>diamètre de câble</b> : 5 mm ... 8 mm 7 mm ... 10,5 mm
<b>Interface d'alimentation multiport</b> : alimentation Push-Pull, pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage
<b>Couplage d'alimentation multiport</b> : pour câblage PROFINET passif sur des robots, avec pied de montage

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-MP-PPC/CG-PO/FO	1404321	1
VS-MP-PPC/CG-XL-PO/FO	1404325	1
VS-MP-PPC/CG-PO	1403681	1
VS-MP-PPC/PPC-PO	1403684	1

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-MP-PPC/CG-FO	1404319	1
VS-MP-PPC/CG-XL-FO	1404324	1

<b>Couvercle de protection</b> pour port de données pour port de puissance
<b>Stripping-Tool</b> , pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	1
VS-PPC-C2-PC-ROBK-L	1405303	1
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1

### Prolongateurs FO

#### Ethernet



Coupleur SCRJ



Coupleurs pour connexion de câbles FO

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<p><b>Prolongateur SCRJ</b>, blocs de prises VS-TO-..., panneau de distribution 19" VS-PP-19-1HE-16-F et plaque frontale pour données VS-SI-FP-2F</p>	VS-SCRJ-GOF-KU	1654358	1			
<p><b>Coupleur</b> ; le kit comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2x F-SMA / F-SMA</li> <li>- 2x B-FOC (ST®) / B-FOC (ST®)</li> <li>- 1x SCRJ / SCRJ (Duplex)</li> <li>- 1 x LC / LC (Duplex, fibre Multimode)</li> <li>- 1 x LC / LC (Duplex, fibre Singlemode)</li> <li>- 1x SC-Duplex / SC-Duplex</li> </ul>				PSM-SET-FSMA-LINK/2	2799416	1
				PSM-SET-BFOC-LINK/2	2799429	1
				VS-SCRJ-GOF-BU/BU	1652978	1
				FL MM PATCH COUPLER LC-LC	2700312	1
				FL SM PATCH COUPLER LC-LC	2700313	1
				FL COUPLER SC-DUPLEX	2901788	1

### Prolongateur, variante 14, IP65/67

#### Ethernet



Description	Références		
	Type	Référence	Condit.
<p><b>Prolongateur SCRJ Push-Pull</b>, IP67, métallique, avec couvercle de protection, couleur : nickelé</p>	VS-PPC-J-1-SCRJ-MNBK	1405206	1

**Câbles FO extérieurs, au mètre**

- Câble rond et robuste pour l'extérieur
- Résistant à l'ozone et aux UV
- Étanchéité longitudinale
- Pare-vapeur intégré et tresse de verre résistante aux rongeurs



Type de fibre GOF



Type de fibre PCF

Caractéristiques techniques	
FOC-OE-OE-GB01/...	FOC-OE-OE-GB02/...
02-G50/FJ(ZNG)H-...22	02-G50/FJ(ZN)Z-...22
50/125 µm OM2	50/125 µm OM2
2,7 dB/km (pour 850 nm) ; 0,8 dB/km (pour 1 300 nm)	2,7 dB/km (pour 850 nm) ; 0,8 dB/km (pour 1 300 nm)
PE	PUR
noir	noir
Tissus aramide/ tissus de verre	non-métallique, tissus aramide
7,5 mm	7,5 - 8 mm
noir / orange	noir / orange
2,2 mm	2,2 mm
non-métallique, tissus aramide	non-métallique, tissus aramide
59,00 kg/km	46,00 kg/km
-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 85 °C
-45 °C ... 70 °C	-45 °C ... 85 °C
-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C
selon CEI 60754-1/2	selon CEI 60754-1/2

Caractéristiques techniques	
FOC-OE-OE-GB03/...	FOC-OE-OE-HB01/...
04-G50/FJ(ZNG)H-...22	02-H200/VJ(ZNG)H-...22
50/125 µm OM2	200/230 µm
2,7 dB/km (pour 850 nm) ; 0,8 dB/km (pour 1 300 nm)	10 dB/km (pour 660 nm), 8 dB/km (pour 850 nm)
PE	PE
noir	noir
Tissus aramide/ tissus de verre	Tissus aramide/ tissus de verre
9 mm	7,5 mm
noir / orange	noir / orange
2,15 mm	2,2 mm
non-métallique, tissus aramide	non-métallique, tissus aramide
90,00 kg/km	67,00 kg/km
-40 °C ... 70 °C	-20 °C ... 70 °C
-40 °C ... 70 °C	-25 °C ... 70 °C
-20 °C ... 60 °C	-10 °C ... 60 °C
selon CEI 60754-1/2	selon CEI 60754-1/2

Références			
Type	Référence	Condit.	
FOC-OE-OE-GB01/...	1406429	1	
FOC-OE-OE-GB02/...	1406430	1	
FOC-OE-OE-GB03/...	1406431	1	

Références			
Type	Référence	Condit.	
FOC-OE-OE-HB01/...	1406432	1	

Description
<b>Câble extérieur GOF, 2 fils,</b> câble breakout intégral pour pose fixe
<b>Câble extérieur GOF, 2 fils,</b> câble breakout intégral pour pose flexible
<b>Câble extérieur GOF, 4 fils,</b> câble breakout intégral pour pose fixe
<b>Câble extérieur PCF, 2 fils,</b> câble breakout intégral pour pose fixe

**Exemple de commande pour câbles de longueur variable :**

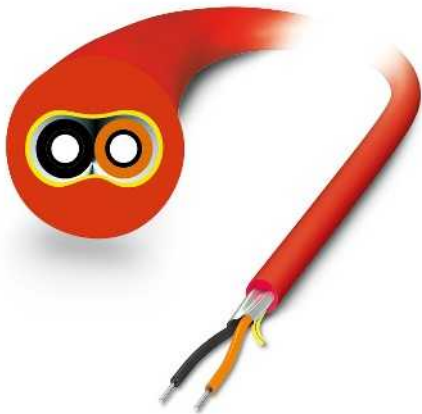
Pour un câble extérieur FO de type GB02 de 34,0 m la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
1406430	34,0
	max. 1 000 m
	Incrément :
	1,0 m ... 1 000 m = 1,0 m

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câble POF universel, à confectionner, type KDHEAVY-1011



- Câbles d'installation universels pour pose fixe en intérieur
- Fils de 2,2 mm en polyamide (PA) ultrarésistants
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
OE		
Connecteur mâle FSMA, IP20		
FSMA		
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
SCRJ		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
BFOC		
Connecteur mâle SCRJ, IP67		
IP67		
Push-Pull SCRJ, plastique		
PPCPL		
Push-Pull SCRJ, métallique		
PPCME		
Au mètre	2744319	
variable	2901553	variable
variable	2901553	variable
variable	2901553	variable
variable	2901553	variable
variable	2901553	variable
variable	2901553	variable
variable	1402188	variable
variable	1402188	variable
variable	1402188	variable
variable	1402188	variable
variable	1402188	variable

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble POF, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Connecteur mâle 1	Connecteur mâle 2	Longueur [m]
1402188	SCRJ	PPCPL	15

Longueur :	min. 0,5 m max. 100 m
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 100 m





### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble POF de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
2744319	70

Longueur :	min. 0,5 m max. 500 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 500 m



Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP67	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
			
<b>BFOC</b>	<b>IP67</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence
variable <b>2901553</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>
variable <b>2901553</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>
variable <b>2901553</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>
variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>	variable <b>1402188</b>	
variable <b>1402188</b>			variable <b>1402188</b>

### Caractéristiques techniques

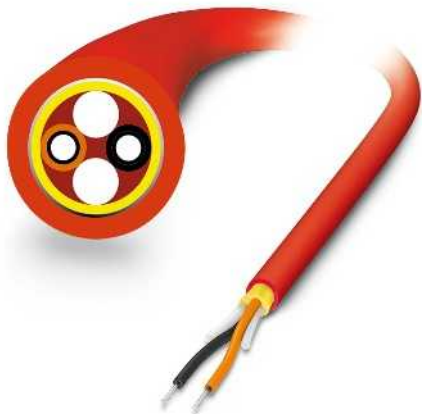
#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1 000 160A 10
Fibre	Fibre polymère, 980/1 000 µm
Affaiblissement, type	230 dB/km (pour 660 nm)
Gaine extérieure	
Matériau	PUR
Coloris	rouge
Diamètre	5,5 - 6,5 mm
Élément de décharge de traction	non-métallique, tissus aramide
Fils	
Matériau	PA
Coloris	noir / orange
Diamètre	2,2 mm ±0,07 mm
Caractéristiques générales	
Poids	33 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	conformité CEI 60754-2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles POF robustes à confectionner, type RUGGED-1012



- Câbles d'installation robustes pour pose fixe en intérieur
- Pour une résistance aux contraintes élevées en traction et en compression latérale
- Fils de 2,2 mm en polyamide (PA) ultrarésistants
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) renforcée

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
OE		
Connecteur mâle FSMA, IP20		
FSMA		
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
SCRJ		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
BFOC		
Connecteur mâle SCRJ, IP67		
IP67		
Push-Pull SCRJ, plastique		
PPCPL		
Push-Pull SCRJ, métallique		
PPCME		
Au mètre	2744322	variable 2901548
variable	2901548	variable 2901548
variable	2901548	variable 2901548
variable	2901548	variable 2901548
variable	1402185	variable 1402185
variable	1402185	variable 1402185
variable	1402185	variable 1402185

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble POF, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Connecteur mâle 1	Connecteur mâle 2	Longueur [m]
1402185	SCRJ	PPCPL	15





Longueur :	min. 0,5 m max. 100 m
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 100 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble POF de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
2744322	70

Longueur :	min. 0,5 m max. 500 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 500 m

Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP67	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
			
<b>BFOC</b>	<b>IP67</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence
variable <b>2901548</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>
variable <b>2901548</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>
variable <b>2901548</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>
variable <b>2901548</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>
variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>	variable <b>1402185</b>	
variable <b>1402185</b>			variable <b>1402185</b>

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1 000 160A 10
Fibre	Fibre polymère, 980/1 000 µm
Affaiblissement, type	230 dB/km (pour 660 nm)
Gaine extérieure	
Matériau	PUR
Coloris	rouge
Diamètre	7,5 - 8,5 mm
Élément de décharge de traction	non-métallique, tissus aramide
Fils	
Matériau	PA
Coloris	noir / orange
Diamètre	2,2 mm ±0,07 mm
Caractéristiques générales	
Poids	54 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	conformité CEI 60754-2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

**Câbles POF ultrasouples à confectionner, type RUGGED-FLEX-1013**



- Câbles ronds ultrasouples pour une utilisation dans des câbles souples ou une chaîne porte-câble
- Pour une résistance en contraintes en flexion alternatives pouvant atteindre 5 millions de cycles
- Fils de 2,2 mm en polyamide (PA) ultrarésistants
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
OE		
Connecteur mâle FSMA, IP20		
FSMA		
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
SCRJ		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
BFOC		
Connecteur mâle SCRJ, IP67		
IP67		
Push-Pull SCRJ, plastique		
PPCPL		
Push-Pull SCRJ, métallique		
PPCME		
Au mètre	2744335	variable 2901549
variable 2901549	variable 2901549	variable 2901549
variable 2901549	variable 2901549	variable 2901549
variable 2901549	variable 2901549	variable 2901549
variable 1402187	variable 1402187	variable 1402187
variable 1402187	variable 1402187	variable 1402187
variable 1402187	variable 1402187	variable 1402187

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble POF, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Connecteur mâle 1	Connecteur mâle 2	Longueur [m]
1402187	SCRJ	PPCPL	15





Longueur :	min. 0,5 m max. 100 m
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 100 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble POF de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
2744335	70

Longueur :	min. 0,5 m max. 500 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 500 m

Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP67	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
			
<b>BFOC</b>	<b>IP67</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence
variable <b>2901549</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>
variable <b>2901549</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>
variable <b>2901549</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>
variable <b>2901549</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>
variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>	variable <b>1402187</b>	
variable <b>1402187</b>			variable <b>1402187</b>

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010

J-V11Y 4Y2P 980/1 000 180A  
10

Fibre

Fibre polymère, 980/1 000 µm

Affaiblissement, type

275 dB/km (pour 660 nm)

#### Gaine extérieure

Matériau

PUR

Coloris

rouge

Diamètre

7,5 - 8,5 mm

Élément de décharge de traction

non-métallique,  
tissus aramide

#### Fils

Matériau

PA

Coloris

noir / orange

Diamètre

2,2 mm ±0,07 mm

#### Caractéristiques générales

Poids

54 kg/km

Température ambiante (fonctionnement)

-20 °C ... 70 °C

Température ambiante (stockage/transport)

-40 °C ... 80 °C

Température ambiante (montage)

-5 °C ... 50 °C

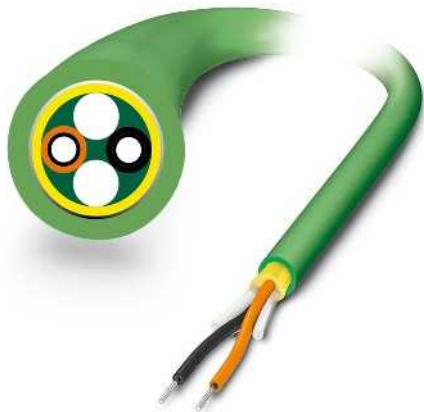
Absence d'halogène selon :

conformité CEI 60754-2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné


### Câbles POF PROFINET B, type PN-B-1000



- Câbles d'installation universels pour pose fixe en intérieur
- Fils de 2,2 mm en polyamide (PA) ultrarésistants
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste
- PROFINET type B

### Ethernet



Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
		
Au mètre 2313397	variable 2901551	variable 2901551
Connecteur mâle FSMA, IP20		
		
variable 2901551	variable 2901551	variable 2901551
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
		
variable 2901551	variable 2901551	variable 2901551
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
		
variable 2901551	variable 2901551	variable 2901551
Push-Pull SCRJ, plastique		
		
variable 1402172	variable 1402172	variable 1402172
Push-Pull SCRJ, métallique		
		
variable 1402172	variable 1402172	variable 1402172

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble POF, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Connecteur mâle 1	Connecteur mâle 2	Longueur [m]
1402172	SCRJ	PPCPL	15




Longueur :	min. 0,5 m max. 100 m
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 100 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble POF de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
2313397	70

Longueur :	min. 0,5 m max. 500 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 500 m

Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
		
<b>BFOC</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence

variable <b>2901551</b>	variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>
variable <b>2901551</b>	variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>

variable <b>2901551</b>	variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>
variable <b>2901551</b>	variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>

variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>
variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>	variable <b>1402172</b>

	Caractéristiques techniques
<b>Données câblées</b>	
Référence du câble selon CEI 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1 000 160A 10
Fibre	Fibre polymère, 980/1 000 µm
Affaiblissement, type	230 dB/km (pour 660 nm)
<b>Gaine extérieure</b>	
Matériau	PUR
Coloris	vert
Diamètre	7,5 - 8,5 mm
Élément de décharge de traction	non-métallique, tissus aramide
<b>Fils</b>	
Matériau	PA
Coloris	noir et orange avec impression de flèches
Diamètre	2,2 mm ±0,07 mm
<b>Caractéristiques générales</b>	
Poids	49 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Température ambiante (montage)	5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	conformité CEI 60754-2



# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles POF PROFINET C ultraflexibles à confectionner, type PN-C-1003



- Câbles ronds ultrasouples pour une utilisation dans des câbles souples ou une chaîne porte-câble
- Pour une résistance en contraintes en flexion alternatives pouvant atteindre 5 millions de cycles
- Fils de 2,2 mm en polyamide (PA) ultrarésistants
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste
- PROFINET type C

### Ethernet



Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
 <b>OE</b> Connecteur mâle FSMA, IP20	Au mètre    2313407	variable    2901552
 <b>FSMA</b> Connecteur mâle SCRJ, IP20	variable    2901552	variable    2901552
 <b>SCRJ</b> Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	variable    2901552	variable    2901552
 <b>BFOC</b> Push-Pull SCRJ, plastique	variable    2901552	variable    2901552
 <b>PPCPL</b> Push-Pull SCRJ, métallique	variable    1402175	variable    1402175
 <b>PPCME</b>	variable    1402175	variable    1402175

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble POF, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Connecteur mâle 1	Connecteur mâle 2	Longueur [m]
1402175	SCRJ	PPCPL	15




Longueur :	min. 0,5 m max. 100 m	
Incrément :	0,25 m	1 m ... 5 m
	1 m	5 m ... 100 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble POF de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
2313407	70

Longueur :	min. 0,5 m max. 500 m / dérouleur	
Incrément :	0,25 m	1 m ... 5 m
	1 m	5 m ... 500 m

Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
		
<b>BFOC</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence

variable	2901552	variable	1402175	variable	1402175
variable	2901552	variable	1402175	variable	1402175

variable	2901552	variable	1402175	variable	1402175
variable	2901552	variable	1402175	variable	1402175

variable	1402175	variable	1402175	variable	1402175
variable	1402175	variable	1402175	variable	1402175

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010	J-V11Y 4Y2P 980/1 000 180A 10
Fibre	Fibre polymère, 980/1 000 µm
Affaiblissement, type	275 dB/km (pour 660 nm)
Gaine extérieure	
Matériau	PUR
Coloris	vert
Diamètre	7,5 - 8,5 mm
Élément de décharge de traction	non-métallique, tissus aramide
Fils	
Matériau	PA
Coloris	noir et orange avec impression de flèches
Diamètre	2,2 mm ±0,07 mm
Caractéristiques générales	
Poids	51 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Température ambiante (montage)	5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	conformité CEI 60754-2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles PROFINET B HCS universels à confectionner



- Câbles d'installation universels pour pose fixe en intérieur
- Fils de 2,2 mm en chlorure de polyvinyle (PVC) très résistants
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en PVC
- PROFINET type B

Extrémité non terminée	Connecteur mâle SCRJ, IP20	Connecteur mâle SC-Duplex, IP20
OE	SCRJ	SCDUP
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
OE		
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
variable 1408459 1408458	variable 1408460	variable 1408461
SCRJ		
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20		
variable 1408466	variable 1408467	
SCDUP		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
		variable 1408471
BFOC		
Push-Pull SCRJ, plastique		
PPCPL		
Push-Pull SCRJ, métallique		
PPCME		




### Exemple de commande :

Pour un câble HCS avec deux connecteurs SCRJ, IP20 et de 70 m, la commande est la suivante :

Référence : Longueur [m]

1408466 / 70

Longueur :	min. 1 m max. 2 000 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m      1 m ... 5 m 1 m          5 m ... 2 000 m

Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
		
<b>BFOC</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence

variable <b>1408462</b>	variable <b>1408463</b>	variable <b>1408464</b>
variable <b>1408468</b>	variable <b>1408469</b>	variable <b>1408470</b>

variable <b>1408472</b>	variable <b>1408473</b>	variable <b>1408474</b>
variable <b>1408475</b>	variable <b>1408476</b>	variable <b>1408480</b>

variable <b>1408477</b>	variable <b>1408479</b>
-------------------------	-------------------------

	Caractéristiques techniques
<b>Données câblées</b>	
Référence du câble selon CEI 61977:2010	AT-V(ZN)YY 2K200/230 HCS
Fibre	HCS, 200/230 µm
Affaiblissement, type	10 dB/km (pour 660 nm), 8 dB/km (pour 850 nm)
<b>Gaine extérieure</b>	
Matériau	PVC
Coloris	vert
Diamètre	6,7 - 7,7 mm
Élément de décharge de traction	non-métallique, tissus aramide
<b>Fils</b>	
Matériau	PVC
Coloris	noir et orange avec impression de flèches
Diamètre	2,2 mm ±0,1 mm
Élément de décharge de traction	non-métallique, tissus aramide
<b>Caractéristiques générales</b>	
Poids	45 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 90 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 90 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	-

**Câbles large bande HCS (GI) PROFINET C à confectionner, type PN-C-HCS-GI-1005**



- Câbles ronds ultrasouples pour une utilisation dans des câbles souples ou une chaîne porte-câble
- Câbles d'installation robustes pour l'intérieur
- Fibre à gradient d'indice répondant aux exigences de performance les plus élevées en matière de bande de transmission
- Utilisation dans des systèmes Ethernet 10/100/1 000 MBit/s
- Fils de 2,2 mm en polychlorure de vinyle (PVC)
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste
- Éléments de décharge de traction en aramide ultrarésistants
- PROFINET type C

### Ethernet



Extrémité non terminée



OE

Connecteur mâle FSMA, IP20



FSMA

Connecteur mâle SCRJ, IP20



SCRJ

Connecteur mâle SC-Duplex, IP20



SCDUP

Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Connecteur mâle LC



LC

Push-Pull SCRJ, plastique



PPCPL

Push-Pull SCRJ, métallique



PPCME

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20			
OE	FSMA	SCRJ			
Références	Références	Références			
Référence	Référence	Référence			
Au mètre	2313410	variable	2901554	variable	2901554
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554
variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189
variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble HCS, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Connecteur 1	Connecteur 2	Longueur [m]
1402189	SCRJ	PPCPL	15






Longueur :	min. 1 m	max. 2 000 m
Incrément :	0,25 m	1 m ... 5 m
	1 m	5 m ... 2 000 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble HCS de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Longueur [m]
2313410	70

Longueur :	min. 1 m	max. 2 000 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m	1 m ... 5 m
	1 m	5 m ... 2 000 m

Connecteur mâle SC-Duplex, IP20	Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Connecteur mâle LC	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique
				
<b>SCDUP</b>	<b>BFOC</b>	<b>LC</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>
Références	Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence	Référence

variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554	variable	1402189	variable	1402189
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554	variable	1402189	variable	1402189

variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554	variable	1402189	variable	1402189
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554	variable	1402189	variable	1402189

variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554	variable	1402189	variable	1402189
variable	2901554	variable	2901554	variable	2901554	variable	1402189	variable	1402189

variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189
variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189	variable	1402189

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010

Fibre

Affaiblissement, type

Gaine extérieure

Matériau

Coloris

Diamètre

Élément de décharge de traction

Fils

Matériau

Coloris

Diamètre

Élément de décharge de traction

Caractéristiques générales

Poids

Température ambiante (fonctionnement)

Température ambiante (stockage/transport)

Température ambiante (montage)

Absence d'halogène selon :

J-V(ZN)12Y(ZN)11Y  
2GK200/230 GI-HCS  
Indice de gradient HCS,  
200/230 µm  
18 dB/km (à 660 nm),  
12 dB/km (à 850 nm)

PUR

vert

7,5 - 8,5 mm

non-métallique,  
tissus aramide

PVC

noir et orange  
avec impression de flèches

2,2 mm ±0,1 mm

non-métallique,  
tissus aramide

52 kg/km

-20 °C ... 70 °C

-40 °C ... 70 °C

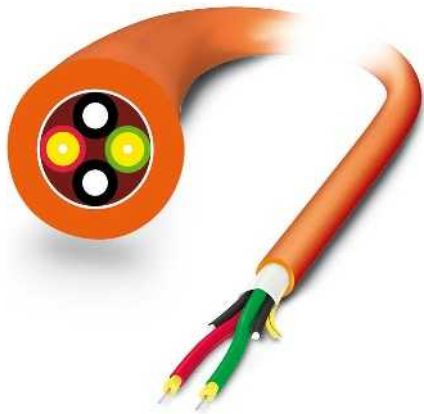
-5 °C ... 50 °C

conformité CEI 60754-2









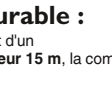
# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles HCS robustes à confectionner, type HCS-RUGGED-1014



- Câbles d'installation robustes pour l'intérieur
- Éléments de décharge de traction en aramide ultrarésistants
- Fils de 2,9 mm en FRNC ultrasouples
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
OE	FSMA	SCRJ
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
 OE		
Connecteur mâle FSMA, IP20		
 FSMA		
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
 SCRJ		
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20		
 SCDUP		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
 BFOC		
Connecteur mâle LC		
 LC		
Push-Pull SCRJ, plastique		
 PPCPL		
Push-Pull SCRJ, métallique		
 PPCME		
Connecteur mâle SCRJ, IP67		
 IP67		
Au mètre	2799885	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	2901555	variable 2901555
variable	1402191	variable 1402191
variable	1402191	variable 1402191
variable	1402191	variable 1402191
variable	1402191	variable 1402191

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble HCS, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur plastique SCRJ Push-Pull à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Connecteur 1	Connecteur 2	Longueur [m]
1402191	SCRJ	PPCPL	15

Longueur :	min. 1 m max. 2 000 m
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 2 000 m







### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble HCS de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Longueur [m]
2799885	70

Longueur :	min. 1 m max. 2 000 m / dérouleur
Incrément :	0,25 m    1 m ... 5 m 1 m        5 m ... 2 000 m



Connecteur mâle SC-Duplex, IP20	Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Connecteur mâle LC	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique	Connecteur mâle SCRJ, IP67
					
<b>SCDUP</b>	<b>BFOC</b>	<b>LC</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>	<b>IP67</b>
Références	Références	Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>
variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>
variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>
variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>2901555</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>
variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>
variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>
variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>	variable <b>1402191</b>

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010  
 Fibre  
 Affaiblissement, type

I-VH11Y 2K200/230 HCS  
 HCS, 200/230 µm  
 10 dB/km (pour 660 nm),  
 8 dB/km (pour 850 nm)

#### Gaine extérieure

Matériau  
 Coloris  
 Diamètre

PUR  
 orange  
 7,5 - 8,5 mm

#### Fils

Matériau  
 Coloris  
 Diamètre  
 Élément de décharge de traction

Matériau FRNC  
 rouge / vert  
 2,9 mm ±0,1 mm  
 non-métallique,  
 tissus aramide

#### Caractéristiques générales

Poids  
 Température ambiante (fonctionnement)  
 Température ambiante (stockage/transport)  
 Température ambiante (montage)

54 kg/km  
 -40 °C ... 70 °C  
 -40 °C ... 70 °C  
 -20 °C ... 60 °C

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles extérieurs à confectionner, type HCSO-1015



- Câbles ronds robustes pour pose à l'extérieur
- Etanchéité longitudinale
- Protection intégrée contre la vapeur et couche en tissu de verre résistante aux rongeurs
- Fils de 2,9 mm en FRNC ultrasouples
- Résistant à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyéthylène très robuste

	Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
	OE	FSMA	SCRJ
	Références	Références	Références
	Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée			
	OE		
Connecteur mâle FSMA, IP20			
	FSMA		
Connecteur mâle SCRJ, IP20			
	SCRJ		
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20			
	SCDUP		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20			
	BFOC		
Connecteur mâle LC			
	LC		
	Au mètre	2799445	
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable
	variable	2901557	variable

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble HCS, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur B-FOC(ST®), IP20 à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Connecteur mâle 1	Connecteur mâle 2	Longueur [m]
2901557	SCRJ	BFOC	15

Longueur :	min. 1 m	
	max. 1 000 m	
Incrément :	0,25 m	1 m ... 5 m
	1 m	5 m ... 1 000 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble HCS de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Longueur [m]
2799445	70

Longueur :	min. 1 m	
	max. 1 000 m / dérouleur	
Incrément :	0,25 m	1 m ... 5 m
	1 m	5 m ... 1 000 m

### Connecteur mâle SC-Duplex, IP20



SCDUP

Références

Référence

### Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Références

Référence

### Connecteur mâle LC



LC

Références

Référence

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

variable 2901557

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010

AT-VQHB2Y 2K200/230  
10A17+8B20

Fibre

HCS, 200/230 µm

Affaiblissement, type

10 dB/km (pour 660 nm),  
8 dB/km (pour 850 nm)

#### Gaine extérieure

Matériau

PE

Coloris

noir

Diamètre

10 - 11 mm

Élément de décharge de traction

non-métallique,  
tissus aramide

Protection contre les rongeurs

Tissu de verre

Étanchéité à la pénétration de l'eau (longitudinale)

CEI 60794-1-2

#### Fils

Matériau

Matériau FRNC

Coloris

rouge / vert

Diamètre

2,9 mm ±0,1 mm

Élément de décharge de traction

non-métallique,  
tissus aramide

#### Caractéristiques générales

Poids

97 kg/km

Température ambiante (fonctionnement)

-20 °C ... 70 °C

Température ambiante (stockage/transport)

-25 °C ... 70 °C

Température ambiante (montage)

-5 °C ... 50 °C

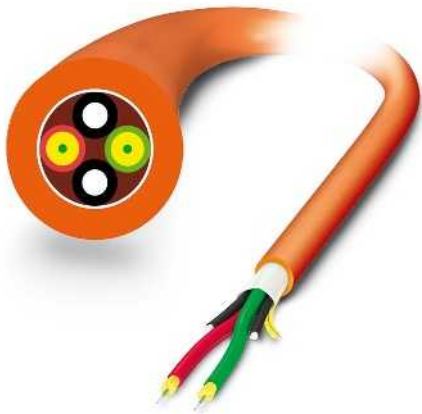
Absence d'halogène selon :

conformité CEI 60754-2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

**Câbles en fibre de verre multimode à confectionner, type GDM-RUGGED-1016**



- Câbles d'installation robustes pour l'intérieur
- Éléments de décharge de traction en aramide ultrarésistants
- Fils de 2,9 mm en FRNC ultrasouples
- Exempts d'halogène, résistance à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyuréthane (PUR) robuste

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20
<b>OE</b>	<b>FSMA</b>	<b>SCRJ</b>
Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence
Extrémité non terminée		
<b>OE</b>		
Connecteur mâle FSMA, IP20		
<b>FSMA</b>		
Connecteur mâle SCRJ, IP20		
<b>SCRJ</b>		
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20		
<b>SCDUP</b>		
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20		
<b>BFOC</b>		
Connecteur mâle LC		
<b>LC</b>		
Push-Pull SCRJ, plastique		
<b>PPCPL</b>		
Push-Pull SCRJ, métallique		
<b>PPCME</b>		
Connecteur mâle SCRJ, IP67		
<b>IP67</b>		

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un **câble à fibre de verre**, équipé d'un **connecteur SCRJ** à une extrémité et d'un **connecteur plastique SCRJ Push-Pull** à l'autre extrémité, de **longueur 15 m**, la commande se présente comme suit :

Référence	Connecteur 1	Connecteur 2	Longueur [m]
1402193	SCRJ	PPCPL	15







Longueur :	min. 1 m max. 1 000 m
Incrément :	1 m      1 m ... 1 000 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un **câble en fibre de verre de longueur 70 m**, la commande se présente comme suit :

Référence	Longueur [m]
2799322	70

Longueur :	min. 1 m max. 1 000 m / dérouleur
Incrément :	1 m      1 m ... 1 000 m

Connecteur mâle SC-Duplex, IP20	Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	Connecteur mâle LC	Push-Pull SCRJ, Plastique	Push-Pull SCRJ, Métallique	Connecteur mâle SCRJ, IP67
					
<b>SCDUP</b>	<b>BFOC</b>	<b>LC</b>	<b>PPCPL</b>	<b>PPCME</b>	<b>IP67</b>
Références	Références	Références	Références	Références	Références
Référence	Référence	Référence	Référence	Référence	Référence
variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>
variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>
variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>
variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>2901558</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>
variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>
variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>
variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>	variable <b>1402193</b>

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010

Fibre  
Affaiblissement, type

I-V(ZN)H11Y 2G50/125  
2,5B600+0,7F1200  
Fibre de verre, 50/125 µm  
2,5 dB/km (pour 850 nm),  
0,7 dB/km (pour 1 300 nm)

#### Gaine extérieure

Matériau  
Coloris  
Diamètre

PUR  
orange  
7,5 - 8,5 mm

#### Fils

Matériau  
Coloris  
Diamètre

Matériau FRNC  
rouge / vert  
2,9 mm ±0,1 mm

#### Caractéristiques générales

Poids  
Température ambiante (fonctionnement)  
Température ambiante (stockage/transport)  
Température ambiante (montage)  
Absence d'halogène selon :

50 kg/km  
-20 °C ... 70 °C  
-25 °C ... 70 °C  
-5 °C ... 50 °C  
conformité CEI 60754-2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

**Câbles extérieurs en fibre de verre multimode, type GDO-1017**



- Câbles ronds robustes pour pose à l'extérieur
- Étanchéité longitudinale
- Protection intégrée contre la vapeur et couche en tissu de verre résistante aux rongeurs
- Fils de 2,9 mm en FRNC ultrasouples
- Résistant à l'ozone et aux UV
- Gaine extérieure en polyéthylène très robuste

Extrémité non terminée	Connecteur mâle FSMA, IP20	Connecteur mâle SCRJ, IP20	
<b>OE</b>	<b>FSMA</b>	<b>SCRJ</b>	
Références	Références	Références	
Référence	Référence	Référence	
Extrémité non terminée			
<b>OE</b>			
Connecteur mâle FSMA, IP20			
<b>FSMA</b>			
Connecteur mâle SCRJ, IP20			
<b>SCRJ</b>			
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20			
<b>SCDUP</b>			
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20			
<b>BFOC</b>			
Connecteur mâle LC			
<b>LC</b>			
Au mètre	2799432	variable 2901559	variable 2901559
variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559
variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559
variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559
variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559
variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559	variable 2901559

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble en fibre de verre, équipé d'un connecteur SCRJ à une extrémité et d'un connecteur B-FOC(ST®), IP20 à l'autre extrémité, de longueur 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Connecteur 1	Connecteur 2	Longueur [m]
2901559	SCRJ	BFOC	15
Longueur :		min. 1 m max. 1 000 m	
Incrément :		1 m	1 m ... 1 000 m

### Exemple de commande au mètre :

Pour un câble en fibre de verre de longueur 70 m, la commande se présente comme suit :

Référence	Longueur [m]		
2799432	70		
Longueur :		min. 1 m max. 1 000 m / dérouleur	
Incrément :		1 m	1 m ... 1 000 m

### Connecteur mâle SC-Duplex, IP20



SCDUP

Références

Référence

### Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20



BFOC

Références

Référence

### Connecteur mâle LC



LC

Références

Référence

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

variable 2901559

### Caractéristiques techniques

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010

Fibre  
Affaiblissement, type

AT-VQH(BN)2Y 2G50/125  
2,5B600+0,7F1200  
Fibre de verre, 50/125 µm  
2,5 dB/km (pour 850 nm),  
0,7 dB/km (pour 1 300 nm)

#### Gaine extérieure

Matériau  
Coloris  
Diamètre  
Élément de décharge de traction

PE  
noir  
10 - 11 mm  
non-métallique,  
tissus aramide  
Tissu de verre  
CEI 60794-1-2

Protection contre les rongeurs  
Étanchéité à la pénétration de l'eau (longitudinale)

#### Fils

Matériau  
Coloris  
Diamètre  
Élément de décharge de traction

Matériau FRNC  
rouge / vert  
2,9 mm ±0,1 mm  
non-métallique,  
tissus aramide

#### Caractéristiques générales

Poids  
Température ambiante (fonctionnement)  
Température ambiante (stockage/transport)  
Température ambiante (montage)  
Absence d'halogène selon :

97 kg/km  
-25 °C ... 70 °C  
-30 °C ... 70 °C  
-5 °C ... 50 °C  
conformité CEI 60754-2










# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles duplex en fibre de verre à confectionner, OM2

- Câble FO pour pose en intérieur
- Parfait pour une installation dans des installations de distribution et pour le raccordement d'équipements terminaux
- Éléments individuels 2,8 mm en matériau exempt d'halogène et ignifuge
- Homologation UL de type OFNR (Riser) pour les États-Unis et le Canada

	Connecteur mâle SCRJ, IP20	Connecteur mâle SC-Duplex, IP20	Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20
			
	<b>SCRJ</b>	<b>SCDUP</b>	<b>BFOC</b>
	<b>Références</b>	<b>Références</b>	<b>Références</b>
	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>	<b>Référence</b>
Connecteur mâle SCRJ, IP20	2 m 1400697	2 m 1400690	2 m 1400706
	variable 1405703	variable 1405700	variable 1405710
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20		2 m 1400685	2 m 1400703
		variable 1405697	variable 1405708
Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20			2 m 1404768
			variable 1405712
Connecteur mâle LC		2 m 1400639	2 m 1400701
		variable 1405691	variable 1405706

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble FO Zipcord, avec un connecteur SC-Duplex, IP20 à une extrémité et un connecteur SCRJ à l'autre extrémité, de 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence : Longueur  
[m]

1405700 / 15

Longueur :	min. 1 m max. 1 000 m
Incrément :	1 m      1 m ... 1 000 m

## Connecteur mâle LC



LC

## Références

## Référence

2 m 1400682

variable 1405694

2 m 1400604

variable 1405688

## Caractéristiques techniques

## Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010	I-V(ZN)H
Fibre	50/125 µm OM2
Affaiblissement, type	2,7 dB/km (pour 850 nm) ; 0,8 dB/km (pour 1 300 nm)

## Gaine extérieure

Matériau	-
Coloris	orange
Diamètre	2,8 - 5,7 mm
Élément de décharge de traction	-

## Fils

Matériau	-
Coloris	-
Diamètre	900 µm

## Caractéristiques générales




Poids	15,80 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-10 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-25 °C ... 70 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	selon CEI 60754-1/2

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Câble FO confectionné

### Câbles duplex en fibre de verre à confectionner, OM3

- Câble FO pour pose en intérieur
- Parfait pour une installation dans des installations de distribution et pour le raccordement d'équipements terminaux
- Éléments individuels 2,8 mm en matériau exempt d'halogène et ignifuge
- Homologation UL de type OFNR (Riser) pour les États-Unis et le Canada
- Fibre low-bend
- Débits jusqu'à 10 GBit/s et 300 m

	Connecteur mâle SCRJ, IP20		Connecteur mâle SC-Duplex, IP20		Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	
	SCRJ		SCDUP		BFOC	
	Références		Références		Références	
	Référence		Référence		Référence	
Connecteur mâle SCRJ, IP20	2 m	1400699	2 m	1400691	2 m	1400711
 Connecteur mâle SCRJ, IP20	variable	1405704	variable	1405701	variable	1405711
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20			2 m	1400688	2 m	1400705
 Connecteur mâle SC-Duplex, IP20			variable	1405698	variable	1405709
Connecteur mâle LC			2 m	1400673	2 m	1400702
 Connecteur mâle LC			variable	1405692	variable	1405707

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble FO Zipcord, avec un connecteur SC-Duplex, IP20 à une extrémité et un connecteur SCRJ à l'autre extrémité, de 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence : Longueur  
[m]

1405701 / 15

Longueur :	min. 1 m max. 1 000 m
Incrément :	1 m      1 m ... 1 000 m

## Connecteur mâle LC



LC

## Références

## Référence

2 m 1400683

variable 1405695

2 m 1400621

variable 1405695

## Caractéristiques techniques

## Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010	I-V(ZN)H
Fibre	Fibre de verre, 50/125 µm
Affaiblissement, type	2,5 dB/km (pour 850 nm), 0,7 dB/km (pour 1 300 nm)

## Gaine extérieure

Matériau	-
Coloris	aqua
Diamètre	2,8 - 5,7 mm
Élément de décharge de traction	-

## Fils

Matériau	-
Coloris	-
Diamètre	900 µm

## Caractéristiques générales

Poids	15,80 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-10 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-25 °C ... 70 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	selon CEI 60754-1/2

### Câbles duplex en fibre de verre à confectionner, OM4

- Câble FO pour pose en intérieur
- Parfait pour une installation dans des installations de distribution et pour le raccordement d'équipements terminaux
- Éléments individuels 2,8 mm en matériau exempt d'halogène et ignifuge
- Homologation UL de type OFNR (Riser) pour les États-Unis et le Canada
- Fibre low-bend
- Débits jusqu'à 10 GBit/s et 550 m

	Connecteur mâle SCRJ, IP20		Connecteur mâle SC-Duplex, IP20		Connecteur mâle LC	
	SCRJ		SCDUP		LC	
	Références		Références		Références	
	Référence		Référence		Référence	
Connecteur mâle SCRJ, IP20	2 m	1400700	2 m	1400695	2 m	1400684
Connecteur mâle SC-Duplex, IP20	variable	1405705	variable	1405702	variable	1405696
Connecteur mâle LC			2 m	1400689		
			variable	1405699		
			2 m	1400681	2 m	1400622
			variable	1405693	variable	1405690

### Exemple de commande de câble configurable :

Pour un câble FO Zipcord, avec un connecteur SC-Duplex, IP20 à une extrémité et un connecteur SCRJ à l'autre extrémité, de 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence : Longueur  
[m]  
1405702 / 15

Longueur :	min. 1 m	max. 1 000 m
Incrément :	1 m	1 m ... 1 000 m

#### Données câblées

Référence du câble selon CEI 61977:2010  
Fibre  
Affaiblissement, type

#### Gaine extérieure

Matériau  
Coloris  
Diamètre  
Élément de décharge de traction  
Fils

Matériau  
Coloris  
Diamètre

#### Caractéristiques générales

Poids  
Température ambiante (fonctionnement)  
Température ambiante (stockage/transport)  
Température ambiante (montage)  
Absence d'halogène selon :

#### Caractéristiques techniques

I-V(ZN)H  
Fibre de verre, 50/125 µm  
2,5 dB/km (pour 850 nm),  
0,7 dB/km (pour 1 300 nm)

-  
violet  
2,8 - 5,7 mm





-

900 µm

15,80 kg/km  
-10 °C ... 70 °C  
-25 °C ... 70 °C  
-5 °C ... 50 °C  
selon CEI 60754-1/2

**Câbles duplex en fibre de verre à confectionner, OM1**

- Câble FO pour pose en intérieur
- Parfait pour une installation dans des installations de distribution et pour le raccordement d'équipements terminaux
- Éléments individuels 2,8 mm en matériau exempt d'halogène et ignifuge
- Homologation UL de type OFNR (Riser) pour les États-Unis et le Canada

Connecteur mâle FSMA, IP20		FSMA	Références
			Référence
			
	Connecteur mâle FSMA, IP20	FSMA	variable 1406532
	Connecteur mâle SC-Duplex, IP20	SCDUP	variable 1406536
	Connecteur mâle B-FOC(ST®), IP20	BFOC	variable 1406535

**Exemple de commande de câble configurable :**

Pour un câble FO Zipcord, avec un connecteur FSMA, IP20 à une extrémité et un connecteur SC-Duplex, IP20 à l'autre extrémité, de 15 m, la commande se présente comme suit :

Référence :	Longueur [m]
1406536	15

Longueur :	min. 1 m	max. 1 000 m
Incrément :	1 m	1 m ... 1 000 m

Données câblées	Caractéristiques techniques
Référence du câble selon CEI 61977:2010	I-V(ZN)H
Fibre	62,5/125 µm
Affaiblissement, type	3,2 dB/km (pour 850 nm) ; 0,9 dB/km (pour 1 300 nm)
Gaine extérieure	
Matériau	-
Coloris	orange
Diamètre	2,8 - 5,7 mm
Élément de décharge de traction	-
Fils	
Matériau	-
Coloris	-
Diamètre	900 µm
Caractéristiques générales	
Poids	15,80 kg/km
Température ambiante (fonctionnement)	-10 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-25 °C ... 70 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Absence d'halogène selon :	selon CEI 60754-1/2

### Câbles de jonction FO

#### Connecteur :

- LC
- SC-Duplex
- SCRJ
- B-FOC (ST®)

#### Longueurs fixes :

- 1 mètre
- 2 mètres
- 5 mètres

#### Types de fibre :

- Fibre de verre multimode (MM)
- Fibre de verre monomode (SM)

#### Coloris de la gaine :

- Multimode : orange
- Monomode : jaune

#### Caractéristiques techniques :

- Sans halogène
- Ignifuge
- Pas de gaz d'incendie toxiques ou corrosifs
- Dimensions externes : 2,8 mm x 5,7 mm



Connecteur mâle LC

Câble, propriétés	
Fils, diamètre	2,8 mm
Gaine extérieure, matériau	FRNC
Gaine extérieure, éléments antitraction	non-métallique, tissu aramide
Compression transversale permanente	60 N/cm
Résistance à la traction courte/permanente	600 N
Absence d'halogène	conformité CEI 60754-2
Caractéristiques générales	
Température ambiante (stockage/transport)	-25 °C ... 70 °C
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C
Température ambiante (fonctionnement)	-5 °C ... 70 °C

#### Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		
Câble, propriétés		
Fils, diamètre	2,8 mm	
Gaine extérieure, matériau	FRNC	
Gaine extérieure, éléments antitraction	non-métallique, tissu aramide	
Compression transversale permanente	60 N/cm	
Résistance à la traction courte/permanente	600 N	
Absence d'halogène	conformité CEI 60754-2	
Caractéristiques générales		
Température ambiante (stockage/transport)	-25 °C ... 70 °C	
Température ambiante (montage)	-5 °C ... 50 °C	
Température ambiante (fonctionnement)	-5 °C ... 70 °C	

Description	Longueur du câble
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre multimode (OM2)</b> - <b>Connecteur mâle LC</b> sur connecteur mâle LC, SC-Duplex, B-FOC ou SCRJ	1 m
	2 m
	5 m
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre multimode (OM2)</b> - <b>Connecteur mâle SC-Duplex</b> sur connecteur mâle SC-Duplex, B-FOC ou SCRJ	1 m
	2 m
	5 m
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre multimode (OM2)</b> - <b>Connecteur mâle B-FOC</b> sur connecteur mâle B-FOC ou SCRJ	1 m
	2 m
	5 m
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre multimode (OM2)</b> - <b>Connecteur mâle SCRJ</b> sur connecteur mâle SCRJ	1 m
	2 m
	5 m
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre monomode (OS1)</b> - <b>Connecteur mâle LC</b> sur connecteur mâle LC, SC-Duplex ou B-FOC	1 m
	2 m
	5 m
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre monomode (OS1)</b> - <b>Connecteur mâle SC-Duplex</b> sur connecteur mâle SC-Duplex ou B-FOC	1 m
	2 m
	5 m
Câble de jonction FO avec <b>fibre de verre monomode (OS1)</b> - <b>Connecteur mâle B-FOC</b> sur connecteur mâle B-FOC	1 m
	2 m
	5 m

#### Références

Type	Référence	Condit.
FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158	1
FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255	1
FL MM PATCH 5,0 LC-LC	2901799	1
FL SM PATCH 1,0 LC-LC	2989187	1
FL SM PATCH 2,0 LC-LC	2989284	1
FL SM PATCH 5,0 LC-LC	2901826	1





Connecteur mâle SC-Duplex



Connecteur mâle B-FOC



Connecteur mâle SCRJ

Caractéristiques techniques
2,8 mm
FRNC
non-métallique, tissu aramide
60 N/cm
600 N
conformité CEI 60754-2
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
-5 °C ... 70 °C

Caractéristiques techniques
2,8 mm
FRNC
non-métallique, tissu aramide
60 N/cm
600 N
conformité CEI 60754-2
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
-5 °C ... 70 °C

Caractéristiques techniques
2,8 mm
FRNC
non-métallique, tissu aramide
60 N/cm
600 N
conformité CEI 60754-2
-25 °C ... 70 °C
-5 °C ... 50 °C
-5 °C ... 70 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
FL MM PATCH 1,0 LC-SC	2989161	1
FL MM PATCH 2,0 LC-SC	2989268	1
FL MM PATCH 5,0 LC-SC	2901800	1
FL MM PATCH 1,0 SC-SC	2901805	1
FL MM PATCH 2,0 SC-SC	2901807	1
FL MM PATCH 5,0 SC-SC	2901808	1
FL SM PATCH 1,0 LC-SC	2989190	1
FL SM PATCH 2,0 LC-SC	2989297	1
FL SM PATCH 5,0 LC-SC	2901827	1
FL SM PATCH 1,0 SC-SC	2901829	1
FL SM PATCH 2,0 SC-SC	2901830	1
FL SM PATCH 5,0 SC-SC	2901831	1

Références		
Type	Référence	Condit.
FL MM PATCH 1,0 LC-ST	2989174	1
FL MM PATCH 2,0 LC-ST	2989271	1
FL MM PATCH 5,0 LC-ST	2901801	1
FL MM PATCH 1,0 SC-ST	2901809	1
FL MM PATCH 2,0 SC-ST	2901810	1
FL MM PATCH 5,0 SC-ST	2901811	1
FL MM PATCH 1,0 ST-ST	2901815	1
FL MM PATCH 2,0 ST-ST	2901816	1
FL MM PATCH 5,0 ST-ST	2901817	1
FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2989242	1
FL SM PATCH 2,0 LC-ST	2989349	1
FL SM PATCH 5,0 LC-ST	2901828	1
FL SM PATCH 1,0 SC-ST	2901832	1
FL SM PATCH 2,0 SC-ST	2901833	1
FL SM PATCH 5,0 SC-ST	2901834	1
FL SM PATCH 1,0 ST-ST	2901836	1
FL SM PATCH 2,0 ST-ST	2901837	1
FL SM PATCH 5,0 ST-ST	2901838	1

Références		
Type	Référence	Condit.
FL MM PATCH 1,0 LC-SCRJ	2901802	1
FL MM PATCH 2,0 LC-SCRJ	2901803	1
FL MM PATCH 5,0 LC-SCRJ	2901804	1
FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ	2901812	1
FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ	2901813	1
FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ	2901814	1
FL MM PATCH 1,0 ST-SCRJ	2901820	1
FL MM PATCH 2,0 ST-SCRJ	2901821	1
FL MM PATCH 5,0 ST-SCRJ	2901822	1
FL MM PATCH 1,0 SCRJ-SCRJ	2901823	1
FL MM PATCH 2,0 SCRJ-SCRJ	2901824	1
FL MM PATCH 5,0 SCRJ-SCRJ	2901825	1

## Connecteurs de données

### Composants réseau - Accessoires

#### Accessoires pour le traitement de fibres optiques



Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
Lame en céramique	FOC-TOOL-CERAMIC-BLADE	1407019	1			
Distributeur de solvant 100 ml, pompe doseuse verrouillable				FOC-TOOL-DISPENSER	1406995	1

#### Connecteur FO polis



Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
Film poli carbure de silicium 15 µm	FOC-POLISHINGFILM-SK-15.0	1407034	1			
Film poli ALO <sup>2</sup> 1 µm	FOC-POLISHINGFILM-AO-01.0	1407037	1			
3 µm	FOC-POLISHINGFILM-AO-03.0	1407039	1			
Film poli diamant 0,1 µm	FOC-POLISHINGFILM-D-00.1	1407046	1			
1 µm	FOC-POLISHINGFILM-D-01.0	1407042	1			
9 µm	FOC-POLISHINGFILM-D-09.0	1407044	1			
Polissoir 1,25 mm, pour LC				FOC-POLISHINGDISC-1.25	1407024	1
2,50 mm, pour ST, SC, FC				FOC-POLISHINGDISC-2.50	1407021	1

**Outils de nettoyage pour la technique de raccordement FO**



Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Nettoyeur de ferrule</b> , env. 500 cycles de nettoyage						
1,25 mm, pour LC	<b>FOC-TOOL-FERRULECLEANER-1.25</b>	1407032	1			
2,50 mm, pour ST, SC, FC	<b>FOC-TOOL-FERRULECLEANER-2.50</b>	1407029	1			
<b>Bâtonnets de nettoyage</b> pour prolongateurs et faces d'extrémités de connecteurs						
1,25 mm, pour LC				<b>FOC-TOOL-STICKCLEANER-1.25</b>	1407000	1
2,50 mm, pour ST, SC, FC				<b>FOC-TOOL-STICKCLEANER-2.50</b>	1407002	1

# Connecteurs de données

## Composants réseau - Accessoires

### Outils pour le traitement de fibres optiques



Description
<b>Dénudeur de fibres</b> , pour enlever le revêtement de 250 µm sur 125 µm pour 1 fibre pour 2 fibres
<b>Dénudeur T</b> AWG 18 ... 10 / 1,0 mm ... 2,6 mm AWG 30 ... 22 / 0,25 mm ... 0,64 mm

Références		
Type	Référence	Condit.
FOC-TOOL-STRIPPING-1HOLE-250	1407004	1
FOC-TOOL-STRIPPING-2HOLE-250	1407008	1

Références		
Type	Référence	Condit.
FOC-TOOL-STRIPPING-T-1	1407016	1
FOC-TOOL-STRIPPING-T-2	1407014	1

Accessoires
<b>Ciseaux d'électricien</b> , pouvoir tranchant élevé grâce à la microdenture dans la zone de coupe, convient pour le cuivre, l'aluminium, les fibres de Kevlar et les matières synthétiques, poignée en deux parties avec zone anti-glissement, ergonomique, articulation fileté ajustable

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
CUTFOX-ES	1212621	1

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
CUTFOX-ES	1212621	1

### Outils pour câblage à fibre optique POF

#### Ethernet



#### Ethernet



Description
<b>Outil de polissage GOF SCRJ</b> , pour fibre polymère pour la confection sur le terrain des connecteurs SCRJ/IP20 et SCRJ/IP67 à raccordement autodénudant
<b>Jeu de remplissage pour VS-SCRJ-POF-KONFTOOL-POLISH</b> , comprenant deux lames de polissage et un disque de polissage
- pour connecteur mâle SCRJ
<b>Jeu d'outils de coupe SCRJ</b> , pour fibre polymère, pour l'équipement sur le terrain des connecteurs SCRJ/IP20 et SCRJ/IP67 Push-Pull avec raccordement autodénudant, comprenant un outil de dénudage, des ciseaux aramide, un outil de coupe SCRJ, un microscope
<b>Outil de coupe SCRJ</b> , pour fibre polymère
<b>Outil de dénudage</b> , pour fibre polymère

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-SCRJ-POF-KONFTOOL-POLISH	1658820	1
VS-SCRJ-POF-POLISH	1656673	1

Références		
Type	Référence	Condit.
TF-SCRJ-POF KONF SET	1405246	1
CUTFOX-SCRJ-POF	1405247	1
WIREFOX-PN POF	1405249	1

**Outils pour câblage à fibre optique HCS**

**PROFI  
NET**



**Outil de confection pour conducteurs à fibre optique**

Description
<p><b>Kit de confection de câbles HCS-(GI)</b> pour connecteurs SCRJ et SC à montage rapide, couteau et pince à dénuder, ciseaux pour fil aramide, pince à fil, outil à entailler les fibres et microscope</p> <p>- pour connecteur mâle SCRJ/SC-Duplex</p> <p><b>Kit de confection de câbles HCS-(GI)</b> pour connecteurs B-FOC(ST®) à montage rapide, couteau et pince à dénuder, ciseaux pour fil aramide, pince à fibre, outil à entailler les fibres et microscope</p> <p>- pour connecteur mâle B-FOC (ST®)</p> <p><b>Kit de confection pour fibres HCS</b> pour connecteurs F-SMA à montage rapide, comprenant : couteau et pince à dénuder, ciseaux pour fil aramide, pince à fibre, outil à entailler les fibres et microscope</p> <p>- pour connecteur mâle F-SMA</p>

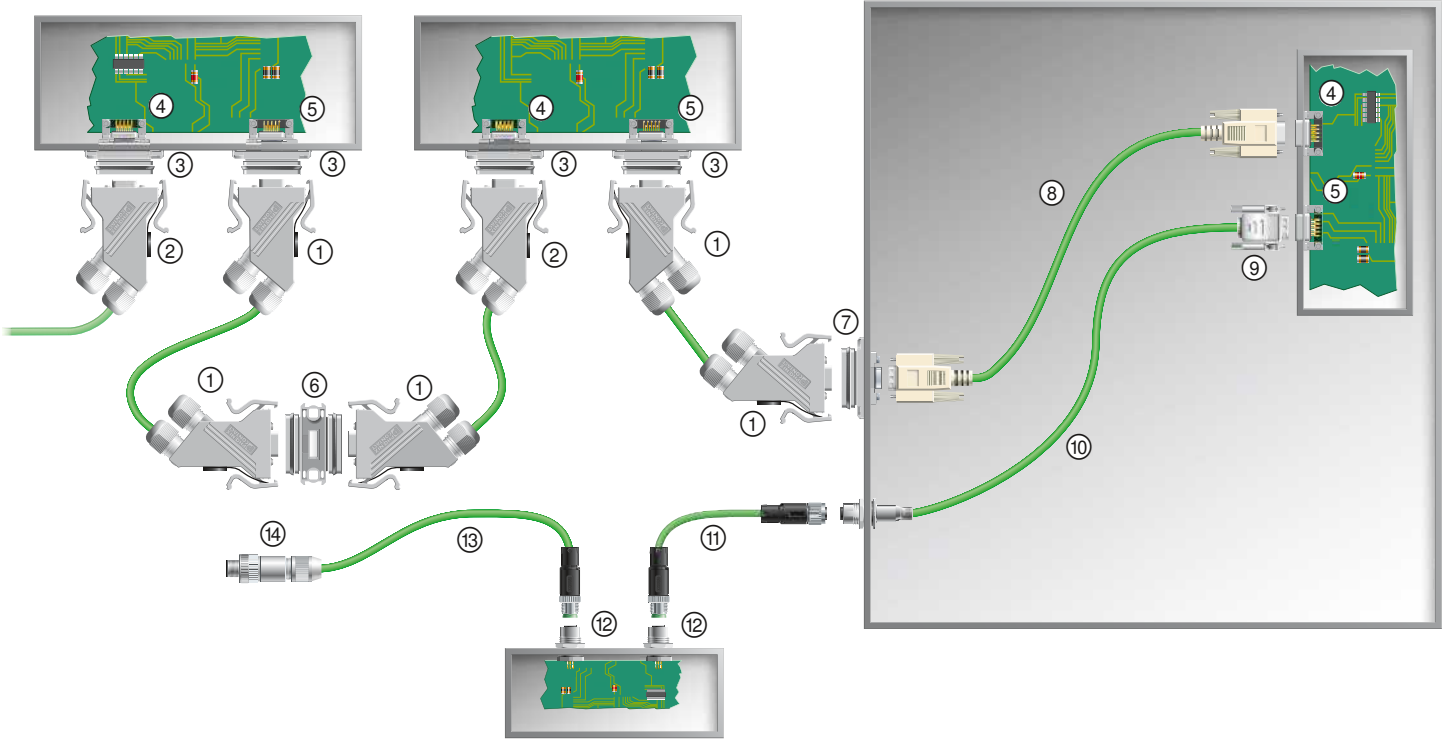
Références		
Type	Référence	Condit.
PSM-HCS-KONFTOOL/SC-RJ	2708876	1
PSM-HCS-KONFTOOL/B-FOC	2708465	1
PSM-HCS-KONFTOOL	2799526	1

**Outils pour câblage à fibre optique GOF**



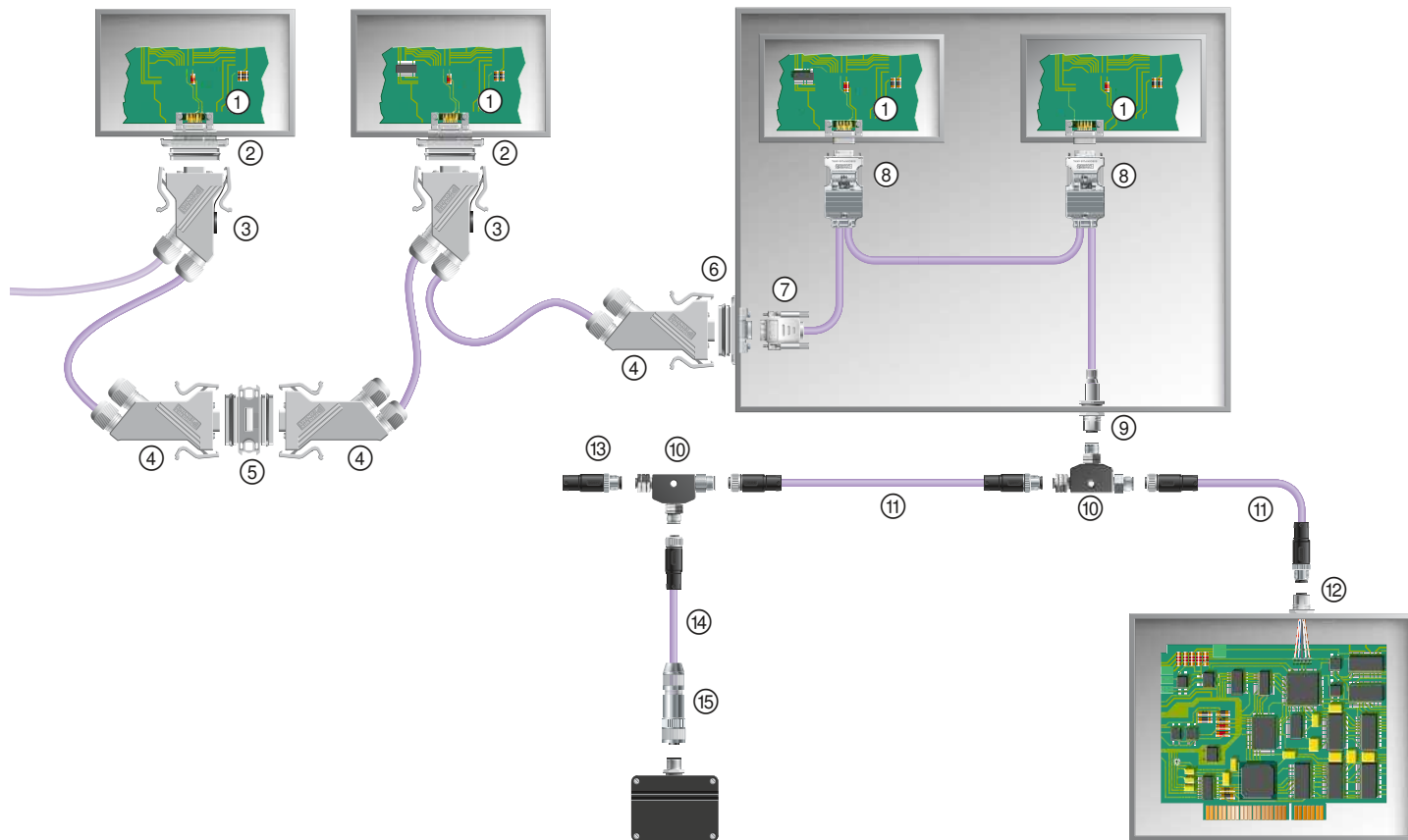
Description
<p><b>Kit d'outils de confection pour fibre de verre</b>, pour la confection sur le terrain des connecteurs SCRJ et SC-Duplex, à raccordement autodénudant</p> <p>Variante EU</p> <p>Variante US</p> <p><b>Consommables</b> pour VS-GOF-FA-KONFTOOL-...</p> <p>Cartouche de colle</p>

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-GOF-FA-KONFTOOL-EU	1658228	1
VS-GOF-FA-KONFTOOL-US	1658231	1
VS-GOF-FA-KONFTOOL-ADHESIVE	1658244	1

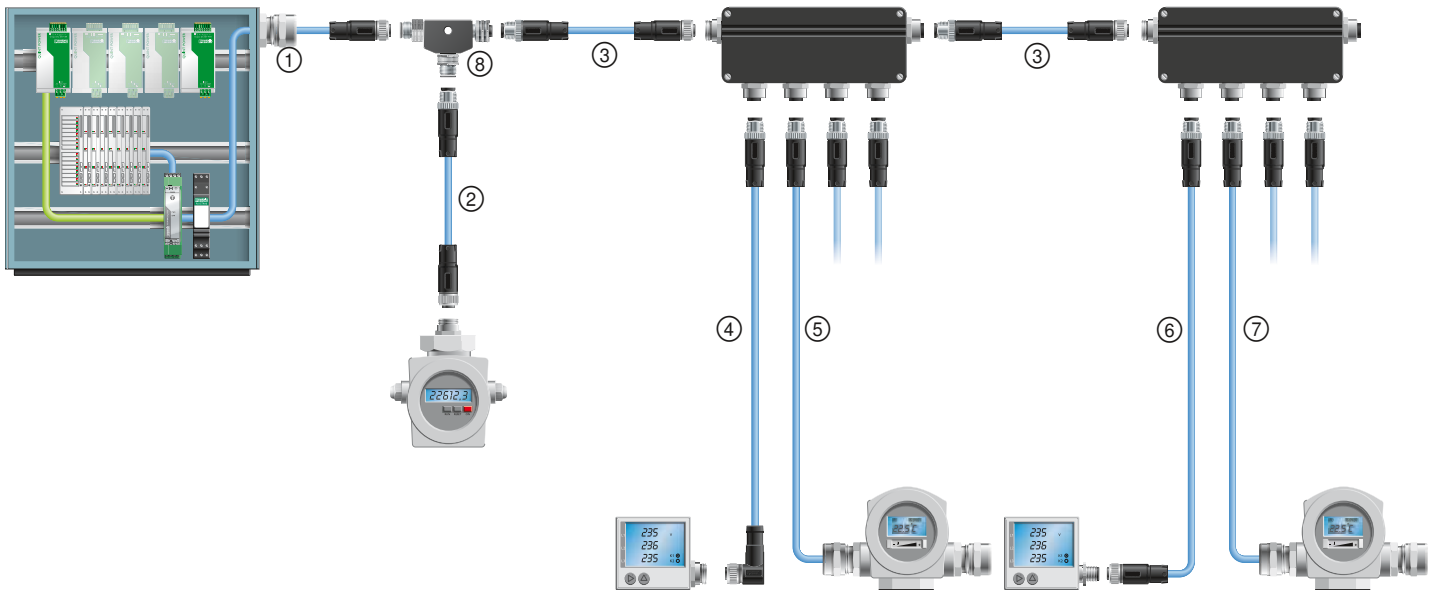


N°	Désignation	Page
①	Connecteur complet D-SUB IP67, mâle	184
②	Connecteur complet D-SUB IP67, femelle	184
③	Cadre D-SUB IP67 pour éléments de contact D-SUB	206
④	Éléments de contact D-SUB, mâles	206
⑤	Éléments de contact D-SUB, femelles	206
⑥	Prolongateur D-SUB IP67, femelle / femelle	185
⑦	Cadre D-SUB IP67 avec inverseur de genre intégré D-SUB, femelle / femelle	185
⑧	Câble D-SUB pré-équipé avec connecteurs D-SUB IP20	218
⑨	Capot passe-câble D-SUB IP20 et élément de contact D-SUB, mâle	219
⑩	Traversée de paroi M12 avec câble INTERBUS et extrémité épanouie	190
⑪	Câble INTERBUS pré-équipé avec connecteurs mâles M12	voir catalogue 4
⑫	Traversée de paroi M12 avec raccordement soudé	188
⑬	Câble INTERBUS pré-équipé avec connecteur M12 et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑭	Connecteur M12 à confectionner librement	186

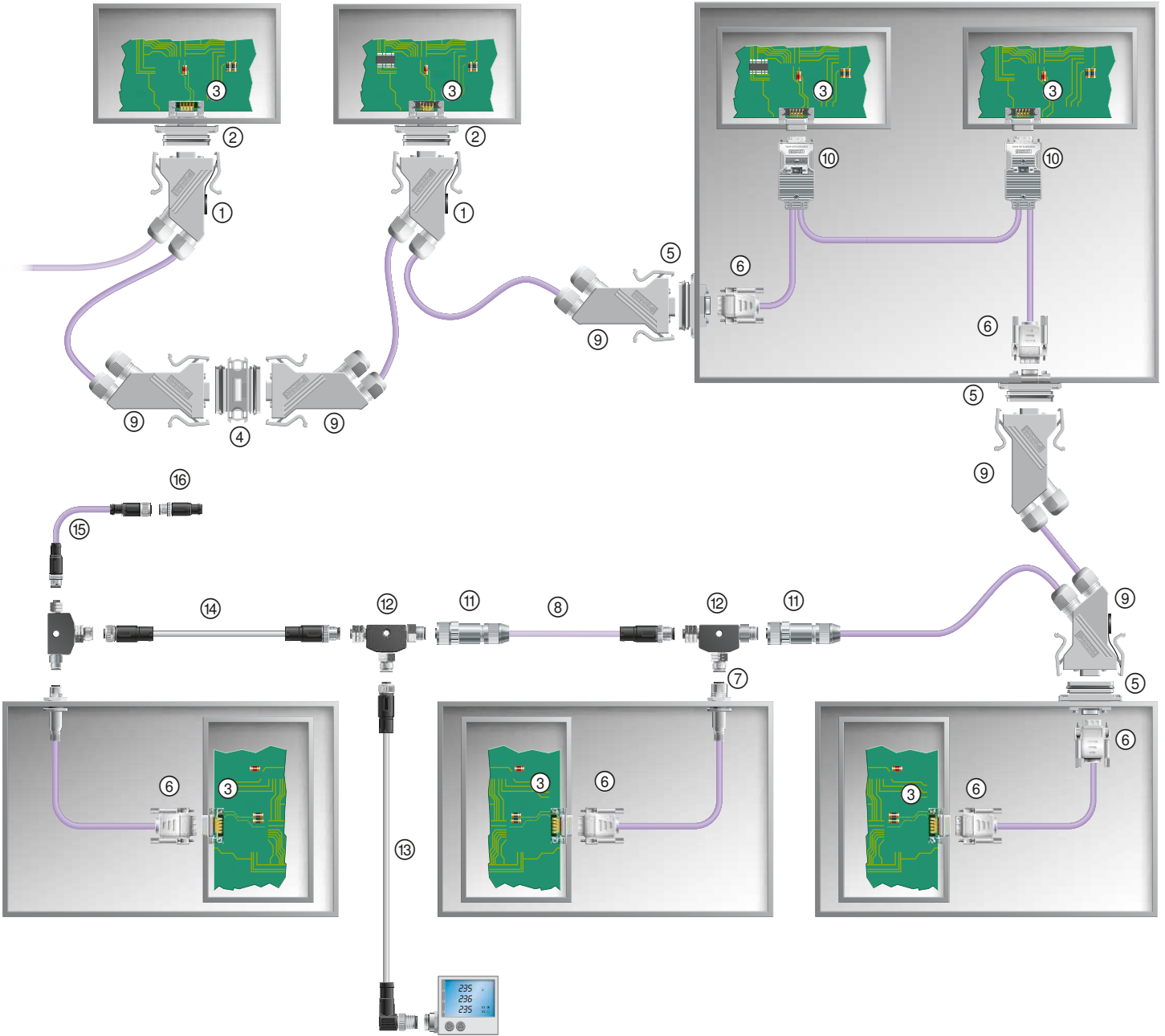




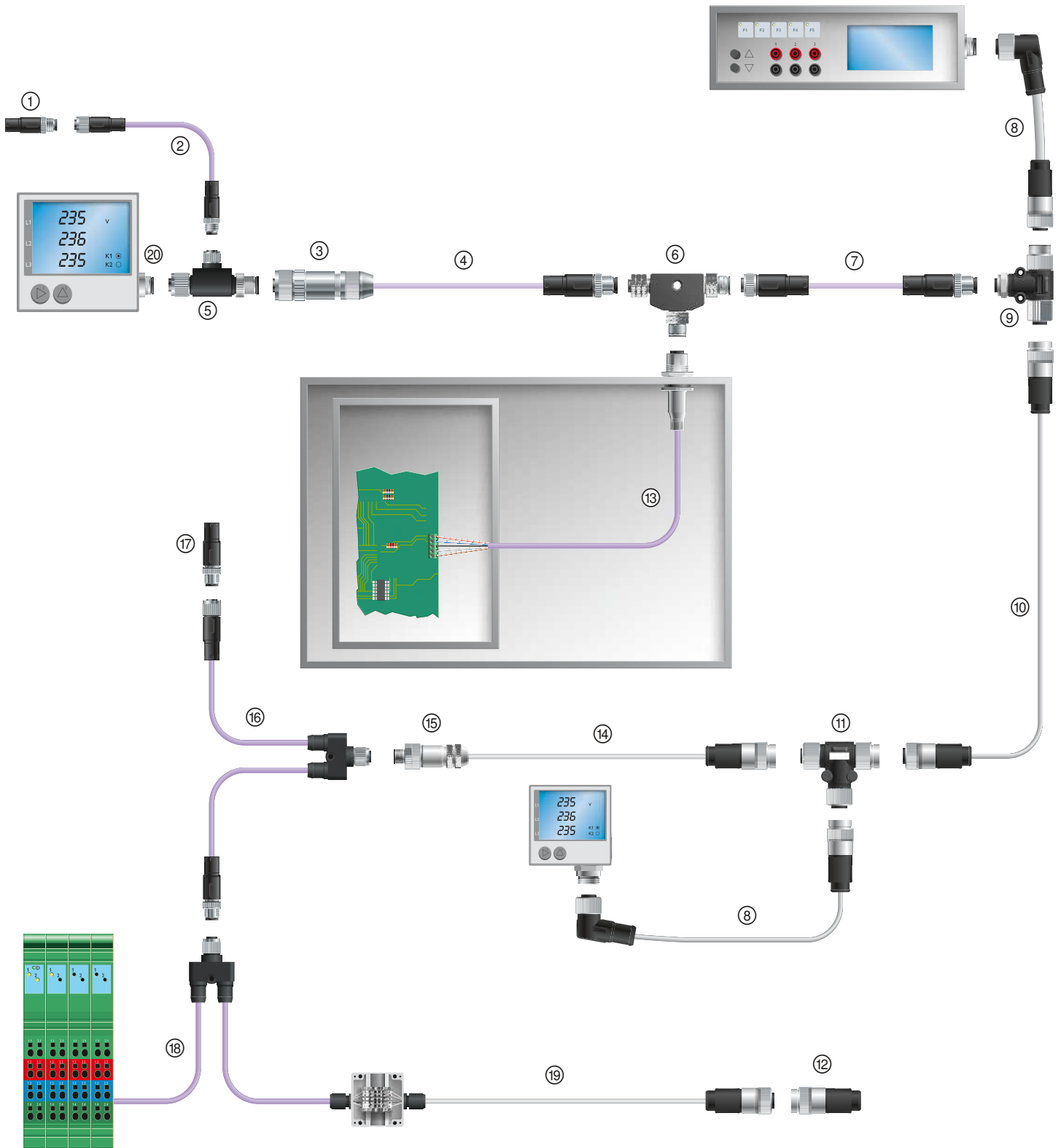
N°	Désignation	Page
①	Éléments de contact D-SUB	206
②	Cadre D-SUB IP67 pour éléments de contact D-SUB	206
③	Connecteur complet D-SUB IP67	184
④	Capot passe-câble D-SUB IP67 avec accessoires et élément de contact D-SUB	206
⑤	Prolongateur D-SUB IP67	185
⑥	Cadre D-SUB IP67, avec inverseur de genre intégré D-SUB	185
⑦	Capot passe-câble D-SUB IP20 et élément de contact D-SUB	219
⑧	Connecteur complet D-SUB IP20	219
⑨	Traversée de paroi M12 avec câble pour bus de terrain et extrémité épanouie	191
⑩	Connecteur en T M12	voir catalogue 4
⑪	Câble pour bus de terrain pré-équipé avec connecteur M12 droit et connecteur femelle M12 droit	voir catalogue 4
⑫	Connecteurs encastrables	189
⑬	Résistance de terminaison PROFIBUS M12	voir catalogue 4
⑭	Câble pour bus de terrain pré-équipé avec connecteur femelle M12 droit et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑮	Connecteur M12, pour confection individuelle	186



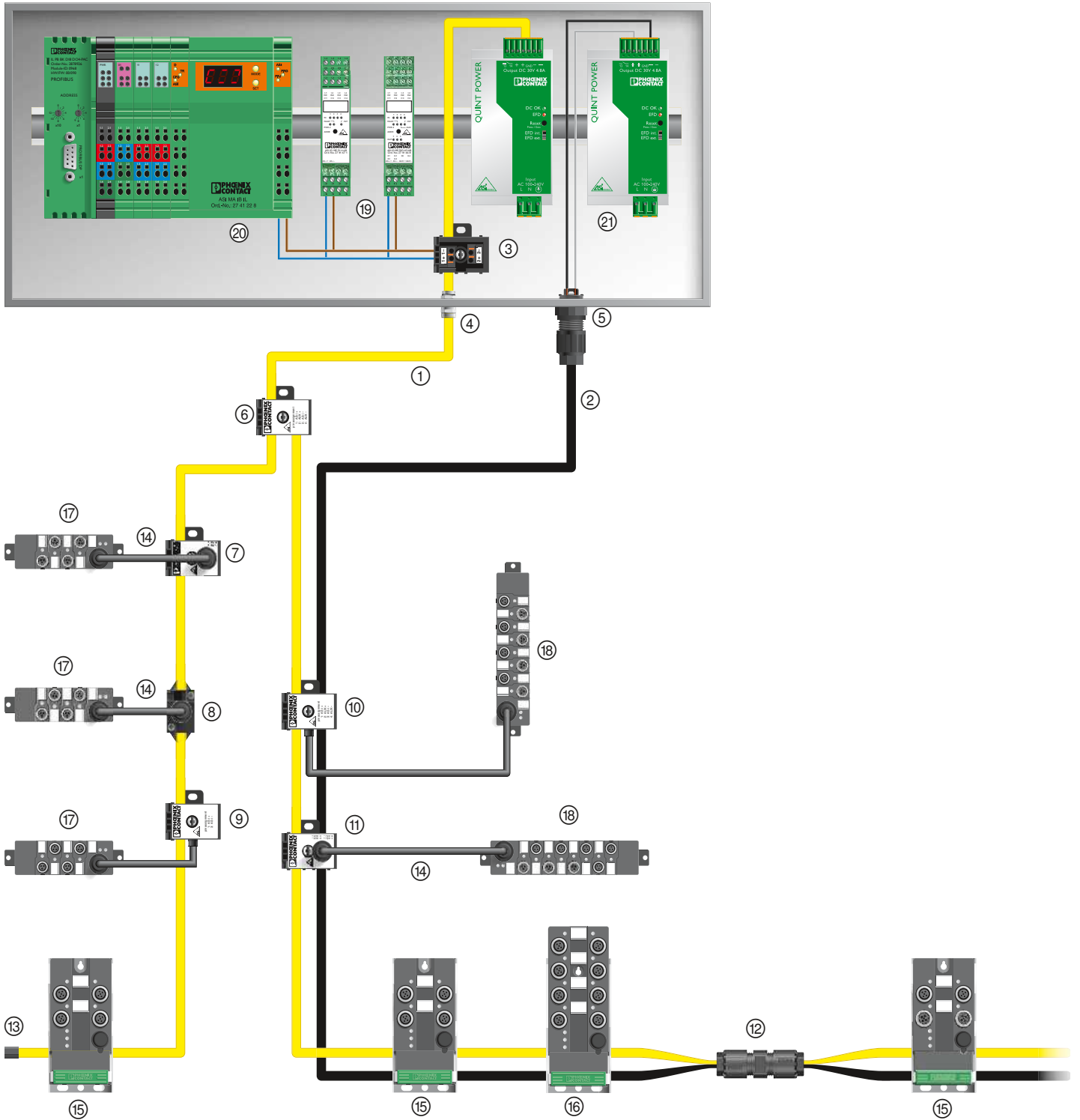
N°	Désignation	Page
①	Câble pré-équipé avec connecteur femelle M12 droit et extrémité épanouie, 2 m	voir catalogue 4
②	Câble pré-équipé avec connecteur femelle M12 droit et connecteur mâle M12 droit, 1 m	voir catalogue 4
③	Câble pré-équipé avec connecteur femelle M12 droit et connecteur mâle M12 droit, 5 m	voir catalogue 4
④	Câble pré-équipé avec connecteur M12 droit et connecteur femelle M12 coudé, 5 m	voir catalogue 4
⑤	Câble pré-équipé avec connecteur mâle M12 droit et extrémité épanouie, 5 m	voir catalogue 4
⑥	Câble pré-équipé avec connecteur femelle M12 droit et connecteur mâle M12 droit, 2 m	voir catalogue 4
⑦	Câble pré-équipé avec connecteur mâle M12 droit et extrémité épanouie, 20 m	voir catalogue 4
⑧	Répartiteur en T M12	voir catalogue 4



N°	Désignation	Page
①	Connecteur complet D-SUB IP67	184
②	Cadre D-SUB IP67 pour éléments de contact D-SUB	206
③	Éléments de contact D-SUB	206
④	Prolongateur D-SUB IP67	185
⑤	Cadre D-SUB IP67, avec inverseur de genre intégré D-SUB	185
⑥	Capot passe-câble D-SUB IP20 et élément de contact D-SUB	219
⑦	Traversée de paroi M12 avec câble pour bus de terrain et extrémité épanouie	192
⑧	Câble pour bus de terrain pré-équipé avec connecteur M12 et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑨	Capot passe-câble D-SUB IP67 avec accessoires et élément de contact D-SUB	206
⑩	Connecteur complet D-SUB IP20	219
⑪	Connecteur M12, pour confection individuelle	187
⑫	Connecteur en T M12	voir catalogue 4
⑬	Câble pré-équipé avec connecteur M12 soudé sur connecteur femelle M12 droit, 5 m	voir catalogue 4
⑭	Câble pré-équipé avec connecteur M12 droit sur connecteur femelle M12 droit, 2 m	voir catalogue 4
⑮	Résistance terminaison	voir catalogue 4
⑯	Câble pour bus de terrain pré-équipé avec connecteur M8 et connecteur femelle M8	voir catalogue 4



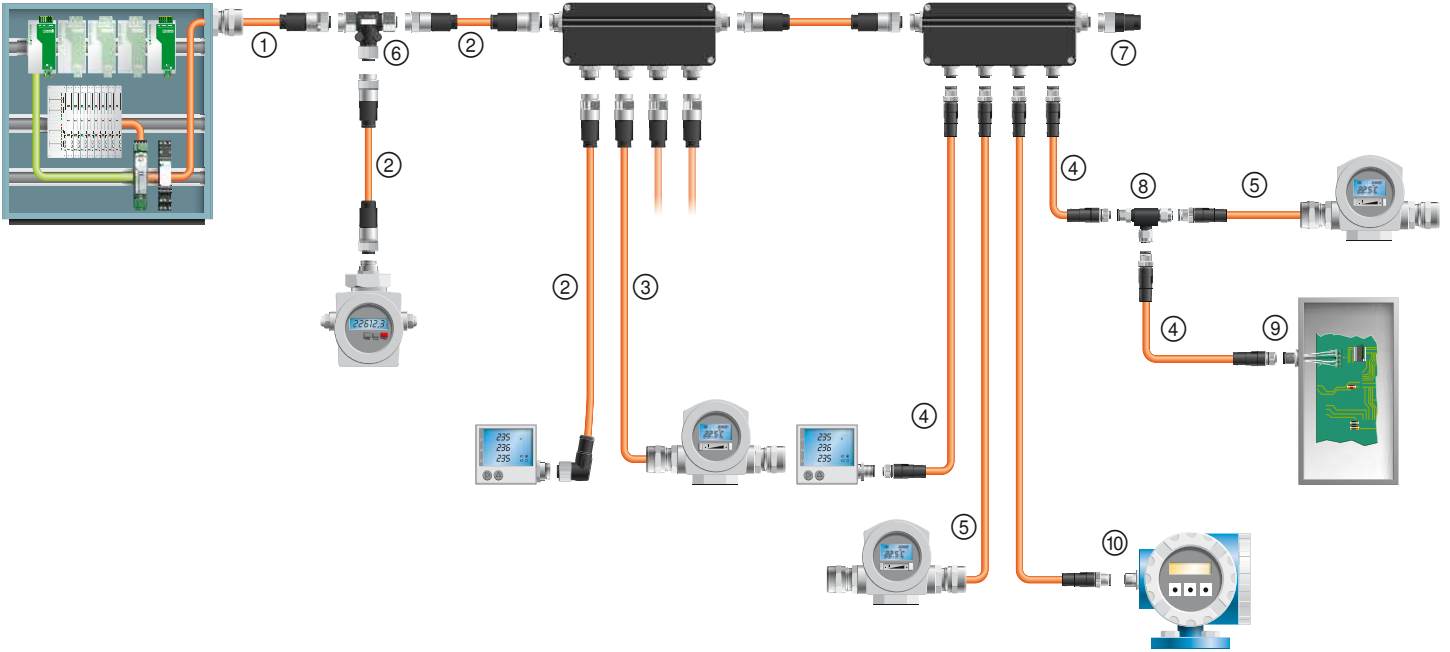
N°	Désignation	Page
①	Résistance de terminaison M8	voir catalogue 4
②	Câble pour bus de terrain pré-équipé, avec connecteur mâle M8 droit sur connecteur femelle M8 droit	voir catalogue 4
③	Connecteur M12 à confectionner librement, connecteur femelle	186
④	Câble pour bus de terrain pré-équipé, avec connecteur mâle M12 droit et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑤	Répartiteur en T pour système de bus, connecteur femelle M8 sur connecteur mâle M12 et connecteur femelle M12	voir catalogue 4
⑥	Répartiteur en T pour système de bus, connecteur femelle M12 sur connecteur mâle M12 et connecteur femelle M12	voir catalogue 4
⑦	Câble pour bus de terrain pré-équipé, avec connecteur mâle M12 droit SPEEDCONNEC sur connecteur femelle M12 droit SPEEDCONNEC	voir catalogue 4
⑧	Câble principal pré-équipé avec connecteur mâle 7/8" coudé sur connecteur femelle 7/8" droit	voir catalogue 4
⑨	Répart. T pour syst. bus, 5 pôles, connect. fem. M12 sur connect. fem. 7/8" et connect. 7/8", molette acier inox	voir catalogue 4
⑩	Câble principal pré-équipé avec connecteur mâle 7/8" droit sur connecteur femelle 7/8" droit	voir catalogue 4
⑪	Répartiteur en T pour système de bus, 5 pôles, connecteur femelle 7/8" sur connecteur femelle 7/8" et connecteur mâle 7/8", molette en acier inoxydable	voir catalogue 4
⑫	Résistance de terminaison, connecteur mâle 7/8"	voir catalogue 4
⑬	Connecteurs encastrables M12	190
⑭	Câble principal pré-équipé avec connecteur mâle 7/8" droit et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑮	Connecteur M12 à confectionner librement, connecteur mâle	186
⑯	Répartiteur en Y, câble pour système de bus, connecteur femelle M12 droit SPEEDCONNEC, sur connecteur mâle M12 droit SPEEDCONNEC, et connecteur femelle M12 droit SPEEDCONNEC	voir catalogue 4
⑰	Résistance de terminaison M12	voir catalogue 4
⑱	Répartiteur en Y, câble pour système de bus, connecteur femelle M12 droit SPEEDCONNEC et 2 extrémités épanouies	voir catalogue 4
⑲	Câble drop pré-équipé 7/8", connecteur femelle 7/8" droit et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑳	Traversée de paroi M12 avec raccordement soudé	188





N°	Désignation	Page
①	Câble plat AS-i, jaune	voir catalogue 4
②	Câble plat AS-i, noir	voir catalogue 4
③	Répartiteur AS-i, 4 pôles, avec blocs de jonction par tension à ressort jusqu'à 1,5 mm <sup>2</sup>	voir catalogue 4
④	Raccordement vissé métallique pour un câble plat AS-i	voir catalogue 4
⑤	Traversée de paroi avec technique de raccordement rapide QUICKON, pour deux câbles plats AS-i maximum	voir catalogue 4
⑥	Répartiteur en H AS-i pour la répartition de câbles plats AS-i	voir catalogue 4
⑦	Répartiteur AS-i, 2 pôles, avec connecteur femelle M12 droit à détrompage A	voir catalogue 4
⑧	Répartiteur AS-i, 2 pôles, avec connecteur femelle M12 droit à détrompage A	voir catalogue 4
⑨	Répartiteur AS-i, 2 pôles, avec câble rond et connecteur femelle M12 surmoulé à détrompage A	voir catalogue 4
⑩	Répartiteur AS-i, 4 pôles, avec câble rond et connecteur femelle M12 surmoulé à détrompage A	voir catalogue 4
⑪	Répartiteur AS-i, 4 pôles, avec connecteur femelle M12 droit à détrompage A	voir catalogue 4
⑫	Prolongateur de câble avec technique de raccordement rapide QUICKON, pour raccorder jusqu'à quatre câbles plats AS-i	voir catalogue 4
⑬	Joint d'extrémité pour câble plat AS-i	voir catalogue 4
⑭	Câble rond pré-équipé avec connecteurs mâles M12	voir catalogue 4
⑮	Appareils d'E/S TOR AS-i M12, 4 emplacements, IP65/67	voir catalogue 4
⑯	Appareils d'E/S TOR AS-i M12, 8 emplacements, IP65/67	voir catalogue 4
⑰	Appareils d'entrée TOR AS-i M8, 4 emplacements, IP65/67	voir catalogue 4
⑱	Appareils d'E/S TOR AS-i M8, 8 emplacements, IP65/67	voir catalogue 4
⑲	Appareils d'E/S TOR AS-i, ME-Line, IP20	*
⑳	Passerelle AS-i pour Inline Modular, IP20	*
㉑	Alimentation, découpage primaire	*

\*) Vous trouverez d'autres composants AS-i pour l'armoire électrique dans le catalogue 8.



N°	Désignation	Page
①	Câble FOUNDATION Fieldbus pré-équipé avec connecteur femelle 7/8" et extrémité épanouie	voir catalogue 4
②	Câble FOUNDATION Fieldbus pré-équipé avec connecteur mâle 7/8" et connecteur femelle 7/8"	voir catalogue 4
③	Câble FOUNDATION Fieldbus pré-équipé avec connecteur mâle 7/8" et extrémité épanouie	voir catalogue 4
④	Câble FOUNDATION Fieldbus pré-équipé avec connecteur mâle M12 et connecteur femelle M12	voir catalogue 4
⑤	Câble FOUNDATION Fieldbus pré-équipé avec connecteur mâle M12 et extrémité épanouie	voir catalogue 4
⑥	Répartiteur en T 7/8" FOUNDATION Fieldbus	voir catalogue 4
⑦	Résistance de terminaison 7/8" FOUNDATION Fieldbus	voir catalogue 4
⑧	Répartiteur M12 FOUNDATION Fieldbus	voir catalogue 4
⑨	Connecteur encastrable pour système M12 FOUNDATION Fieldbus	193
⑩	Connecteur mâle encastrable M12 FOUNDATION Fieldbus	193

### Connecteurs D-SUB IP67



Connecteur complet D-SUB pour INTERBUS en indice de protection IP67



Kit de connecteur D-SUB IP67, composé de : capot, cadre de montage et accessoires, version blindée

	Caractéristiques techniques	Caractéristiques techniques
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	63 V	-
Courant de référence	1 A	-
Catégorie de surtension	II	-
Indications sur les matériaux		
Matériau du boîtier	PA	PA
Matériau de contact	Alliage de cuivre	-
Matériau de surface du contact	Or sur nickel	-
Matériau de porte-contacts	PBTP	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Caractéristiques mécaniques		
Nombre de pôles	9	9
Coloris	gris	gris
Degré de pollution	2	2
Indice de protection	IP67	IP67
Mode de raccordement	Raccordement vissé	-
Section raccordable	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Section raccordable AWG	26 ... 20	-
Cycles d'enfichage	≥ 200	≥ 1 000
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 70 °C	-40 °C ... 80 °C

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur complet D-SUB</b> , pour INTERBUS, taille Shell 1, raccordement vissé, blindé						
Mâle	VS-09-IBS-ST	1689271	1			
Femelle	VS-09-IBS-BU	1689284	1			
<b>Connecteur complet D-SUB</b> , pour PROFIBUS, taille Shell 1, connecteur mâle, blindé						
Raccordement vissé	VS-09-PROFIBUS-SC	1654549	1			
Raccordement à ressort	VS-09-PROFIBUS-SP	1654345	1			
<b>Connecteur complet D-SUB</b> , pour CANopen®, taille Shell 1, connecteur femelle, raccordement vissé, blindé						
Femelle	VS-09-CAN	1689307	1			
<b>Cadre de montage D-SUB</b> , reçoit des éléments de contact D-SUB						
D-SUB 09				VS-09-A	1688366	5
<b>Tôle de blindage CEM D-SUB</b> , pour le cadre de montage IP67, pour mise en contact du blindage avec la paroi du boîtier						
D-SUB 09				VS-09-A-EMV-S	1688463	5
<b>Kit connecteur D-SUB</b>						
D-SUB 09				VS-09-SET-EMV	1689158	1



Raccordement vissé,  
Fixation : perçage de 2,5 mm



Cadre de montage D-SUB IP67,  
avec inverseur de genre intégré

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	60 V		125 V	125 V
Courant de référence	5 A		5 A	5 A
Catégorie de surtension	III		III	III
Indications sur les matériaux				
Matériau du boîtier	-		PA	PA
Matériau de contact	Alliage de cuivre		Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
Matériau de surface du contact	Or sur nickel		Plaqué or sur nickel	Plaqué or sur nickel
Matériau de porte-contacts	PBTP		Polyester GF	Polyester GF
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0		V0	V0
Caractéristiques mécaniques				
Nombre de pôles	9		9	9
Coloris	-		gris	gris
Degré de pollution	2		2	2
Indice de protection	IP20		IP67	IP67
Mode de raccordement	Raccordement vissé		-	-
Section raccordable	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>		-	-
Section raccordable AWG	26 ... 20		-	-
Cycles d'enfichage	≥ 200		≥ 200	≥ 200
Indications de température				
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 80 °C		-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Eléments de contact D-SUB</b>						
Mâle	VS-09-ST-DSUB/10-MPT-0,5	1688379	10			
Femelle	VS-09-BU-DSUB/9-MPT-0,5	1688395	10			
<b>Cadre de montage D-SUB IP67, avec inverseur de genre intégré, blindé</b>						
D-SUB 09, connecteur mâle/mâle				VS-09-A-GC-ST/ST	1689705	5
D-SUB 09, connecteur femelle/femelle				VS-09-A-GC-BU/BU	1689695	5
<b>Prolongateur D-SUB IP67, avec inverseur de genre intégré, blindé</b>						
D-SUB 09, connecteur mâle/mâle				VS-09-KU-ST/ST	1689640	5
D-SUB 09, connecteur femelle/femelle				VS-09-KU-BU/BU	1689637	5

### Connecteurs M12, blindés



**Connecteurs M12  
à confectionner pour INTERBUS**

**Connecteurs M12  
à confectionner pour PROFIBUS**



Connecteur circulaire M12 selon :

Degré de pollution

Indice de protection

Mode de raccordement

Caractéristiques électriques

Tension de référence

Courant de référence

Résistance de contact

Résistance d'isolement

Indications sur les matériaux

Matériau de contact

Matériau de surface du contact

Matériau de porte-contacts

Classe d'inflammabilité selon UL 94

Détrompage

Nombre de pôles

Indications de température

Connecteur mâle/femelle

[° C]

#### Caractéristiques techniques

Raccordement à ressort	Raccordement vissé
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Raccordement à ressort	Raccordement vissé
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 8 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuSn	CuSn
Ni/Au	Au
TPU	PA 66
V0	HB
B - inversé	B - inversé
5	5

#### Caractéristiques techniques

Raccordement à ressort	Raccordement vissé
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Raccordement à ressort	Raccordement vissé
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 8 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuSn	CuSn
Ni/Au	Au
TPU	PA 66
V0	HB
B - inversé	B - inversé
2	5

#### Références

Référence	Condit.	Référence	Condit.
Raccordement à ressort		Raccordement vissé	
1432826	1	1507777	1
1432800	1	1507764	1
1432839	1		
1432813	1		

#### Références

Référence	Condit.	Référence	Condit.
Raccordement à ressort		Raccordement vissé	
1432868	1	1507777	1
1432842	1	1507764	1
1432871	1		
1432855	1		

Description

#### Connecteur

Connecteur femelle, droit

Connecteur mâle, droit

Connecteur femelle, coudé

Connecteur mâle, coudé

Connecteurs M12, blindés



Connecteurs M12  
à confectionner pour DeviceNet™



Connecteurs M12  
à confectionner pour DC-Link



Caractéristiques techniques	
<b>Raccordement à ressort</b>	<b>Raccordement vissé</b>
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Raccordement à ressort	Raccordement vissé
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 8 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuSn	CuSn
Ni/Au	Au
TPU	PA 66
V0	HB
A - standard	A - standard
-40 ... 85	-40 ... 85



Caractéristiques techniques	
<b>Raccordement à ressort</b>	
CEI 61076-2-101	-
3	-
IP67	-
Raccordement à ressort	-
60 V	-
4 A	-
≤ 8 mΩ	-
≥ 100 MΩ	-
CuSn	-
Ni/Au	-
PA 66	-
V0	-
A - standard	-
-40 ... 85	-

Connecteur circulaire M12 selon :

Degré de pollution

Indice de protection

Mode de raccordement

Caractéristiques électriques

Tension de référence

Courant de référence

Résistance de contact

Résistance d'isolement

Indications sur les matériaux

Matériau de contact

Matériau de surface du contact

Matériau de porte-contacts

Classe d'inflammabilité selon UL 94

Détrompage

Indications de température

Connecteur mâle/femelle [° C]

Références

Description	Raccordement à ressort		Raccordement vissé	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b>				
Connecteur femelle, droit	1432787	1	1508365	1
Connecteur mâle, droit	1432761	1	1508352	1
Connecteur femelle, coudé	1432790	1		
Connecteur mâle, coudé	1432774	1		

Références

Description	Raccordement à ressort	
	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b>		
Connecteur femelle, droit	1559770	1
Connecteur mâle, droit	1559767	1



### Connecteurs encastrables une partie, montage sur panneau arrière



Connecteur encastrable M12 avec raccordement soudé



Connecteur encastrable M12 avec raccordement soudé



Connecteur circulaire M12 selon :

Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	60 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Détrompage	B - inversé
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85] [° C]

Caractéristiques techniques	
sans contact de blindage	avec contact de blindage
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Picots de soudage	Picots de soudage
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuZn / Au	CuZn / Ni/Au
PA 66	PA 66
V0	V0
B - inversé	B - inversé
-25 ... 85	-25 ... 85

Caractéristiques techniques	
sans contact de blindage	avec contact de blindage
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Picots de soudage	Picots de soudage
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuZn / Au	CuZn / Au
PA 66	PA 66
V0	V0
A - standard	A - standard
-25 ... 85	-25 ... 85

Références			
sans contact de blindage		avec contact de blindage	
Référence	Condit.	Référence	Condit.
1543647	20	1553022	20
		1553051	20
1551846	20	1552971	20
1440177	10	1440177	10
1440151	10	1440151	10

Références			
sans contact de blindage		avec contact de blindage	
Référence	Condit.	Référence	Condit.
1542761	20	1553019	20
1542745	20	1553048	20
1551833	20	1552968	20
1440177	10	1440177	10
1440151	10	1440151	10

Description	
Connecteur encastrable, filet de fixation Pg9	
Femelle	
Mâle	
Connecteur encastrable, filet de fixation M12	
Mâle	
Ecrou hexagonal CEM à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :	
Filet de fixation Pg9	
Filet de fixation M12	

Connecteurs encastrables deux parties, montage sur panneau arrière



Connecteur encastrable M12 avec raccordement soudé



Connecteur encastrable M12 avec raccordement soudé



Caractéristiques techniques	
Soudage à la vague	Procédé THR
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Picots de soudage	Raccordement soudé THR
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuZn / Ni/Au	CuZn / Au
PA 66	PPA
HB	V0
-25 ... 85	-25 ... 85



Caractéristiques techniques	
Soudage à la vague	Procédé THR
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
Picots de soudage	Raccordement soudé THR
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuZn / Au	CuZn / Au
PA 66	PPA
HB	V0
-25 ... 85	-25 ... 85

Connecteur circulaire M12 selon :

Degré de pollution

Indice de protection

Mode de raccordement

Caractéristiques électriques

Tension de référence

Courant de référence

Résistance de contact

Résistance d'isolement

Indications sur les matériaux

Matériau du contact / surface de contact

Matériau de porte-contacts

Classe d'inflammabilité selon UL 94

Indications de température

Connecteur mâle/femelle

[° C]

Références

Description	Soudage à la vague		Procédé THR	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, fixation M12, contacts droits</b>				
Femelle	1437180	10	1542635	60
Mâle	1437203	10	1552188	60
<b>Connecteur encastrable, fixation M12, contacts coudés</b>				
Femelle	1436576	10		
Mâle	1436615	10		

Références

Description	Soudage à la vague		Procédé THR	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, fixation M12, contacts droits</b>				
Femelle	1694237	10	1434879	60
Mâle	1694211	10	1439968	60
<b>Connecteur encastrable, fixation M12, contacts coudés</b>				
Femelle	1438024	10		
Mâle	1438037	10		

### Connecteurs encastrables avec câble préconfectionné, type 900



Montage sur face arrière



Montage sur la face avant, positionnable



	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
	Filet de fixation M16	Filet de fixation Pg9	Filet de fixation M16	
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	-
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	60 V	60 V	60 V	-
Courant de référence	4 A	4 A	4 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ	-
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0	-
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Longueur du câble	Références						
		Référence	Condit.	Référence	Condit.			
		<b>Filet de fixation M16</b>		<b>Filet de fixation Pg9</b>		<b>Filet de fixation M16</b>		
<b>Connecteur encastrable</b> , détrompage B, avec câble système pour bus, 6 fils, blindé, PUR exempt d'halogène, gaine extérieure verte, 3 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>								
Femelle	0,5 m	1534546	1	1437601	1	1529742	1	
Mâle	0,5 m	1534504	1	1437643	1	1529629	1	
Femelle	1 m	1534559	1	1437614	1	1529755	1	
Mâle	1 m	1534517	1	1437656	1	1530223	1	
Femelle	2 m	1534562	1	1437627	1	1529768	1	
Mâle	2 m	1534520	1	1437669	1	1529726	1	
Femelle	5 m	1534575	1	1437630	1	1529771	1	
Mâle	5 m	1534533	1	1437672	1	1529739	1	
<b>Ecrou hexagonal CEM</b> à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :								
Filet de fixation <b>M16</b>		1440164	10					
Filet de fixation <b>Pg9</b>				1440177	10			

**Connecteurs encastrables avec câble préconfectionné, type 910**



Montage sur face arrière



Montage sur la face avant, positionnable



Caractéristiques techniques	
Filet de fixation M16	Filet de fixation Pg9
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
PA 66	PA 66
V0	V0
-25 ... 85	-25 ... 85



Caractéristiques techniques	
Filet de fixation M16	
CEI 61076-2-101	-
3	-
IP67	-
60 V	-
4 A	-
≤ 3 mΩ	-
≥ 100 MΩ	-
CuZn / Ni/Au	- / -
PA 66	-
V0	-
-25 ... 85	-

Connecteur circulaire M12 selon :	
Degré de pollution	
Indice de protection	
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	
Courant de référence	
Résistance de contact	
Résistance d'isolement	
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	
Matériau de porte-contacts	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C]

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
Filet de fixation M16		Filet de fixation Pg9	

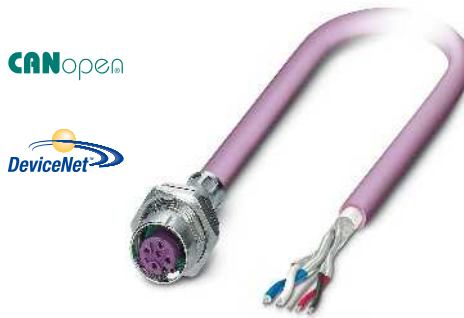
Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
Filet de fixation M16			

Description	Longueur du câble
<b>Connecteur encastrable</b> , détrompage B, avec câble système pour bus, 2 fils, blindé, PUR exempt d'halogène, gaine extérieure violette, 1 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	
Femelle	0,5 m
Mâle	0,5 m
Femelle	1 m
Mâle	1 m
Femelle	2 m
Mâle	2 m
Femelle	5 m
Mâle	5 m
<b>Ecrou hexagonal CEM</b> à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :	
Filet de fixation <b>M16</b>	
Filet de fixation <b>Pg9</b>	

1534384	1	1437449	1
1534342	1	1437481	1
1534397	1	1437452	1
1534355	1	1437494	1
1534407	1	1437465	1
1534368	1	1437504	1
1534410	1	1437478	1
1534371	1	1437517	1
1440164	10	1440177	10

1525597	1		
1525555	1		
1525607	1		
1525568	1		
1519574	1		
1519561	1		
1525610	1		
1525571	1		

### Connecteurs encastrables avec câble préconfectionné, type 920



Montage sur face arrière



Montage sur la face avant, positionnable

Connecteur circulaire M12 selon :	
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	60 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85

Caractéristiques techniques	
Filet de fixation M16	Filet de fixation Pg9
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3
IP67	IP67
60 V	60 V
4 A	4 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
≥ 100 MΩ	≥ 100 MΩ
CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
PA 66	PA 66
V0	V0
-25 ... 85	-25 ... 85

Caractéristiques techniques	
Filet de fixation M16	
CEI 61076-2-101	-
3	-
IP67	-
60 V	-
4 A	-
≤ 3 mΩ	-
≥ 100 MΩ	-
CuZn / Ni/Au	- / -
PA 66	-
V0	-
-25 ... 85	-

Description	Longueur du câble
-------------	-------------------

**Connecteur encastrable**, détrompage A, avec câble système pour bus, 4 fils, blindé, PUR exempt d'halogène, gaine extérieure violette, 2 x 0,34 mm<sup>2</sup> ; 2 x 0,25 mm<sup>2</sup>

Femelle	0,5 m
Mâle	0,5 m
Femelle	1 m
Mâle	1 m
Femelle	2 m
Mâle	2 m
Femelle	5 m
Mâle	5 m

**Ecrou hexagonal CEM** à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :

Filet de fixation <b>M16</b>	10
Filet de fixation <b>Pg9</b>	10

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
Filet de fixation M16		Filet de fixation Pg9	
1534465	1	1437520	1
1534423	1	1437562	1
1534478	1	1437533	1
1534436	1	1437575	1
1534481	1	1437546	1
1534449	1	1437588	1
1534494	1	1437559	1
1534452	1	1437591	1
1440164	10	1440177	10

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
Filet de fixation M16			
1525678	1		
1525623	1		
1525681	1		
1525636	1		
1525694	1		
1525649	1		
1525704	1		
1525652	1		

## Connecteurs enfichables M12 à monter, blindés



Avec cordons de 0,5 m de long,  
montage sur la face avant



Avec picots de soudage,  
montage sur face arrière



### Caractéristiques techniques

Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	250 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA66 GF
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85

### Références

Description	Détrompage	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteurs d'appareils</b>				
Femelle	A - standard	SACC-E-M12FS-4CON-PG9/0,5 FFVA	1431429	1
Mâle	A - standard	SACC-E-M12MS-4CON-PG9/0,5 FFVA	1431432	1



### Caractéristiques techniques

Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67/IP69K
Mode de raccordement	Picots de soudage
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	60 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85

### Références

Description	Détrompage	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteurs d'appareils</b>				
Femelle	A - standard	SACC-DSI-M12FS-5CON-L180 VA	1554733	20
Mâle	A - standard	SACC-DSI-M12MS-5CON-L180 VA	1554746	20

# Connecteurs de données

## Gamme de câbles

### Légende des symboles



avec UL-Style



adapté aux chaînes porte-câbles



résistant aux étincelles de soudage



résistant aux UV



très ignifuge



grande résistance à la température



bonne résistance aux hydrocarbures



bonne résistance aux produits chimiques



convient pour contraintes de torsion



exempt d'halogène



propriétés de transmission

### Câble INTERBUS – Type 900



Câble INTERBUS pour utilisation flexible dans des locaux secs et humides et en environnement industriel sévère. Le câble pour bus interstation est certifié conformément aux exigences du Club Interbus sous le n° 117.

Le câble est exempt d'halogène et ignifuge selon VDE 0482, partie 265-2-1 / CEI 332-1. L'isolant de fil du conducteur intérieur se compose de polyéthylène.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

**Rayon de courbure minimum** 7,5 x D  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
900 PVC Vert	6 pôles	M12	3 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> 32 x 0,1 mm		Jaune, vert, blanc, marron, rose, gris	PE	-30 °C ... 70 °C	190

### Câble PROFIBUS – Type 910



Câble PROFIBUS, compatible avec chaînes porte-câbles en environnement industriel sévère. Il est également résistant aux hydrocarbures.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Nombre de cycles de flexion** 5 millions  
**Rayon de courbure minimum** 10 x D  
**Course** 10 m  
**Accélération** 7 m/s<sup>2</sup>  
**Vitesse** 180 m/min  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
910 PUR violet	2 pôles	M12	1 x 2 x AWG 24 19 x 0,15 mm		Vert, rouge	PE	-40 °C ... 80 °C	191

## Câble DeviceNet™ / CANopen® – type 920



Câble DeviceNet™ / CANopen® pour installation flexible. Le câble est compatible avec une chaîne porte-câbles et avec une utilisation dans un environnement industriel sévère. Il est également résistant aux hydrocarbures.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Nombre de cycles de flexion** 5 millions  
**Rayon de courbure minimum** 10 x D  
**Course** 10 m  
**Accélération** 7 m/s<sup>2</sup>  
**Vitesse** 180 m/min  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
920 PUR violet	4 pôles	M12, M8	1 x 2 x AWG 22 19 x 0,15 mm + 1 x 2 x AWG 24 19 x 0,15 mm		Rouge, noir, bleu, blanc	PO, PE	-40 °C ... 80 °C	192

## Câble DeviceNet™ / CANopen® - type 923



Câble DeviceNet™ / CANopen® pour installation flexible. Le câble est compatible avec une chaîne porte-câbles et avec une utilisation dans un environnement industriel sévère. Il est également résistant aux hydrocarbures.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Nombre de cycles de flexion** 5 millions  
**Rayon de courbure minimum** 10 x D  
**Course** 10 m  
**Accélération** 7 m/s<sup>2</sup>  
**Vitesse** 180 m/min  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
923 PUR gris	4 pôles	M12, 7/8"	1 x 2 x AWG 22 19 x 0,15 mm + 1 x 2 x AWG 24 19 x 0,15 mm		Rouge, noir, bleu, blanc	PO, PE	-40 °C ... 80 °C	voir catalogue 4

## Câble DeviceNet™ - Type 928



Câble DeviceNet™ / CANopen® pour installation fixe. Le câble est compatible avec une utilisation dans un environnement industriel sévère. Il est également résistant aux hydrocarbures.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

**Rayon de courbure minimum** 10 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
928 PVC gris	4 pôles	7/8"	1 x 2 x AWG 18 19 x 0,26 mm + 1 x 2 x AWG 15 19 x 0,34 mm		Rouge, noir, bleu, blanc	PVC	fixe : -40 °C ... 80 °C	voir catalogue 4



# Connecteurs de données

## Gamme de câbles

### Câble FOUNDATION Fieldbus – Type 960

### Câble FOUNDATION Fieldbus / PROFIBUS PA – Type 961



Câble FOUNDATION Fieldbus pour installation fixe. Le câble est résistant aux UV et ignifuge selon UL 1685. Il convient donc parfaitement pour une utilisation en extérieur comme en intérieur.

Le type de câble 961 est disponible en bleu spécialement pour les applications en zone Ex.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

**Rayon de courbure minimum** 10 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
960 PVC orange	2 pôles	7/8", M12	2 x AWG 20 7 x 0,3 mm		Bleu, orange	PO	-30 °C ... 105 °C	voir catalogue 4
961 PVC Bleu	2 pôles	7/8", M12	2 x AWG 20 7 x 0,3 mm		Bleu, orange	PO	-30 °C ... 105 °C	voir catalogue 4

### Câble DC-Link – Type 990



Câble DC-Link pour installation fixe en intérieur. Le câble est ignifuge selon UL 1685.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
990 PVC rouge	3 pôles	M12	3 x AWG 22 7 x 0,28 mm		Blanc, bleu, jaune	PE cellulaire	-30 °C ... 60 °C	voir : phoenix contact.net/ products

### Câble PROFINET – Type 93A



Câble PROFINET pour installation fixe Le câble est ignifuge et offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

**Rayon de courbure minimum** 7,5 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93A PVC Vert	4 pôles	M12, RJ45	4 x AWG 22 à un fil		Blanc, jaune, bleu, orange	PE	-25 °C ... 80 °C	105

## Câble PROFINET – Type 93B



Câble PROFINET pour installation fixe. Le câble est relativement résistant aux hydrocarbures. Il est résistant aux UV conformément à UL1581 Sec.1200 et convient donc parfaitement pour une

utilisation en extérieur. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

**Rayon de courbure minimum** 7 x D  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93B PVC Vert	4 pôles	M12, RJ45	4 x AWG 22 7 x 0,25 mm		Blanc, jaune, bleu, orange	PE	-40 °C ... 70 °C	97 105 106

## Câble PROFINET – Type 93C



Câble PROFINET pour chaîne porte-câble. Le câble est exempt d'halogène et résistant aux hydrocarbures. Il est résistant aux UV et convient donc parfaitement pour une utilisation en extérieur. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Nombre de cycles de flexion** 3 millions  
**Rayon de courbure minimum** 7,5 x D  
**Course** 10 m  
**Accélération** 4 m/s<sup>2</sup>  
**Vitesse** 4 m/s  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93C PUR Vert	4 pôles	M12, RJ45	4 x AWG 22 7 x 0,25 mm		Blanc, jaune, bleu, orange	PE	-40 °C ... 70 °C	105 106

## Câble PROFINET – Type 93R



Câble PROFINET pour robotique. Le câble est relativement résistant aux hydrocarbures. Il est résistant aux UV conformément à UL1581 Sec.1200 et convient donc parfaitement pour une

utilisation en extérieur. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Angle de torsion** ± 180°  
**Cycles torsion** 1 million.

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93R PUR Vert	4 pôles	M12, RJ45	4 x AWG 22 19 x 0,15 mm		Blanc, jaune, bleu, orange	PE	-40 °C ... 80 °C	105 106

### Câble PROFINET – Type 937



Câble PROFINET pour ferroviaire. Le câble est résistant aux hydrocarbures. Il est conforme à la norme de protection incendie BS6853.

Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

Matériau gaine ext.

**RADOX®  
GKW S**

Rayon de courbure minimum

**6 x D**

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
937 RADOX® noir	4 pôles	M12, RJ45	4 x AWG 22 7 x 0,25 mm		Blanc, jaune, bleu, orange	RADOX®	-40 °C ... 90 °C	105 106

### Câble EtherCAT - type 93G



Câble EtherCAT pour installation flexible. Le câble est relativement résistant aux hydrocarbures. Il est résistant aux UV conformément à UL1581 Sec.1200 et convient donc parfaitement pour une utilisation en environnement industriel sévère.

Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

Matériau de la gaine extérieure **PVC**

Rayon de courbure minimum  
Test à

**7 x D  
20 ... 25 °C**

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93G PVC Vert	4 pôles	M12, PP, RJ45	4 x AWG 22 7 x 0,25 mm		Blanc, jaune, bleu, orange	PE	-40 °C ... 70 °C	108

### Câble sercos III - type 93K



Câble sercos III pour installation flexible. Le câble est relativement résistant aux hydrocarbures. Il est résistant aux UV conformément à UL1581 Sec.1200 et convient donc parfaitement pour une utilisation en environnement industriel sévère.

Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

Matériau de la gaine extérieure **PVC**

Rayon de courbure minimum  
Test à

**7 x D  
20 ... 25 °C**

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93K PVC rouge	4 pôles	M12, PP, RJ45	4 x AWG 22 7 x 0,25 mm		Blanc, jaune, bleu, orange	PE	-40 °C ... 70 °C	voir : phoenix contact.net/ products


## Câble Ethernet – Type 93E



Câble Ethernet pour une utilisation flexible. Le câble est exempt d'halogène et résistant aux hydrocarbures. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Rayon de courbure minimum** 5 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
93E PUR Bleu	4 pôles	M12, RJ45	2 x 2 x AWG 26 7 x 0,25 mm		blanc/orange-orange, blanc/vert-vert	PE	-20 °C ... 80 °C	96 98


## Câble Ethernet – Type 94A



Câble Ethernet pour installation fixe. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Rayon de courbure minimum** 7 x D  
**Test à** 20 ... 25 °C

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94A PUR Bleu	8 pôles	M12, PP, RJ45	4 x 2 x AWG 24 à un fil Paire torsadée		blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/marron-marron	PE	-20 °C ... 70 °C	96


## Câble Ethernet – Type 94B



Câble Ethernet pour installation flexible. Le câble est résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques et est ignifuge. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Rayon de courbure minimum** 5 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94B PUR Bleu	8 pôles	M12, RJ45	4 x 2 x AWG 26 7 x 0,25 mm		blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/marron-marron	PE	-40 °C ... 80 °C	96 100

# Connecteurs de données

## Gamme de câbles

### Câble Ethernet – Type 94P



Câble Ethernet pour installation flexible. Le câble est ignifuge et exempt d'halogène. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Rayon de courbure minimum** 90 mm (en mouvement)  
50 mm (fixe)

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94P PUR Bleu	8 pôles	M12, RJ45	4 x 2 x AWG 26 7 x 0,16 mm		blanc/bleu, bleu, blanc/orange, orange, blanc/vert, vert, blanc/marron, marron	PE	-20 °C ... 70 °C	110

### Câble Ethernet – Type 94C



Câble Ethernet pour usage universel dans chaînes porte-câbles. Le câble est résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques et est ignifuge. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PUR

**Rayon de courbure minimum** 5 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94C PUR Bleu	8 pôles	M12, RJ45	4 x 2 x AWG 26 19 x 0,10 mm		blanc/bleu, bleu, blanc/orange, orange, blanc/vert, vert, blanc/marron, marron	PP	-20 °C ... 80 °C	96 100

### Câble Ethernet – Type 94D



Câble Ethernet pour installation flexible. Le câble est relativement résistant aux hydrocarbures. Il est résistant aux UV conformément à UL1581 Sec.1200 et convient donc parfaitement pour une utilisation en extérieur. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau de la gaine extérieure** PVC

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94D PVC noir	8 pôles	M12, PP, RJ45	4 x 2 x AWG 26 7 x 0,16 mm Paire torsadée		Blanc-bleu, bleu, Blanc-orange, orange, blanc-vert, vert, blanc-marron, marron	PP	-40 °C ... 80 °C	96

## Câble Ethernet – Type 94E



Câble Ethernet, pour pose fixe. Le câble est résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques et est ignifuge. En outre, il est exempt d'halogène et offre des propriétés de transmission conformes à CAT6<sub>A</sub>.

Matériau de la gaine extérieure PUR

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94E PUR Bleu	8 pôles	M12, PP, RJ45	4 x 2 x AWG 23 à un fil  Paire torsadée		Blanc-bleu, bleu, Blanc-orange, orange, blanc-vert, vert, blanc-marron, marron	PE	-20 °C ... 80 °C	96

## Câble Ethernet – Type 94F



Câble Ethernet, pour pose flexible. Le câble est résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques et est ignifuge. En outre, il est exempt d'halogène et offre des propriétés de transmission conformes à CAT6<sub>A</sub>.

Matériau de la gaine extérieure PUR

Rayon de courbure minimum 10 x D

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94F PUR Bleu	8 pôles	M12, PP, RJ45	4 x 2 x AWG 26 7 x 0,16 mm  Paire torsadée		Blanc-bleu, bleu, Blanc-orange, orange, blanc-vert, vert, blanc-marron, marron	PE	-20 °C ... 80 °C	102

## Câble Ethernet hybride – type 94H



Câble Ethernet hybride pour utilisation avec chaîne porte-câbles. La câble possède quatre fils pour la transmission de données et quatre fils pour l'alimentation en tension. Il est résistant aux hydrocarbures et ignifuge. En outre, il est exempt d'halogène et offre

des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

Matériau de la gaine extérieure PUR

Nombre de cycles de flexion 2 millions  
Rayon de courbure minimum 10 x D  
Course 4,5 m  
Accélération 3 m/s<sup>2</sup>  
Vitesse 3 m/s

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
94H PUR noir	8 pôles	M12	1 x 4 x AWG 26 19 x 0,15 mm  1 x 4 x AWG 20 19 x 0,6 mm		Blanc-orange, orange, blanc-vert, vert, blanc, bleu, marron, noir	PP	-40 °C ... 90 °C	104

### Câble VARAN – Type 970



Câble VARAN pour installation flexible. Le câble est résistant aux hydrocarbures et aux produits chimiques et est ignifuge. Il offre des propriétés de transmission conformes à CAT5e.

**Matériau gaine ext.**

**Santoprene**

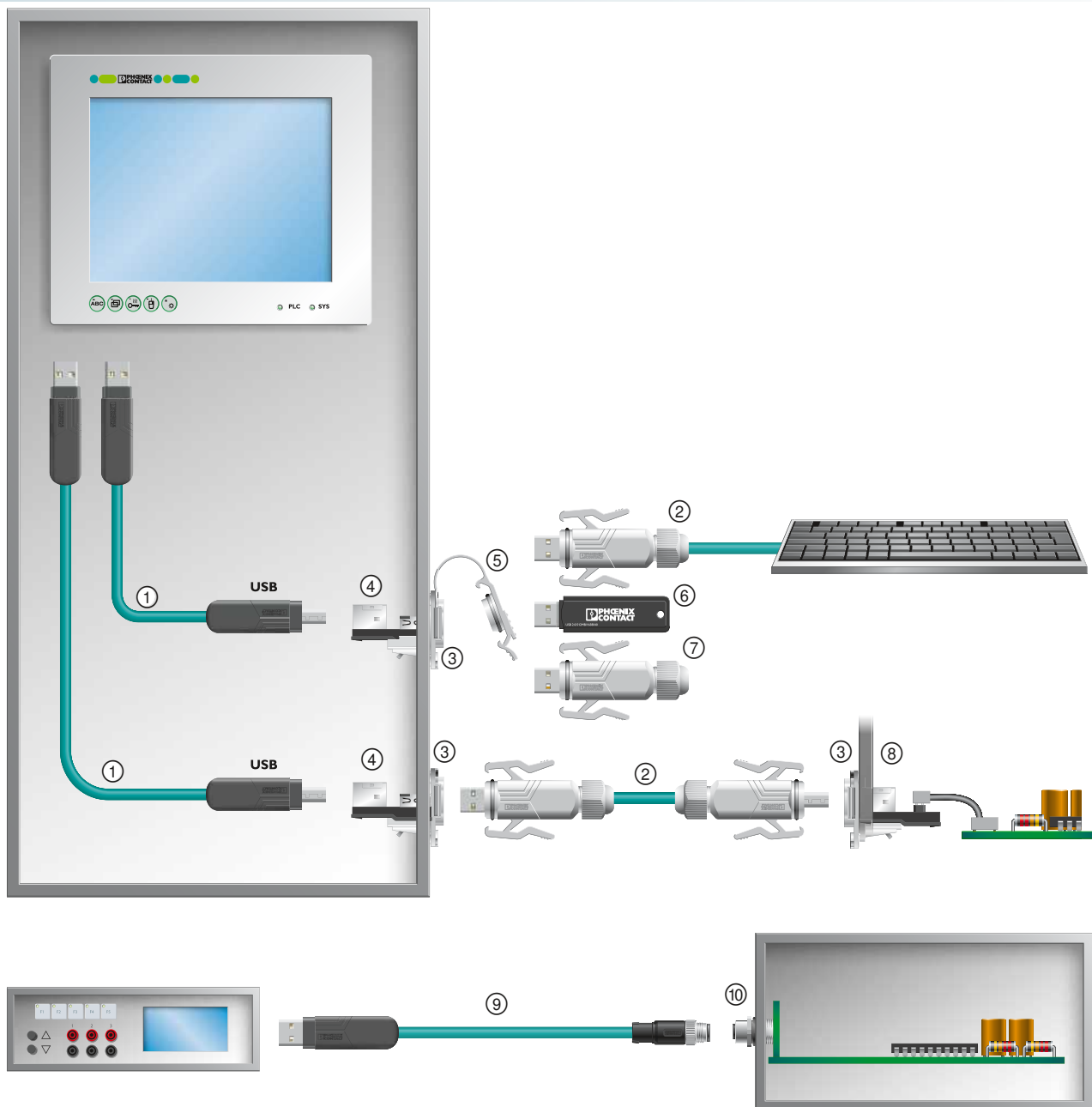
**Rayon de courbure minimum**  
**Test à**

**7,5 x D**  
**20 ... 25 °C**

Type	Nombre de pôles	Utilisation	Structure	Section	Couleurs des fils	Isolation du fil	Plage de température	Page
970 Santoprene noir	6 pôles	M12, PP, RJ45	1 x 2 x AWG 22 19 x 0,1 mm + 2 x 2 x AWG 26 19 x 0,1 mm		Marron, bleu  blanc-orange, orange, blanc-vert, vert	PE	-40 °C ... 80 °C	voir : phoenix contact.net/ products







N°	Désignation	Page
①	Câbles USB équipés	voir catalogue 4
②	Câbles USB équipés IP65/67	voir catalogue 4
③	Cadre avec indice de protection IP65/67 pour système Freenet, variante 6	205
④	Modules connecteur femelle/connecteur femelle pour système Freenet	205
⑤	Couvercle de protection pour le cadre avec indice de protection IP65/67	205
⑥	Memorystick USB avec indice de protection IP20	205
⑦	Memorystick USB avec indice de protection IP67	205
⑧	Isolant femelle USB avec raccordement pour connecteur de nappe douille	205
⑨	Câbles USB équipés avec Mini-USB M12	voir catalogue 4
⑩	Connecteurs mâles encastrables M12 Mini-USB pour montage sur C.I.	voir catalogue 4

## Traversées de parois, modules mémoire, couvercles de protection

Le cadre IP67 et les isolants femelles USB permettent de réaliser des traversées de parois. Les modules mémoire USB en indice de protection IP67 permettent une transmission des données sans fil en environnement industriel sévère.



USB Mini-B, filet de fixation M12, contacts à soudage à la vague, contact blindé intégré











Isolants femelles USB et cadre de montage IP67, système Freenet

		Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques		VS-EC-MSDB SH SCO			VS-04-BUA-BUB-F/IP67 VS-04-MS-IP20		
Tension de référence		-			30 V -		
Débit		-			480 MBit/s 480 MBit/s		
Indications sur les matériaux							
Matériau du boîtier		-			PC -		
Classe d'inflammabilité selon UL 94		V0			V0 -		
Caractéristiques mécaniques							
Nombre de pôles		4			4 4		
Indice de protection		IP67			IP20 IP20		
Cycles d'enfichage		≥ 100			≥ 1 000 -		
Indications de température							
Température ambiante (fonctionnement)		-25 °C ... 85 °C (connecteur mâle / femelle)			-15 °C ... 65 °C -15 °C ... 60 °C		
		Références			Références		
Description	Longueur du câble	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur mâle encastrable pour capteurs/actionneurs</b> , Mini-B USB, M12-SPEEDCONEC, raccordement soudé droit		<b>VS-EC-MSDB SH SCO</b>	<b>1440711</b>	20	<b>VS-04-BUA-BUB-F/IP67</b>	<b>1653838</b>	1
<b>Isolant femelle USB</b> , 4 pôles, contact femelle USB type A sur contact femelle USB type B, enfichable dans les deux sens					<b>VS-04-BUA-FK-F/IP67</b>	<b>1653854</b>	1
<b>Isolant femelle USB</b> , 4 pôles, connecteur femelle USB sur barrette pour câble en nappe, pas 2,54					<b>VS-04-BUB-FK-F/IP67</b>	<b>1653867</b>	1
Connecteur femelle, type A					<b>VS-04-C-SDA/PH/0,3</b>	<b>1405552</b>	1
Connecteur femelle, type B					<b>VS-04-C-SDB/PH/0,3</b>	<b>1405565</b>	1
<b>Câble USB</b> , confectionné d'un côté avec connecteur USB					<b>VS-04-C-SDA/SDB/1,8</b>	<b>1405578</b>	1
Type de connecteur : A, longueur : 0,3 m	0,3 m				<b>VS-A-F-IP67</b>	<b>1653744</b>	5
Type de connecteur : B, longueur : 0,3 m	0,3 m				<b>VS-04-MS-IP20</b>	<b>1402490</b>	1
Type de connecteur : A sur B, longueur : 1,8 m	1,8 m				<b>VS-04-MS-IP67</b>	<b>1402489</b>	1
<b>Cadre Freenet</b> , variante 6, pour découpe de montage ronde, avec joint, sans vis de fixation					<b>VS-08-SD-F</b>	<b>1652606</b>	5
gris signalisation RAL 7042							
<b>Memorystick USB</b> , USB 2.0							
IP20							
IP67							
<b>Couvercle de protection</b> pour variante 6 du cadre de montage							
gris signalisation RAL 7042							







# Connecteurs de données

## Connecteurs à base D-SUB

			Raccordement vissé			Raccordement soudé						
						Cône de soudage droit						
												
			VS-...-ST-DSUB/...-MPT-0,5 VS-...-BU-DSUB/...-MPT-0,5			VS-...-ST-DSUB-EG VS-...-BU-DSUB-EG			VS-...-ST-DSUB-HD-EG VS-...-BU-DSUB-HD-EG			
Taille Shell 1 ... 3			Élément de contact D-SUB Fixation : perforation de 2,5 mm			Élément de contact D-SUB Fixation : perforation de 3 mm			Élément de contact D-SUB, grand nombre de pôles Fixation : perforation de 3 mm			
Type	Réf.		Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	
	Cadre IP67											
	VS-09-A	1688366	9	1688379	1688395	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108	
	VS-15-A	1688036	15	1688078	1688094	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166	
	VS-25-A	1689750	25	1689789	1689776	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221	
	Capot passe-câble IP20											
	VS-09-T-20-1-S-A	1655661	9	-	-	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108	
	VS-15-T-20-1-S-A	1655687	15	-	-	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166	
	VS-25-T-20-1-S-A	1655700	25	-	-	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221	
	VS-09-T-20-1-S-S	1655658	9	-	-	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108	
	VS-15-T-20-1-S-S	1655674	15	-	-	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166	
	VS-25-T-20-1-S-S	1655690	25	-	-	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221	
	Capot passe-câble IP67											
	VS-09-T-2M16	1688353	9	1688379	1688395	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108	
	VS-15-T-2PG11	1688052	15	1688078	1688094	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166	
	VS-25-T-2M20	1689792	25	1689789	1689776	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221	
	VS-09-SET-STD	1689145	Cadre	9	1688379	1688395	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108
			Capot passe-câble	9	1688379	1688395	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108
	VS-15-SET-STD	1689129	Cadre	15	1688078	1688094	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166
			Capot passe-câble	15	1688078	1688094	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166
	VS-25-SET-STD	1652198	Cadre	25	1689789	1689776	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221
			Capot passe-câble	25	1689789	1689776	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221
	VS-09-SET-EMV	1689158	Cadre	9	1688379	1688395	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108
			Capot passe-câble	9	1688379	1688395	9	1688793	1688803	15	1655111	1655108
	VS-15-SET-EMV	1689132	Cadre	15	1688078	1688094	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166
			Capot passe-câble	15	1688078	1688094	15	1688874	1688887	26	1655179	1655166
	VS-25-SET-EMV	1652208	Cadre	25	1689789	1689776	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221
			Capot passe-câble	25	1689789	1689776	25	1689899	1689909	44	1655234	1655221

Remarque :  
Le manchon intérieur CEM du capot passe-câble IP67 ne peut pas être utilisé sur le côté embase !










## Transmission de signaux

				Raccordement soudé						Raccordement sertir							
				Picot de soudage coudé						Porte-contacts pour contacts à sertir							
																	
				VS-...-ST-DSUB-ER VS-...-BU-DSUB-ER		VS-...-ST-DSUB-HD-ER VS-...-BU-DSUB-HD-ER		VS-...-ST-DSUB-LH-B VS-...-BU-DSUB-LH-B		VS-...-ST-DSUB-CD-...G VS-...-BU-DSUB-CD-...G		VS-...-ST-DSUB-CD-... VS-...-BU-DSUB-CD-... VS-...-ST-DSUB-CD-... VS-...-BU-DSUB-CD-...		VS-...-ST-DSUB-HD-CD-B VS-...-BU-DSUB-HD-CD-B			
				Élément de contact D-SUB Fixation : filetage 4-40 UNC et tenons de sou- dage		Élément de contact D-SUB, grand nombre de pôles, fixation : filetage 4-40 UNC et tenons de sou- dage		Élément de contact D-SUB Fixation : perforation de 2,5 mm et tôle de soudage		Porte-contacts D-SUB Fixation : filetage 4-40 UNC		Porte-contacts D-SUB Fixation : perforation de 3 mm		Porte-contacts D-SUB, grand nombre de pôles Fixation : perforation de 3 mm			
Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle
9	1688382	1688405	15	1655098	1656136	9	1654785	1654798	9	1688832	1688845	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
15	1688081	1688120	26	1655153	1655140	15	1654808	1654811	15	1688913	1688926	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
25	1689873	1689886	44	1655218	1655205	25	1654824	1654837	25	1689938	1689941	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
9	-	-	15	-	-	9	1654785	1654798	9	-	-	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
15	-	-	26	-	-	15	1654808	1654811	15	-	-	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
25	-	-	44	-	-	25	1654824	1654837	25	-	-	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
9	-	-	15	-	-	9	1654785	1654798	9	-	-	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
15	-	-	26	-	-	15	1654808	1654811	15	-	-	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
25	-	-	44	-	-	25	1654824	1654837	25	-	-	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
9	-	-	15	-	-	9	1654785	1654798	9	-	-	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
15	-	-	26	-	-	15	1654808	1654811	15	-	-	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
25	-	-	44	-	-	25	1654824	1654837	25	-	-	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
9	1688382	1688405	15	1655098	1656136	9	1654785	1654798	9	1688832	1688845	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
9	-	-	15	-	-	9	1654785	1654798	9	-	-	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
15	1688081	1688120	26	1655153	1655140	15	1654808	1654811	15	1688913	1688926	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
15	-	-	26	-	-	15	1654808	1654811	15	-	-	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
25	1689873	1689886	44	1655218	1655205	25	1654824	1654837	25	1689938	1689941	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
25	-	-	44	-	-	25	1654824	1654837	25	-	-	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
9	1688382	1688405	15	1655098	1656136	9	1654785	1654798	9	1688832	1688845	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
9	-	-	15	-	-	9	1654785	1654798	9	-	-	9	1688858	1688861	15	1655137	1655124
15	1688081	1688120	26	1655153	1655140	15	1654808	1654811	15	1688913	1688926	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
15	-	-	26	-	-	15	1654808	1654811	15	-	-	15	1688939	1688942	26	1655195	1655182
25	1689873	1689886	44	1655218	1655205	25	1654824	1654837	25	1689938	1689941	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247
25	-	-	44	-	-	25	1654824	1654837	25	-	-	25	1689954	1689967	44	1655250	1655247

Remarque :  
Contacts à sertir, voir page 216






# Connecteurs de données

## Connecteurs à base D-SUB

			Transmission de signaux										
			Raccordement pour câble plat			Inverseur de genre							
													
			VS-...-ST-DSUB-FK VS-...-BU-DSUB-FK			VS-...-GC-ST/ST VS-...-GC-BU/BU			VS-...-ST-DSUB-...P VS-...-BU-DSUB-...P				
Taille Shell 1 ... 3			Élément de contact D-SUB Fixation : perforation de 3 mm			Élément de contact D-SUB Fixation : filetage 4-40 UNC			Porte-contacts D-SUB Fixation : perforation de 3 mm				
Type	Réf.		Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle		
	Cadre IP67												
	VS-09-A	1688366	9	1688816	1688829	9	1652651	1688722	2PK	1688418	1688421		
	VS-15-A	1688036	15	1688890	1688900	15	1652677	1652664	3PK	1688201	1688214		
	VS-25-A	1689750	25	1689912	1689925	25	1652693	1652680	5PK	1689970	1689983		
	VS-25-A	1689750											
	Capot passe-câble IP20												
	VS-09-T-20-1-S-A	1655661	9	-	-	9	-	-	2PK	-	-		
	VS-15-T-20-1-S-A	1655687	15	-	-	15	-	-	3PK	-	-		
	VS-25-T-20-1-S-A	1655700	25	-	-	25	-	-	5PK	-	-		
	VS-25-T-20-1-S-A	1655700											
	Capot passe-câble IP67												
	VS-09-T-20-1-S-S	1655658	9	-	-	9	-	-	2PK	-	-		
	VS-15-T-20-1-S-S	1655674	15	-	-	15	-	-	3PK	-	-		
	VS-25-T-20-1-S-S	1655690	25	-	-	25	-	-	5PK	-	-		
	VS-25-T-20-1-S-S	1655690											
	Capot passe-câble IP67												
	VS-09-T-2M16	1688353	9	-	-	9	-	-	2PK	1688418	1688421		
	VS-15-T-2PG11	1688052	15	-	-	15	-	-	3PK	1688201	1688214		
	VS-25-T-2M20	1689792	25	-	-	25	-	-	5PK	1689970	1689983		
	VS-25-T-2M20	1689792											
	VS-09-SET-STD	1689145	Cadre	9	1688816	1688829	9	1652651	1688722	2PK	1688418	1688421	
			Capot passe-câble	9	-	-	9	-	-	2PK	1688418	1688421	
	VS-15-SET-STD	1689129	Cadre	15	1688890	1688900	15	1652677	1652664	3PK	1688201	1688214	
			Capot passe-câble	15	-	-	15	-	-	3PK	1688201	1688214	
	VS-25-SET-STD	1652198	Cadre	25	1689912	1689925	25	1652693	1652680	5PK	1689970	1689983	
			Capot passe-câble	25	-	-	25	-	-	5PK	1689970	1689983	
	VS-25-SET-STD	1652198	Cadre										
			Capot passe-câble										
		VS-09-SET-EMV	1689158	Cadre	9	1688816	1688829	9	1652651	1688722	2PK	1688418	1688421
				Capot passe-câble	9	-	-	9	-	-	2PK	-	-
VS-15-SET-EMV		1689132	Cadre	15	1688890	1688900	15	1652677	1652664	3PK	1688201	1688214	
			Capot passe-câble	15	-	-	15	-	-	3PK	-	-	
VS-25-SET-EMV		1652208	Cadre	25	1689912	1689925	25	1652693	1652680	5PK	1689970	1689983	
			Capot passe-câble	25	-	-	25	-	-	5PK	-	-	
VS-25-SET-EMV	1652208	Cadre											
		Capot passe-câble											

Remarque :  
Le manchon intérieur CEM du capot passe-câble IP67 ne peut pas être utilisé sur le côté embase !

Remarque :  
pour le montage de l'inverseur de genre dans la plaque frontale pour données de l'interface de service VARIOSUB, il convient d'utiliser les vis 1656961 VS-SI-SCREW-GC.

Transmission d'alimentation et de signaux									Power				
Picot de soudage coudé			Picot de soudage coudé			Picot de soudage coudé			Raccordement vissé				
													
Nombre de pôles 2PK/3PK/5PK			Nombre de pôles 1PK-4S/2PK-5S/4PK-5S/3PK-10S						Nombre de pôles 3/5				
VS-...-ST-DSUB-...P-LH VS-...-BU-DSUB-...P-LH			VS-...-ST-DSUB-...P-...S VS-...-BU-DSUB-...P-...S			VS-...-ST-DSUB-...P-...S-LH VS-...-BU-DSUB-...P-...S-LH			VS-PSC 1,5/...-M PE VS-PSC 1,5/...-M		PSC 1,5/...-F		
Porte-contacts D-SUB Fixation : filetage 4-40 UNC et tenons de soudage			Élément de contact D-SUB Fixation : perforation de 3 mm			Élément de contact D-SUB Fixation : filetage 4-40 UNC et tenons de soudage			Élément de contact D-SUB Fixation : filetage M3 et tenons de soudage		Élément de contact D-SUB Fixation : perforation de 3 mm		
Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur mâle avec PE	Nombre de pôles	Connecteur femelle
2PK	1655292	1655289	1PK-4S	1689006	1689019	1PK-4S	1655315	1655302	3	1689310	1689336	3	-
3PK	1655331	1655328	2PK-5S	1688227	1688230	2PK-5S	1655360	1655344	5	1688825	1689323	5	-
5PK	1655441	1655438	3PK-10S	1689996	1690008	3PK-10S	1655425	1655412					
			4PK-5S	1655386	1655373	4PK-5S	1655409	1655399					
2PK	-	-	1PK - 4S	-	-	1PK - 4S	-	-	3	-	-	3	1841909
3PK	-	-	2PK - 5S	-	-	2PK - 5S	-	-	5	-	-	5	1841912
5PK	-	-	3PK - 10S	-	-	3PK - 10S	-	-					
			4PK - 5S	-	-	4PK - 5S	-	-					
2PK	-	-	1PK - 4S	-	-	1PK - 4S	-	-	3	-	-	3	1841909
3PK	-	-	2PK - 5S	-	-	2PK - 5S	-	-	5	-	-	5	1841912
5PK	-	-	3PK - 10S	-	-	3PK - 10S	-	-					
			4PK - 5S	-	-	4PK - 5S	-	-					
2PK	-	-	1PK - 4S	1689006	1689019	1PK - 4S	-	-	3	-	-	3	1841909
3PK	-	-	2PK - 5S	1688227	1688230	2PK - 5S	-	-	5	-	-	5	1841912
5PK	-	-	3PK - 10S	1689996	1690008	3PK - 10S	-	-					
			4PK - 5S	1655386	1655373	4PK - 5S	-	-					
2PK	1655292	1655289	1PK - 4S	1689006	1689019	1PK - 4S	1655315	1655302	3	1689310	1689336	3	-
2PK	-	-	1PK - 4S	1689006	1689019	1PK - 4S	-	-	3	-	-	3	1841909
3PK	1655331	1655328	2PK - 5S	1688227	1688230	2PK - 5S	1655360	1655344	5	1688825	1689323	5	-
3PK	-	-	2PK - 5S	1688227	1688230	2PK - 5S	-	-	5	-	-	5	1841912
5PK	1655441	1655438	3PK - 10S	1689996	1690008	3PK - 10S	1655425	1655412					
5PK	-	-	3PK - 10S	1689996	1690008	3PK - 10S	-	-					
			4PK - 5S	1655386	1655373	4PK - 5S	1655409	1655399					
			4PK - 5S	1655386	1655373	4PK - 5S	-	-					
2PK	1655292	1655289	1PK - 4S	1689006	1689019	1PK - 4S	1655315	1655302	3	1689310	1689336	3	-
2PK	-	-	1PK - 4S	-	-	1PK - 4S	-	-	3	-	-	3	1841909
3PK	1655331	1655328	2PK - 5S	1688227	1688230	2PK - 5S	1655360	1655344	5	1688825	1689323	5	-
3PK	-	-	2PK - 5S	-	-	2PK - 5S	-	-	5	-	-	5	1841912
5PK	1655441	1655438	3PK - 10S	1689996	1690008	3PK - 10S	1655425	1655412					
5PK	-	-	3PK - 10S	-	-	3PK - 10S	-	-					
			4PK - 5S	1655386	1655373	4PK - 5S	1655409	1655399					
			4PK - 5S	-	-	4PK - 5S	-	-					



Raccordement vissé,  
Fixation : perçage de 2,5 mm



Cônes de soudage droits,  
Fixation : perçage de 3 mm

	Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	VS-...-MPT-0,5	
Tension de référence	60 V	
Courant de référence	5 A	
Catégorie de surtension	III	
Indications sur les matériaux		
Matériau de contact	Alliage de cuivre	
Matériau de surface du contact	Or sur nickel	
Matériau de porte-contacts	PBTP	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	
Caractéristiques mécaniques		
Degré de pollution	2	
Section raccordable	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	
Section raccordable AWG	26 ... 20	
Cycles d'enfichage	≥ 200	
Mode de raccordement	Raccordement vissé	
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-20 °C ... 80 °C	

	Caractéristiques techniques	
	VS-...EG	VS-...-HD-EG
Tension de référence	125 V	60 V
Courant de référence	5 A	3 A
Catégorie de surtension	III	III
Matériau de contact	Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
Matériau de surface du contact	Plaqué or sur nickel	Plaqué or sur nickel
Matériau de porte-contacts	Polyester GF	Polyester GF
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Degré de pollution	2	2
Section raccordable	0,5 mm <sup>2</sup>	0,34 mm <sup>2</sup>
Section raccordable AWG	20	22
Cycles d'enfichage	≥ 200	≥ 200
Mode de raccordement	Cône de soudage	Cône de soudage
Température ambiante (fonctionnement)	-55 °C ... 125 °C	-55 °C ... 125 °C

			Références		
Description	Type	Nombre de pôles	Type	Référence	Condit.
<b>Élément de contact D-SUB</b>					
Mâle	09	9	VS-09-ST-DSUB/10-MPT-0,5	1688379	10
Femelle	09	9	VS-09-BU-DSUB/9-MPT-0,5	1688395	10
Mâle	15	15	VS-15-ST-DSUB/16-MPT-0,5	1688078	10
Femelle	15	15	VS-15-BU-DSUB/16-MPT-0,5	1688094	10
Mâle	25	25	VS-25-ST-DSUB/25-MPT-0,5	1689789	10
Femelle	25	25	VS-25-BU-DSUB/25-MPT-0,5	1689776	10
<b>Élément de contact D-SUB</b>					
Mâle	09	9			
Femelle	09	9			
Mâle	15	15			
Femelle	15	15			
Mâle	25	25			
Femelle	25	25			
<b>Élément de contact D-SUB, haute densité</b>					
Mâle	09	15			
Femelle	09	15			
Mâle	15	26			
Femelle	15	26			
Mâle	25	44			
Femelle	25	44			
<b>Élément de contact D-SUB</b>					
Mâle	09	9			
Femelle	09	9			
Mâle	15	15			
Femelle	15	15			
Mâle	25	25			
Femelle	25	25			

			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
			VS-09-ST-DSUB-EG	1688793	10
			VS-09-BU-DSUB-EG	1688803	10
			VS-15-ST-DSUB-EG	1688874	10
			VS-15-BU-DSUB-EG	1688887	10
			VS-25-ST-DSUB-EG	1689899	10
			VS-25-BU-DSUB-EG	1689909	10
			VS-09-ST-DSUB-HD-EG	1655111	10
			VS-09-BU-DSUB-HD-EG	1655108	10
			VS-15-ST-DSUB-HD-EG	1655179	10
			VS-15-BU-DSUB-HD-EG	1655166	10
			VS-25-ST-DSUB-HD-EG	1655234	10
			VS-25-BU-DSUB-HD-EG	1655221	10



Picots de soudage coudés,  
Fixation : filet 4-40 UNC et tenons de soudage



Picots de soudage coudés,  
Fixation : perçage 2,5 mm  
et avec tôle de soudage

Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
VS-...-ER	VS-...-HD-ER		VS-...-LH-...		
125 V	60 V		125 V		
5 A	3 A		5 A		
III	III		III		
Alliage de cuivre Plaqué or sur nickel	Alliage de cuivre Plaqué or sur nickel		Alliage de cuivre Or sur nickel		
Polyester GF V0	Polyester GF V0		PBT-GF V0		
2	2		2		
-	-		-		
-	-		-		
≥ 200	≥ 200		≥ 200		
Raccordement soudé	Raccordement soudé		Raccordement soudé		
-55 °C ... 125 °C	-55 °C ... 125 °C		-55 °C ... 125 °C		
Références			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
VS-09-ST-DSUB-ER	1688382	10			
VS-09-BU-DSUB-ER	1688405	10			
VS-15-ST-DSUB-ER	1688081	10			
VS-15-BU-DSUB-ER	1688120	10			
VS-25-ST-DSUB-ER	1689873	10			
VS-25-BU-DSUB-ER	1689886	10			
VS-09-ST-DSUB-HD-ER	1655098	10			
VS-09-BU-DSUB-HD-ER	1656136	10			
VS-15-ST-DSUB-HD-ER	1655153	10			
VS-15-BU-DSUB-HD-ER	1655140	10			
VS-25-ST-DSUB-HD-ER	1655218	10			
VS-25-BU-DSUB-HD-ER	1655205	10			
			VS-09-ST-DSUB-LH-B	1654785	10
			VS-09-BU-DSUB-LH-B	1654798	10
			VS-15-ST-DSUB-LH-B	1654808	10
			VS-15-BU-DSUB-LH-B	1654811	10
			VS-25-ST-DSUB-LH-B	1654824	10
			VS-25-BU-DSUB-LH-B	1654837	10





Raccordements à sertir D-SUB, avec filetage



Raccordements à sertir D-SUB, avec orifice

	Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	VS-...-CD-...	
Tension de référence	125 V	
Courant de référence	5 A	
Catégorie de surtension	III	
Indications sur les matériaux		
Matériau de contact	-	
Matériau de surface du contact	-	
Matériau de porte-contacts	Polyester GF	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	
Caractéristiques mécaniques		
Degré de pollution	2	
Cycles d'enfichage	≥ 500	
Mode de raccordement	raccordement sertir	
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-55 °C ... 125 °C	

	Caractéristiques techniques	
Caractéristiques électriques	VS-...-CD-B	VS-...-HD-CD-B
Tension de référence	125 V	60 V
Courant de référence	5 A	3 A
Catégorie de surtension	III	III
Indications sur les matériaux		
Matériau de contact	-	
Matériau de surface du contact	-	
Matériau de porte-contacts	Polyester GF	Polyester GF
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Caractéristiques mécaniques		
Degré de pollution	2	2
Cycles d'enfichage	≥ 500	≥ 500
Mode de raccordement	raccordement sertir	raccordement sertir
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-55 °C ... 125 °C	-55 °C ... 125 °C

Références			Références					
Description	Type	Nombre de pôles	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts D-SUB</b>								
Mâle	09	9	VS-09-ST-DSUB-CD-G	1688832	10	VS-09-ST-DSUB-CD-B	1688858	10
Femelle	09	9	VS-09-BU-DSUB-CD-G	1688845	10	VS-09-BU-DSUB-CD-B	1688861	10
Mâle	15	15	VS-15-ST-DSUB-CD-MG	1688913	10	VS-15-ST-DSUB-CD-OG	1688939	10
Femelle	15	15	VS-15-BU-DSUB-CD-MG	1688926	10	VS-15-BU-DSUB-CD-OG	1688942	10
Mâle	25	25	VS-25-ST-DSUB-CD-G	1689938	10	VS-25-ST-DSUB-CD-B	1689954	10
Femelle	25	25	VS-25-BU-DSUB-CD-G	1689941	10	VS-25-BU-DSUB-CD-B	1689967	10
<b>Porte-contacts D-SUB, haute densité</b>								
Mâle	09	15				VS-09-ST-DSUB-HD-CD-B	1655137	10
Femelle	09	15				VS-09-BU-DSUB-HD-CD-B	1655124	10
Mâle	15	26				VS-15-ST-DSUB-HD-CD-B	1655195	10
Femelle	15	26				VS-15-BU-DSUB-HD-CD-B	1655182	10
Mâle	25	44				VS-25-ST-DSUB-HD-CD-B	1655250	10
Femelle	25	44				VS-25-BU-DSUB-HD-CD-B	1655247	10
<b>Élément de contact D-SUB</b>								
Mâle	09	9						
Femelle	09	9						
Mâle	15	15						
Femelle	15	15						
Mâle	25	25						
Femelle	25	25						
<b>Inverseur de genre D-SUB</b>								
Mâle/mâle	D-SUB 9	9						
Femelle/femelle	D-SUB 9	9						
Mâle/mâle	D-SUB 15	15						
Femelle/femelle	D-SUB 15	15						
Mâle/mâle	D-SUB 25	25						
Femelle/femelle	D-SUB 25	25						

	Accessoires
Contacts à sertir	voir page 216
Contact à sertir, multipolaire	voir page 216



D-SUB avec connecteur pour câble en nappe



Inverseur de genre

Caractéristiques techniques
VS-...-FK
125 V
5 A
III
Alliage de cuivre Plaqué or sur nickel Polyester GF V0
2
≥ 200
Raccordement pour câble en nappe
-55 °C ... 125 °C

Caractéristiques techniques
VS-...-GC-...
125 V
5 A
III
Alliage de cuivre Plaqué or sur nickel Polyester GF V0
2
≥ 200
Inverseur de genre
-55 °C ... 125 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-ST-DSUB-FK	1688816	10
VS-09-BU-DSUB-FK	1688829	10
VS-15-ST-DSUB-FK	1688890	10
VS-15-BU-DSUB-FK	1688900	10
VS-25-ST-DSUB-FK	1689912	10
VS-25-BU-DSUB-FK	1689925	10

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-GC-ST/ST	1652651	10
VS-09-GC-BU/BU	1688722	10
VS-15-GC-ST/ST	1652677	10
VS-15-GC-BU/BU	1652664	10
VS-25-GC-ST/ST	1652693	10
VS-25-GC-BU/BU	1652680	10

Accessoires

Accessoires

# Connecteurs de données

## Connecteurs à base D-SUB

### Combinaison porte-contacts et éléments de contact



Pour contacts de puissance,  
Fixation : perçage de 3 mm



Pour contacts de puissance,  
Fixation : filet 4-40 UNC et tenons de soudage

	Caractéristiques techniques	Caractéristiques techniques
	VS-...-DSUB-...P	VS-...-DSUB-...P-LH
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	-	-
Courant de référence	-	-
Catégorie de surtension	-	-
Indications sur les matériaux		
Matériau de contact	-	-
Matériau de surface du contact	Or sur nickel	Or sur nickel
Matériau de porte-contacts	PBTP	PBTP
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Caractéristiques mécaniques		
Degré de pollution	-	-
Cycles d'enfichage	≥ 500	≥ 500
Mode de raccordement	Logement pour contact combiné	Logement pour contact combiné
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-55 °C ... 125 °C	-55 °C ... 125 °C

			Références			Références		
Description	Type	Nombre de pôles	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts D-SUB</b>								
Mâle	09	2 PK	VS-09-ST-DSUB-2P	1688418	10	VS-09-ST-DSUB-2P-LH	1655292	10
Femelle	09	2 PK	VS-09-BU-DSUB-2P	1688421	10	VS-09-BU-DSUB-2P-LH	1655289	10
Mâle	15	3 PK	VS-15-ST-DSUB-3P	1688201	10	VS-15-ST-DSUB-3P-LH	1655331	10
Femelle	15	3 PK	VS-15-BU-DSUB-3P	1688214	10	VS-15-BU-DSUB-3P-LH	1655328	10
Mâle	D-SUB 25	5 PK	VS-25-ST-DSUB-5P	1689970	10	VS-25-ST-DSUB-5P-LH	1655441	10
Femelle	D-SUB 25	5 PK	VS-25-BU-DSUB-5P	1689983	10	VS-25-BU-DSUB-5P-LH	1655438	10
<b>Élément de contact D-SUB</b>								
Mâle	09	1 PK 4 S						
Femelle	09	1 PK 4 S						
Mâle	15	2 PK 5 S						
Femelle	15	2 PK 5 S						
Mâle	25	3 PK 10 S						
Femelle	25	3 PK 10 S						
Mâle	25	4 PK 5 S						
Femelle	25	4 PK 5 S						
<b>Élément de contact D-SUB</b>								
Mâle	09	3						
Connecteur mâle à contact PE à précoupure	09	3						
Femelle	09	3						
Mâle	15	5						
Connecteur mâle à contact PE à précoupure	15	5						
Femelle	15	5						

	Accessoires	Accessoires
Contacts de puissance	voir page 217	voir page 217



Pour contacts de puissance, avec contacts de signal (cônes de soudage)  
Fixation : perçage de 3 mm



Pour contacts de puissance, avec contacts de signal (picots de soudage coudés),  
Fixation : filet 4-40 UNC



Insert à connecteur femelle avec raccordement soudé coudé,  
Insert à tige avec raccordement vissé

Caractéristiques techniques
VS-...-DSUB-...P-...S
250 V
5 A
III
Alliage de cuivre Or sur nickel PBTP V0
2
≥ 200
Cône de soudage
-55 °C ... 125 °C

Caractéristiques techniques
VS-...-DSUB-...P-...S-LH
250 V
5 A
III
Alliage de cuivre Or sur nickel PBTP V0
2
≥ 200
Raccordement soudé
-55 °C ... 125 °C

Caractéristiques techniques
VS-PSC 1,5/3-M
250 V
8 A
III
Alliage de cuivre étamé PA V0
3
≥ 100
Raccordement pour C.I.
-20 °C ... 80 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-ST-DSUB-1P-4S	1689006	10
VS-09-BU-DSUB-1P-4S	1689019	10
VS-15-ST-DSUB-2P-5S	1688227	10
VS-15-BU-DSUB-2P-5S	1688230	10
VS-25-ST-DSUB-3P-10S	1689996	10
VS-25-BU-DSUB-3P-10S	1690008	10
VS-25-ST-DSUB-4P-5S	1655386	10
VS-25-BU-DSUB-4P-5S	1655373	10

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-ST-DSUB-1P-4S-LH	1655315	10
VS-09-BU-DSUB-1P-4S-LH	1655302	10
VS-15-ST-DSUB-2P-5S-LH	1655360	10
VS-15-BU-DSUB-2P-5S-LH	1655344	10
VS-25-ST-DSUB-3P-10S-LH	1655425	10
VS-25-BU-DSUB-3P-10S-LH	1655412	10
VS-25-ST-DSUB-4P-5S-LH	1655409	10
VS-25-BU-DSUB-4P-5S-LH	1655399	10

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-PSC 1,5/3-M	1689310	10
VS-PSC 1,5/3-M PE	1689336	10
PSC 1,5/ 3-F	1841909	50
VS-PSC 1,5/5-M	1688825	10
VS-PSC 1,5/5-M PE	1689323	10
PSC 1,5/ 5-F	1841912	50

Accessoires
voir page 217

Accessoires
voir page 217

Accessoires
voir page 217



Contacts pour porte-contacts D-SUB standard



Contacts pour porte-contacts D-SUB « multipolaires »

#### Caractéristiques techniques

AWG 28 ... 24	AWG 24 ... 20
125 V	125 V
5 A	5 A
Alliage de cuivre	Alliage de cuivre
Plaqué or sur nickel	Plaqué or sur nickel
raccordement serti	raccordement serti
0,08 mm <sup>2</sup> ... 0,2 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>
28 ... 24	24 ... 20
≥ 200	≥ 200
-55 °C ... 125 °C	-55 °C ... 125 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-ST-CD-1,0/14,8/0,2	1688971	30
VS-ST-CD-1,0/14,8/0,5	1688968	30
VS-BU-CD-1,0/14,4/0,2	1688997	30
VS-BU-CD-1,0/14,4/0,5	1688984	30

#### Accessoires

CRIMPFOX-DSUB 5	1212111	1
VS-IET-DSUB-SIGNAL-STD	1658794	1

#### Caractéristiques techniques

VS-...-CD-HD-1,0/13,5/0,37
60 V
3 A
Alliage de cuivre
Plaqué or sur nickel
raccordement serti
0,34 mm <sup>2</sup>
22
≥ 200
-55 °C ... 125 °C

#### Références

Type	Référence	Condit.
VS-ST-CD-HD-1,0/13,5/0,37	1655276	100
VS-BU-CD-HD-1,0/13,5/0,37	1655263	100

#### Accessoires

CRIMPFOX-DSUB 5	1212111	1
VS-IET-DSUB-SIGNAL-HD	1658503	1

<b>Caractéristiques électriques</b>
Tension de référence
Courant de référence
Matériau de contact
Matériau de surface du contact
<b>Caractéristiques mécaniques</b>
Mode de raccordement
Section raccordable
Section raccordable AWG
Cycles d'enfichage
Indications de température
Température ambiante (fonctionnement)

<b>Description</b>
<b>Contacts mâles tournés à sertir</b> , pour éléments de contact D-SUB avec densité de contact standard, surface plaquée or
AWG 28 ... 24
AWG 24 ... 20
<b>Contacts à sertir tournés VS 1,0</b>
AWG 28 ... 24
AWG 24 ... 20
<b>Contacts à sertir tournés</b> , pour éléments de contact D-SUB à haute densité, surface plaquée or
AWG 22, connecteur mâle
AWG 22, connecteur femelle

<b>Pince à sertir</b>
- pour contacts roulés D-SUB High-Density, 0,08 mm <sup>2</sup> - 0,5 mm <sup>2</sup> , positionneur de contact compris
<b>Outil d'insertion/d'extraction</b> , pour insérer et extraire les contacts de signalisation D-SUB <b>Standard</b>
<b>Outil d'insertion/d'extraction</b> , pour insérer et extraire les contacts de signalisation D-SUB <b>High Density</b>

### Contacts de puissance



Avec cônes de soudage droits ou picots de soudage coudés



Avec raccordement vissé

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
	VS.../2,6	VS.../4,6		VS...SC-2,6		
Caractéristiques électriques						
Tension de référence	-	-		-		
Courant de référence	20 A	40 A		40 A		
Indications sur les matériaux						
Matériau de contact	Alliage de cuivre	Alliage de cuivre		Alliage de cuivre		
Matériau de surface du contact	Plaqué or sur nickel	Plaqué or sur nickel		Plaqué or sur nickel		
Caractéristiques mécaniques						
Mode de raccordement	Cône de soudage	Cône de soudage		Raccordement vissé		
Section raccordable	2 mm <sup>2</sup> ... 3,5 mm <sup>2</sup>	4,5 mm <sup>2</sup> ... 8,5 mm <sup>2</sup>		0,75 mm <sup>2</sup> ... 2 mm <sup>2</sup>		
Section raccordable AWG	14 ... 12	10 ... 8		18 ... 14		
Cycles d'enfichage	≥ 500	≥ 500		≥ 500		
Indications de température						
Température ambiante (fonctionnement)	-55 °C ... 155 °C	-55 °C ... 155 °C		-55 °C ... 155 °C		
	Références			Références		
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Contact de puissance</b> , pour isolants combinés D-SUB, avec cône de soudage droit, surface plaquée or jusqu'à 20 A, connecteur mâle jusqu'à 40 A, connecteur mâle jusqu'à 20 A, connecteur femelle jusqu'à 40 A, connecteur femelle	VS-ST-LK-3,6/22,4/2,6	1688243	30			
	VS-ST-LK-3,6/22,4/4,6	1688269	30			
	VS-BU-LK-3,6/22,8/2,6	1688256	30			
	VS-BU-LK-3,6/22,8/4,6	1688272	30			
<b>Contact de puissance</b> , pour isolants combinés D-SUB, avec picots à souder coudés pour montage sur C.I., surface plaquée or jusqu'à 40 A, connecteur mâle jusqu'à 40 A, connecteur femelle	VS-ST-LH-3,6/18/3,8	1655467	30			
	VS-BU-LH-3,6/18/3,8	1655454	30			
<b>Contact de puissance</b> , pour isolants combinés D-SUB, avec raccordement vissé droit, surface plaquée or jusqu'à 40 A, connecteur mâle jusqu'à 40 A, connecteur femelle				VS-ST-SC-2,6	1655483	30
				VS-BU-SC-2,6	1655470	30
	Accessoires			Accessoires		
Outil de démontage	HC-M4-KOAX-EWZ	1676747	1	HC-M4-KOAX-EWZ	1676747	1

# Connecteurs de données

## Connecteurs à base D-SUB

### Câbles pré-équipés et boîtiers en IP20 et IP67



**Câble D-SUB pré-équipé IP20, connecteur mâle sur connecteur femelle**



**Capot D-SUB IP20, avec vis moletées 4-40 UNC**

	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques			
Caractéristiques électriques	VS-...-DSUB-20-LI...			VS-...-T-20-1-S...			
Tension de référence	125 V			-			
Courant de référence	1 A			-			
Indications sur les matériaux							
Matériau du boîtier	PVC			ABS			
Matériau de surface du boîtier	-			métallisé			
Matériau de contact	Alliage de cuivre doré			-			
Matériau de surface du contact	-			-			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-			V0			
Caractéristiques mécaniques							
Coloris	-			blanc métallique			
Indice de protection	IP20			IP20			
Diamètre extérieur du câble	-			4 mm ... 8,5 mm			
Cycles d'enfichage	≥ 50			-			
Indications de température							
Température ambiante (fonctionnement)	0 °C ... 70 °C			0 °C ... 70 °C			
Références							
Description	Longueur du câble	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Câble D-SUB pré-équipé, blindé, flexible (7 brins), connecteur mâle sur connecteur femelle</b>							
D-SUB 09	1 m	VS-09-DSUB-20-LI-1,0	1656233	1			
D-SUB 09	2 m	VS-09-DSUB-20-LI-2,0	1656246	1			
D-SUB 09	5 m	VS-09-DSUB-20-LI-5,0	1656259	1			
D-SUB 15	1 m	VS-15-DSUB-20-LI-1,0	1656262	1			
D-SUB 15	2 m	VS-15-DSUB-20-LI-2,0	1656275	1			
D-SUB 15	5 m	VS-15-DSUB-20-LI-5,0	1656288	1			
D-SUB 25	1 m	VS-25-DSUB-20-LI-1,0	1656291	1			
D-SUB 25	2 m	VS-25-DSUB-20-LI-2,0	1656301	1			
D-SUB 25	5 m	VS-25-DSUB-20-LI-5,0	1656314	1			
<b>Capot D-SUB, blindé</b>							
D-SUB 09, version droite					VS-09-T-20-1-S-S	1655658	1
D-SUB 09, version coudée					VS-09-T-20-1-S-A	1655661	1
D-SUB 15, version droite					VS-15-T-20-1-S-S	1655674	1
D-SUB 15, version coudée					VS-15-T-20-1-S-A	1655687	1
D-SUB 25, version droite					VS-25-T-20-1-S-S	1655690	1
D-SUB 25, version coudée					VS-25-T-20-1-S-A	1655700	1
<b>Capot D-SUB</b>							
D-SUB 09, version M16							
D-SUB 15, version Pg11							
D-SUB 25, version M20							
<b>Ecrou chapeau D-SUB avec joint de câble, pour capot VARIOSUB IP67, version / Ø de câble :</b>							
M16 / 3 mm ... 6 mm							
M16 / 5 mm ... 9 mm							
Pg11 / 3 mm ... 7 mm							
Pg11 / 5 mm ... 10 mm							
M20 / 5 mm ... 13 mm							
<b>Manchon intérieur CEM, pour le blindage pour le capot VARIOSUB IP67</b>							
pour capot D-SUB 09							
pour capot D-SUB 15							
pour capot D-SUB 25							
<b>Couvercle de protection D-SUB, indice de protection IP54, pour cadre de montage et capot VARIOSUB IP67</b>							
D-SUB 09							
D-SUB 15							
D-SUB 25							



Capot D-SUB IP67  
et capot de protection IP54



Accessoires pour capot D-SUB IP67

Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
VS-09-T-2M16	VS-...-SD	VS-M16(3-6)	VS-...TI-...EMV
-	-	-	-
PA	PA	PA	argentan
-	-	-	-
-	-	-	-
V0	V0	V0	-
gris	gris	gris	blanc métallique
IP67	IP54	IP67	-
3 mm ... 9 mm	-	3 mm ... 6 mm	-
≥ 1 000	≥ 1 000	-	-
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C

Références			Références		
Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
VS-09-T-2M16	1688353	5			
VS-15-T-2PG11	1688052	5			
VS-25-T-2M20	1689792	5			
			VS-M16 (3-6)	1688450	5
			VS-M16 (5-9)	1688447	5
			VS-PG11 (3-7)	1688117	5
			VS-PG11 (5-10)	1688104	5
			VS-M20 (5-13)	1652127	5
			VS-09-TI-2EMV	1688476	5
			VS-15-TI-2EMV	1688065	5
			VS-25-TI-2 EMV	1689802	5
VS-09-SD	1887086	5			
VS-15-SD	1887099	5			
VS-25-SD	1652211	5			



# Connecteurs de données

## Connecteurs à base D-SUB

### Kits de boîtiers IP67, inverseurs de genre et prolongateurs IP67



Cadre de montage D-SUB, IP67 et avec protection CEM



Kit de connecteur D-SUB IP67, composé de : capot, cadre de montage et accessoires

	Caractéristiques techniques	Caractéristiques techniques
Caractéristiques électriques	VS...A...	VS-09-SET-STD
Tension de référence	-	-
Courant de référence	-	-
Indications sur les matériaux		
Matériau du boîtier	PA	PA
Matériau de contact	-	-
Matériau de surface du contact	-	-
Matériau du joint	Joint plat : NBR ; joint profilé : EPDM	Joint plat : NBR ; joint profilé : EPDM
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Caractéristiques mécaniques		
Coloris	gris	gris
Indice de protection	IP67	IP67
Diamètre extérieur du câble	-	3 mm ... 9 mm
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Cadre de montage D-SUB</b> , reçoit des éléments de contact D-SUB						
D-SUB 09	VS-09-A	1688366	5			
D-SUB 15	VS-15-A	1688036	5			
D-SUB 25	VS-25-A	1689750	5			
<b>Tôle de blindage CEM D-SUB</b> , pour le cadre de montage IP67, pour mise en contact du blindage avec la paroi du boîtier						
D-SUB 09	VS-09-A-EMV-S	1688463	5			
D-SUB 15	VS-15-A-EMV-S	1688049	5			
D-SUB 25	VS-25-A-EMV-S	1689763	5			
<b>Kit connecteur D-SUB</b>						
D-SUB 09				VS-09-SET-STD	1689145	1
D-SUB 15				VS-15-SET-STD	1689129	1
D-SUB 25				VS-25-SET-STD	1652198	1
<b>Cadre de montage D-SUB IP67</b> , avec inverseur de genre intégré, blindé						
D-SUB 09, connecteur mâle/mâle						
D-SUB 09, connecteur femelle/femelle						
D-SUB 15, connecteur mâle/mâle						
D-SUB 15, connecteur femelle/femelle						
D-SUB 25, connecteur mâle/mâle						
D-SUB 25, connecteur femelle/femelle						
<b>Prolongateur D-SUB IP67</b> , avec inverseur de genre intégré, blindé						
D-SUB 09, connecteur mâle/mâle						
D-SUB 09, connecteur femelle/femelle						
D-SUB 15, connecteur mâle/mâle						
D-SUB 15, connecteur femelle/femelle						
D-SUB 25, connecteur mâle/mâle						
D-SUB 25, connecteur femelle/femelle						

	Accessoires			Accessoires		
<b>Couvercle de protection D-SUB</b> , indice de protection IP54, pour cadre de montage et capot VARIOSUB IP67						
D-SUB 09	VS-09-SD	1887086	5	VS-09-SD	1887086	5
D-SUB 15	VS-15-SD	1887099	5	VS-15-SD	1887099	5
D-SUB 25	VS-25-SD	1652211	5	VS-25-SD	1652211	5



**Kit de connecteur D-SUB IP67, composé de : capot, cadre de montage et accessoires, version blindée**



**Cadre de montage D-SUB IP67, avec inverseur de genre intégré**



**Prolongateur D-SUB IP67, avec inverseur de genre intégré**

Caractéristiques techniques
VS-09-SET-EMV
-
-
PA
-
Joint plat : NBR ; joint profilé : EPDM
V0
gris
IP67
3 mm ... 9 mm
-40 °C ... 80 °C

Caractéristiques techniques
VS-...-A-GC-...
125 V
5 A
PA
Alliage de cuivre
Plaqué or sur nickel
Joint plat : NBR ; joint profilé : EPDM
V0
gris
IP67
-
-40 °C ... 80 °C

Caractéristiques techniques
VS-...-KU-...
125 V
5 A
PA
Alliage de cuivre
Plaqué or sur nickel
EPDM
V0
gris
IP67
-
-40 °C ... 80 °C

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-SET-EMV	1689158	1
VS-15-SET-EMV	1689132	1
VS-25-SET-EMV	1652208	1

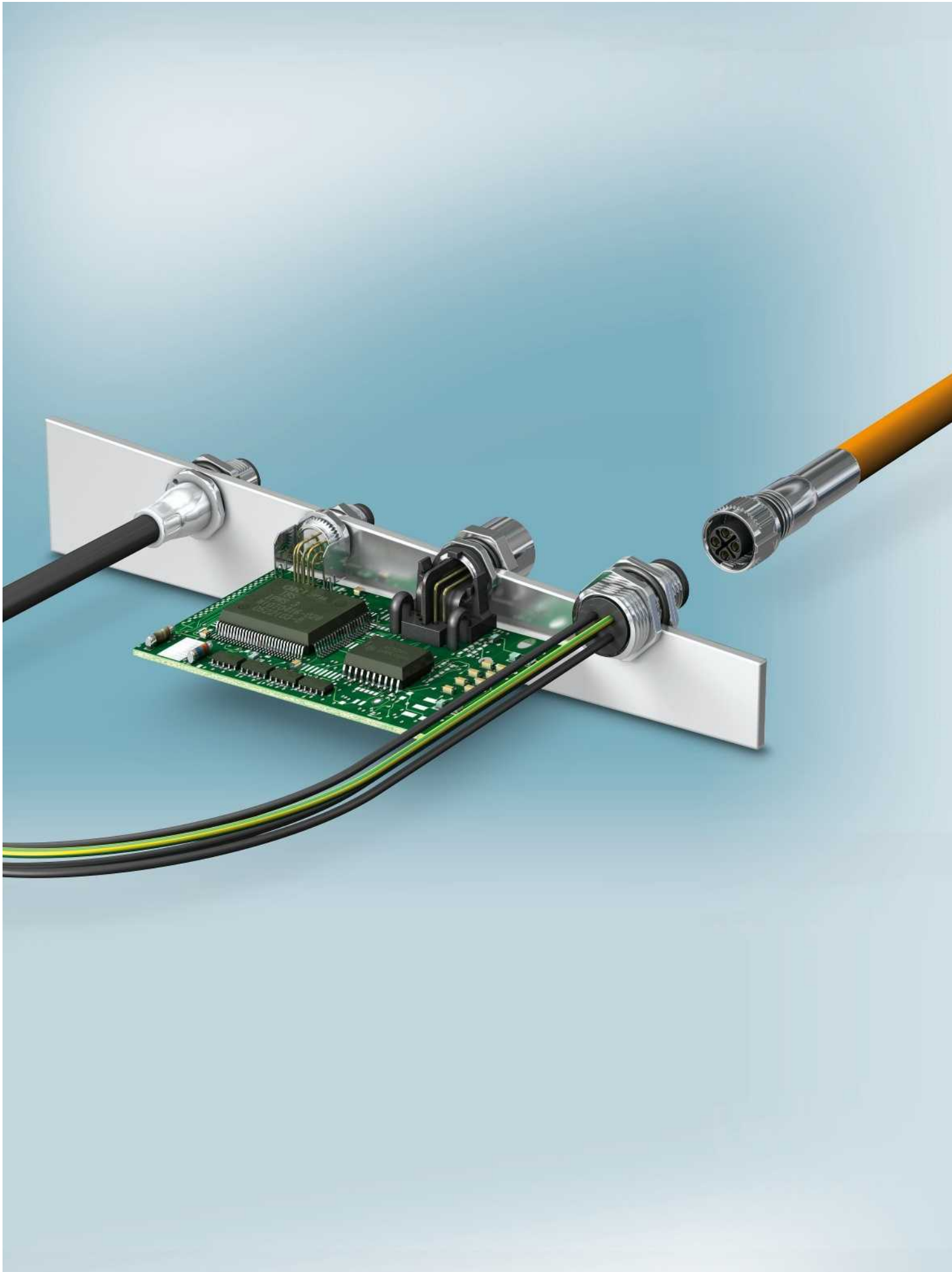
Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-A-GC-ST/ST	1689705	5
VS-09-A-GC-BU/BU	1689695	5
VS-15-A-GC-ST/ST	1689721	5
VS-15-A-GC-BU/BU	1689718	5
VS-25-A-GC-ST/ST	1689747	5
VS-25-A-GC-BU/BU	1689734	5

Références		
Type	Référence	Condit.
VS-09-KU-ST/ST	1689640	5
VS-09-KU-BU/BU	1689637	5
VS-15-KU-ST/ST	1689666	5
VS-15-KU-BU/BU	1689653	5
VS-25-KU-ST/ST	1689682	5
VS-25-KU-BU/BU	1689679	5

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-09-SD	1887086	5
VS-15-SD	1887099	5
VS-25-SD	1652211	5

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-09-SD	1887086	5
VS-15-SD	1887099	5
VS-25-SD	1652211	5

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
VS-09-SD	1887086	5
VS-15-SD	1887099	5
VS-25-SD	1652211	5



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareil pour capteurs/actionneurs

C'est pour répondre aux exigences multiples en matière de connectique pour capteurs/actionneurs en environnement industriel qu'a été développée la gamme exhaustive de connecteurs encastrables et de traversées de parois M5, M8 et M12. Des développements propres au client permettent une adaptation optimale aux appareils individuels.

## Connecteur pour capteurs/actionneurs à équiper

Un équipement sûr et rationnel est décisif pour le câblage sur le terrain. Les 5 choix de connectique possibles offrent une adaptation fine à chaque application et aux exigences sur le terrain. Les connecteurs à équiper sont disponibles en différentes versions, non blindés et conformes CEM.

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs

M5, montage sur face avant/arrière	224
M8, montage sur face avant	225
M8, montage sur face arrière	226
M12, montage sur face avant	232
M12, montage sur face arrière	242
M12, montage sur face arrière, en deux parties	252
M12, pour systèmes de bus de terrain	260
M12, plastique	263
M12, traversées pour armoire électrique	264
M12, acier inoxydable	268
7/8", montage sur face avant	265
7/8", montage sur face arrière	266

## Connecteurs de capteurs/actionneurs à confectionner

Connecteurs M8	272
Connecteurs M12	275
Connecteurs 7/8"	285

## Connecteurs de puissance M12

Connecteurs d'appareil avec cordons	286
Connecteurs d'appareil en deux parties pour procédés de refusion	288
Connecteurs à équiper	289
Câbles d'alimentation SPEEDCONNEC	290

## Accessoires

Schémas des pôles	298
-------------------	-----

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M5/M8

### M5, montage face avant/arrière

**Remarques :**

Ecrou plat recommandé pour épaisseurs de parois < 2,5 mm.



Montage face avant, avec cordons de 0,5 m de long



Montage face arrière, une pièce, droit, pour procédés de soudage à la vague



	Caractéristiques techniques			
	3 pôles		4 pôles	
Caractéristiques générales	CEI 61076-2-105		CEI 61076-2-105	
Connecteur circulaire M5 selon :	3		3	
Degré de pollution	IP67		IP67	
Indice de protection	Cordons individuels		Cordons individuels	
Mode de raccordement	60 V		60 V	
Tension de référence	1 A		1 A	
Courant de référence	≤ 3 mΩ		≤ 3 mΩ	
Résistance de contact	CuSn / Au		CuSn / Au	
Indications sur les matériaux	PA 66		PA 66	
Matériau du contact / surface de contact	HB		HB	
Matériau de porte-contacts	Cordon TPE		Cordon TPE	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-		-	
Type de câble	-25 ... 85		-25 ... 85	
Indications de température	-25 ... 80		-25 ... 85	
Connecteur mâle/femelle	[° C]		-25 ... 85	

	Caractéristiques techniques			
	3 pôles		4 pôles	
Caractéristiques générales	CEI 61076-2-105		CEI 61076-2-105	
Connecteur circulaire M5 selon :	3		3	
Degré de pollution	IP67		IP67	
Indice de protection	Picots de soudage		Picots de soudage	
Mode de raccordement	60 V		60 V	
Tension de référence	1 A		1 A	
Courant de référence	≤ 3 mΩ		≤ 3 mΩ	
Résistance de contact	CuSn / Au		CuSn / Au	
Indications sur les matériaux	PA 66		PA 66	
Matériau du contact / surface de contact	HB		HB	
Matériau de porte-contacts	-		-	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-		-	
Type de câble	-25 ... 80		-25 ... 85	
Indications de température	-25 ... 80		-25 ... 85	
Connecteur mâle/femelle	[° C]		-25 ... 85	

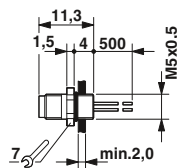
Description	Détrompage	Références			
		3 pôles		4 pôles	
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1530605	1	1530618	1
Mâle	A - standard	1530582	1	1530595	1

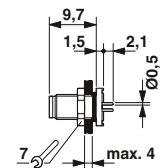
Description	Détrompage	Références			
		3 pôles		4 pôles	
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1530647	20	1530650	20
Mâle	A - standard	1530621	20	1530634	20

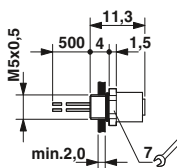
Accessoires	Accessoires	
	Écrou plat, avec : Filetage M5	SACC-E-MU-M 5



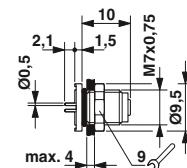
Connecteur mâle encastrable M5



Connecteur mâle encastrable M5, une pièce



Connecteur femelle encastrable M5



Connecteur femelle encastrable M5, une pièce

**M8, montage face avant, avec cordons de 0,5 m de long**



M8, 3, 4, 5 pôles



M8, 6, 8 pôles



	Caractéristiques techniques		
	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	60 V	30 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	3 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon PVC
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

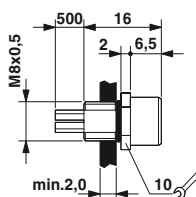
	Caractéristiques techniques		
	6 pôles	8 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	2 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	-
Type de câble	Cordon TPE	Cordon PVC	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		3 pôles		4 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1500350	1	1500363	1		
Mâle	A - standard	1500334	1	1500347	1		
Femelle	B - inversé					1424233	1
Mâle	B - inversé					1424234	1

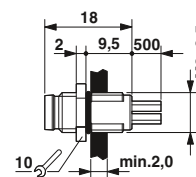
Description	Détrompage	Références					
		6 pôles		8 pôles		Référence Condit.	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		1542677	1	1424231	1		
		1542664	1	1424232	1		

Accessoires		
Écrou plat, avec : Filetage M8	SACC-E-MU-M 8	1504071 100

Accessoires		
Écrou plat, avec : Filetage M8	SACC-E-MU-M 8	1504071 100



Connecteur femelle encastrable M8



Connecteur mâle encastrable M8

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M5/M8

**M8, montage face arrière, une pièce, droit, pour procédés de soudage à la vague**



M8, 3, 4 pôles



M8, 6, 8 pôles



### Caractéristiques techniques

	3 pôles		4 pôles	
	Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104		CEI 61076-2-104	
Degré de pollution	3		3	
Indice de protection	IP67		IP67	
Mode de raccordement	Picots de soudage		Picots de soudage	
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	60 V		30 V	
Courant de référence	4 A		4 A	
Résistance de contact	≤ 3 mΩ		≤ 3 mΩ	
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Au		CuSn / Au	
Matériau de porte-contacts	PA 66		PA 66	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB		HB	
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85	-25 ... 85	

### Références

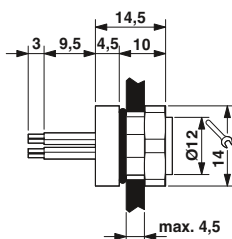
Description	Détrompage	Références			
		3 pôles		4 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1694363	20	1694376	20
Mâle	A - standard	1694334	20	1694347	20

### Caractéristiques techniques

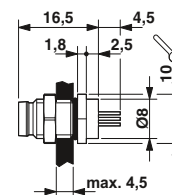
	6 pôles		8 pôles	
	Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104		CEI 61076-2-104	
Degré de pollution	3		3	
Indice de protection	IP67		IP67	
Mode de raccordement	Picots de soudage		Picots de soudage	
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	30 V		30 V	
Courant de référence	1,5 A		1,5 A	
Résistance de contact	≤ 3 mΩ		≤ 3 mΩ	
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Au		CuSn / Au	
Matériau de porte-contacts	PA 66		PA 66	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB		HB	
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85		-25 ... 85	

### Références

Description	Détrompage	Références			
		6 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1436534	20	1424237	20
Mâle	A - standard	1436521	20	1424238	20



Connecteur femelle encastrable M8



Connecteur mâle encastrable M8

**M8, montage sur face arrière, avec cordons de 0,5 m**



3, 4 pôles



6, 8 pôles



	Caractéristiques techniques	
	3 pôles	4 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au
Matériau de porte-contacts	PUR / PA66	PUR / PA66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 90

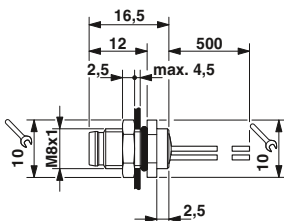
	Caractéristiques techniques	
	6 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	30 V	30 V
Courant de référence	2 A	1,5 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au
Matériau de porte-contacts	PUR / PA66	PUR / PA66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB
Type de câble	Cordon TPE	Cordon PVC
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85

Description	Détrompage	Références			
		3 pôles		4 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, filet de fixation M8</b>					
Mâle	A - standard	1453478	1	1453481	1
<b>Connecteur encastrable, filet de fixation M10</b>					
Femelle	A - standard	1456080	1	1456093	1
<b>Connecteur encastrable, filet de fixation M12</b>					
Femelle	A - standard	1453449	1	1453452	1

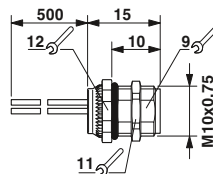
Description	Détrompage	Références			
		6 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, filet de fixation M8</b>					
Mâle	A - standard	1453494	1	1424230	1
<b>Connecteur encastrable, filet de fixation M10</b>					
Femelle	A - standard	1456103	1	1424229	1
<b>Connecteur encastrable, filet de fixation M12</b>					
Femelle	A - standard	1453465	1		

Accessoires		
Écrou plat, avec : Filetage M8	SACC-E-MU-M 8	1504071 100

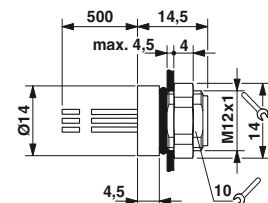
Accessoires		
Écrou plat, avec : Filetage M8	SACC-E-MU-M 8	1504071 100



Connecteur mâle encastrable M8, filet de fixation M8



Connecteur femelle encastrable M8, filet de fixation M10



Connecteur femelle encastrable M8, filet de fixation M12



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M5/M8

**M8, montage face arrière,  
en deux parties, pour procédés de  
soudage à la vague, blindé**

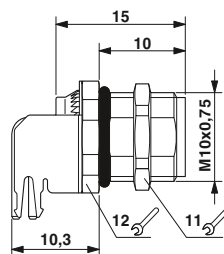
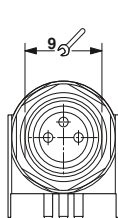


Coudé, 3, 4, pôles

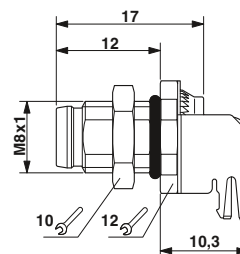


Coudé, 5, 6, pôles

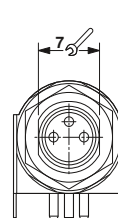
	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques						
	3 pôles	4 pôles	5 pôles	6 pôles					
Caractéristiques générales									
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104					
Degré de pollution	3	3	3	3					
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	IP67					
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage					
Caractéristiques électriques									
Tension de référence	30 V	30 V	30 V	30 V					
Courant de référence	4 A	4 A	3 A	1,5 A					
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ					
Indications sur les matériaux									
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au					
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66	PA 66					
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB	HB					
Indications de température									
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85					
		Références		Références					
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.				
		3 pôles		4 pôles		5 pôles		6 pôles	
<b>Connecteur d'appareils</b>									
Femelle	A - standard	1456145	20	1456158	20			1424243	20
Mâle	A - standard	1456035	20	1456048	20			1424244	20
Femelle	B - inversé					1424239	20		
Mâle	B - inversé					1424240	20		



Connecteur femelle encastrable M8, coudé



Connecteur mâle encastrable M8, coudé



**M8, montage face arrière, en deux parties, pour procédés de soudage à la vague, blindé**



**Droit, 3, 4, 5 pôles**



**Droit, 6, 8 pôles**



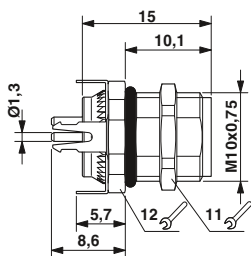
	Caractéristiques techniques		
	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	60 V	30 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	3 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



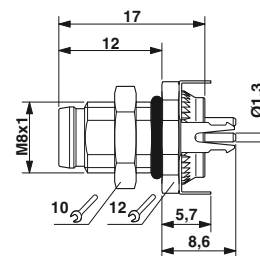
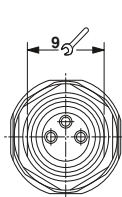
	Caractéristiques techniques		
	6 pôles	8 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M8 selon :	CEI 61076-2-104	CEI 61076-2-104	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	Alliage de Cu / Au	Alliage de Cu / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		3 pôles		4 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1456116	20	1456129	20		
Mâle	A - standard	1455997	20	1456019	20		
Femelle	B - inversé					1424241	20
Mâle	B - inversé					1424242	20

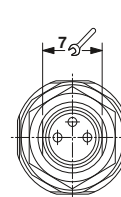
Description	Détrompage	Références					
		6 pôles		8 pôles		Références	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1456132	20	1424235	20		
Mâle	A - standard	1456022	20	1424236	20		



**Connecteur femelle encastrable M8, droit**



**Connecteur mâle encastrable M8, droit**



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M5/M8

**M8, montage face arrière,  
en deux parties, pour procédés de  
soudage à la vague, non blindé**



Coudé, 3, 4, pôles



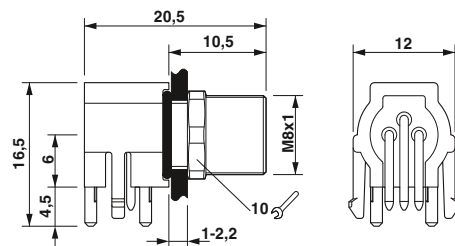
Droit, 3, 4 pôles



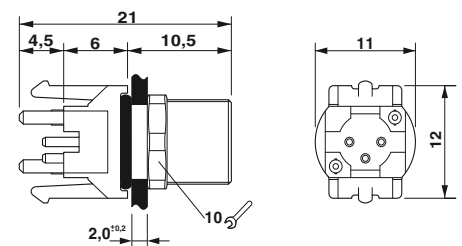
	Caractéristiques techniques			
	3 pôles		4 pôles	
Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104		CEI 61076-2-104	
Connecteur circulaire M8 selon :	3		3	
Degré de pollution	IP67		IP67	
Indice de protection	Picots de soudage		Picots de soudage	
Mode de raccordement	60 V		30 V	
Tension de référence	4 A		4 A	
Courant de référence	≤ 3 mΩ		≤ 3 mΩ	
Résistance de contact	CuSn / Au		CuSn / Au	
Indications sur les matériaux	PA 66		PA 66	
Matériau du contact / surface de contact	HB		HB	
Matériau de porte-contacts	-25 ... 85		-25 ... 85	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	[° C]		[° C]	
Indications de température	-25 ... 85		-25 ... 85	
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85		-25 ... 85	

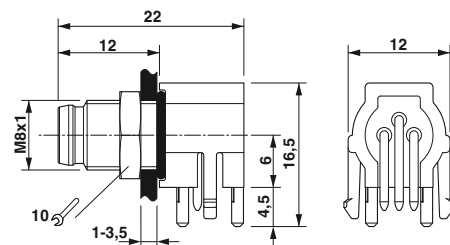
	Références				
	3 pôles		4 pôles		
Description	Cond.	Cond.	Cond.	Cond.	
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1524788	20	1526169	20
Mâle	A - standard	1440070	20	1440096	20



Connecteur femelle encastrable M8, coudé



Connecteur femelle encastrable M8, droit



Connecteur mâle encastrable M8, coudé



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

Filet de fixation Pg9,  
avec cordons de 0,5 m de long



4, 5, 8 pôles



Positionnable, 4, 5, 8 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA66	PA66	PA66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85	[-25 ... 85	[-25 ... 85



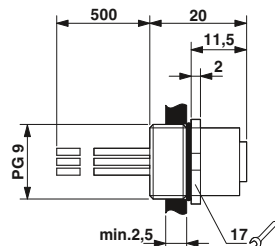
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA66	PA66	PA66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85	[-25 ... 85	[-25 ... 85

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1693788	1	1671098	1	1513758	1
Mâle	A - standard	1693762	1	1671111	1	1513774	1
Femelle	B - inversé						
Mâle	B - inversé						

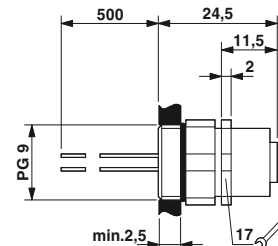
Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1693791	1	1671108	1	1513761	1
Mâle	A - standard	1693775	1	1671124	1	1513787	1
Femelle	B - inversé			1515044	1		
Mâle	B - inversé			1515057	1		

Accessoires			
Écrou plat, avec : Filetage Pg9	SACC-E-MU-PG9	1504084	100

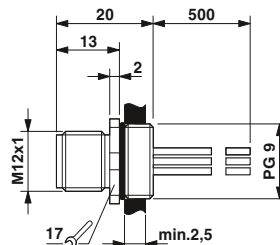
Accessoires			



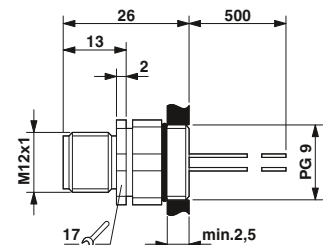
Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur femelle encastrable M12, positionnable



Connecteur mâle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12, positionnable

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

**Filet de fixation M16,**  
avec cordons de 0,5 m de long



4, 5, 8 pôles



12, 17 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85 °C]	[-25 ... 85 °C]	[-25 ... 85 °C]



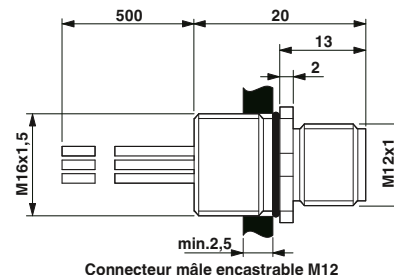
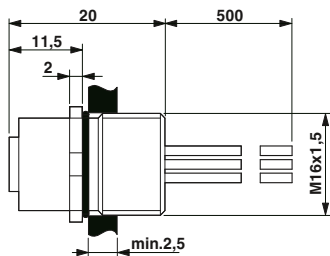
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85 °C]	[-25 ... 85 °C]	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1523434	1	1520039	1	1523476	1
Mâle	A - standard	1523450	1	1520055	1	1523492	1
Femelle	D - données	1535202	1				
Mâle	D - données	1551558	1				
Femelle	B - inversé			1520000	1		
Mâle	B - inversé			1520013	1		

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1556252	1	1556294	1		
Mâle	A - standard	1556265	1	1556304	1		

Accessoires	SACC-E-MU-M16	
	Référence	Quantité
Écrou plat, avec : Filetage M16	1504097	100

Accessoires	SACC-E-MU-M16	
	Référence	Quantité
Écrou plat, avec : Filetage M16	1504097	100



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

Filet de fixation M16,  
avec cordons de 0,5 m de long,  
positionnable



Positionnable, 4, 5 pôles



Positionnable, 8 pôles



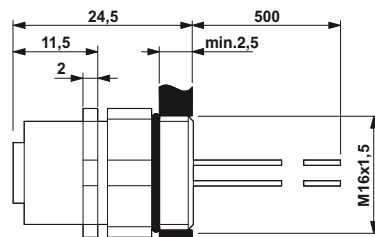
	Caractéristiques techniques	
	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	250 V	60 V
Courant de référence	4 A	4 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85



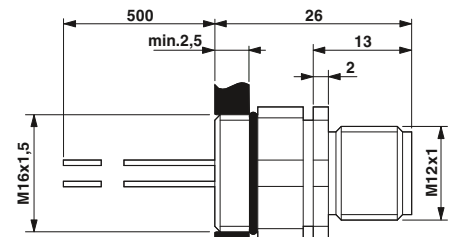
	Caractéristiques techniques	
	8 pôles	
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	-
Indice de protection	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	30 V	-
Courant de référence	2 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	-
Type de câble	Cordon TPE	-
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références			
		4 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1523447	1	1520042	1
Mâle	A - standard	1523463	1	1520068	1
Femelle	D - données	1535215	1		
Mâle	D - données	1552256	1		
Femelle	B - inversé			1519998	1
Mâle	B - inversé			1520026	1

Description	Détrompage	Références			
		8 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle		1523489	1		
Mâle		1523502	1		



Connecteur femelle encastrable M12, positionnable



Connecteur mâle encastrable M12, positionnable

**Filet de fixation M20, avec cordons de 0,5 m de long**

N

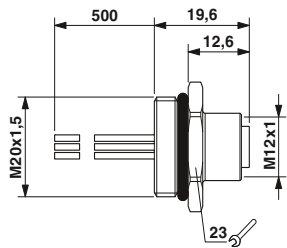
– Matériau du boîtier en laiton, nickelé



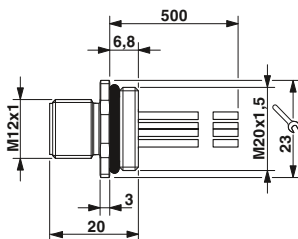
4, 5, 8 pôles

Caractéristiques techniques			
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85
	-25 ... 90	-25 ... 90	-25 ... 90

Références							
Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1408436	1	1408454	1	1408453	1
Mâle	A - standard	1408451	1	1408446	1	1408442	1



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

Une pièce,  
bride à quatre pans de 20 mm,  
avec cordons de 0,5 m de long

- 4 trous de fixation 3,2 mm
- avec joint moulé pour vis M3



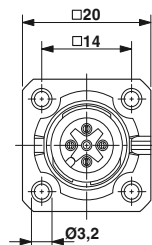
4, 5, 8 pôles



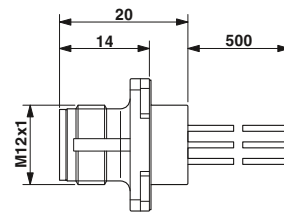
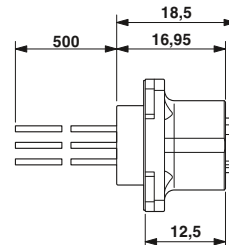
12, 17 pôles



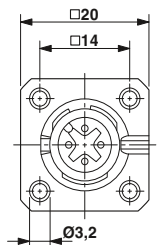
	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques							
	4 pôles	5 pôles	8 pôles	12 pôles	17 pôles						
Caractéristiques générales											
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-					
Degré de pollution	3	3	3	3	3	-					
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	-					
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels	-					
Caractéristiques électriques											
Tension de référence	250 V	60 V	30 V	30 V	30 V	-					
Courant de référence	4 A	4 A	2 A	1,5 A	1,5 A	-					
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-					
Indications sur les matériaux											
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	- / -					
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66	PA 66	PA 66	-					
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0	V0	V0	-					
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE	-					
Indications de température											
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85] [° C]	[-25 ... 85]	[-25 ... 85]	[-25 ... 85]	[-25 ... 85]	-					
		Références			Références						
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		4 pôles		5 pôles		8 pôles		12 pôles		17 pôles	
<b>Connecteur d'appareils</b>											
Femelle	A - standard	1419797	1	1441655	1	1441697	1	1441710	1	1441736	1
Mâle	A - standard	1419784	1	1441642	1	1441684	1	1441707	1	1441723	1
Femelle	D - données	1441639	1								
Mâle	D - données	1441626	1								
Femelle	B - inversé			1441671	1						
Mâle	B - inversé			1441668	1						



Connecteur femelle M12, bride carrée



Connecteur mâle M12, bride quatre pans



## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

**Une pièce,**  
**bride à quatre pans de 25 mm,**  
**avec cordons de 0,5 m de long**  
 – 4 trous de fixation 2,7 mm  
 – avec joint moulé pour vis M2,5



4, 5, 8 pôles



12, 17 pôles

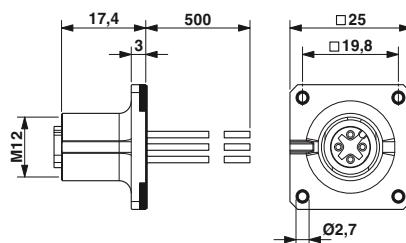


	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85	[-25 ... 85	[-25 ... 85

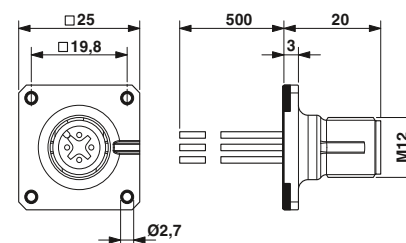
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	CuZn / Ni/Au	-/-
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85	[-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1420003	1	1440986	1	1441574	1
Mâle	A - standard	1419991	1	1440973	1	1441561	1
Femelle	D - données	1440960	1				
Mâle	D - données	1440957	1				
Femelle	B - inversé			1441558	1		
Mâle	B - inversé			1440999	1		

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1441590	1	1441613	1		
Mâle	A - standard	1441587	1	1441600	1		



Connecteur femelle M12, bride carrée



Connecteur mâle M12, bride quatre pans

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

**Modulaire,  
bride quatre pans de 25 mm,  
préconfectionné**



**Boîtier à bride,  
perçage du boîtier 3,2 mm**



**Cordons de 0,5 m de long,  
porte-contacts et isolant confectionnables**



### Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques			
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	-	-
Degré de pollution	-	-	-
Indice de protection	-	-	-
Mode de raccordement	-	-	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	-	-	-
Courant de référence	-	-	-
Résistance de contact	-	-	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	- / -	- / -	- / -
Matériau de porte-contacts	-	-	-
Matériau de presse-étoupe	Zinc moulé sous pression, nickelé	-	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-	-	-
Type de câble	-	-	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	-	-
Câble, pose fixe	[° C] -	-	-



### Caractéristiques techniques

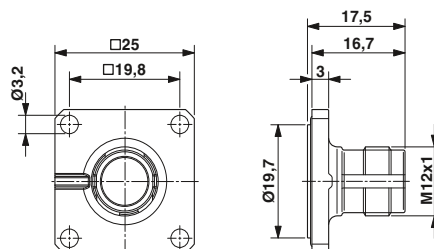
Caractéristiques techniques		
4 pôles	5 pôles	8 pôles
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3	3
IP67	IP67	IP67
Contact à sertir	Contact à sertir	Contact à sertir
250 V	60 V	30 V
4 A	4 A	2 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
PA 66	PA 66	PA 66
-	-	-
V0	V0	V0
Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85
-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

### Références

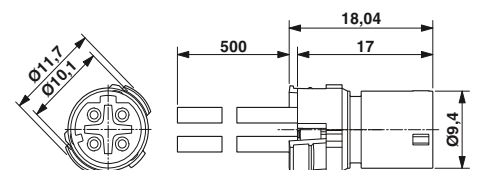
Description	Détrompage	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Boîtier à bride quatre pans, avec joint torique</b>							
		1419959	10				
<b>Porte-contacts et isolants confectionnés, avec cordons de 0,5 m de long et contacts à sertir</b>							
Mâle	A - standard						
Mâle	D - données						
Mâle	B - inversé						

### Références

Références					
4 pôles		5 pôles		8 pôles	
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
1440805	1	1440818	1	1457827	1
1440821	1				
		1440759	1		



**Boîtier à bride quatre pans M12**



**Porte-contacts M12, avec cordons**

**Modulaire,  
bride carrée de 25 mm,  
à confectionner librement**



**Boîtier à bride,  
perçage du boîtier 3,2 mm**



**Porte-contacts confectionnable et isolant**



Caractéristiques techniques			
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	-	-
Degré de pollution	-	-	-
Indice de protection	-	-	-
Mode de raccordement	-	-	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	-	-	-
Courant de référence	-	-	-
Résistance de contact	-	-	-
Indications sur les matériaux			
Matériau de porte-contacts	Zinc moulé sous pression, nickelé	-	-
Matériau de presse-étoupe	-	-	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-	-	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-	-

Références							
Description	Détrompage	Référence		Référence		Référence	
		Cond.	Cond.	Cond.	Cond.	Cond.	Cond.
<b>Boîtier à bride quatre pans, avec joint torique</b>							
		1419959	10				
<b>Porte-contacts et isolants</b>							
Mâle	A - standard						
Mâle	D - données						
Mâle	B - inversé						
<b>Contact à sertir, pour porte-contacts 4 et 5 pôles, matériau de contact : CuZn, surface : plaquée or, section raccordable : 0,08 mm<sup>2</sup> ... 0,34 mm<sup>2</sup></b>							
Ø contact : 1,0 mm							
<b>Contact à sertir, pour porte-contacts 8 pôles, matériau de contact : CuZn, surface : plaquée or, section raccordable : 0,08 mm<sup>2</sup> ... 0,34 mm<sup>2</sup></b>							
Ø contact : 0,8 mm							

Accessoires					
<b>Pince à sertir</b>					

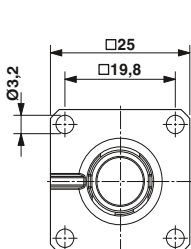


Caractéristiques techniques					
4 pôles		5 pôles		8 pôles	
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3	3	3	3	3
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Contact à sertir	Contact à sertir	Contact à sertir	Contact à sertir	Contact à sertir	Contact à sertir
250 V	60 V	30 V			
4 A	4 A	2 A			
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ			
PA 66	PA 66	PA 66			
-	-	-			
V0	V0	V0			
-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85			

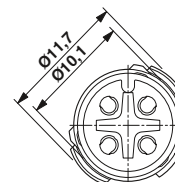
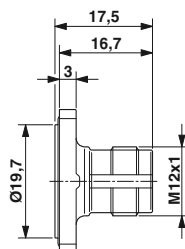
Références					
Référence	Cond.	Référence	Cond.	Référence	Cond.
1440931	10	1419988	10	1440928	10
1440944	10	1440915	10		

1452356	100	1452356	100		
				1452372	100

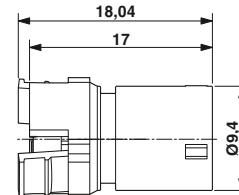
Accessoires					
<b>CRIMPFOX-TC MP</b>				1212510	1



**Boîtier à bride quatre pans M12**



**Porte-contacts M12**



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face avant

Une pièce,  
bride à quatre pans de 20 mm,  
pour procédés de soudage à la vague

- Connecteur M12 pour circuits imprimés, soudable directement, avec protection contre la torsion et raccordement de blindage

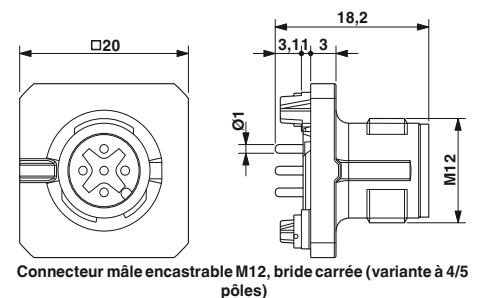
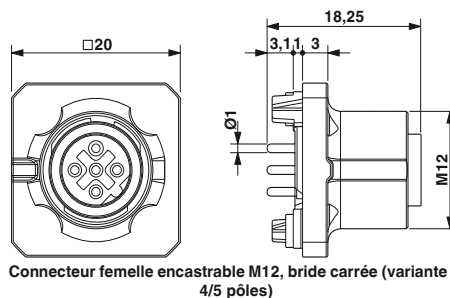


4, 5 pôles



8 pôles

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques				
	4 pôles	5 pôles	8 pôles				
Caractéristiques générales							
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-			
Degré de pollution	3	3	3	-			
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	-			
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	-			
Caractéristiques électriques							
Tension de référence	250 V	60 V	30 V	-			
Courant de référence	4 A	4 A	2 A	-			
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-			
Indications sur les matériaux							
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -			
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66	-			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0	-			
Indications de température							
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85	-25 ... 85	-			
		Références		Références			
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.		
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1456420	10	1456446	10	1408573	10
Mâle	A - standard	1456417	10	1456433	10	1408574	10
Femelle	D - données	1456404	10				
Mâle	D - données	1456394	10				
Femelle	B - inversé			1456462	10		
Mâle	B - inversé			1456459	10		



Porte-contacts, plastique, avec cônes de soudage ou cordons



Raccordement soudé, 5, 8 pôles



Avec cordons de 0,5 m de long, 5, 8 pôles



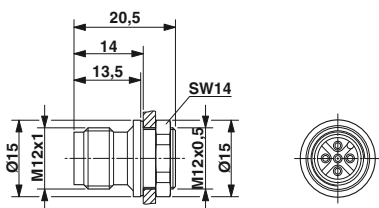
	Caractéristiques techniques	
	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cône de soudage	Cône de soudage
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB
Type de câble	-	-
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-	-



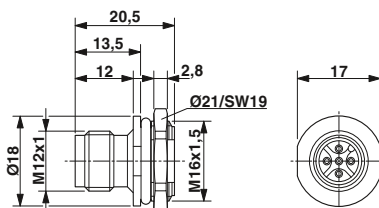
	Caractéristiques techniques	
	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85
	-25 ... 90	-25 ... 90

Description	Détrompage	Références			
		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur encastrable, filet de fixation M16					
Mâle	A - standard	1436398	20	1436408	20
Connecteur encastrable, filet de fixation M12					
Mâle	A - standard	1436437	20	1436440	20

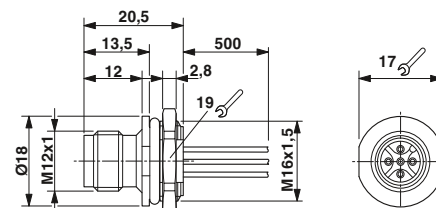
Description	Détrompage	Références			
		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur encastrable, filet de fixation M16					
Mâle	A - standard	1436411	1	1436424	1
Connecteur encastrable, filet de fixation M12					
Mâle	A - standard				



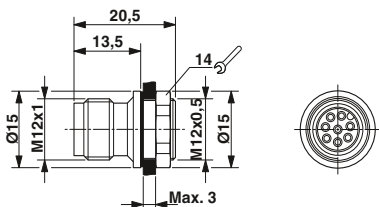
Connecteur mâle M12, filet de fixation M12, cônes de soudage



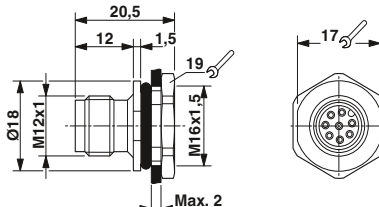
Connecteur mâle M12, filet de fixation M16, cônes de soudage



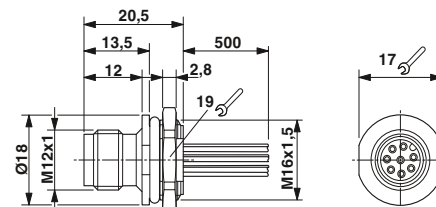
Connecteur mâle M12, filet de fixation M16



Connecteur mâle M12, filet de fixation M12, cônes de soudage



Connecteur mâle M12, filet de fixation M16, cônes de soudage



Connecteur mâle M12, filet de fixation M16

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Filet de fixation Pg9,  
avec cordons de 0,5 m de long



4, 5, 8 pôles



12, 17 pôles



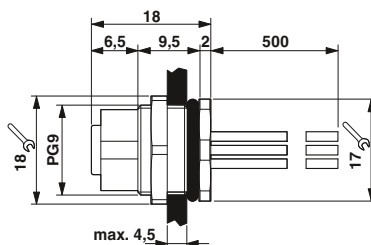
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



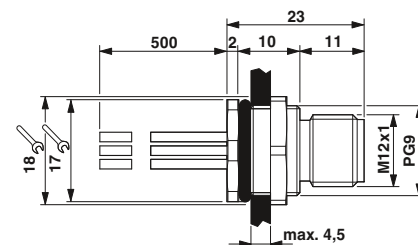
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1556621	1	1542729	1	1542732	1
Mâle	A - standard	1556618	1	1542703	1	1542716	1
Femelle	D - données	1551529	1				
Mâle	D - données	1551532	1				
Femelle	B - inversé			1543676	1		
Mâle	B - inversé			1543663	1		

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1430446	1	1430462	1		
Mâle	A - standard	1430459	1	1430475	1		



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

**Filet de fixation M12,**  
avec cordons de 0,5 m de long



4, 5, 8 pôles



12, 17 pôles



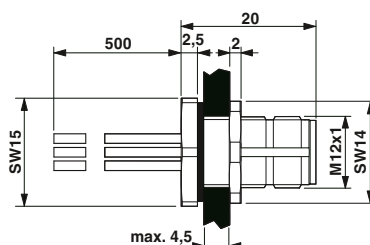
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Mâle	A - standard	1551875	1	1551888	1	1551914	1
Mâle	D - données	1551901	1				
Mâle	B - inversé			1551891	1		

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Mâle	A - standard	1437122	1	1437135	1		



Connecteur mâle encastrable M12, filet de fixation M12



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Filet de fixation M16,  
avec cordons de 0,5 m de long



4, 5, 8 pôles



12, 17 pôles



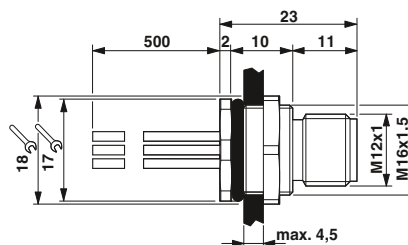
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



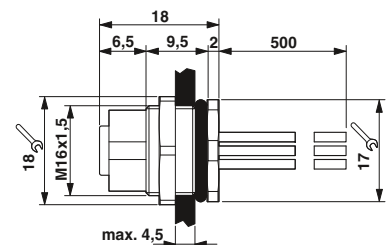
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1419632	1	1419658	1	1419690	1
Mâle	A - standard	1419629	1	1419645	1	1419687	1
Femelle	D - données	1419616	1				
Mâle	D - données	1419603	1				
Femelle	B - inversé			1419674	1		
Mâle	B - inversé			1419661	1		

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1419713	1	1419739	1		
Mâle	A - standard	1419700	1	1419726	1		



Connecteur mâle encastrable M12



Connecteur femelle encastrable M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

### Filet de fixation M16, avec câble préconfectionné, blindé



Câble PUR, 4, 5, 8 pôles, blindé



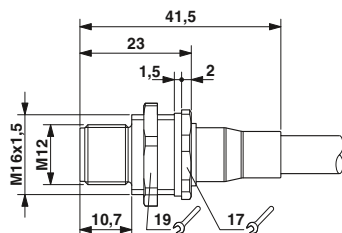
Câble PVC, 12, 17 pôles, blindé

	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	extrémité non terminée	extrémité non terminée	extrémité non terminée
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	60 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	PUR exempt d'halogène noir	PUR exempt d'halogène noir	PUR exempt d'halogène noir
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
Câble, pose fixe	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

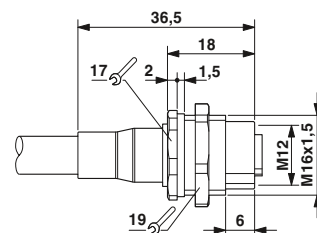
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	extrémité non terminée	extrémité non terminée	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	-/-
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Type de câble	PVC noir	PVC noir	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-
Câble, pose fixe	-30 ... 85	-30 ... 85	-

Références							
Description	Longueur du câble	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, détrompage A</b>							
Femelle	1 m	1419302	1	1419328	1	1419357	1
Mâle	1 m	1419399	1	1419409	1	1419425	1
Femelle	2 m	1419315	1	1419331	1	1419344	1
Mâle	2 m	1419386	1	1419412	1	1419438	1

Références					
Description	Longueur du câble	12 pôles		17 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, détrompage A</b>					
Femelle	1 m	1442188	1	1442269	1
Mâle	1 m	1442227	1	1442308	1
Femelle	2 m	1442191	1	1442272	1
Mâle	2 m	1442230	1	1442311	1



Connecteur mâle encastrable M12



Connecteur femelle encastrable M12

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Filet de fixation Pg9, en une partie, pour procédés de soudage à la vague



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



### Caractéristiques techniques

	4 pôles	5 pôles	8 pôles
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

### Caractéristiques techniques

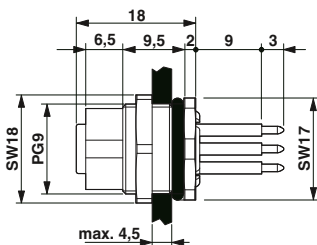
	12 pôles	17 pôles	
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

### Références

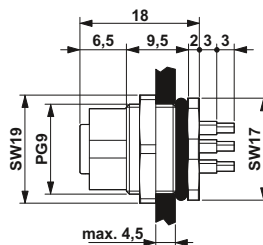
Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur d'appareils, longueur de la tige de soudage : 6 mm							
Femelle	A - standard	1553462	20	1542761	20	1542774	20
Mâle	A - standard	1553459	20	1542745	20	1542758	20
Femelle	D - données	1551503	20				
Mâle	D - données	1551516	20				
Femelle	B - inversé			1543650	20		
Mâle	B - inversé			1543647	20		
Connecteur d'appareils, longueur de la tige de soudage : 12 mm							
Femelle	A - standard			1552285	20	1408770	20
Mâle	A - standard			1552311	20		
Femelle	D - données	1552272	20				
Mâle	D - données	1552308	20				
Femelle	B - inversé			1552298	20		
Mâle	B - inversé			1552324	20		

### Références

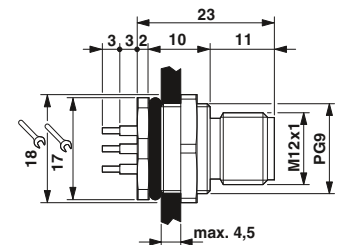
Description	Détrompage	12 pôles		17 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur d'appareils, longueur de la tige de soudage : 6 mm					
Femelle	A - standard	1559929	20	1559958	20
Mâle	A - standard	1559932	20	1559961	20
Connecteur d'appareils, longueur de la tige de soudage : 12 mm					



Connecteur femelle encastrable M12, longueur contact : 12 mm



Connecteur femelle encastrable M12, longueur contact : 6 mm



Connecteur mâle encastrable M12, longueur contact : 6 mm

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Filet de fixation Pg9, en une partie, pour procédés de soudage à la vague, blindé



Ethernet



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Références					
Référence		Condit.	Référence		Condit.
4 pôles			5 pôles		
1556841	20		1553019	20	
1553006	20		1553048	20	
1553035	20		1553022	20	
			1553051	20	

Références					
Référence		Condit.	Référence		Condit.
12 pôles			17 pôles		
1436770	20		1436806	20	
1436783	20		1436819	20	

Description	Détrompage
-------------	------------

Connecteur d'appareils, longueur de la tige de soudage : 6 mm

Femelle	A - standard	1556841	20	1553019	20	1553860	20	1436770	20	1436806	20
Mâle	A - standard			1553048	20	1553873	20	1436783	20	1436819	20
Femelle	D - données	1553006	20								
Mâle	D - données	1553035	20								
Femelle	B - inversé			1553022	20						
Mâle	B - inversé			1553051	20						

Connecteur d'appareils, longueur de la tige de soudage : 12 mm

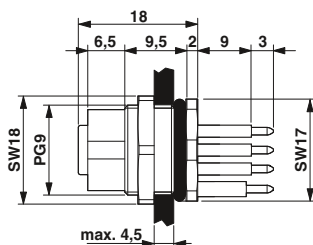
Femelle	A - standard	1558522	20	1558548	20	1408771	20				
Mâle	A - standard	1558535	20	1558551	20						
Femelle	D - données	1558506	20								
Mâle	D - données	1558519	20								
Femelle	B - inversé			1558564	20						
Mâle	B - inversé			1558577	20						



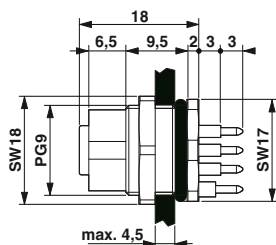
Ecrou hexagonal CEM à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :  
Filet de fixation Pg9

Accessoires		
SACC-PG9-KD-NUT-SH	1440177	10

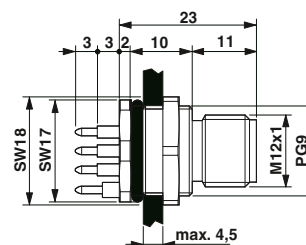
Accessoires		
SACC-PG9-KD-NUT-SH	1440177	10



Connecteur femelle encastrable M12, longueur contact : 12 mm



Connecteur femelle encastrable M12, longueur contact : 6 mm



Connecteur mâle encastrable M12, longueur contact : 6 mm

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Filet de fixation M12, en une partie, pour procédés de soudage à la vague



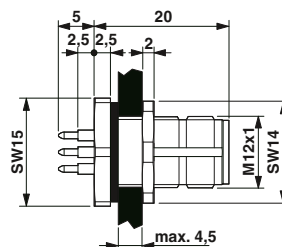
Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques							
	4 pôles	5 pôles	8 pôles	12 pôles	17 pôles						
Caractéristiques générales											
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-					
Degré de pollution	3	3	3	3	3	-					
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	-					
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage	-					
Caractéristiques électriques											
Tension de référence	250 V	60 V	30 V	30 V	30 V	-					
Courant de référence	4 A	4 A	2 A	1,5 A	1,5 A	-					
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-					
Indications sur les matériaux											
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -					
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66	PA 66	PA 66	-					
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0	V0	V0	-					
Indications de température											
Connecteur mâle/femelle	[° C]										
	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85	-					
	Références			Références							
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		4 pôles		5 pôles		8 pôles		12 pôles		17 pôles	
Connecteur d'appareils											
Mâle	A - standard	1551820	20	1551833	20	1551862	20	1559945	20	1559974	20
Mâle	D - données	1551859	20								
Mâle	B - inversé			1551846	20						



Connecteur mâle encastrable M12

Filet de fixation M12, en une partie, pour procédés de soudage à la vague, blindé



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
	-25 ... 85	-25 ... 85	-

### Références

Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Mâle	A - standard	1552955	20	1552968	20	1552997	20
Mâle	D - données	1552984	20				
Mâle	B - inversé			1552971	20		

### Références

Description	Détrompage	12 pôles		17 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
		1437106	20	1437119	20

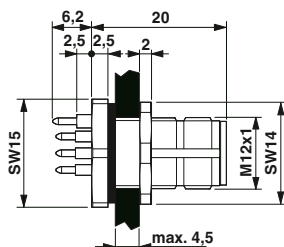
### Accessoires

Accessoire	Quantité
SACC-M12-KD-NUT-SH	1440151 10

### Accessoires

Accessoire	Quantité
SACC-M12-KD-NUT-SH	1440151 10

Ecrou hexagonal CEM à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :  
Filet de fixation M12



Connecteur mâle encastrable M12

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Filet de fixation M16, en une partie, pour procédés de soudage à la vague



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



### Caractéristiques techniques

	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

### Caractéristiques techniques

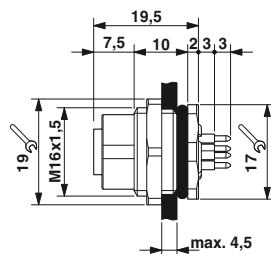
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

### Références

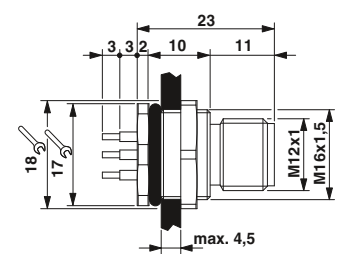
Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1419755	20	1441778	20	1441817	20
Mâle	A - standard	1419742	20	1441765	20	1441804	20
Femelle	D - données	1441752	20				
Mâle	D - données	1441749	20				
Femelle	B - inversé			1441794	20		
Mâle	B - inversé			1441781	20		

### Références

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1441833	20	1441859	20		
Mâle	A - standard	1441820	20	1441846	20		



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12

Filet de fixation M16, en une partie, pour procédés de soudage à la vague, blindé



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

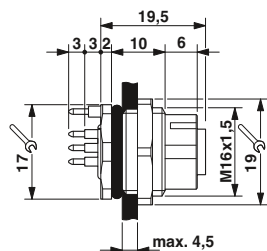
	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1419771	20	1441891	20	1441930	20
Mâle	A - standard	1419768	20	1441888	20	1441927	20
Femelle	D - données	1441875	20				
Mâle	D - données	1441862	20				
Femelle	B - inversé			1441914	20		
Mâle	B - inversé			1441901	20		

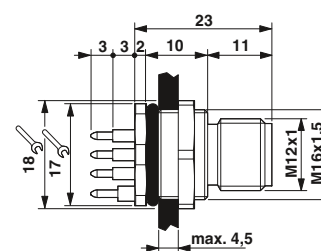
Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1441956	20	1441972	20		
Mâle	A - standard	1441943	20	1441969	20		

Accessoires		
Ecrou hexagonal CEM à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :		
Filet de fixation M16	SACC-M16-KD-NUT-SH	1440164 10

Accessoires		
Ecrou hexagonal CEM à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec :		
Filet de fixation M16	SACC-M16-KD-NUT-SH	1440164 10



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

Porte-contacts, en deux parties, coudés, pour procédés de soudage à la vague



Coudé, 4, 5, 8 pôles



Coudé, blindé, 4, 5, 8 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



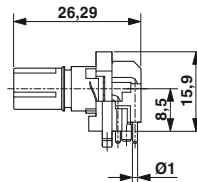
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts</b>							
Femelle	A - standard	1436628	20	1436644	20	1436990	20
Mâle	A - standard	1436660	20	1436686	20	1436987	20
Femelle	D - données						
Mâle	D - données						
Femelle	B - inversé						
Mâle	B - inversé						

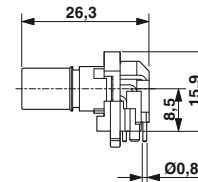
Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts</b>							
Femelle	A - standard	1432444	20	1432431	20	1437009	20
Mâle	A - standard	1439887	20	1439890	20	1437038	20
Femelle	D - données	1432457	20				
Mâle	D - données	1436673	20				
Femelle	B - inversé			1432512	20		
Mâle	B - inversé			1436699	20		

Accessoires
voir à partir de page 258

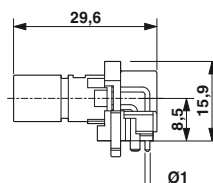
Accessoires
voir à partir de page 258



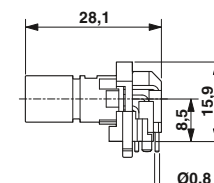
Porte-contacts femelle M12, coudé, 4, 5 pôles



Porte-contacts femelle M12, coudé, 8 pôles



Porte-contacts mâle M12, coudé, 4, 5 pôles



Porte-contacts mâle M12, coudé, 8 pôles

Porte-contacts, en deux parties, coudés, pour procédés de soudage à la vague

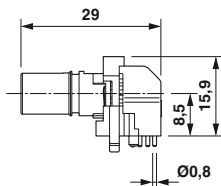


Coudé, 12, 17 pôles

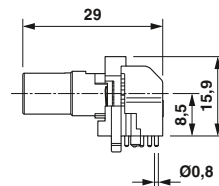


Coudé, blindé, 12, 17 pôles

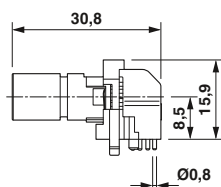
	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques					
	12 pôles	17 pôles		12 pôles	17 pôles				
Caractéristiques générales									
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-			
Degré de pollution	3	3	-	3	3	-			
Indice de protection	IP67	IP67	-	IP67	IP67	-			
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-	Picots de soudage	Picots de soudage	-			
Caractéristiques électriques									
Tension de référence	30 V	30 V	-	30 V	30 V	-			
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-	1,5 A	1,5 A	-			
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-			
Indications sur les matériaux									
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -			
Matériau de porte-contacts	PA6T	PA6T	-	PA6T	PA6T	-			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-	V0	V0	-			
Indications de température									
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85	-	-25 ... 85	-25 ... 85	-			
	Références			Références					
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.		
		12 pôles		17 pôles		12 pôles		17 pôles	
Connecteur d'appareils									
		12 pôles		17 pôles		12 pôles		17 pôles	
Femelle	A - standard	1424195	20	1424197	20	1424199	20	1424201	20
Mâle	A - standard	1424194	20	1424196	20	1424198	20	1424200	20
	Accessoires			Accessoires					
Vissages de boîtier, variantes de vissage SPEEDCONNEX et variantes d'insertion en force pour tous les porte-contacts en deux parties THR et à soudage à la vague		voir à partir de page 258			voir à partir de page 258				



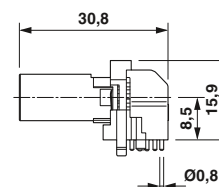
Porte-contacts femelle M12, coudé, 12 pôles



Porte-contacts femelle M12, coudé, 17 pôles



Porte-contacts mâle M12, coudé, 12 pôles



Porte-contacts mâle M12, coudé, 17 pôles

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

### Porte-contacts, en deux parties, pour procédés de soudage à la vague



Droit, 5 pôles



Droit, blindé, 4, 5 pôles



Caractéristiques techniques			
5 pôles			
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	-	-
Degré de pollution	3	-	-
Indice de protection	IP67	-	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	-	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	60 V	-	-
Courant de référence	4 A	-	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	-	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	- / -	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	-	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	-	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-	-



Caractéristiques techniques			
4 pôles		5 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	-
Courant de référence	4 A	4 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Références					
Référence		Condit.	Référence		Condit.
<b>5 pôles</b>					
1551464		20			

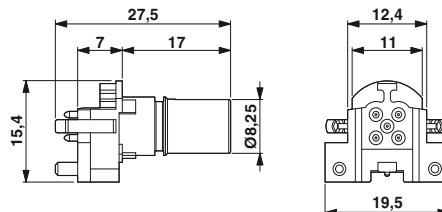
Références					
Référence		Condit.	Référence		Condit.
<b>4 pôles</b>					
1551480		20			
			1551477		20

Description	Détrompage
<b>Porte-contacts</b>	
Femelle	A - standard
Femelle	D - données
Femelle	B - inversé

Accessoires	
voir à partir de page 258	

Accessoires	
voir à partir de page 258	

**Vissages de boîtier**, variantes de vissage SPEEDCONNECT et variantes d'insertion en force pour tous les porte-contacts en deux parties THR et à soudage à la vague



Porte-contacts femelle M12, droit, 4, 5 pôles



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

En deux parties, pour procédés de refusion, conditionnement en bac, conditionnement en bande



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



### Caractéristiques techniques

	4 pôles	5 pôles	8 pôles
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PPA	PPA	PPA
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

### Caractéristiques techniques

	12 pôles	17 pôles	
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR	-
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PPA	PPA	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-

### Références

Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
Porte-contacts, conditionnement en bac		1439942	60	1551448	60	1557808	60
Femelle	A - standard	1437164	60	1552227	60	1552269	60
Mâle	A - standard						
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
Porte-contacts, conditionnement en bande avec pad d'équipement		1457610	100	1457649	100	1457678	100
Femelle	A - standard	1457490	100	1457526	100	1457555	100
Mâle	A - standard						

### Références

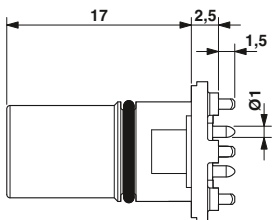
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		12 pôles		17 pôles			
Porte-contacts, conditionnement en bac		1441970	60	1441998	60		
Mâle	A - standard	1441985	60	1442007	60		
		12 pôles		17 pôles			
Porte-contacts, conditionnement en bande avec pad d'équipement		1457694	100	1457717	100		
Femelle	A - standard	1457571	100	1457597	100		
Mâle	A - standard						

### Accessoires

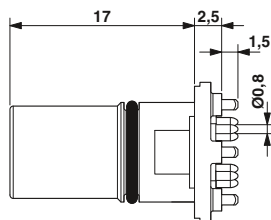
voir à partir de page 258

### Accessoires

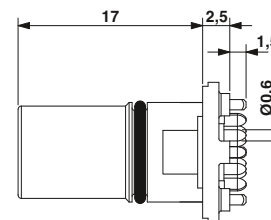
voir à partir de page 258



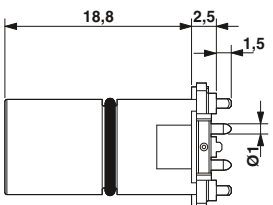
Porte-contacts femelle M12, droit, 4, 5 pôles



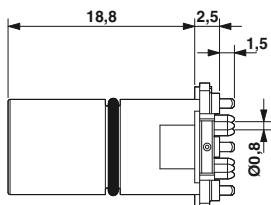
Porte-contacts femelle M12, droit, 8 pôles



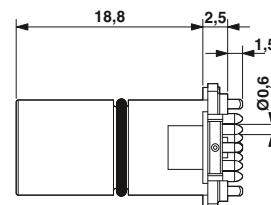
Porte-contacts femelle M12, droit, 12, 17 pôles



Porte-contacts mâle M12, droit, 4, 5 pôles



Porte-contacts mâle M12, droit, 8 pôles



Porte-contacts mâle M12, droit, 12, 17 pôles

En deux parties, pour procédés de refusion, blindé, conditionnement en bac, conditionnement en bande



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, 12, 17 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PPA	PPA	PPA
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	[° C]
	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85



	Caractéristiques techniques		
	12 pôles	17 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	3	-
Indice de protection	IP67	IP67	-
Mode de raccordement	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	30 V	30 V	-
Courant de référence	1,5 A	1,5 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PPA	PPA	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C]	[° C]	-
	-25 ... 85	-25 ... 85	-

Description	Détrompage	Références					
		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Porte-contacts, conditionnement en bac</b>							
Femelle	A - standard	1439955	60	1432363	60	1551422	60
Mâle	A - standard	1439939	60	1432350	60	1557581	60
Femelle	D - données	1551451	60				
Mâle	D - données	1552214	60				
Femelle	B - inversé			1551435	60		
Mâle	B - inversé			1552230	60		
<b>Porte-contacts, conditionnement en bande avec pad d'équipement</b>							
Femelle	A - standard	1457623	100	1457652	100	1457681	100
Mâle	A - standard	1457500	100	1457539	100	1457568	100
Femelle	D - données	1457636	100				
Mâle	D - données	1457513	100				
Femelle	B - inversé			1457665	100		
Mâle	B - inversé			1457542	100		

Description	Détrompage	Références					
		12 pôles		17 pôles		Référence	Condit.
		Référence	Condit.	Référence	Condit.		
<b>Porte-contacts, conditionnement en bac</b>							
Femelle	A - standard	1442052	60	1442078	60		
Mâle	A - standard	1442065	60	1442081	60		
<b>Porte-contacts, conditionnement en bande avec pad d'équipement</b>							
Femelle	A - standard	1457704	100	1457720	100		
Mâle	A - standard	1457584	100	1457607	100		

Accessoires	
	voir à partir de page 258

Accessoires	
	voir à partir de page 258

Vissages de boîtier, variantes de vissage SPEEDCONNEC et variantes d'insertion en force pour tous les porte-contacts en deux parties THR et à soudage à la vague

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

### Vissage de boîtier, modèles à vis

– Pour des connecteurs d'appareils M12 en deux parties



Avec joint torique



Avec joint plat



#### Caractéristiques techniques

Indications sur les matériaux	
Matériau	Zinc moulé sous pression (nickelé)
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 85 °C

#### Références

Description	
<b>Vissages de boîtier</b> , variantes de vissage SPEEDCONNEX pour tous les porte-contacts en deux parties THR et soudés à la vague	
Femelle	
Mâle	

Type	Référence	Condit.
SACC-M12-SCO NUT	1552243	60
SACC-M12-SCO PLUG	1551493	60

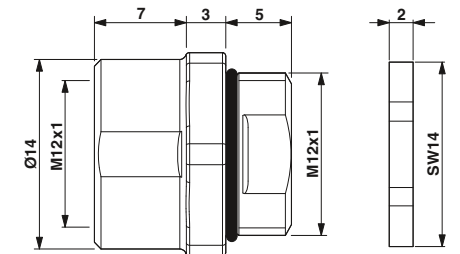


#### Caractéristiques techniques

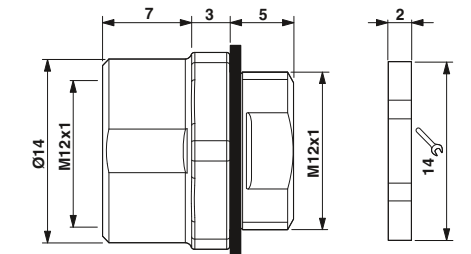
Indications sur les matériaux	
Matériau	Zinc moulé sous pression (nickelé)
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 85 °C

#### Références

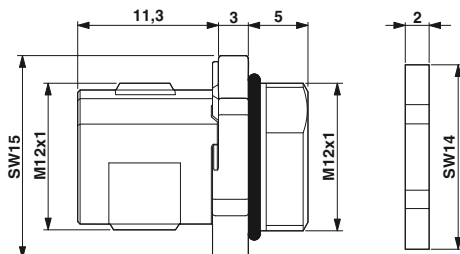
Type	Référence	Condit.
SACC-M12-SCO NUT L 90	1432460	10
SACC-M12-SCO PLUG L90	1436709	10



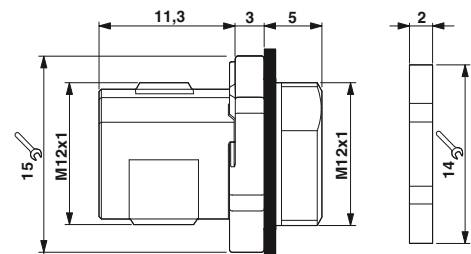
Presse-étoupe de boîtier pour connecteur femelle, joint torique



Presse-étoupe de boîtier pour connecteur femelle, avec joint plat



Presse-étoupe de boîtier à picots, avec joint torique



Presse-étoupe de boîtier à picots, avec joint plat

### Vissage de boîtier, modèles à insertion de force

– Pour des connecteurs d'appareils M12 en deux parties



Connecteur femelle M12



Connecteur mâle M12

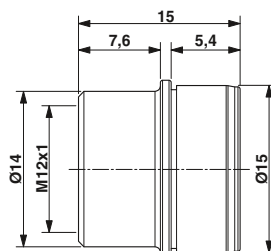


Caractéristiques techniques		
Indications sur les matériaux		
Matériau	CuZn (nickelé)	
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 85 °C	
Références		
Type	Référence	Condit.
SACC-M12 NUT PRESS	1437889	10

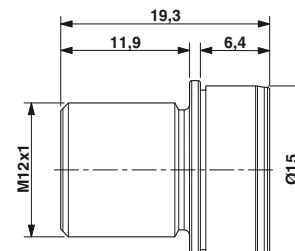


Caractéristiques techniques		
Indications sur les matériaux		
Matériau	CuZn (nickelé)	
Indications de température		
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 85 °C	
Références		
Type	Référence	Condit.
SACC-M12 PLUG PRESS	1437892	10

Description	
<b>Vissage de boîtier</b> , pour tous les porte-contacts THR et à soudure à vague en deux parties	
Femelle	
Mâle	



Presse-étoupe de boîtier pour connecteur femelle



Presse-étoupe de boîtier à picots



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

### Connecteurs encastrables M12, raccordement soudé



CAT6<sub>A</sub>, détrompage X

EtherCAT  
ETHERNET over COAX

SERCOS  
the automation bus

PROFINET

Ethernet



CAT5 / CAT5e



	Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
	SACC-DSI-...-L180-10G SCO			SACC-DSI-...4CON-L180/...	SACC-DSI-...8CON-L180/...	
Caractéristiques électriques						
Tension nominale U <sub>N</sub>	48 V			250 V	30 V	
Courant de référence	0,5 A			4 A	2 A	
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>			CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)	
Matériau de contact	CuZn			CuZn	CuZn	
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé			Zinc coulé sous pression, nickelé	Zinc coulé sous pression, nickelé	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			V0	V0	
Nombre de pôles	8			4	8	
Cycles d'enfichage	≥ 100			≥ 100	≥ 100	
Indications de température						
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-40 ... 85		-25 ... 85	-25 ... 85	
			Références			
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur femelle encastrable</b> CAT6 <sub>A</sub> , Ethernet, 8 pôles, M12-SPEEDCONNEX, montage sur face arrière/vissé avec filetage Pg9, avec raccordement soudé droit Femelle	<b>SACC-DSIV-FS-8CON-L180-10G SCO</b>	<b>1440669</b>	20			
<b>Porte-contacts</b> CAT6 <sub>A</sub> , Ethernet, 8 pôles, montage sur face arrière, avec raccordement soudé droit Femelle	<b>SACC-CI-M12FS-8CON-L180-10G</b>	<b>1402457</b>	20			
<b>Vissages de boîtier</b> , variantes de vissage SPEEDCONNEX et variantes d'insertion en force pour tous les porte-contacts en deux parties THR et à soudage à la vague Femelle	<b>SACC-M12-SCO NUT L 90</b>	<b>1432460</b>	10			
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle Mâle				<b>SACC-DSI-FSD-4CON-L180/SH TQ</b> <b>SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SH TQ</b>	<b>1456527</b> <b>1456514</b>	20 20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 8 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé droit Femelle Mâle				<b>SACC-DSI-FS-8CON-L180/SH TQ</b> <b>SACC-DSI-MS-8CON-L180/SH TQ</b>	<b>1456543</b> <b>1456530</b>	20 20
<b>Connecteur encastrable</b> , PROFINET, 4 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M16, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle Mâle				<b>SACC-DSI-FSD-4CON-L180/SH GN</b> <b>SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SH GN</b>	<b>1456569</b> <b>1456556</b>	20 20
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, avec raccordement soudé soudé Femelle				<b>SACC-DSIV-FSD-4CON-L90 SCO</b>	<b>1436550</b>	10
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé droit Femelle				<b>SACC-DSIV-FSD-4CON-L180 SCO</b>	<b>1542619</b>	10
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 8 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage A, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle				<b>SACC-DSIV-FS-8CON-L180-THR SH</b>	<b>1557549</b>	60
<b>Connecteur encastrable</b> , Ethernet, 4 pôles, SPEEDCONNEX M12, avec contact blindé, détrompage D, montage vissé/sur face arrière, filetage M12, protégé contre la torsion, avec raccordement soudé THR droit Femelle				<b>SACC-DSIV-FSD-4CON-L180 SCOTHR</b>	<b>1542648</b>	60

### Connecteurs encastrables M12, raccordement soudé



CAT6<sub>A</sub>, détrompage X

### Ethernet



CAT5e, détrompage Y

Caractéristiques électriques	
Tension nominale U <sub>N</sub>	48 V
Courant de référence	0,5 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Matériau de contact	CuZn
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85

Caractéristiques techniques		
SACC-DSI-FSX-8CON...		
Type	Référence	Condit.
SACC-DSI-FSX-8CON-M16-L180 SCO	1424177	20
SACC-DSI-FSX-8CON-PG9-L180 SCO	1404741	20

Caractéristiques techniques		
VS-08-DSIV-L180-HYB SCO		
Type	Référence	Condit.
VS-08-DSIV-L180-HYB SCO	1456666	20

Description	
<p><b>Connecteur femelle encastrable CAT6<sub>A</sub>, Ethernet</b>, une pièce, 8 pôles, M12 SPEEDCONNECT, avec raccordement soudé droit, montage vissé/sur face arrière avec :</p> <p>Filet de fixation M16 Filet de fixation Pg9</p> <p><b>Connecteur encastrable hybride pour procédé de soudage par refusion</b>, avec raccordement soudé droit, 4 contacts de puissance, 4 contacts de signal, montage face arrière, SPEEDCONNECT Femelle</p> <p><b>Connecteur encastrable hybride pour procédé de soudage à la vague</b>, avec raccordement soudé droit, 4 contacts de puissance, 4 contacts de signal, montage face arrière, SPEEDCONNECT Femelle</p> <p><b>Porte-contacts, en deux parties, CAT6<sub>A</sub>, Ethernet</b>, 8 pôles, montage sur face arrière, avec raccordement soudé coudé</p> <p><b>Porte-contacts hybride, en deux parties, Ethernet</b>, 8 pôles, montage sur face arrière/vissé, avec raccordement soudé coudé</p>	

Références		
Type	Référence	Condit.
SACC-DSI-FSX-8CON-M16-L180 SCO	1424177	20
SACC-DSI-FSX-8CON-PG9-L180 SCO	1404741	20
SACC-CI-M12FSX-8CON-L90	1424180	20

Références		
Type	Référence	Condit.
SACC-DSI-FSY-8CON-M16-L180 SCO	1407503	20
SACC-CI-M12FSY-8CON-L90	1424193	20

Accessoires	
Vissage de boîtier, SPEEDCONNECT, pour tous les porte-contacts THR et à soudage à la vague en deux parties	

Accessoires		
voir à partir de page 258		

Accessoires		
voir à partir de page 258		

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

**M 12, en deux parties,**  
pour procédés de soudage à la vague

### Ethernet



Droit, 4, 5, 8 pôles



Droit, blindé, 5 pôles



#### Caractéristiques techniques

	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

#### Caractéristiques techniques

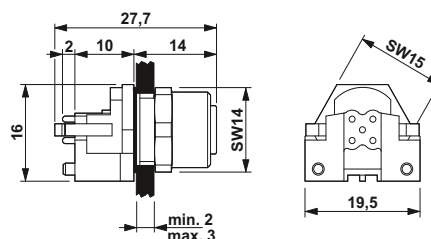
	5 pôles		
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	-	-
Degré de pollution	3	-	-
Indice de protection	IP67	-	-
Mode de raccordement	Picots de soudage	-	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	60 V	-	-
Courant de référence	4 A	-	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	-	-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	- / -	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	-	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	-	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-	-

#### Références

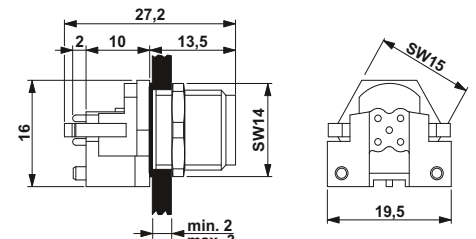
Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, droit</b>							
Femelle	A - standard			1694237	10	1556854	10
Mâle	A - standard			1694211	10		
Femelle	D - données	1534627	10				
Femelle	B - inversé			1515934	10		
Mâle	B - inversé			1514883	10		

#### Références

Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
1437193	10				
1437180	10				
1437203	10				



Connecteur femelle encastrable M12, droit



Connecteur mâle encastrable M12, droit

### Filet de fixation Pg9, plastique



Raccordement soudé, 5, 8 pôles



Avec cordons de 0,5 m de long, 5, 8 pôles



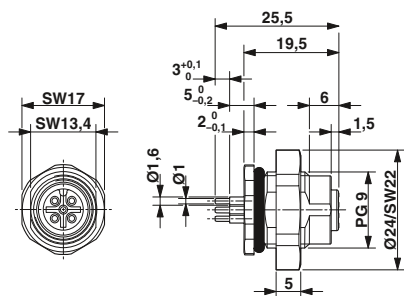
Caractéristiques techniques		
	5 pôles	8 pôles
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	[° C] -25 ... 85
Câble, pose fixe	[° C] -	[° C] -



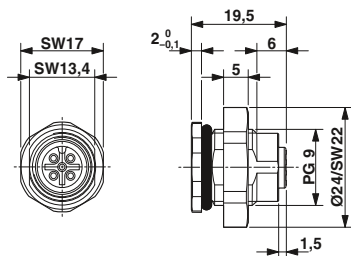
Caractéristiques techniques		
	5 pôles	8 pôles
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3
Indice de protection	IP67	IP67
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C] -25 ... 85	[° C] -25 ... 85
Câble, pose fixe	[° C] -25 ... 85	[° C] -25 ... 85

Références					
Description	Détrompage	5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, avec picots de soudage</b>					
Femelle	A - standard	1436330	20	1436343	20
<b>Connecteur encastrable, avec cônes de soudage</b>					
Femelle	A - standard	1436314	20	1436327	20

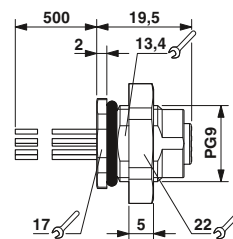
Références					
Description	Détrompage	5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur encastrable, avec cordons</b>					
Femelle	A - standard	1436356	1	1436369	1



Connecteur femelle M12, filet de fixation Pg9, picots de soudage



Connecteur femelle M12, filet de fixation Pg9, cônes de soudage



Connecteur femelle M12, filet de fixation Pg9, avec cordons

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, montage face arrière

### Traversée pour armoire électrique



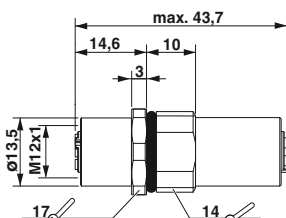
4, 5, 8 pôles

#### Caractéristiques techniques

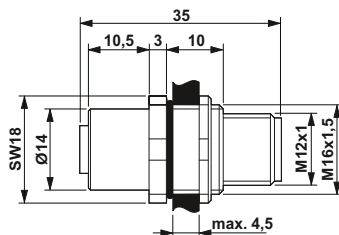
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
<b>Caractéristiques générales</b>			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
<b>Caractéristiques électriques</b>			
Tension de référence	60 V	24 V	24 V
Courant de référence	4 A	4 A	1,5 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
<b>Indications sur les matériaux</b>			
Matériau de contact	CuZn	CuZn	CuZn
Matériau de surface du contact	Au	Au	Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
<b>Indications de température</b>			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85		[-25 ... 85

#### Références

Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Traversée pour armoire électrique, filet de fixation M16</b>							
Picot sur connecteur femelle	A - standard			1551671	1	1551697	1
Picot sur connecteur femelle	B - inversé			1551684	1		
Femelle sur femelle	D - données	1424326	1				



Traversée pour armoire électrique, connecteur femelle sur connecteur femelle des deux côtés



Traversée pour armoire électrique, connecteur femelle sur connecteur mâle des deux côtés

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs 7/8", montage face avant

**Montage face avant,  
filet de fixation Pg13,5,  
avec cordons de 0,5 m de long**

**Remarques :**

Écrou plat recommandé pour épaisseurs de parois < 2,5 mm.



3, 4 pôles



5 pôles



Caractéristiques techniques	3 pôles		4 pôles	
	Caractéristiques générales			
Degré de pollution	3		3	
Indice de protection	IP67		IP67	
Mode de raccordement	Cordons individuels		Cordons individuels	
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	250 V		250 V	
Courant de référence	12 A		9 A	
Résistance de contact	≤ 5 mΩ		≤ 5 mΩ	
Catégorie de surtension	II		II	
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au		CuZn / Au	
Matériau de porte-contacts	PUR		PUR	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB		HB	
Type de câble	Cordon PVC		Cordon PVC	
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-40 ... 85	[° C]	-40 ... 85
Câble, pose fixe	[° C]	-40 ... 85	[° C]	-40 ... 85



Caractéristiques techniques	5 pôles	
	Caractéristiques générales	
Degré de pollution	3	-
Indice de protection	IP67	-
Mode de raccordement	Cordons individuels	-
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	250 V	-
Courant de référence	9 A	-
Résistance de contact	≤ 5 mΩ	-
Catégorie de surtension	II	-
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PUR	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	-
Type de câble	Cordon PVC	-
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-
Câble, pose fixe	[° C]	-

**Références**

Description	Détrompage	3 pôles		4 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>					
Femelle	A - standard	1521407	1	1521423	1
Mâle	A - standard	1521410	1	1521436	1

**Références**

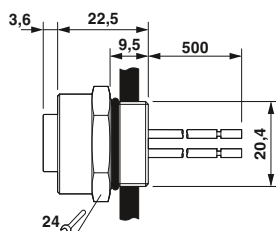
Description	Détrompage	5 pôles	
		Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>			
Femelle	A - standard	1521449	1
Mâle	A - standard	1521452	1

**Accessoires**

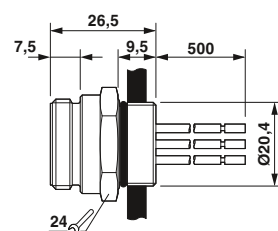
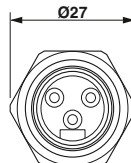
Accessoire	Référence	Condit.
Écrou plat, avec : Filetage Pg13,5	SACC-E-MU-PG13,5	1539143 100

**Accessoires**

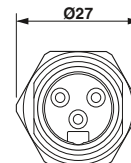
Accessoire	Référence	Condit.
Écrou plat, avec : Filetage Pg13,5	SACC-E-MU-PG13,5	1539143 100



Connecteur femelle encastrable 7/8"



Connecteur mâle encastrable 7/8"



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs 7/8", montage face arrière

7/8",  
avec cordons de 1,0 m de long



3, 4, 5 pôles



3, 4, 5 pôles



### Caractéristiques techniques

	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	250 V	250 V
Courant de référence	12 A	9 A	9 A
Résistance de contact	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ
Catégorie de surtension	II	II	II
Indications sur les matériaux			
Matériau de contact	CuZn	CuZn	CuZn
Matériau de surface du contact	Au	Au	Au
Matériau de porte-contacts	PUR	PUR	PUR
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85
Câble, pose fixe	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85

### Caractéristiques techniques

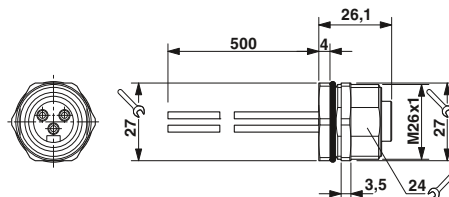
	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	250 V	250 V
Courant de référence	12 A	9 A	9 A
Résistance de contact	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ
Catégorie de surtension	II	II	II
Indications sur les matériaux			
Matériau de contact	CuZn	CuZn	CuZn
Matériau de surface du contact	Au	Au	Au
Matériau de porte-contacts	PUR	PUR	PUR
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85
Câble, pose fixe	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85	[° C] -40 ... 85

### Références

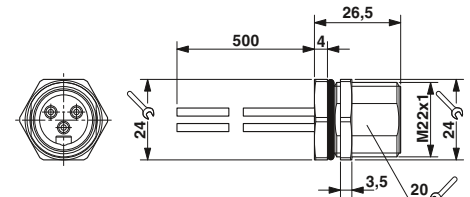
Description	3 pôles		4 pôles		5 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur encastrable, filet de fixation M26						
Femelle	1453782	1	1453795	1	1453805	1
Connecteur encastrable, filet de fixation 7/8"						
Mâle						

### Références

Description	3 pôles		4 pôles		5 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur encastrable, filet de fixation M26						
Femelle						
Connecteur encastrable, filet de fixation 7/8"						
Mâle	1453753	1	1453766	1	1453799	1



Connecteur femelle encastrable 7/8"



Connecteur mâle encastrable 7/8"

7/8", montage face arrière,  
pour procédés de soudage à la vague



3, 4, 5 pôles



3, 4, 5 pôles



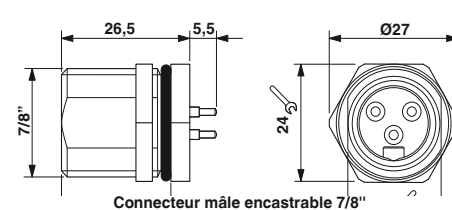
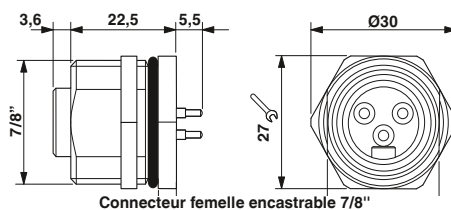
	Caractéristiques techniques		
	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	250 V	250 V
Courant de référence	12 A	9 A	9 A
Résistance de contact	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ
Catégorie de surtension	II	II	II
Indications sur les matériaux			
Matériau de contact	CuZn	CuZn	CuZn
Matériau de surface du contact	Au	Au	Au
Matériau de porte-contacts	PUR	PUR	PUR
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85



	Caractéristiques techniques		
	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	250 V	250 V
Courant de référence	12 A	9 A	9 A
Résistance de contact	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ	≤ 5 mΩ
Catégorie de surtension	II	II	II
Indications sur les matériaux			
Matériau de contact	CuZn	CuZn	CuZn
Matériau de surface du contact	Au	Au	Au
Matériau de porte-contacts	PUR	PUR	PUR
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB	HB	HB
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85

Description	Détrompage	Références									
		3 pôles		4 pôles		5 pôles					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.				
Connecteur encastrable, filet de fixation M26											
Femelle	A - standard	1457830	1	1457843	1	1457775	1				
Connecteur encastrable, filet de fixation 7/8"											
Mâle	A - standard							1455007	1	1455010	1

Description	Détrompage	Références									
		3 pôles		4 pôles		5 pôles					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.				
Connecteur encastrable, filet de fixation M26											
Femelle	A - standard										
Connecteur encastrable, filet de fixation 7/8"											
Mâle	A - standard							1455007	1	1455010	1





# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, variantes en acier inoxydable

**Montage face avant,  
filet de fixation Pg9/M16,  
avec cordons de 0,5 m de long**

– Matériau du boîtier en acier inox 1.4404



4, 5, 8 pôles



Positionnable, 4, 5, 8 pôles



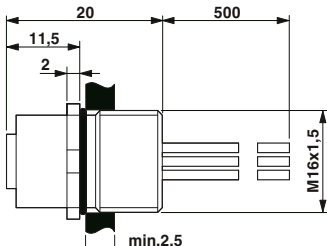
Caractéristiques techniques		
4 pôles	5 pôles	8 pôles
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3	3
IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
250 V	60 V	30 V
4 A	4 A	2 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
PA66 GF	PA66 GF	PA66 GF
V0	V0	V0
Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

Caractéristiques techniques		
4 pôles	5 pôles	8 pôles
CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
3	3	3
IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
250 V	60 V	30 V
4 A	4 A	2 A
≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
PA66 GF	PA66 GF	PA66 GF
V0	V0	V0
Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

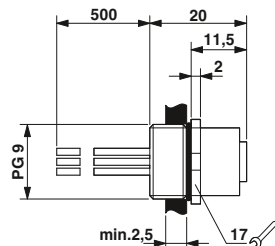
Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
4 pôles		5 pôles		8 pôles	
1555448	1	1699863	1	1554607	1
1554555	1	1554568	1	1554571	1

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
4 pôles		5 pôles		8 pôles	
1554649	1	1554652	1	1554665	1
1554610	1	1554623	1	1554636	1

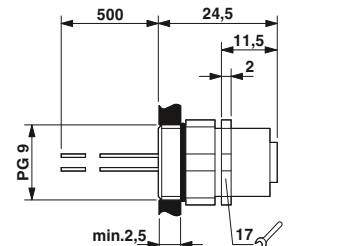
Description	Détrompage
Connecteur d'appareils, filetage de fixation Pg9	
Femelle	A - standard
Mâle	A - standard
Connecteur d'appareils, filet de fixation M16	
Femelle	A - standard
Mâle	A - standard



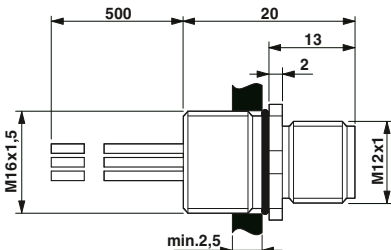
Connecteur femelle encastrable M12



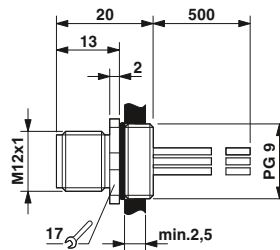
Connecteur femelle encastrable M12



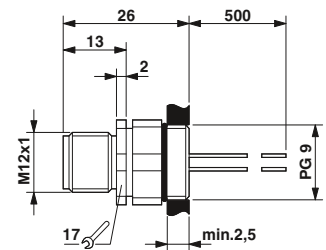
Connecteur femelle encastrable M12, positionnable



Connecteur mâle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12, positionnable

Montage face avant,  
filet de fixation M20,  
avec cordons de 0,5 m de long

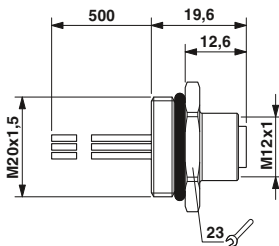
– Matériau du boîtier en acier inox 1.4404



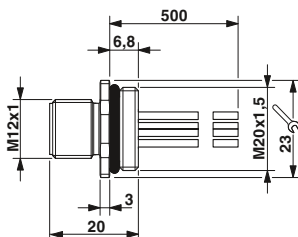
4, 5, 8 pôles

Caractéristiques techniques			
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85

Références							
Description		4 pôles		5 pôles		8 pôles	
Description	Détrompage	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils</b>							
Femelle	A - standard	1408416	1	1452071	1	1452110	1
Mâle	A - standard	1408415	1	1452068	1	1452107	1
Femelle	B - inversé			1452097	1		
Mâle	B - inversé			1452084	1		



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'appareils et de capteurs/actionneurs M12, variantes en acier inoxydable

### Connecteur d'appareil, montage en face arrière

– Matériau du boîtier en acier inox 1.4404



Avec cordons de 0,5 m de long,  
4, 5, 8 pôles



Pour procédés de soudage à la vague,  
4, 5, 8 pôles



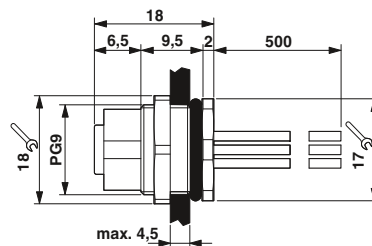
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
Mode de raccordement	Cordons individuels	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	Cordon TPE	Cordon TPE	Cordon TPE
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85	[-25 ... 85	[-25 ... 85



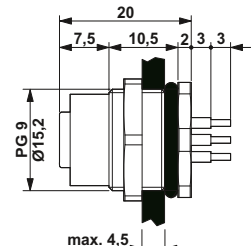
	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3	3	3
Indice de protection	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP67/IP69K
Mode de raccordement	Picots de soudage	Picots de soudage	Picots de soudage
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	30 V
Courant de référence	4 A	4 A	2 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 66	PA 66	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0
Type de câble	-	-	-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	[-25 ... 85	[-25 ... 85	[-25 ... 85

Description	Détrompage	Références											
		4 pôles		5 pôles		8 pôles							
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.						
Connecteur d'appareils													
Femelle	A - standard	1405240	1	1554717	1	1554720	1	1404974	20	1554733	20	1529797	20
Mâle	A - standard	1405239	1	1554681	1	1554694	1	1404979	20	1554746	20	1529807	20

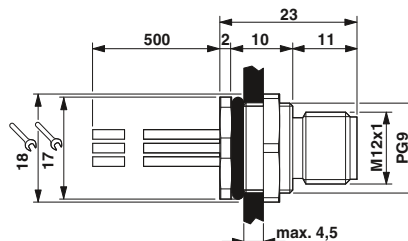
Description	Détrompage	Références											
		4 pôles		5 pôles		8 pôles							
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.						
Connecteur d'appareils													
Femelle	A - standard	1405240	1	1554717	1	1554720	1	1404974	20	1554733	20	1529797	20
Mâle	A - standard	1405239	1	1554681	1	1554694	1	1404979	20	1554746	20	1529807	20



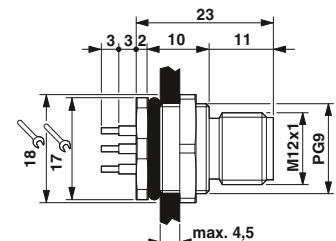
Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12



Connecteur mâle encastrable M12



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### M8, raccordement autodénudant



0,08 mm<sup>2</sup> - 0,25 mm<sup>2</sup>, 3, 4 pôles



0,25 mm<sup>2</sup> - 0,5 mm<sup>2</sup>, 3, 4 pôles



#### Caractéristiques techniques

	3 pôles		4 pôles	
	Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104		
Connecteur circulaire M8 selon :	3			
Degré de pollution	IP65/IP67			
Indice de protection	Raccordement autodénudant			
Mode de raccordement	2,5 mm ... 5 mm ± 0,2 mm			
Diamètre du câble				
Caractéristiques électriques	60 V		30 V	
Tension de référence			4 A	
Courant de référence			≤ 5 mΩ	
Résistance de contact			≥ 100 MΩ	
Résistance d'isolement				
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au			
Matériau de porte-contacts	TPU GF			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB			
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 80 [° C]			



#### Caractéristiques techniques

	3 pôles		4 pôles	
	Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104		
Connecteur circulaire M8 selon :	3			
Degré de pollution	IP65/IP67			
Indice de protection	Raccordement autodénudant			
Mode de raccordement	2,5 mm ... 5 mm ± 0,2 mm			
Diamètre du câble				
Caractéristiques électriques	60 V		30 V	
Tension de référence			4 A	
Courant de référence			≤ 5 mΩ	
Résistance de contact			≥ 100 MΩ	
Résistance d'isolement				
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au			
Matériau de porte-contacts	TPU GF			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB			
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 80 [° C]			

#### Références

Description	3 pôles		4 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	<b>Connecteur</b>			
Connecteur femelle, droit	1441040	1	1441053	1
Connecteur mâle, droit	1441008	1	1441011	1

#### Références

Description	3 pôles		4 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	<b>Connecteur</b>			
Connecteur femelle, droit	1441066	1	1441079	1
Connecteur mâle, droit	1441024	1	1441037	1

### M8, raccordement vissé



Non blindé, 3, 4 pôles



Blindé, 3, 4 pôles



	Caractéristiques techniques	
	3 pôles	4 pôles
Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104	
Connecteur circulaire M8 selon :	3	
Degré de pollution	IP67	
Indice de protection	Raccordement vissé	
Mode de raccordement	3,5 mm ... 5 mm	
Diamètre du câble	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]		
Caractéristiques électriques	60 V	30 V
Tension de référence	4 A	
Courant de référence	≤ 3 mΩ	
Résistance de contact	≥ 100 MΩ	
Résistance d'isolement		
Indications sur les matériaux	CuZn / Au	
Matériau du contact / surface de contact	PA	
Matériau de porte-contacts	HB	
Classe d'inflammabilité selon UL 94		
Indications de température	-40 ... 85	
Connecteur mâle/femelle	[° C]	



	Caractéristiques techniques	
	3 pôles	4 pôles
Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104	
Connecteur circulaire M8 selon :	3	
Degré de pollution	IP67	
Indice de protection	Raccordement vissé	
Mode de raccordement	3,5 mm ... 5 mm	
Diamètre du câble	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]		
Caractéristiques électriques	60 V	30 V
Tension de référence	4 A	
Courant de référence	≤ 3 mΩ	
Résistance de contact	≥ 100 MΩ	
Résistance d'isolement		
Indications sur les matériaux	CuSn / Au	
Matériau du contact / surface de contact	PUR / PA66	
Matériau de porte-contacts	HB	
Classe d'inflammabilité selon UL 94		
Indications de température	-40 ... 85	
Connecteur mâle/femelle	[° C]	

Description	Références			
	3 pôles		4 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b>				
Connecteur femelle, droit	1506888	1	1506891	1
Connecteur mâle, droit	1501252	1	1501265	1
Connecteur femelle, coudé	1407582	1	1407584	1
Connecteur mâle, coudé	1407583	1	1407585	1

Description	Références			
	3 pôles		4 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b>				
Connecteur femelle, droit	1542907	1	1542910	1
Connecteur mâle, droit	1542884	1	1542897	1

Vis de pression et joint, pour câble de section :	Accessoires		
	Référence	Condit.	Quantité
2,5 mm ... 3,5 mm	SACC-M 8-SET/2,2-3,5	1436945	5

Vis de pression et joint, pour câble de section :	Accessoires		
	Référence	Condit.	Quantité
2,5 mm ... 3,5 mm			

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### M8, raccordement soudé



Non blindé, 3, 4 pôles



Blindé, 3, 4 pôles



#### Caractéristiques techniques

	3 pôles		4 pôles	
	Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104		
Connecteur circulaire M8 selon :	3			
Degré de pollution	IP67			
Mode de raccordement	Raccordement soudé			
Diamètre du câble	3,5 mm ... 5 mm			
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,08 mm <sup>2</sup> ... 0,25 mm <sup>2</sup>			
Caractéristiques électriques	60 V		30 V	
Tension de référence	4 A			
Courant de référence	≤ 3 mΩ			
Résistance de contact	≥ 100 MΩ			
Résistance d'isolement				
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Au			
Matériau de porte-contacts	PUR / PA66			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0			
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85			



#### Caractéristiques techniques

	3 pôles		4 pôles	
	Caractéristiques générales	CEI 61076-2-104		
Connecteur circulaire M8 selon :	3			
Degré de pollution	IP67			
Mode de raccordement	Raccordement soudé			
Diamètre du câble	3,5 mm ... 5 mm			
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,08 mm <sup>2</sup> ... 0,25 mm <sup>2</sup>			
Caractéristiques électriques	60 V		30 V	
Tension de référence	4 A			
Courant de référence	≤ 3 mΩ			
Résistance de contact	≥ 100 MΩ			
Résistance d'isolement				
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Au			
Matériau de porte-contacts	PUR / PA66			
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB			
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85			

#### Références

Description	3 pôles		4 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	<b>Connecteur</b>			
Connecteur femelle, coudé	1529399	1	1513444	1
Connecteur mâle, coudé	1699902	1	1554209	1
Connecteur femelle, droit	1681172	1	1681185	1
Connecteur mâle, droit	1681156	1	1681169	1

#### Références

Description	3 pôles		4 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	<b>Connecteur</b>			
Connecteur femelle, coudé	1436479	1	1436482	1
Connecteur mâle, coudé	1436453	1	1436466	1
Connecteur femelle, droit	1506927	1	1506930	1
Connecteur mâle, droit	1506901	1	1506914	1

#### Accessoires

Vis de pression et joint, pour câble de section :			
2,5 mm ... 3,5 mm	SACC-M 8-SET/2,2-3,5	1436945	5

#### Accessoires

Vis de pression et joint, pour câble de section :			
2,5 mm ... 3,5 mm			

### M12, raccordement soudé et Piercecon®



Raccordement soudé, 12 pôles



Raccordement Piercecon®, 12 et 17 pôles



	Caractéristiques techniques	
	non blindé	blindé
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	
Degré de pollution	3	
Indice de protection	IP67	
Mode de raccordement	Raccordement soudé	
Diamètre du câble	6 mm ... 8 mm	
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	30 V	
Courant de référence	1 A	
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	
Résistance d'isolement	> 10 GΩ	
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Au	
Matériau de porte-contacts	PA	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	-	
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85 [° C]	

	Caractéristiques techniques	
	12 pôles	17 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	
Degré de pollution	3	
Indice de protection	IP67	
Mode de raccordement	Raccordement rapide Piercecon®	
Diamètre du câble	5,4 mm ... 8,2 mm	
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	30 V	
Courant de référence	1,5 A	
Résistance de contact	≤ 5 mΩ	
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ	
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Ni/Au	
Matériau de porte-contacts	PA	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85	

Description	Détrompage	Références			
		non blindé		blindé	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b>					
Connecteur femelle, droit	A - standard	1404420	1	1404411	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	1404419	1	1404410	1
Connecteur femelle, coudé	A - standard	1404423	1	1404413	1
Connecteur mâle, coudé	A - standard	1404421	1	1404412	1

Description	Détrompage	Références			
		12 pôles		17 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b>					
Connecteur femelle, droit	A - standard	1559631	1	1559644	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	1559592	1	1559602	1



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### Connecteurs M12, à confectionner

#### Ethernet



Connecteur M12, 10 Gbit/s, raccordement Piercecon®

#### Ethernet



Connecteur M12, 100 Mbit/s, raccordement vissé



#### Caractéristiques techniques

VS-08-M12...-10G-P SCO

#### Caractéristiques électriques

Tension nominale $U_N$	48 V
Courant de référence	0,5 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT6 <sub>A</sub>
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Nombre de pôles	8
Mode de raccordement	Piercecon®
Section de raccordement AWG	26
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur, CAT6<sub>A</sub>, connecteur mâle, 8 pôles, blindé, détrompage X, diamètre de câble : 4 mm ... 8 mm</b>			
Connecteur mâle, droit	VS-08-M12MS-10G-P SCO	1417430	1
Connecteur mâle, coudé	VS-08-M12MR-10G-P SCO	1417443	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg7, 4 pôles, détrompage D, diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>			
Connecteur mâle, droit			
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, 4 pôles, détrompage D, diamètre de câble : 4 mm ... 8 mm</b>			
Connecteur mâle, droit			

#### Accessoires

Accessoires	Type	Référence	Condit.
<b>Stripping-Tool, pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés</b>	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1



#### Caractéristiques techniques

SACC-M12MSD-4CON-...-SH

Tension nominale $U_N$	60 V
Courant de référence	4 A
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002), CAT5e (TIA 568B:2001)
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au
Matériau de surface de prise	Zinc coulé sous pression, nickelé
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB
Nombre de pôles	4
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section de raccordement AWG	24 ... 18
Cycles d'enfichage	≥ 100
Indications de température	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C

#### Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg7, 4 pôles, détrompage D, diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSD-4CON-PG 7-SH	1521258	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, 4 pôles, détrompage D, diamètre de câble : 4 mm ... 8 mm</b>			
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSD-4CON-PG 9-SH	1521261	1

#### Accessoires

Accessoires	Type	Référence	Condit.
<b>Stripping-Tool, pour la dépose à plusieurs niveaux de câbles blindés</b>	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### M12, raccordement autodénuant



0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,34 mm<sup>2</sup>



0,34 mm<sup>2</sup> ... 0,75 mm<sup>2</sup>



#### Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	<b>4 pôles</b>
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP65/IP67
Mode de raccordement	Raccordement autodénuant
Diamètre du câble	3,5 mm ... 6 mm
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	125 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 5 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	TPU
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 80 [° C]



#### Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	<b>4 pôles</b>
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP65/IP67
Mode de raccordement	Raccordement autodénuant
Diamètre du câble	4 mm ... 8 mm
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	250 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 5 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au
Matériau de porte-contacts	TPU
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 80

#### Références

Description	Détrompage	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteurs avec molette plastique</b>				
Connecteur femelle, droit	A - standard	SACC-M12FS-4QO-0,34	1641701	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	SACC-M12MS-4QO-0,34	1641714	1
<b>Connecteur, avec molette métallique, SPEEDCONN</b>				
Connecteur femelle, droit	A - standard	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	1
<b>Connecteur, avec molette métallique</b>				
Connecteur femelle, droit	A - standard	SACC-M12FS-4QO-0,34-M	1641688	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	SACC-M12MS-4QO-0,34-M	1641691	1
<b>Connecteur, avec molette en acier inox</b>				
Connecteur femelle, droit	A - standard	SACC-M12FS-4QO-0,34-VA	1440766	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	SACC-M12MS-4QO-0,34-VA	1440753	1

#### Références

Type	Référence	Condit.
<b>Connecteurs avec molette plastique</b>		
SACC-M12FS-4QO-0,75	1641756	1
SACC-M12MS-4QO-0,75	1641769	1
<b>Connecteur, avec molette métallique, SPEEDCONN</b>		
SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	1
SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	1
<b>Connecteur, avec molette métallique</b>		
SACC-M12FS-4QO-0,75-M	1641772	1
SACC-M12MS-4QO-0,75-M	1641785	1
<b>Connecteur, avec molette en acier inox</b>		
SACC-M12FS-4QO-0,75-VA	1440782	1
SACC-M12MS-4QO-0,75-VA	1440779	1

### M12, raccordement à ressort



Non blindé, 4, 5 pôles



Blindé, 4, 5 pôles



	Caractéristiques techniques	
	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	
Degré de pollution	3	
Indice de protection	IP67	
Mode de raccordement	Raccordement à ressort	
Diamètre du câble	4 mm ... 8 mm	
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	250 V	60 V
Courant de référence	4 A	
Résistance de contact	≤ 8 mΩ	
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ	
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au	
Matériau de porte-contacts	TPU	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85	



	Caractéristiques techniques	
	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	
Degré de pollution	3	
Indice de protection	IP67	
Mode de raccordement	Raccordement à ressort	
Diamètre du câble	4 mm ... 8 mm	
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	
Courant de référence	4 A	
Résistance de contact	≤ 8 mΩ	
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ	
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuSn / Ni/Au	
Matériau de porte-contacts	TPU	
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85	

Description	Détrompage	Références			
		4 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b> , repérage des bornes : détrompage en couleur et numérotation standard					
Connecteur femelle, coudé	A - standard	1432622	1	1432596	1
Connecteur mâle, coudé	A - standard	1432606	1	1432570	1
Connecteur femelle, droit	A - standard	1432619	1	1432583	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	1432635	1	1432567	1

Description	Détrompage	Références			
		4 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur</b> , repérage des bornes : détrompage en couleur et numérotation standard					
Connecteur femelle, coudé	A - standard	1432758	1	1432677	1
Connecteur mâle, coudé	A - standard	1432732	1	1432651	1
Connecteur femelle, droit	A - standard	1432745	1	1432664	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	1432729	1	1432648	1

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### M12, raccordement vissé



Molette plastique,  
4, 5 pôles



Molette métallique, SPEEDCONNEC,  
4, 5 pôles



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101		-
Degré de pollution	3		-
Indice de protection	IP67		-
Mode de raccordement	Raccordement vissé		-
Section de raccordement [mm²]	0,25 mm² ... 0,75 mm²		- ... -
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	-
Courant de référence	4 A		-
Résistance de contact	≤ 8 mΩ		-
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ		-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / CuSnZn		- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66		-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB		-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85		-



	Caractéristiques techniques		
	4 pôles	5 pôles	
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101		-
Degré de pollution	3		-
Indice de protection	IP67		-
Mode de raccordement	Raccordement vissé		-
Section de raccordement [mm²]	0,25 mm² ... 0,75 mm²		- ... -
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V	60 V	-
Courant de référence	4 A		-
Résistance de contact	≤ 8 mΩ		-
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ		-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / CuSnZn		- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66		-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB		-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85		-

Description	Détrompage	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg7, diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>							
Connecteur femelle, coudé	A - standard	1681130	1	1662308	1		
Connecteur mâle, coudé	A - standard	1681091	1	1662269	1		
Connecteur femelle, droit	A - standard	1681114	1	1662298	1		
Connecteur mâle, droit	A - standard	1681088	1	1662256	1		
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>							
Connecteur femelle, coudé	A - standard			1500790	1		
Connecteur mâle, coudé	A - standard			1513431	1		
Connecteur femelle, droit	A - standard			1500787	1		
Connecteur mâle, droit	A - standard			1500774	1		
<b>Connecteur d'alimentation, avec raccordement vissé Pg11, diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm, courant de référence : jusqu'à 8 A (5 pôles max. 2 A) avec 1,5 mm² de conducteur/toron</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard						
Connecteur mâle, droit	A - standard						

Description	Détrompage	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg7, diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>							
Connecteur femelle, coudé	A - standard	1543058	1	1543061	1		
Connecteur mâle, coudé	A - standard	1542981	1	1542994	1		
Connecteur femelle, droit	A - standard	1543029	1	1543032	1		
Connecteur mâle, droit	A - standard	1542952	1	1542965	1		
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>							
Connecteur femelle, coudé	A - standard			1543414	1		
Connecteur mâle, coudé	A - standard			1543003	1		
Connecteur femelle, droit	A - standard			1543045	1		
Connecteur mâle, droit	A - standard			1542978	1		
<b>Connecteur d'alimentation, avec raccordement vissé Pg11, diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm, courant de référence : jusqu'à 8 A (5 pôles max. 2 A) avec 1,5 mm² de conducteur/toron</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard						
Connecteur mâle, droit	A - standard						

Accessoires			
Vis de pression et joint, pour câble de section :			
2,5 mm ... 3,5 mm	SACC-M12-SET/2,5-3,5	1436505	5

Accessoires			
Vis de pression et joint, pour câble de section :			
2,5 mm ... 3,5 mm	SACC-M12-SET/2,5-3,5	1436505	5



Molette métallique,  
4, 5 et 8 pôles



Molette métallique,  
4, 5 pôles,  
avec raccordement vissé SKINTOP®



Molette en inox,  
4, 5 pôles



Caractéristiques techniques		
4 pôles	5 pôles	8 pôles
CEI 61076-2-101		
3		
IP67		
Raccordement vissé		
0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>	
250 V	60 V	30 V
4 A		2 A
≤ 8 mΩ		≤ 3 mΩ
	≥ 100 MΩ	
CuZn / CuSnZn		CuZn / Au
	PA 66	
	HB	
	-40 ... 85	

Caractéristiques techniques		
4 pôles	5 pôles	
CEI 61076-2-101		
3		
IP67		
Raccordement vissé		
0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>	- ... -	
250 V	125 V	-
4 A		-
≤ 8 mΩ		-
	≥ 100 MΩ	-
CuZn / CuSnZn		- / -
	PA 66	-
	HB	-
	-20 ... 80	-

Caractéristiques techniques		
4 pôles	5 pôles	
CEI 61076-2-101		
3		
IP67/IP69K		
Raccordement vissé		
0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>	- ... -	
250 V	60 V	-
4 A		-
≤ 3 mΩ		-
	≥ 100 MΩ	-
CuZn / Au		- / -
	PA 66	-
	V0	-
	-40 ... 85	-

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
4 pôles		5 pôles		8 pôles	
1681143	1	1662984	1		
1681101	1	1663129	1		
1681127	1	1662968	1		
1662528	1	1663116	1		
		1681499	1		
		1681473	1		
		1681486	1	1513347	1
		1681460	1	1513334	1
1404416	1	1404418	1		
1404415	1	1404417	1		

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
4 pôles		5 pôles			
1430381	1	1559000	1		
1556870	1	1456466	1		
		1556812	1		
		1561742	1		
		1556838	1		
		1556825	1		

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
4 pôles		5 pôles			
1553284	1	1553297	1		
1553200	1	1553213	1		
1553242	1	1553255	1		
1553161	1	1553187	1		
		1553307	1		
1553226	1	1553239	1		
1553268	1	1553271	1		
1553174	1	1553190	1		

Accessoires			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
SACC-M12-SET/2,5-3,5		1436505	5

Accessoires			
Référence	Condit.	Référence	Condit.

Accessoires			
Référence	Condit.	Référence	Condit.

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### M12, raccordement vissé, blindé



Boîtier en zinc coulé sous pression,  
4, 5 et 8 pôles



Boîtier en acier inoxydable,  
5 pôles



#### Caractéristiques techniques

	4 pôles	5 pôles	8 pôles
Caractéristiques générales			
Connecteur circulaire M12 selon :		CEI 61076-2-101	
Degré de pollution		3	
Indice de protection		IP67	
Mode de raccordement		Raccordement vissé	
Section de raccordement [mm²]		0,25 mm² ... 0,75 mm²	
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	60 V		30 V
Courant de référence	4 A		2 A
Résistance de contact		≤ 3 mΩ	
Résistance d'isolement		≥ 100 MΩ	
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact		CuZn / Au	
Matériau de porte-contacts		PA 66	
Classe d'inflammabilité selon UL 94		HB	
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle [° C]		-40 ... 85	

#### Caractéristiques techniques

	5 pôles	
Caractéristiques générales		
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101	-
Degré de pollution	3	-
Indice de protection	IP67/IP69K	-
Mode de raccordement	Raccordement vissé	-
Section de raccordement [mm²]	0,25 mm² ... 0,75 mm²	- ... -
Caractéristiques électriques		
Tension de référence	60 V	-
Courant de référence	4 A	-
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	-
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ	-
Indications sur les matériaux		
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	- / -
Matériau de porte-contacts	PA 66	-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	-
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle [° C]	-40 ... 85	-

#### Références

Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles		8 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg7, diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>							
Connecteur mâle, coudé	A - standard	1694279	1	1693429	1		
Connecteur femelle, droit	A - standard	1694295	1	1694305	1		
Connecteur mâle, droit	A - standard	1693830	1	1693416	1		
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>							
Connecteur femelle, coudé	A - standard			1430433	1		
Connecteur mâle, coudé	A - standard			1694282	1		
Connecteur femelle, droit	A - standard	1515170	1	1694318	1	1511860	1
Connecteur mâle, droit	A - standard	1501540	1	1694266	1	1511857	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8,5 mm</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard			1508365	1		
Connecteur mâle, droit	A - standard			1508352	1		
<b>Connecteur, avec raccordement vissé M16, diamètre de câble : 3 mm ... 5,5 mm</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard					1440038	1
Connecteur mâle, droit	A - standard					1440012	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé M16, diamètre de câble : 5,5 mm ... 8,6 mm</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard					1440041	1
Connecteur mâle, droit	A - standard					1440025	1

#### Références

Description	Détrompage	5 pôles		5 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg7, diamètre de câble : 4 mm ... 6 mm</b>							
Connecteur mâle, coudé	A - standard						
Connecteur femelle, droit	A - standard						
Connecteur mâle, droit	A - standard						
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>							
Connecteur femelle, coudé	A - standard						
Connecteur mâle, coudé	A - standard						
Connecteur femelle, droit	A - standard						
Connecteur mâle, droit	A - standard						
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8,5 mm</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard						
Connecteur mâle, droit	A - standard						
<b>Connecteur, avec raccordement vissé M16, diamètre de câble : 3 mm ... 5,5 mm</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard					1440038	1
Connecteur mâle, droit	A - standard					1440012	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé M16, diamètre de câble : 5,5 mm ... 8,6 mm</b>							
Connecteur femelle, droit	A - standard					1440041	1
Connecteur mâle, droit	A - standard					1440025	1

### M12, connecteurs d'alimentation, raccordement vissé



Molette métallique,  
3 pôles +PE, détournage S



Molette métallique,  
4 pôles, détournage T

Caractéristiques techniques	
<b>3 pôles + PE</b>	
Caractéristiques générales	
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	630 V
Courant de référence	12 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ
Résistance d'isolement	> 10 GΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 46
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85

Caractéristiques techniques	
<b>4 pôles</b>	
Caractéristiques générales	
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	60 V
Courant de référence	12 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ
Résistance d'isolement	> 10 GΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA 46
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85

Références		
Type	Référence	Condit.
SACC-M12FSS-3PECON-PG11-M	1404642	1
SACC-M12MSS-3PECON-PG11-M	1404641	1

Références		
Type	Référence	Condit.
SACC-M12FST-3PECON-PG11-M	1404644	1
SACC-M12MST-3PECON-PG11-M	1404643	1

Description
<b>Connecteur</b> , avec raccordement vissé Pg11, <b>diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm</b>
Connecteur femelle, droit
Connecteur mâle, droit



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs capteur/actionneur à confectionner

### M12, connecteurs mâles DUO, raccordement vissé

**Remarques :**

Molette SPEEDCONNEX et en plastique, sans surface clé.



Molette métallique,  
4, 5 pôles



Molette métallique SPEEDCONNEX / molette  
en plastique, 5 pôles



#### Caractéristiques techniques

4 pôles                      5 pôles

Caractéristiques générales	
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	250 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 8 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / CuSnZn
Matériau de porte-contacts	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85 [° C]

#### Références

Description	Détrompage	4 pôles		5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé DUO Pg11, diamètre de câble : 2 x 3 mm ... 5,2 mm</b>					
Connecteur femelle, droit	A - standard				
Connecteur mâle, droit	A - standard	1507052	1	1662748	1
Connecteur mâle, coudé	A - standard				



#### Caractéristiques techniques

Molette métallique SPEEDCONNEX, 5 pôles                      Molette plastique, 5 pôles

Caractéristiques générales	
Connecteur circulaire M12 selon :	CEI 61076-2-101
Degré de pollution	3
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	Raccordement vissé
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
Caractéristiques électriques	
Tension de référence	60 V
Courant de référence	4 A
Résistance de contact	≤ 8 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Indications sur les matériaux	
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / CuSnZn
Matériau de porte-contacts	PA 66
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Indications de température	
Connecteur mâle/femelle	-40 ... 85                      -25 ... 85

#### Références

Description	Détrompage	Molette métallique SPEEDCONNEX, 5 pôles		Molette plastique, 5 pôles	
		Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé DUO Pg11, diamètre de câble : 2 x 3 mm ... 5,2 mm</b>					
Connecteur femelle, droit	A - standard				
Connecteur mâle, droit	A - standard	1543016	1	1694596	1
Connecteur mâle, coudé	A - standard			1662285	1
				1531044	1

### 7/8", raccordement vissé



Section raccordable : 1,5 mm<sup>2</sup>,  
3, 4, 5-pôles



Section raccordable : 2,5 mm<sup>2</sup>,  
5 pôles



	Caractéristiques techniques		
	3 pôles	4 pôles	5 pôles
Caractéristiques générales			
Degré de pollution		3	
Indice de protection		IP67	
Mode de raccordement		Raccordement vissé	
Section raccordable		0,34 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Section de raccordement AWG		22 ... 16	
Caractéristiques électriques			
Tension de référence		250 V	
Courant de référence	12 A		9 A
Résistance de contact		≤ 5 mΩ	
Résistance d'isolement		≥ 100 MΩ	
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact		CuZn / Au	
Matériau de porte-contacts		PUR / PA66	
Classe d'inflammabilité selon UL 94		HB	
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle		-25 ... 85	

	Caractéristiques techniques		
	5 pôles		
Caractéristiques générales			
Degré de pollution	3		-
Indice de protection	IP67		-
Mode de raccordement	Raccordement vissé		-
Section raccordable	0,34 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>	- ... -	-
Section de raccordement AWG	22 ... 14	- ... -	-
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	250 V		-
Courant de référence	9 A		-
Résistance de contact	≤ 5 mΩ		-
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ		-
Indications sur les matériaux			
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au		-/-
Matériau de porte-contacts	PUR / PA66		-
Classe d'inflammabilité selon UL 94	HB		-
Indications de température			
Connecteur mâle/femelle	-25 ... 85		-

Références						
Description	3 pôles		4 pôles		5 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.

Références						
Description	5 pôles		5 pôles		5 pôles	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.

<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé	1521478	1	1521494	1	1521517	1
Connecteur mâle, coudé	1521465	1	1521481	1	1521504	1
Connecteur femelle, droit	1521300	1	1521342	1	1521384	1
Connecteur mâle, droit	1521287	1	1521326	1	1521668	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg11, diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé					1456297	1
Connecteur mâle, coudé					1456242	1
Connecteur femelle, droit					1456271	1
Connecteur mâle, droit					1456226	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg13,5, diamètre de câble : 10 mm ... 12 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé					1456307	1
Connecteur mâle, coudé					1456255	1
Connecteur femelle, droit	1521313	1	1521355	1	1521397	1
Connecteur mâle, droit	1521290	1	1521339	1	1521371	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg16, diamètre de câble : 12 mm ... 14 mm</b>						
Connecteur femelle, droit					1559071	1
Connecteur mâle, droit					1559039	1

<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé	1521478	1	1521494	1	1521517	1
Connecteur mâle, coudé	1521465	1	1521481	1	1521504	1
Connecteur femelle, droit	1521300	1	1521342	1	1521384	1
Connecteur mâle, droit	1521287	1	1521326	1	1521668	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg11, diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé					1456297	1
Connecteur mâle, coudé					1456242	1
Connecteur femelle, droit					1456271	1
Connecteur mâle, droit					1456226	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg13,5, diamètre de câble : 10 mm ... 12 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé					1456307	1
Connecteur mâle, coudé					1456255	1
Connecteur femelle, droit	1521313	1	1521355	1	1521397	1
Connecteur mâle, droit	1521290	1	1521339	1	1521371	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg16, diamètre de câble : 12 mm ... 14 mm</b>						
Connecteur femelle, droit					1559071	1
Connecteur mâle, droit					1559039	1

<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg9, diamètre de câble : 6 mm ... 8 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé	1521478	1	1521494	1	1521517	1
Connecteur mâle, coudé	1521465	1	1521481	1	1521504	1
Connecteur femelle, droit	1521300	1	1521342	1	1521384	1
Connecteur mâle, droit	1521287	1	1521326	1	1521668	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg11, diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé					1456297	1
Connecteur mâle, coudé					1456242	1
Connecteur femelle, droit					1456271	1
Connecteur mâle, droit					1456226	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg13,5, diamètre de câble : 10 mm ... 12 mm</b>						
Connecteur femelle, coudé					1456307	1
Connecteur mâle, coudé					1456255	1
Connecteur femelle, droit	1521313	1	1521355	1	1521397	1
Connecteur mâle, droit	1521290	1	1521339	1	1521371	1
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg16, diamètre de câble : 12 mm ... 14 mm</b>						
Connecteur femelle, droit					1559071	1
Connecteur mâle, droit					1559039	1

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'alimentation M12

### Connecteurs encastrables d'alimentation M12, avec cordons de 0,5 m de long



Détrompage S, 3 pôles + PE



Détrompage T, 4 pôles

	Caractéristiques techniques			
	Montage sur face avant		Montage sur face arrière	
Caractéristiques générales				
Degré de pollution	3		3	
Indice de protection	IP67		IP67	
Mode de raccordement	Cordons individuels		Cordons individuels	
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	630 V		630 V	
Courant de référence	12 A		12 A	
Résistance de contact	≤ 3 mΩ		≤ 3 mΩ	
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ		≥ 100 MΩ	
Catégorie de surtension	III		III	
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au		CuZn / Au	
Matériau de porte-contacts	PA6		PA6	
Type de câble	Cordon PP		Cordon PP	
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85
Câble, pose fixe	[° C]	-40 ... 90	-40 ... 90	-40 ... 90
	Références			
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	Montage sur face avant		Montage sur face arrière	
Connecteur encastrable, filet de fixation M16				
Femelle	1424137	1	1424133	1
Mâle	1424139	1	1424132	1
	Accessoires			
Écrou plat, avec : Filetage M16	SACC-E-MU-M16	1504097	100	

**Connecteurs encastrables d'alimentation M12, modulaire, bride quatre pans 25 mm, prééquipé**



Boîtier à bride, découpe du boîtier 2,7 mm



Porte-contacts préconfectionné et isolant avec cordons de 0,5 m de long

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
			Détrompage S, 3 pôles + PE	Détrompage T, 4 pôles
Caractéristiques générales				
Degré de pollution	-	-	3	3
Indice de protection	-	-	IP67	IP67
Mode de raccordement	-	-	Cordons individuels	Cordons individuels
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	-	-	630 V	60 V
Courant de référence	-	-	12 A	12 A
Résistance de contact	-	-	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Catégorie de surtension	-	-	III	III
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	- / -	- / -	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	-	-	PA6	PA6
Matériau de presse-étoupe	Zinc moulé sous pression, nickelé	-	-	-
Type de câble	-	-	Cordon PP	Cordon PP
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-40 ... 85	-	-
Câble, pose fixe	[° C]	-	-25 ... 85	-25 ... 85
			-40 ... 90	-40 ... 90
	Références		Références	
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Boîtier à bride quatre pans, avec joint plat</b>			Détrompage S, 3 pôles + PE	Détrompage T, 4 pôles
	<b>1424131</b>	10		
<b>Porte-contacts et isolant confectionnés, avec cordons de 0,5 m de long et contacts à sertir</b>				
Mâle			<b>1424129</b>	1
			<b>1424130</b>	1

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'alimentation M12

**M12, connecteurs d'appareils d'alimentation, en deux parties, pour procédés de refusion, montage sur face arrière**

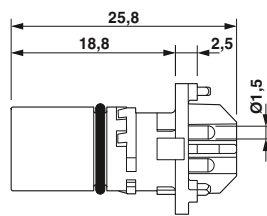


Détrompage S, 3 pôles + PE

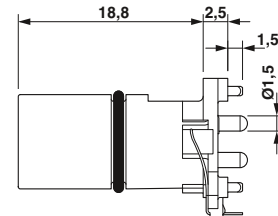
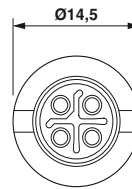


Détrompage T, 4 pôles

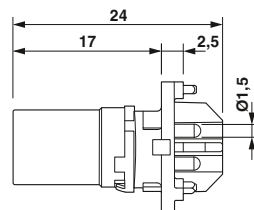
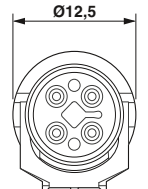
	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Connecteur mâle	Connecteur femelle
Caractéristiques générales				
Degré de pollution	3	3	3	3
Indice de protection	IP67	IP67	IP67	IP67
Mode de raccordement	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR	Raccordement soudé THR
Caractéristiques électriques				
Tension de référence	630 V	630 V	60 V	60 V
Courant de référence	12 A	12 A	12 A	12 A
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ
Catégorie de surtension	III	III	III	III
Indications sur les matériaux				
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au	CuZn / Au
Matériau de porte-contacts	PA4T	PA4T	PA4T	PA4T
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0	V0	V0	V0
Indications de température				
Connecteur mâle/femelle	[-° C]		[-° C]	
	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
	Références		Références	
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	Connecteur mâle		Connecteur femelle	
Porte-contacts, pour procédés de refusion	1406410	20	1406409	20
Porte-contacts, blindé, pour procédés de refusion				
			1406396	60
			1406411	60
			1406397	60
			1406412	60
	Accessoires		Accessoires	
Vissages de boîtier, variantes de vissage SPEEDCONNEX et variantes d'insertion en force pour tous les porte-contacts en deux parties THR et à soudage à la vague	voir à partir de page 258		voir à partir de page 258	



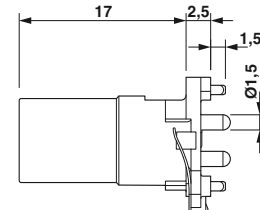
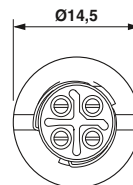
Connecteur encastrable M12



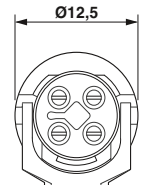
Connecteur encastrable M12



Connecteur femelle encastrable M12



Connecteur femelle encastrable M12



### M12, connecteurs d'alimentation, raccordement vissé



Détrompage S, 3 pôles + PE



Détrompage T, 4 pôles

	Caractéristiques techniques	Caractéristiques techniques				
Caractéristiques générales						
Degré de pollution	3	3				
Indice de protection	IP67	IP67				
Mode de raccordement	Raccordement vissé	Raccordement vissé				
Diamètre du câble	8 mm ... 10 mm	8 mm ... 10 mm				
Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>				
Caractéristiques électriques						
Tension de référence	630 V	60 V				
Courant de référence	12 A	12 A				
Résistance de contact	≤ 3 mΩ	≤ 3 mΩ				
Catégorie de surtension	III	III				
Indications sur les matériaux						
Matériau du contact / surface de contact	CuZn / Au	CuZn / Au				
Matériau de porte-contacts	PA 46	PA 46				
Indications de température						
Connecteur mâle/femelle	[° C] -40 ... 85	-40 ... 85				
	Références	Références				
Description	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur, avec raccordement vissé Pg11, diamètre de câble : 8 mm ... 10 mm</b>						
Connecteur femelle, droit	SACC-M12FSS-3PECON-PG11-M	1404642	1	SACC-M12FST-3PECON-PG11-M	1404644	1
Connecteur mâle, droit	SACC-M12MSS-3PECON-PG11-M	1404641	1	SACC-M12MST-3PECON-PG11-M	1404643	1



Schéma des pôles du connecteur femelle M12, 4 pôles, détrompage S, vue côté femelle

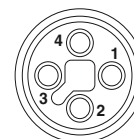


Schéma des pôles du connecteur femelle M12, 4 pôles, détrompage T, vue côté femelle



Schéma des pôles du connecteur mâle M12, 4 pôles, détrompage S, vue côté mâle

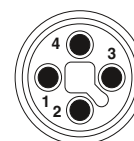


Schéma des pôles du connecteur mâle M12, 4 pôles, détrompage T, vue côté mâle

# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'alimentation M12

Câbles d'alimentation M12  
SPEEDCONNEC, 3 pôles+PE,  
détrompage en S, non blindé

Extrémité non terminée



Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC



Références

Références

Références

Extrémité non terminée

Référence

Référence

Référence



1 m	1408835	1 m	1408839
2 m	1408836	2 m	1408840
5 m	1408837	5 m	1408841
10 m	1408838	10 m	1408842

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC, droit



1 m	1408843
2 m	1408844
5 m	1408845
10 m	1408846

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC, coudé



1 m	1408848
2 m	1408852
5 m	1408853
10 m	1408854

Description câble	Type de câble	Détrompage couleur	Brochage
PUR exempt d'halogène - noir	PUR	BK1	1
		BK2	2
		BK3	3
		GNYE	PE

### Caractéristiques techniques

		M12
Tension de référence	[V]	630
Courant de référence	[A]	12
Résistance de contact		≤ 3 mΩ
Matériau contact M12		CuZn
Matériau surface de contact M12		Au
Matériau surface de prise M 12		TPU, ignifuge, autoextinguible
Matériau de la molette		Zinc moulé sous pression, nickelé
Indice de protection		IP65 / IP67
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85

**Câbles d'alimentation M12  
SPEEDCONNEC, 3 pôles+PE,  
détrompage S, blindé**

Extrémité non terminée



Connecteur mâle M12, SPEEDCONNEC, blindé 360°



Références

Références

Références

Extrémité non terminée

Référence

Référence

Référence



1,5 m	1424104	1,5 m	1424108
3 m	1424105	3 m	1424109
5 m	1424245	5 m	1424110
10 m	1424107	10 m	1424111

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC, droit, blindé 360°



1,5 m	1424096
3 m	1424097
5 m	1424098
10 m	1424099

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC, coudé, blindé 360°



1,5 m	1424100
3 m	1424101
5 m	1424102
10 m	1424103

Description câble	Type de câble	Détrompage couleur		Brochage
PUR exempt d'halogène - orange	PUR	BK1	1	1
		BK2	2	2
		BK3	3	3
		GNYE		PE

**Caractéristiques techniques**

		M12
Tension de référence	[V]	630
Courant de référence	[A]	12
Résistance de contact		≤ 3 mΩ
Matériau contact M12		CuZn
Matériau surface de contact M12		Au
Matériau surface de prise M 12		TPU, ignifuge, autoextinguible
Matériau de la molette		Zinc moulé sous pression, nickelé
Indice de protection		IP65 / IP67
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Connecteurs d'alimentation M12

Câbles d'alimentation M12  
SPEEDCONNEC, 4 pôles,  
détrompage en T, non blindé

Extrémité non terminée



Connecteur mâle M12,  
SPEEDCONNEC



Références

Références

Références

Extrémité non terminée

Référence

Référence

Référence



1 m	1408812	1 m	1408816
2 m	1408813	2 m	1408819
5 m	1408814	5 m	1408820
10 m	1408815	10 m	1408822

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC, droit



1 m	1408823	1 m	1408808
2 m	1408824	2 m	1408809
5 m	1408825	5 m	1408810
10 m	1408826	10 m	1408811

Connecteur femelle M12, SPEEDCONNEC, coudé



1 m	1408827
2 m	1408828
5 m	1408829
10 m	1408830

Description câble

Type de câble

Détrompage couleur

Brochage

PUR exempt d'halogène - noir

PUR

BN		1
WH		2
BK		4
BU		3

### Caractéristiques techniques

		M12
Tension de référence	[V]	60
Courant de référence	[A]	12
Résistance de contact		≤ 3 mΩ
Matériau contact M12		CuZn
Matériau surface de contact M12		Au
Matériau surface de prise M 12		TPU, ignifuge, autoextinguible
Matériau de la molette		Zinc moulé sous pression, nickelé
Indice de protection		IP65 / IP67
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85

### Câbles d'alimentation M12 SPEEDCONN, 4 pôles, détrompage en T, blindé

Extrémité non terminée



Connecteur mâle M12, SPEEDCONN, blindé 360°



Références

Références

Références

Extrémité non terminée

Référence

Référence

Référence



1,5 m	1424120	1,5 m	1424124
3 m	1424121	3 m	1424125
5 m	1424122	5 m	1424126
10 m	1424123	10 m	1424127

Connecteur femelle M12, SPEEDCONN, droit, blindé 360°







1,5 m	1424112
3 m	1424113
5 m	1424114
10 m	1424115

Connecteur femelle M12, SPEEDCONN, coudé, blindé 360°



1,5 m	1424116
3 m	1424117
5 m	1424118
10 m	1424128

Description câble	Type de câble	Détrompage couleur	Brochage
PUR exempt d'halogène - noir	PUR	BN 	1
		WH 	2
		BK 	4
		BU 	3

#### Caractéristiques techniques

		M12
Tension de référence	[V]	60
Courant de référence	[A]	12
Résistance de contact		≤ 3 mΩ
Matériau contact M12		CuZn
Matériau surface de contact M12		Au
Matériau surface de prise M 12		TPU, ignifuge, autoextinguible
Matériau de la molette		Zinc moulé sous pression, nickelé
Indice de protection		IP65 / IP67
Indications de température		
Connecteur mâle/femelle	[° C]	-25 ... 85

### Éléments de fermeture

Il convient que les connecteurs mâles non occupés soient protégés ou fermés durant le transport ou sur le terrain. Pour ce faire, les vis de fermeture, les caches de protection et les bouchons de fermeture en plastique ou en métal sont idéaux. Des indices de protection de IP65/IP67 ainsi que de IP69K sont atteints.



Description	Références		
	Type	Référence	Condit.
<b>Vis de fermeture M5</b> ① pour connecteurs femelles M5 non occupés des câbles pour capteurs/actionneurs, boîtiers et connecteurs mâles encastrables	PROT-M5	1533288	10
<b>Vis de fermeture M8</b> ② pour connecteurs femelles M8 non occupés des câbles pour capteurs/actionneurs, boîtiers et connecteurs encastrables	PROT-M8	1682540	5
<b>Vis de fermeture M12</b> ③ pour connecteurs femelles M12 non occupés des câbles pour capteurs/actionneurs, boîtiers et connecteurs encastrables	PROT-M12	1680539	5
<b>Vis de fermeture M12 avec verrouillage rapide SPEEDCONNEX</b> ④ pour connecteurs femelles M12 non occupés des câbles pour capteurs/actionneurs, boîtiers et connecteurs encastrables	PROT-MS SCO	1553129	5
<b>Cache de protection M12</b> ⑤ pour connecteurs mâles M12 non occupés des câbles pour capteurs/actionneurs, connecteurs encastrables et appareils d'E/S sur le terrain	PROT-M12 FS	1560251	5
<b>Vis de fermeture M12, en métal</b> ⑥ pour connecteurs femelles M12 non occupés des câbles blindés pour capteurs/actionneurs, boîtiers et connecteurs mâles encastrables	PROT-M12 SH	1503302	5
<b>Cache de protection M12 en métal</b> ⑦ pour connecteurs mâles M12 non occupés des câbles pour capteurs/actionneurs, connecteurs encastrables et appareils d'E/S sur le terrain	PROT-M12 FS-M	1430488	10
<b>Vis de fermeture M12 an acier inoxydable</b> ⑧ pour connecteurs femelles M12 non occupés des câbles, boîtiers et connecteurs encastrables pour capteurs/actionneurs, de la gamme de produits destinés à un usage extérieur ou dans l'agro-alimentaire	PROT-M12 FB	1555538	5
<b>Bouchon de fermeture</b> ⑨ pour Pg9/ Pg11, pour verrouillage des raccordements non occupés	Q-PROT 9/11	1670235	10
<b>Vis de fermeture M16</b> ⑩ avec écrou plat pour découpes de boîtier ovales	SACC-M16-SEALING PLUG SET	1453368	10

## Éléments de fermeture avec bande de maintien ou chaîne de fixation

Toutes les interfaces IP67 peuvent être fermées de manière étanche à l'aide des vis de fermeture et des capuchons de protection de tailles M8, M12 et 7/8". Les bandes de maintien sont fixées au câble ou au boîtier ; de la sorte, ils sont imperdables.

Le cache de protection métallique M12 avec chaîne de fixation est idéal pour toutes les variantes de connecteurs mâles. Il peut à la fois être utilisé dans un environnement industriel sévère ou pour des applications CEM.



Description	Références		
	Type	Référence	Condit.
<b>Vis de fermeture en plastique</b> avec bande de maintien pour obturer les <b>connecteurs femelles</b> inoccupés ① M8 pour câbles SAC M8 avec œillets de fixation 3 mm M8 avec œillets de fixation 12 mm M12 pour câbles SAC M12 avec œillets de fixation 15 mm 7/8" pour câbles SAC	<b>PROT-M 8 MS-PA-CHAIN</b> <b>PROT-M 8 MS-PA-CHAIN-EYE-DM3</b> <b>PROT-M 8 MS-PA-CHAIN-EYE</b> <b>PROT-M12 MS-PA-CHAIN</b> <b>PROT-M12 MS-PA-CHAIN-EYE-DM14</b> <b>PROT-MINMS-PA-CHAIN</b>	1430860 1441105 1441095 1430899 1456200 1430925	10 10 10 5 5 10
<b>Cache de protection en plastique</b> avec bande de maintien pour obturer les <b>connecteurs mâles</b> non occupés ② M8 pour câbles SAC M8 avec œillets de fixation 8 mm M12 pour câbles SAC M12 avec œillets de fixation 12 mm M12 avec œillets de fixation 15 mm 7/8" pour câbles SAC	<b>PROT-M 8 FS-PA-CHAIN</b> <b>PROT-M 8 FS-PA-CHAIN-EYE</b> <b>PROT-M12 FS-PA-CHAIN</b> <b>PROT-M12 FS-PA-CHAIN-EYE-DM12</b> <b>PROT-M12 FS-PA-CHAIN-EYE-DM14</b> <b>PROT-MINFS-PA-CHAIN</b>	1430857 1441082 1430873 1456187 1456190 1430912	10 10 5 5 5 10
<b>Cache de protection en métal</b> avec chaîne de fixation pour obturer les <b>connecteurs mâles</b> non occupés ③ M12 avec œillets de fixation 16 mm	<b>PROT-M12 FS-M-CHAIN</b>	1430491	10

## Accessoires

### Accessoires pour les connecteurs mâles encastrables

Il existe des écrous de fixation spéciaux pour l'installation répondant aux exigences CEM des connecteurs mâles encastrables M12 sur des surfaces de boîtier vernies ou revêtues. Les écrous de fixation traversent le revêtement de la surface lors du serrage et créent le contact entre le boîtier et le connecteur mâle.

Pour assurer l'étanchéité entre la paroi du boîtier et le connecteur mâle de l'appareil, il est aussi possible d'utiliser des joints plats. Lorsque l'épaisseur de la paroi n'est pas très importante, il convient de privilégier l'emploi de joints plats car les découpes du boîtier ne doivent pas être touchées.



Description	Références		
	Type	Référence	Condit.
<b>Ecrou hexagonal CEM</b> à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec : ①			
Filet de fixation <b>M12</b>	<b>SACC-M12-KD-NUT-SH</b>	<b>1440151</b>	10
<b>Ecrou hexagonal CEM</b> à engrenage fin, pour tous les connecteurs encastrables avec : ②			
Filet de fixation <b>M16</b>	<b>SACC-M16-KD-NUT-SH</b>	<b>1440164</b>	10
Filet de fixation <b>Pg9</b>	<b>SACC-PG9-KD-NUT-SH</b>	<b>1440177</b>	10
<b>Joint plat</b> pour tous les connecteurs encastrables avec : ③			
Filet de fixation <b>M16</b>	<b>SACC-M16-SEAL CLM</b>	<b>1430394</b>	10
Filet de fixation <b>Pg9</b>	<b>SACC-PG9-SEAL CLM</b>	<b>1556320</b>	10

## Outils de montage pour les câbles pour capteurs/actionneurs

Pour les raccordements étanches, il est conseillé d'utiliser les outils de montage. Le tournevis dynamométrique et la tête interchangeable permettent de monter des connecteurs circulaires M12 et 7/8".

La tête interchangeable est particulièrement pratique pour raccorder des connecteurs mâles aux boîtiers répartiteurs. La conception ouverte facilite également les opérations de montage et d'ajout même dans les environnements étroits.

Le modèle de connecteur mâle M12 avec molette en acier inoxydable à six pans est également en acier inoxydable. Ainsi, la molette des connecteurs ne risque pas d'être contaminée par des matériaux corrosifs.

Pour plus de flexibilité, d'autres tournevis dynamométriques avec couple réglable sont disponibles. Avec le kit d'adaptation, il est également possible d'utiliser les têtes interchangeables disponibles.



Description	
<b>Tournevis dynamométrique</b> ① couple de serrage pré-réglé de 0,8 Nm et entraînement hexagonal de 4 mm	
<b>Embout</b> ② pour le montage de connecteurs 7/8", avec entraînement hexagonal 4 mm	
<b>Tournevis dynamométrique</b> ③ avec couple pré-réglé de 0,4 Nm et entraînement hexagonal de 4 mm	
<b>Embout</b> ④ pour le montage de connecteurs M12 avec molette hexag. en acier inox, ouvert. de clé 14, avec entraînement hexag. 4 mm	
<b>Tournevis dynamométrique</b> , précision selon la norme EN ISO 6789 ⑤ réglable jusqu'à 0,3 - 1,2 Nm réglable jusqu'à 1,2 - 3 Nm réglable jusqu'à 3 - 6 Nm	
<b>Kit d'adaptation</b> ⑥ pour tournevis dynamométrique avec couple réglable, conçu pour des têtes interchangeables à six pans de 4 mm	

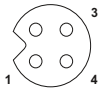
Références		
Type	Référence	Condit.
TSD 08 SAC	1212597	1
SAC BIT MIN-D25	1212512	1
TSD 04 SAC	1208429	1
SAC BIT M12-W14	1212513	1
TSD-M 1,2NM	1212224	1
TSD-M 3NM	1212225	1
TSD-M 6NM	1212226	1
TSD-M SAC-BIT ADAPTER	1212600	1

# Connecteurs circulaires M5 à M12

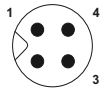
## Schémas des pôles

### Connecteurs encastrables M5

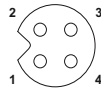
#### Schémas des pôles



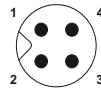
Connecteur femelle, 3 pôles



Connecteur mâle, 3 pôles



Connecteur femelle, 4 pôles



Connecteur mâle, 4 pôles

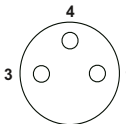
#### Coloris de cordon

Broche	Couleur de fil			
	3 pôles		4 pôles	
1	BN		BN	
2	-		WH	
3	BU		BU	
4	BK		BK	

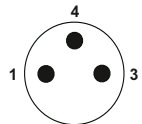
Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables M5

### Connecteurs encastrables M8

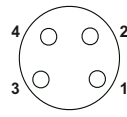
#### Schémas des pôles



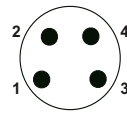
Connecteur femelle, 3 pôles



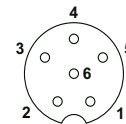
Connecteur mâle, 3 pôles



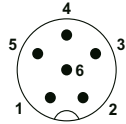
Connecteur femelle, 4 pôles



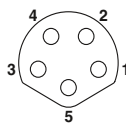
Connecteur mâle, 4 pôles



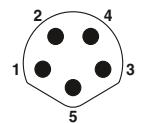
Connecteur femelle, 6 pôles



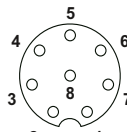
Connecteur mâle, 6 pôles



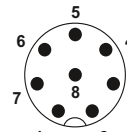
Connecteur femelle, 5 pôles, DeviceNet™, détrompage B



Connecteur mâle, 5 pôles, DeviceNet™, détrompage B



Connecteur femelle, 8 pôles



Connecteur mâle, 8 pôles

#### Coloris de cordon

Broche	Couleur de fil							
	3 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles	
1	BN		BN		BN		WH	
2	-		WH		WH		BN	
3	BU		BU		BU		GN	
4	BK		BK		BK		YE	
5	-		-		GY		GY	
6	-		-		PK		PK	
7	-		-		-		BU	
8	-		-		-		RD	

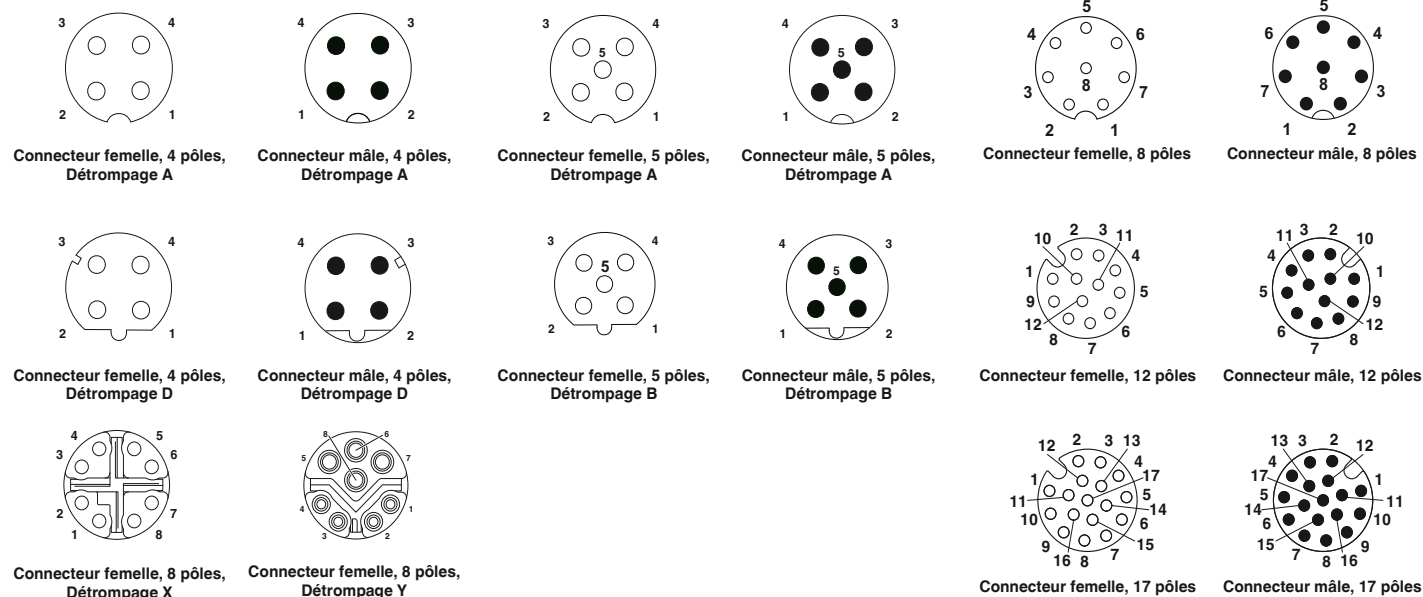
Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables M8

Broche	Couleur de fil	Signal DeviceNet™
1	Blindage	Fil de blindage
2	RD	V+
4	BK	V-
3	WH	CAN_H
5	BU	CAN_L

Affectation : CANopen® / DeviceNet™

Connecteurs encastrables M12

Schémas des pôles



Coloris de cordon

Broche	4 pôles, Détrompage A	4 pôles, Détrompage D
1	BN	YE
2	WH	WH
3	BU	OG
4	BK	BU
-	-	-

Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables M12

Broche	5 pôles, Détrompage A	5 pôles, Détrompage B
1	BN	BN
2	WH	WH
3	BU	BU
4	BK	BK
5	GY	GY

Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables M12

Broche	8 pôles	12 pôles
1	WH	BN
2	BN	BU
3	GN	WH
4	YE	GN
5	GY	PK
6	PK	YE
7	BU	BK
8	RD	GY
9	-	RD
10	-	VT
11	-	GYPK
12	-	RDBU

Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables M12

Broche	Couleur de fil	Signal PROFIBUS
1	-	-
2	GN	Câble A
3	-	-
4	RD	Câble B
5	Cordon de repère	-

Blindage sur boîtier

Affectation : PROFIBUS

Broche	Couleur de fil	Signal CANopen®
1	Blindage	-
2	RD	-
3	BK	CAN_GND
4	WH	CAN_H
5	BU	CAN_L

Blindage sur boîtier

Affectation : CANopen®

Broche	Couleur de fil	Signal DeviceNet™
1	Blindage	Fil de blindage
2	RD	V+
3	BK	V-
4	WH	CAN_H
5	BU	CAN_L

Blindage sur boîtier

Affectation : DeviceNet™

Broche	Couleur de fil	Signal Ethernet
1	WHOG	TD+
2	WHGN	RD+
3	OG	TD-
4	GN	RD-

Blindage sur boîtier

Affectation : Ethernet

Broche	Couleur de fil	Signal INTERBUS
1	YE	DO
2	GN	DI
3	GY	DI
4	PK	DI
5	BN	COM
-	WH	NC

Blindage sur boîtier

Affectation : INTERBUS

Broche	Couleur de fil	Signal Ethernet
1	WH	D1+
2	OG	D1-
3	WH	D2+
4	GN	D2-
5	WH	D4+
6	BN	D4-
7	WH	D3-
8	BU	D3+

Affectation : Ethernet CAT6<sub>a</sub>

Broche	17 pôles
1	BN
2	BU
3	WH
4	GN
5	PK
6	YE
7	BK
8	GY
9	RD
10	VT
11	GYPK
12	RDBU
13	WHGN
14	BNGN
15	WHYE
16	YEBN
17	WHGY

Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables M12



# Connecteurs circulaires M5 à M12

## Schémas des pôles

### Connecteurs encastrables d'alimentation M12

#### Schémas des pôles



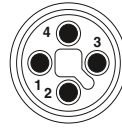
Connecteur femelle, détournage S, 3+PE



Connecteur mâle, détournage S, 3+PE



Connecteur femelle, détournage T, 4 pôles



Connecteur mâle, détournage T, 4 pôles

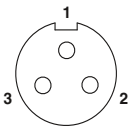
#### Coloris de cordon

Broche	3+PE, dét. S	Broche	4 pôles, dét. T
1	BK1	1	BN
2	BK2	2	WH
3	BK3	3	BU
PE	GNYE	4	BK

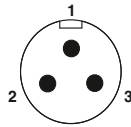
Affect. : connect. encastr.femelles M12

### Connecteurs encastrables 7/8"

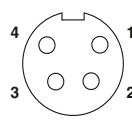
#### Schémas des pôles



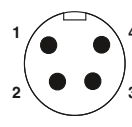
Connecteur femelle, 3 pôles



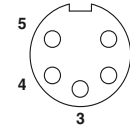
Connecteur mâle, 3 pôles



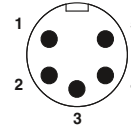
Connecteur femelle, 4 pôles



Connecteur mâle, 4 pôles



Connecteur femelle, 5 pôles



Connecteur mâle, 5 pôles

#### Coloris de cordon

Broche	3 pôles	4 pôles	5 pôles
1	BK	BK	BK
2	BN	BU	BU
3	BU	BN	GNYE
4	-	WH	BN
5	-	-	WH

Affectation : connecteurs mâles/femelles encastrables 7/8"

### Conseils de traitement THR

#### Informations pour le traitement THR

Épaisseur du circuit imprimé	max. 1,6 mm
Anneau résiduel	0,5 mm recommandé
Pression excessive sur le gabarit de pâte à souder	diamètre de l'anneau résiduel - 0,2 mm
Épaisseur du gabarit de pâte à souder	150 µm
Profilé de soudage	CEI 61760-3

#### Autres informations

Conformité RoHS	oui
-----------------	-----





# Connecteurs circulaires M17 à M58

CONNEX+ circulaire est une gamme complète de connecteurs électriques circulaires dédiée à l'automatisation industrielle. Les variantes disponibles offrent un large éventail, avec des filetages de verrouillage de M17 à M23, M40 et M58.

La gamme de produits couvre toutes les applications courantes pour les connecteurs de signaux et d'alimentation jusqu'à 630 V / 150 A en environnement industriel. Les exigences en termes d'étanchéité, de résistance aux vibrations et de blindage CEM sont également prises en compte. Ces connecteurs entièrement métalliques conviennent particulièrement pour les conditions d'environnement difficiles. La gamme de connecteurs circulaires est complétée par des connecteurs de câble enfichables en plastique surmoulé.

Parmi les nombreuses applications, les entraînements électriques sont particulièrement notables. Notre offre globale couvre ici toutes les plages de puissance et tous les types requis pour câblage d'un entraînement à l'armoire électrique.

## Connecteurs pour signaux M17

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	304
Aide à la sélection	306
Connecteurs	308
Contact à sertir	318

## Connecteurs pour signaux M23

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	320
Aide à la sélection	322
Connecteurs	324
Contact à sertir	334

## Connecteurs de retour M23

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	336
Aide à la sélection	338
Connecteurs	340
Contact à sertir	346

## Connecteurs d'alimentation M17

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	348
Aide à la sélection	350
Connecteurs	352
Contact à sertir	362

## Connecteurs d'alimentation M23

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	364
Aide à la sélection	366
Connecteurs	368
Contact à sertir	374

## Connecteurs d'alimentation M40

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	376
Aide à la sélection	378
Connecteurs	380
Contact à sertir	385

## Connecteurs d'alimentation M58

Caractéristiques techniques / schémas des pôles	386
Aide à la sélection	388
Connecteurs	390
Contact à sertir	392

Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé	394
--	-----

Outils et accessoires	404
-----------------------	-----

### Caractéristiques mécaniques et électriques

#### Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier :	Alliage cuivre-zinc (CuZn), zinc coulé sous pression (GD-Zn)
Surface du boîtier :	Nickelé/passivation couche épaisse (à peindre)
Isolant :	Polyamide (PA 66)
Matériau contacts :	Alliage cuivre-zinc (CuZn)
Surface des contacts :	Nickelé (Ni) plaqué or (Au)
Connectique contacts :	Sertissage
Joint d'étanchéité et torique :	Caoutchouc fluoré (FKM)
Température ambiante :	-40 °C ... 125 °C
Entrée de câble :	Connecteurs de câbles et prolongateurs pour diamètre extérieur 3,5 - 11 mm, blindé (M17 Compact) 5 - 12,5 mm, blindé (M17)
Mode de verrouillage :	Verrouillage rapide M17 SPEEDCONNECT, connecteur de câble en option avec filetage standard M17 x 1
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 100, contacts à sertir C-HC estampés-roulés : jusqu'à 500
Indice protection :	IP67 à l'état verrouillé



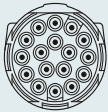
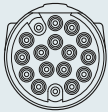
#### Caractéristiques électriques

Nombre de pôles		8	17
Contacts		8	17
Ø contacts [mm]		1	0,6
Section de cordon, contacts à sertir tournés [mm <sup>2</sup> ]		0,06 ... 1,0	0,06 ... 0,5
Section de cordon, contacts à sertir C-HC estampés-roulés [mm <sup>2</sup> ]		0,06 ... 0,56	-
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup>		3,6	3,6
<b>Indications selon DIN EN 61984:2009</b>			
Tension de référence [V AC/DC]		60	60
Tension d'essai/de choc [kV AC]		1,5	1,5
Catégorie de surtension		III	III
Degré de pollution <sup>2)</sup>		3	3
Haut. installation [m]		< 3 000	< 3 000
Zone serrage câbles <sup>3)</sup> Ø max. [mm]		12,5	12,5

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.

<sup>2)</sup> Les valeurs indiquées supposent une paire de connecteurs correctement verrouillée, isolée uniquement à des fins d'essai et de maintenance. Si le connecteur est déverrouillé, les conditions d'environnement exposées et qu'il existe un danger de pollution, le connecteur doit être doté d'un cache de protection ≥ IP54.

<sup>3)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

Numérotation alvéoles de contact (vue côté enfichage)		
Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle
<b>8 pôles</b> Sertissage		
<b>17 pôles</b> Sertissage		

**Remarque :**

Les connecteurs peuvent être dotés de contacts mâles ou femelles selon les applications.

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Aide à la sélection

Connecteurs pour signaux M17 8 et 17 pôles, zone de sertissage 0,06 mm<sup>2</sup> à 1,0 mm<sup>2</sup>

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils (brides)

Les connecteurs sont fournis entièrement prééquipés et dotés de contacts à sertir appropriés.

Chaque type de boîtier peut être doté de contacts mâles ou femelles. Les connecteurs avec écrou moleté peuvent être dotés d'un verrouillage rapide SPEEDCONNEX ou d'un filetage standard M17 x1. Les connecteurs avec filetage extérieur sont compatibles avec les filetages standard et le verrouillage rapide SPEEDCONNEX.

Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

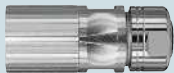
Verrouillage rapide SPEEDCONNEX, M17 Compact, voir page 308.



M17, voir page 312.



M17 x 1 verrouillage standard, M17, voir page 313.



Bride de montage carrée pour connecteurs de câbles et prolongateurs M17 pour montage mural, voir page 410.



blindé

#### Connecteurs prolongateurs/Traversées de paroi

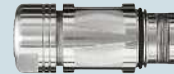
Connecteurs prolongateurs M17 Compact, voir page 309.



Traversée de paroi M17 Compact, voir page 310.



M17, voir page 314.



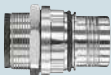
blindé

#### Connecteurs d'appareils

droits, M17 Compact, voir page 311.



droits, avec filetage de fixation central, montage sur face avant, M17, voir page 317.



coudés, rotatifs, M17, voir page 316.



droits, M17, voir page 315.



droits, avec filetage de fixation central, montage sur face arrière, M17, voir page 317.



blindé

## Contacts à sertir

## Contacts femelles

tournés, voir page 319.



estampés-roulés, en ruban,  
voir page 318.



## Contacts mâles

tournés, voir page 319.



estampés-roulés, en ruban,  
voir page 318.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

## Outils / Accessoires

## Outils à sertir

Pince à sertir pour contacts à sertir  
C-HC estampés-roulés,  
voir page 406.



Pince à sertir avec afficheur numérique  
pour contacts tournés,  
voir page 407.



## Outils / Accessoires

Outil de déverrouillage pour connecteurs d'appareils  
avec porte-contacts à encliqueter côté appareil,  
voir page 410.



Bagues de couleur pour identification individuelle des  
connecteurs,  
voir page 412.



Tous les boîtiers peuvent être équipés de contacts mâles ou femelles



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Connecteurs de câbles M17 Compact

- Densité d'assemblage élevée en un espace minimal
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

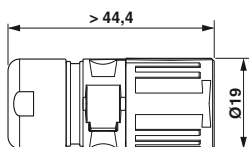


Connecteur de câbles,  
équipement de connecteurs femelles



Connecteur de câbles,  
équipement de connecteurs mâles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts</b>		<b>8 pôles</b>		<b>17 pôles</b>		<b>8 pôles</b>		<b>17 pôles</b>	
	3,5 mm ... 5,5 mm	1613370	1	1613288	1	1618641	1	1618682	1
	5 mm ... 9 mm	1613371	1	1613324	1	1618648	1	1618683	1
	9 mm ... 11 mm	1613372	1	1613325	1	1618649	1	1618684	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



**Connecteurs prolongateurs  
M17 Compact**

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEC ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

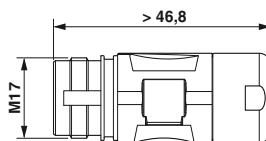


**Connecteur prolongateur, équipement de connecteurs femelles**



**Connecteur prolongateur, équipement de connecteurs mâles**

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur prolongateur sans raccordement, avec porte-contacts, sans contacts</b>	3,5 mm ... 5,5 mm	<b>8 pôles</b>		<b>17 pôles</b>		<b>8 pôles</b>		<b>17 pôles</b>	
	5 mm ... 9 mm	1618724	1	1618756	1	1617799	1	1613497	1
	9 mm ... 11 mm	1618725	1	1618757	1	1617813	1	1613896	1
		1618726	1	1618758	1	1617830	1	1614532	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>		Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Traversées de paroi M17 Compact

- Traversées de paroi pour montage sur face avant et arrière
- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEC ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- Cotes de bride 25,7 mm x 25,7 mm

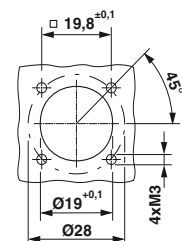
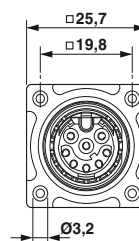
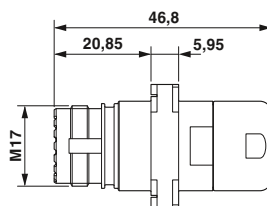


Traversée de paroi, équipement de connecteurs femelles



Traversée de paroi, équipement de connecteurs mâles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		8 pôles		17 pôles		8 pôles		17 pôles	
<b>Traversée de paroi, avec porte-contacts, sans contacts</b>									
	3,5 mm ... 5,5 mm	1618801	1	1618834	1	1617925	1	1617863	1
	5 mm ... 9 mm	1618802	1	1618835	1	1617929	1	1617872	1
	9 mm ... 11 mm	1618805	1	1618836	1	1617932	1	1617873	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b>		Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>									



Cotes de montage

### Connecteurs d'appareils M17 Compact, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- Cotes de bride 21,6 mm x 21,6 mm

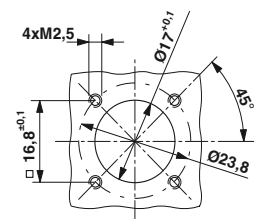
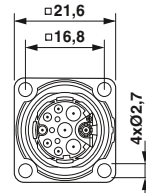
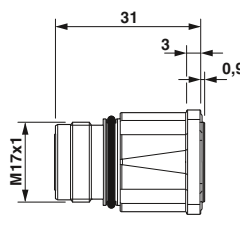


Connecteur d'appareils, droit, équipement de connecteurs femelles



Connecteur d'appareils, droit, équipement de connecteurs mâles

Description	Références				Références			
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts, élément de contact <b>encliquetable</b>	8 pôles		17 pôles		8 pôles		17 pôles	
Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts, élément de contact <b>pour un soutien</b> au niveau de l'appareil	1619039	1	1607654	1	1613286	1	1607636	1
Contacts à sertir Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)	1619038	1	1607653	1	1619037	1	1607634	1
	Accessoires				Accessoires			
	Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



Cotes de montage

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Connecteurs de câbles, verrouillage rapide SPEEDCON

– Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

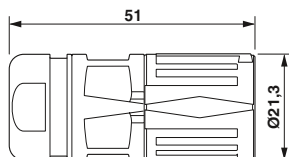


Connecteur de câbles, équipement de connecteurs femelles



Connecteurs de câbles, équipement de connecteurs mâles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		8 pôles		17 pôles		8 pôles		17 pôles	
<b>Connecteur de câble, avec porte-contacts, sans contacts</b>									
	5 mm ... 8 mm	1619007	1	1607642	1	1618999	1	1607625	1
	8 mm ... 10 mm	1619008	1	1607644	1	1619000	1	1607627	1
	10 mm ... 12,5 mm	1619009	1	1624532	1	1619001	1	1624529	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



**Connecteurs de câbles, verrouillage standard M17**

- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M17 ou SPEEDCONNEC
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

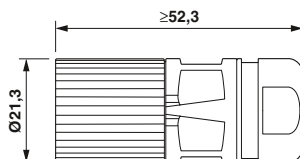


Connecteur de câbles, équipement de connecteurs femelles



Connecteur de câbles, équipement de connecteurs mâles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts</b>		<b>8 pôles</b>		<b>17 pôles</b>		<b>8 pôles</b>		<b>17 pôles</b>	
	5 mm ... 8 mm	1619003	1	1607641	1	1618995	1	1607624	1
	8 mm ... 10 mm	1619004	1	1607643	1	1618996	1	1607626	1
	10 mm ... 12,5 mm	1619005	1	1624531	1	1618997	1	1624528	1
<b>Contacts à sertir</b>		<b>Accessoires</b>				<b>Accessoires</b>			
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>		Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Connecteurs prolongateurs

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEC ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

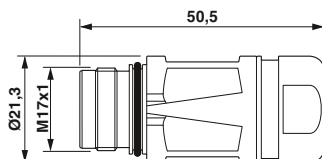


Connecteur prolongateur, équipement de connecteurs femelles



Connecteur prolongateur, équipement de connecteurs mâles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		8 pôles		17 pôles		8 pôles		17 pôles	
Connecteur prolongateur sans raccordement, avec porte-contacts, sans contacts									
	5 mm ... 8 mm	1619015	1	1607647	1	1619011	1	1607630	1
	8 mm ... 10 mm	1619016	1	1607649	1	1619012	1	1607631	1
	10 mm ... 12,5 mm	1619017	1	1624533	1	1619013	1	1624530	1
		Accessoires				Accessoires			
Contacts à sertir Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



### Connecteur d'appareils, droit, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M17
- Élément de contact pour soutenir l'appareil ou encliquetable
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

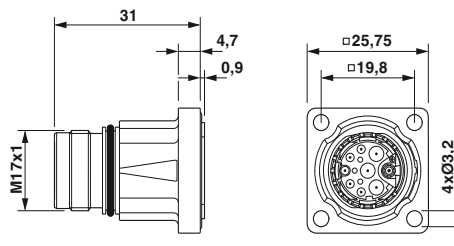


Connecteur d'appareils, droit, équipement de connecteurs femelles

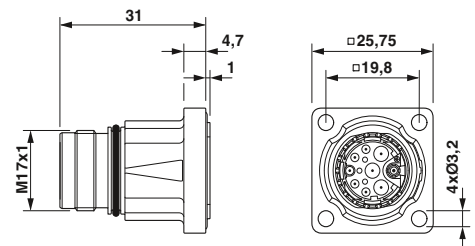


Connecteur d'appareil, droit, équipement de connecteurs mâles

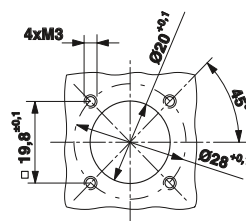
Description	Références				Références			
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts, élément de contact pour un soutien</b> au niveau de l'appareil Cotes de bride 25,75 mm x 25,75 mm	8 pôles		17 pôles		8 pôles		17 pôles	
	1619197	1	1619206	1	1619196	1	1619202	1
<b>Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts, élément de contact encliquetable</b> Cotes de bride 25,75 mm x 25,75 mm	8 pôles		17 pôles		8 pôles		17 pôles	
	1619220	1	1619226	1	1619219	1	1619225	1
	Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>	Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



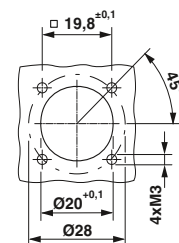
Élément de contact pour soutenir l'appareil



Élément de contact encliquetable



Cotes de montage



Cotes de montage



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Connecteurs d'appareils, coudé, rotatif, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEC ou standard M17
- Rotation des boîtiers possible jusqu'à 308 ° en continu
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- Variantes de brides pour fixation M2,5 / M3



Connecteur d'appareils coudé rotatif, pour contacts femelles

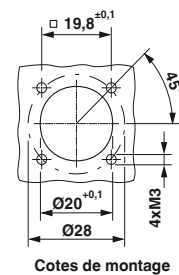
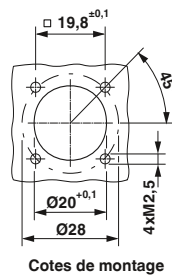
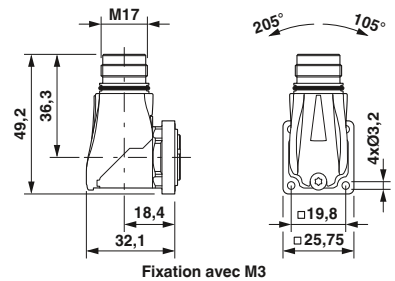
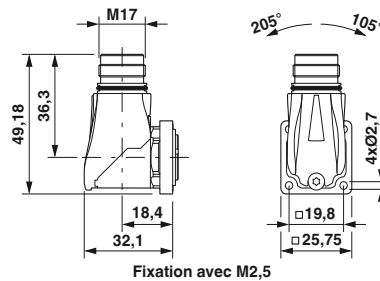


Connecteur d'appareils coudé rotatif, pour contacts mâles

Description	Références				Références			
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts								
Fixation avec M2,5								
Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts								
Fixation avec M3								
Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts								
Fixation avec M2,5								
Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts								
Fixation avec M3								
Contacts à sertir								
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)								

Accessoires				Accessoires			
Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



### Connecteurs d'appareils, filet de fixation central, montage en face avant/en face arrière

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M17
- Verrouillage du porte-contacts du côté de l'appareil
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



Connecteur d'appareils, fixation centrale, équipement de connecteurs femelles



Connecteur d'appareils droit, fixation centrale, équipement de connecteurs mâles

Description
Connecteur d'appareils droit, <b>montage face avant</b> , filet de fixation M18 x 0,75, avec porte-contacts, sans contacts
Connecteur d'appareils droit, <b>montage face arrière</b> , filet de fixation M20 x 1,5, avec porte-contacts, sans contacts

Description
<b>Contre-écrou</b> , pour montage avec perçage et protection anti-rotation
M18 x 0,75
M20 x 1,5
<b>Contacts à sertir</b>
<b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
8 pôles		17 pôles	

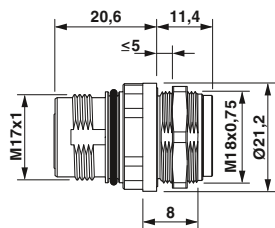
1619036	1	1613542	1
1619035	1	1613543	1

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
8 pôles		17 pôles	

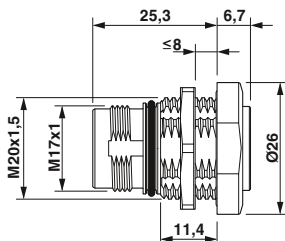
1618584	1	1613540	1
1619034	1	1613541	1

Accessoires			
Type	Référence	Condit.	
ST-E2015151	1613831	10	
RC-13041	1600417	10	
Contacts femelles voir à partir de la page 318 voir page 412			

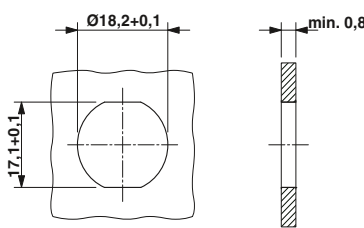
Accessoires			
Type	Référence	Condit.	
ST-E2015151	1613831	10	
RC-13041	1600417	10	
Contacts mâles voir à partir de la page 318 voir page 412			



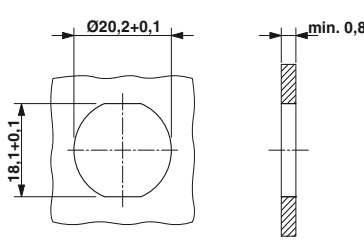
Montage face avant, M18 x 0,75, Commander contre-écrou séparément



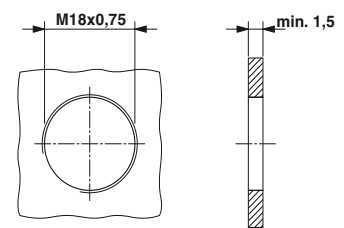
Montage face arrière, M20 x 1,5, Commander contre-écrou séparément



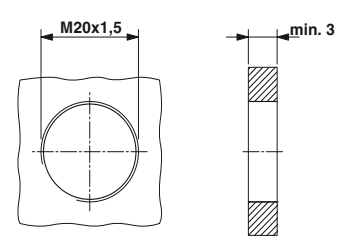
Cotes de montage : montage avec protection anti-torsion et contre-écrou



Cotes de montage : montage avec protection anti-torsion et contre-écrou



Cotes de montage : montage avec filetage



Cotes de montage : montage avec filetage

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M17

### Contacts sertis, estampés-roulés

C-HC® sont des contacts estampés-roulés. Ils sont conçus sur des cycles d'enfi-chage élevés.

Les contacts sont livrés en ruban sous forme de rouleaux permettant un traite-ment manuel ou automatique.

**Note :** En fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous. Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être uti-lisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



Contacts femelles C-HC



Contacts mâles C-HC

Description	Section de raccordement [mm²]
<b>Contact à sertir C-HC estampé-roulé, Ø 1,0 mm, 2 500 pièces / rouleau</b>	0,06 mm² ... 0,25 mm² 0,2 mm² ... 0,56 mm²
<b>Contact à sertir C-HC estampé-roulé, Ø 1,0 mm, 10 000 pièces / rouleau</b>	0,06 mm² ... 0,25 mm² 0,2 mm² ... 0,56 mm²

Outils à sertir

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-10KS320	1607031	1
SF-10KS350	1607032	1
SF-10KS330	1607358	1
SF-10KS360	1607361	1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 406

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-10KP320	1615961	1
SF-10KP350	1615963	1
SF-10KP330	1615962	1
SF-10KP360	1615964	1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 406

**Contacts à sertir, tournés**

Les connecteurs pour signaux M17 sont équipés avec des contacts Ø 1,0 mm ou Ø 0,6 mm en fonction du nombre de pôles.

- Versions à 8 pôles : contacts Ø 1,0 mm
- Versions à 17 pôles : contacts Ø 0,6 mm

**Remarque :**

En fonction du cordon utilisé, les sections raccordable (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous.



Contacts à sertir, connecteur femelle



Contacts à sertir, connecteur mâle

		Références			Références		
Description	Section de raccordement [mm²]	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur femelle de contact Ø 0,6 mm</b>							
	0,06 mm² ... 0,25 mm²	ST-06KS010	1607580	100			
	0,14 mm² ... 0,34 mm²	ST-06KS020	1607581	100			
	0,34 mm² ... 0,50 mm²	ST-06KS030	1607582	100			
<b>Connecteur femelle de contact Ø 1,0 mm</b>							
	0,06 mm² ... 0,25 mm²	ST-10KS010	1618239	100			
	0,34 mm² ... 0,5 mm²	ST-10KS020	1618251	100			
	0,5 mm² ... 1,0 mm²	ST-10KS030	1618254	100			
<b>Connecteur mâle Ø 0,6 mm</b>							
	0,06 mm² ... 0,25 mm²				ST-06KP010	1607577	100
	0,14 mm² ... 0,34 mm²				ST-06KP020	1607578	100
	0,34 mm² ... 0,50 mm²				ST-06KP030	1607579	100
<b>Connecteur mâle Ø 1,0 mm</b>							
	0,06 mm² ... 0,25 mm²				ST-10KP010	1618255	100
	0,34 mm² ... 0,5 mm²				ST-10KP020	1618256	100
	0,5 mm² ... 1,0 mm²				ST-10KP030	1618261	100
<b>Outils à sertir</b>		<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>		
		commander séparément, voir à partir de la page 407			commander séparément, voir à partir de la page 407		

**Remarques :**

Chaque type de boîtier de connecteur peut être doté de contacts mâles ou femelles.

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Caractéristiques mécaniques et électriques

#### Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier :	Alliage cuivre-zinc (CuZn), zinc coulé sous pression (GD-Zn)
Surface du boîtier :	Nickelé/passivation couche épaisse (à peindre)
Isolant :	Polyester thermoplastique (PBT), polyamide (PA 66)
Matériau contacts :	Alliage cuivre-zinc (CuZn)
Surface des contacts :	Nickelé (Ni) plaqué or (Au)
Connectique contacts :	Cônes, sertissage, picots
Joints étanchéité et torique :	NBR
Joint plat :	NBR, NBR renforcé à la fibre de verre
Plage de température :	-40 °C ... +125 °C
Entrée de câble :	Connecteurs de câbles et prolongateurs pour diamètre extérieur 3 - 14,5 mm, blindé
Mode de verrouillage :	Verrouillage rapide M23 SPEEDCONNEC Connecteur de câbles en option avec filetage standard M23 x 1
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 100, contacts à sertir C-HC estampés-roulés : jusqu'à 500
Indice protection :	IP67 à l'état verrouillé

#### Caractéristiques électriques

Nombre de pôles	6	7	9 (8+1)		12	17	19 (16+3)	
Contacts	6	7	8	+ 1	12	17	16	+ 3
Ø contacts [mm]	2	2	1	2	1	1	1	1,5
<b>Section de cordon</b>								
Raccordement soudé : contacts x [mm <sup>2</sup> ] max.	6 x 2,5	7 x 2,5	8 x 1,0	+ 1 x 2,5	12 x 1,0	17 x 1,0	16 x 1,0	+ 3 x 1,0
Raccordement sertir : contacts x [mm <sup>2</sup> ] max.	6 x 2,5	7 x 2,5	8 x 0,56	+ 1 x 2,5	12 x 0,56	17 x 0,56	16 x 1,0	+ 3 x 1,0
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup>	20	20	8	20	8	8	8	10
Indications selon DIN EN 61984:2009								
Tension de référence [V AC/DC]	300	300	300		150	150	150	
Tension d'essai/de choc [kV AC]	2,5	2,5	2,5		1,5	1,5	1,5	
Catégorie de surtension	II	II	II		II	II	II	
Degré de pollution 2)	3	3	3		3	3	3	
Haut. installation [m]	< 2 000	< 2 000	< 2 000		< 2 000	< 2 000	< 2 000	
Zone serrage câble <sup>3)</sup> Ø max. [mm]	14,5	14,5	14,5		14,5	14,5	14,5	

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.

<sup>2)</sup> Les valeurs indiquées supposent une paire de connecteurs correctement verrouillée, isolée uniquement à des fins d'essai et de maintenance. Si le connecteur est déverrouillé, les conditions d'environnement exposées et qu'il existe un danger de pollution, le connecteur doit être doté d'un cache de protection  $\geq$  IP54.

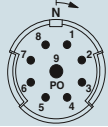
<sup>3)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

#### Remarque :

Contrairement aux dispositifs enfichables, les connecteurs ne doivent être enfichés ou retirés que hors tension.

#### Numérotation alvéoles de contact (vue côté enfichage)

**Sens de rotation numérotation alvéoles de contact**  
(vue côté enfichage)



vers la droite (standard)



vers la gauche (standard)

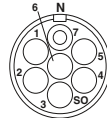
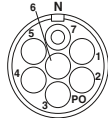
**Nombre de pôles**

**Connecteur mâle**

**Connecteur femelle**

**6 pôles**

soudé / serti / brasé



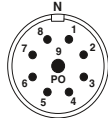
**7 pôles**

soudé / serti / brasé



**9 pôles (8+1)**

soudé / serti / brasé



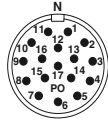
**12 pôles**

soudé / serti / brasé



**17 pôles**

soudé / serti / brasé



**19 pôles (16+3)**

soudé / serti



**Remarque :**

Les connecteurs peuvent être dotés de contacts mâles ou femelles selon les applications.

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

### Aide à la sélection

Connecteurs pour signaux M23  
6 à 19 pôles, jusqu'à 20 A/300 V, raccordement soudé, serti et dessoudé.

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils (brides)

Pour le raccordement par sertissage, les contacts doivent être complétés en fonction de la section raccordable.

Chaque type de boîtier peut être doté de contacts mâles ou femelles. Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

Verrouillage rapide SPEEDCONNEX, voir page 324. Verrouillage standard M23 x 1, voir page 325.

blindé



#### Connecteurs prolongateurs

voir page 326.

blindé



#### Connecteurs d'appareils

Montage sur face avant, filetage de fixation Pg13,5, voir page 327.

Montage sur face avant, filetage de fixation M20, voir page 328.



Montage sur face avant, cotes bride 25 mm x 25 mm, voir page 329.

Montage sur face avant, raccordement soudé cotes bride 25 mm x 25 mm, voir page 330.



blindé

Montage sur face arrière, écrou de fixation central, voir page 332.



Tous les boîtiers peuvent être équipés de contacts mâles ou femelles

**Pour le raccordement sertir :****Contacts femelles**

tournés, voir page 334.



roulés, en ruban, voir page 334.

**Contacts mâles**

tournés, voir page 334.



roulés, en ruban, voir page 334.

**Outils / Accessoires****Outils à sertir**

Pince à sertir pour contacts à sertir roulés, voir page 404.



Pince à sertir avec afficheur numérique pour contacts tournés, voir page 404.

**Outils / Accessoires**

Outil de déverrouillage pour connecteurs d'appareils pour déverrouiller le porte-contacts côté enfichage, voir page 410.



Bagues de couleur pour identification individuelle des connecteurs, voir page 412.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Connecteurs de câbles, verrouillage rapide SPEEDCONNEC

- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement serti et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



6, 7, 8+1 pôles

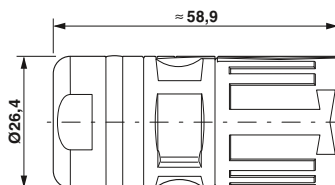
N



12, 17, 16+3 pôles

N

Description	Zone de serrage des câbles	Références						Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		6 pôles		7 pôles		8+1 pôles		12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé</b>													
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619605	1	1619601	1	1619597	1	1619593	1	1619585	1	1619581	1
	4 mm ... 6 mm	1619579	1	1619575	1	1619571	1	1619567	1	1619541	1	1619537	1
	6 mm ... 10 mm	1619534	1	1619530	1	1619526	1	1619522	1	1619514	1	1619510	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619508	1	1619504	1	1619500	1	1619496	1	1619483	1	1619479	1
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé</b>													
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619604	1	1619600	1	1619596	1	1619592	1	1619584	1	1619580	1
	4 mm ... 6 mm	1619578	1	1619574	1	1619570	1	1619548	1	1619540	1	1619536	1
	6 mm ... 10 mm	1619533	1	1619529	1	1619525	1	1619521	1	1619513	1	1619509	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619507	1	1619503	1	1619499	1	1619495	1	1619482	1	1619478	1
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles, raccordement soudé</b>													
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619603	1	1619599	1	1619595	1	1619591	1	1619583	1		
	4 mm ... 6 mm	1619577	1	1619573	1	1619569	1	1619547	1	1619539	1		
	6 mm ... 10 mm	1619532	1	1619528	1	1619524	1	1619520	1	1619512	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619506	1	1619502	1	1619498	1	1619489	1	1619481	1		
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles, raccordement soudé</b>													
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619602	1	1619598	1	1619594	1	1619590	1	1619582	1		
	4 mm ... 6 mm	1619576	1	1619572	1	1619568	1	1619546	1	1619538	1		
	6 mm ... 10 mm	1619531	1	1619527	1	1619523	1	1619519	1	1619511	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619505	1	1619501	1	1619497	1	1619488	1	1619480	1		
		Accessoires						Accessoires					
pour raccordement à serti : contacts sertis		commander séparément, voir à partir de la page 334						commander séparément, voir à partir de la page 334					
<b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		voir page 412						voir page 412					



### Connecteurs de câbles, verrouillage standard M23

- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M23 ou SPEEDCONN
- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement serti et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

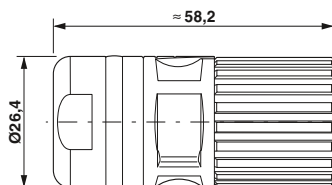


6, 7, 8+1 pôles



12, 17, 16+3 pôles

Description	Zone de serrage des câbles	Références			Références														
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.								
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé</b>		<b>6 pôles</b>			<b>7 pôles</b>			<b>8+1 pôles</b>			<b>12 pôles</b>			<b>17 pôles</b>			<b>16+3 pôles</b>		
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619776	1	1619772	1	1619768	1	1619764	1	1619756	1	1619752	1	1619764	1	1619756	1	1619752	1
	4 mm ... 6 mm	1619750	1	1619746	1	1619742	1	1619738	1	1619730	1	1619726	1	1619738	1	1619730	1	1619726	1
	6 mm ... 10 mm	1619724	1	1619720	1	1619716	1	1619710	1	1619702	1	1619661	1	1619710	1	1619702	1	1619661	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619659	1	1619655	1	1619651	1	1619647	1	1619639	1	1619635	1	1619647	1	1619639	1	1619635	1
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé</b>		<b>6 pôles</b>			<b>7 pôles</b>			<b>8+1 pôles</b>			<b>12 pôles</b>			<b>17 pôles</b>			<b>16+3 pôles</b>		
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619775	1	1619771	1	1619767	1	1619763	1	1619755	1	1619751	1	1619763	1	1619755	1	1619751	1
	4 mm ... 6 mm	1619749	1	1619745	1	1619741	1	1619737	1	1619729	1	1619725	1	1619737	1	1619729	1	1619725	1
	6 mm ... 10 mm	1619723	1	1619719	1	1619715	1	1619709	1	1619701	1	1619660	1	1619709	1	1619701	1	1619660	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619658	1	1619654	1	1619650	1	1619646	1	1619638	1	1619634	1	1619646	1	1619638	1	1619634	1
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles, raccordement soudé</b>		<b>6 pôles</b>			<b>7 pôles</b>			<b>8+1 pôles</b>			<b>12 pôles</b>			<b>17 pôles</b>			<b>16+3 pôles</b>		
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619774	1	1619770	1	1619766	1	1619762	1	1619754	1			1619762	1	1619754	1		
	4 mm ... 6 mm	1619748	1	1619744	1	1619740	1	1619736	1	1619728	1			1619736	1	1619728	1		
	6 mm ... 10 mm	1619722	1	1619718	1	1619714	1	1619708	1	1619700	1			1619708	1	1619700	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619657	1	1619653	1	1619649	1	1619645	1	1619637	1			1619645	1	1619637	1		
<b>Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles, raccordement soudé</b>		<b>6 pôles</b>			<b>7 pôles</b>			<b>8+1 pôles</b>			<b>12 pôles</b>			<b>17 pôles</b>			<b>16+3 pôles</b>		
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619773	1	1619769	1	1619765	1	1619761	1	1619753	1			1619761	1	1619753	1		
	4 mm ... 6 mm	1619747	1	1619743	1	1619739	1	1619735	1	1619727	1			1619735	1	1619727	1		
	6 mm ... 10 mm	1619721	1	1619717	1	1619711	1	1619707	1	1619699	1			1619707	1	1619699	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619656	1	1619652	1	1619648	1	1619644	1	1619636	1			1619644	1	1619636	1		
<b>Accessoires</b>		<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>		
pour raccordement à sertir : contacts sertis		commander séparément, voir à partir de la page 334			commander séparément, voir à partir de la page 334			commander séparément, voir à partir de la page 334			commander séparément, voir à partir de la page 334			commander séparément, voir à partir de la page 334			commander séparément, voir à partir de la page 334		
<b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		voir page 412			voir page 412			voir page 412			voir page 412			voir page 412			voir page 412		



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Connecteur prolongateur

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement sertit et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

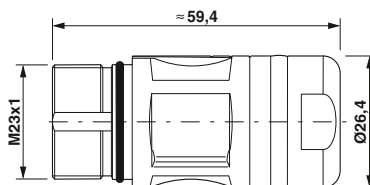


6, 7, 8+1 pôles



12, 17, 16+3 pôles

Description	Zone de serrage des câbles	Références											
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.						
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé</b>		6 pôles		7 pôles		8+1 pôles		Références					
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1620172	1	1620168	1	1620164	1	1620160	1	1620151	1	1620147	1
	4 mm ... 6 mm	1620145	1	1620141	1	1620137	1	1620133	1	1620125	1	1620121	1
	6 mm ... 10 mm	1620119	1	1620115	1	1620079	1	1620075	1	1620052	1	1620048	1
	10 mm ... 14,5 mm	1620046	1	1620042	1	1620036	1	1620032	1	1620024	1	1620020	1
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé</b>		6 pôles		7 pôles		8+1 pôles		12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1620171	1	1620167	1	1620163	1	1620159	1	1620150	1	1620146	1
	4 mm ... 6 mm	1620144	1	1620140	1	1620136	1	1620132	1	1620124	1	1620120	1
	6 mm ... 10 mm	1620118	1	1620114	1	1620078	1	1620074	1	1620051	1	1620047	1
	10 mm ... 14,5 mm	1620045	1	1620041	1	1620035	1	1620031	1	1620023	1	1620019	1
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles, raccordement à sertir</b>		6 pôles		7 pôles		8+1 pôles		12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1620170	1	1620166	1	1620162	1	1620158	1	1620149	1		
	4 mm ... 6 mm	1620143	1	1620139	1	1620135	1	1620131	1	1620123	1		
	6 mm ... 10 mm	1620117	1	1620081	1	1620077	1	1620073	1	1620050	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1620044	1	1620038	1	1620034	1	1620030	1	1620022	1		
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles, raccordement à sertir</b>		6 pôles		7 pôles		8+1 pôles		12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1620169	1	1620165	1	1620161	1	1620157	1	1620148	1		
	4 mm ... 6 mm	1620142	1	1620138	1	1620134	1	1620130	1	1620122	1		
	6 mm ... 10 mm	1620116	1	1620080	1	1620076	1	1620072	1	1620049	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1620043	1	1620037	1	1620033	1	1620029	1	1620021	1		
pour raccordement à sertir : contacts sertis		commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412						commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412					
<b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)													



### Connecteurs d'appareil, montage en face avant

#### – Filet de fixation Pg13,5

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement serti et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



6, 7, 8+1 pôles



12, 17, 16+3 pôles

Description
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé, filet de fixation central Pg13,5, joint axial</b>
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé, filet de fixation central Pg13,5, joint axial</b>
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles, raccordement à sertir, filet de fixation central Pg13,5, joint axial</b>
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles, raccordement à sertir, filet de fixation central Pg13,5, joint axial</b>

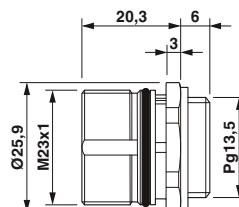
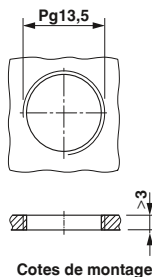
pour raccordement à sertir : contacts sertis  
**Anneaux de couleur**, 50 pièces par kit (à commander séparément)

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	
1619903	1	1619899	1	1619895	1
1619902	1	1619898	1	1619894	1
1619901	1	1619897	1	1619893	1
1619900	1	1619896	1	1619892	1

**Accessoires**  
 commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
1619891	1	1619883	1	1619879	1
1619890	1	1619882	1	1619878	1
1619889	1	1619881	1		
1619888	1	1619880	1		

**Accessoires**  
 commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Connecteurs d'appareil, montage en face avant

#### – Filet de fixation M20

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement serti et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



6, 7, 8+1 pôles



12, 17, 16+3 pôles

Description
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé, filet de fixation central M20, joint axial</b>
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé, filet de fixation central M20, joint axial</b>
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles, raccordement à sertir, filet de fixation central M20, joint axial</b>
<b>Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles, raccordement à sertir, filet de fixation central M20, joint axial</b>

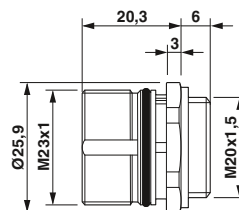
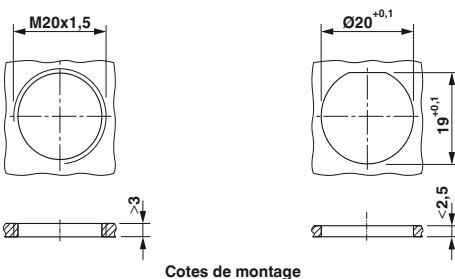
Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	
1619877	1	1619873	1	1619869	1
1619876	1	1619872	1	1619868	1
1619875	1	1619871	1	1619867	1
1619874	1	1619870	1	1619866	1

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
1619865	1	1619857	1	1619853	1
1619864	1	1619856	1	1619852	1
1619863	1	1619855	1		
1619862	1	1619854	1		

Description
<b>Contre-écrou, pour montage avec perçage et protection anti-rotation M20 x 1,5</b>
pour raccordement à sertir : contacts sertis
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
RC-13041	1600417	10
commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412		

Accessoires		
Type	Référence	Condit.
RC-13041	1600417	10
commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412		



**Connecteurs d'appareil, montage en face avant**

- Cotes de bride 25 mm x 25 mm
- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M23
- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement serti et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

N

N



6, 7, 8+1 pôles

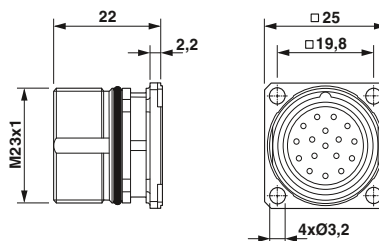
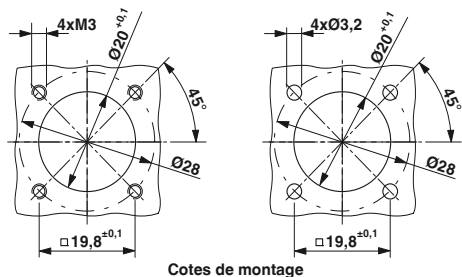


12, 17, 16+3 pôles

Description
Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé, joint plat
Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé, joint plat
Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles, raccordement à sertir, joint plat
Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles, raccordement à sertir, joint plat
pour raccordement à sertir : contacts sertis
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	
1619993	1	1619989	1	1619973	1
1619992	1	1619988	1	1619972	1
1619991	1	1619987	1	1619971	1
1619990	1	1619986	1	1619970	1
Accessoires					
commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412					

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	
1619969	1	1619961	1	1619957	1
1619968	1	1619960	1	1619956	1
1619967	1	1619959	1		
1619966	1	1619958	1		
Accessoires					
commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412					



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Connecteurs d'appareil, montage en face avant

- Cotes de bride 25 mm x 25 mm
- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- 6 à 17 pôles, **Raccordement soudé**
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

N

N



6, 7, 8+1 pôles



12, 17 pôles

Description	
<b>Connecteur d'appareil droit</b> , avec porte-contacts, avec contacts, raccordement par soudage, longueur de picot de soudage libre de 3,5 mm, joint plat	
Femelle	1619955 1
Mâle	1619954 1
<b>Connecteur d'appareil droit</b> , avec porte-contacts, avec contacts, raccordement par soudage, longueur de picot de soudage libre de 10,00 mm, joint plat	
Femelle	1619931 1
Mâle	1619930 1
<b>Connecteur d'appareil droit</b> , avec porte-contacts, avec contacts, raccordement par soudage, longueur de picot de soudage libre de 17,5 mm, joint plat	
Femelle	1619916 1
Mâle	1619915 1

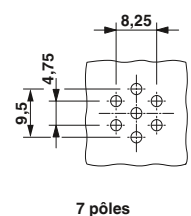
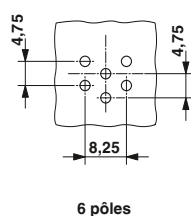
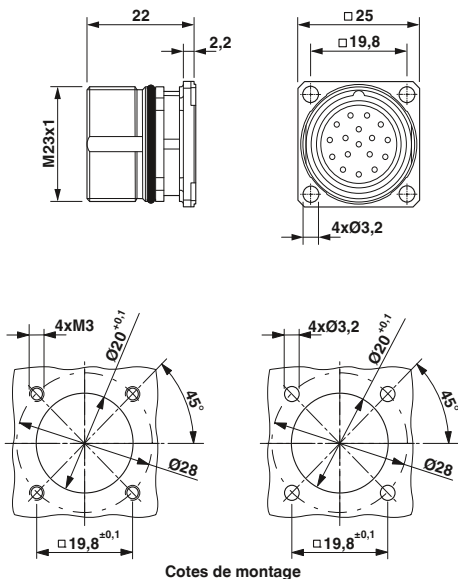
Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	
1619955	1	1619953	1	1619951	1
1619954	1	1619952	1	1619950	1
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	
1619931	1	1619929	1	1619927	1
1619930	1	1619928	1	1619926	1
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	
1619916	1	1619914	1	1619912	1
1619915	1	1619913	1	1619911	1

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
12 pôles		17 pôles		17 pôles	
1619949	1	1619933	1		
1619948	1	1619932	1		
12 pôles		17 pôles		17 pôles	
1619925	1	1619918	1		
1619924	1	1619917	1		
12 pôles		17 pôles		17 pôles	
1619910	1	1619905	1		
1619909	1	1619904	1		

**Anneaux de couleur**, 50 pièces par kit (à commander séparément)

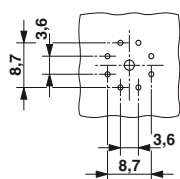
**Accessoires**  
voir page 412

**Accessoires**  
voir page 412

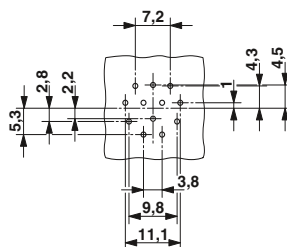


### Connecteurs d'appareil, montage en face avant, configuration de trous de circuits imprimés

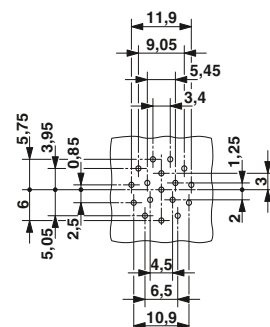
La longueur du picot de soudage libre correspond à l'espace compris entre la bride de fixation du connecteur d'appareil et l'extrémité de la broche à souder. Cette longueur comprend donc l'épaisseur de la paroi du boîtier et l'espace par rapport au circuit imprimé.



8+1 pôles



12 pôles



17 pôles



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Connecteur d'appareil, montage en face arrière

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Versions allant de 6 à 19 pôles, raccordement serti et soudé
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

N

N



6, 7, 8+1 pôles



12, 17, 16+3 pôles

Description

Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts femelles, raccordement soudé, écrou de fixation central, joint axial

Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, avec contacts mâles, raccordement soudé, écrou de fixation central, joint axial

Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles, raccordement à sertir, écrou de fixation central, joint axial

Connecteur d'appareil droit, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles, raccordement à sertir, écrou de fixation central, joint axial

pour raccordement à sertir : contacts sertis  
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
6 pôles		7 pôles		8+1 pôles	

1619851 1 1619847 1 1619843 1

1619850 1 1619846 1 1619842 1

1619849 1 1619845 1 1619841 1

1619848 1 1619844 1 1619791 1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
12 pôles		17 pôles		16+3 pôles	

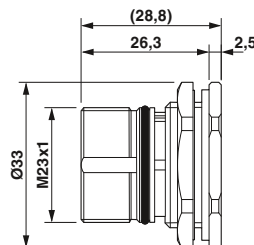
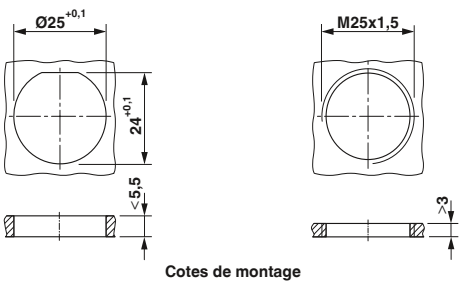
1619790 1 1619782 1 1619778 1

1619789 1 1619781 1 1619777 1

1619788 1 1619780 1

1619787 1 1619779 1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 334 voir page 412





# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs pour signaux M23

### Contacts à sertir

Il est possible de commander des contacts à sertir mâles ou femelles dans les différentes sections de raccordement, s'adaptant à chaque porte-contacts à sertir.



Contacts à sertir roulés



Contacts à sertir tournés

Description	Contacts / Section de raccordement [mm²]	Références			Références			
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.	
<b>Contacts à sertir pour porte-contacts,</b> 6 pôles, 6 x Ø 2,0 mm					Connecteur mâle Ø 2,0 mm / 1,0 ... 1,5	RC-5CP2000	1603513	50
					Connecteur femelle Ø 2,0 mm / 1,0 ... 1,5	RC-5CS2000	1603517	50
					Connecteur mâle Ø 2,0 mm / 1,5 ... 2,5	RC-5AP2000	1603505	50
					Connecteur femelle Ø 2,0 mm / 1,5 ... 2,5	RC-5AS2000	1603509	50
<b>Contacts à sertir pour porte-contacts,</b> 7 pôles, 7 x Ø 2,0 mm					Connecteur mâle Ø 2,0 mm / 1,0 ... 1,5	RC-5CP2000	1603513	50
					Connecteur femelle Ø 2,0 mm / 1,0 ... 1,5	RC-5CS2000	1603517	50
					Connecteur mâle Ø 2,0 mm / 1,5 ... 2,5	RC-5AP2000	1603505	50
					Connecteur femelle Ø 2,0 mm / 1,5 ... 2,5	RC-5AS2000	1603509	50
<b>Contacts à sertir pour porte-contacts,</b> 9 pôles (8+1), 8 x Ø 1,0 mm, 1 x Ø 2,0 mm					Connecteur mâle Ø 1,0 mm / 0,14 ... 0,56	RC-12P2000	1597862	100
					Connecteur femelle Ø 1,0 mm / 0,14 ... 0,56	RC-12S2000	1599600	100
					Connecteur mâle Ø 2,0 mm / 1,5 ... 2,5	RC-5AP2000	1603505	50
					Connecteur femelle Ø 2,0 mm / 1,5 ... 2,5	RC-5AS2000	1603509	50
					Connecteur mâle Ø 2,0 mm / 1,0 ... 1,5	RC-5CP2000	1603513	50
					Connecteur femelle Ø 2,0 mm / 1,0 ... 1,5	RC-5CS2000	1603517	50
<b>Contacts à sertir pour porte-contacts,</b> 12 pôles, 12 x Ø 1,0 mm					RC-22P2000	1603321	100	
					RC-22S2000	1603327	100	
					Connecteur mâle Ø 1,0 mm / 0,22 ... 0,56			
					Connecteur femelle Ø 1,0 mm / 0,22 ... 0,56			
					Connecteur mâle Ø 1,0 mm / 0,14 ... 0,56			
<b>Contacts à sertir pour porte-contacts,</b> 16 pôles, 16 x Ø 1,0 mm					RC-22P2000	1603321	100	
					RC-22S2000	1603327	100	
					Connecteur mâle Ø 1,0 mm / 0,22 ... 0,56			
					Connecteur femelle Ø 1,0 mm / 0,22 ... 0,56			
					Connecteur mâle Ø 1,0 mm / 0,14 ... 0,56			

Outils à sertir

voir page 404

voir page 404

### Accessoires

### Accessoires



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de retour M23

### Caractéristiques mécaniques et électriques

Caractéristiques mécaniques	
Matériau du boîtier :	Alliage cuivre-zinc (CuZn), zinc coulé sous pression (GD-Zn)
Surface du boîtier :	Nickelé/passivation couche épaisse (à peindre)
Isolant :	Polyamide (PA 66)
Matériau contacts :	Alliage cuivre-zinc (CuZn)
Surface des contacts :	Nickelé (Ni) plaqué or (Au)
Connectique contacts :	Sertissage
Joint d'étanchéité et torique :	Caoutchouc fluoré (FKM)
Température ambiante :	-40 °C ... 125 °C
Entrée de câble :	Connecteurs de câbles et prolongateurs pour diamètre extérieur 3 ... 14,5 mm, blindés
Mode de verrouillage :	Verrouillage vissé M23 SPEEDCONNEC, connecteur de câbles en option avec filetage standard M23 x 1
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 100, contacts à sertir C-HC estampés-roulés : jusqu'à 500
Indice protection :	IP67 à l'état verrouillé

Caractéristiques électriques			
<b>Nombre de pôles</b>		<b>12</b>	<b>17</b>
Contacts		12	17
Ø contacts	[mm]	1	1
Section de cordon, contacts à sertir tournés	[mm <sup>2</sup> ]	0,08 ... 1,0	0,08 ... 1,0
Section de cordon, contacts à sertir C-HC estampés-roulés	[mm <sup>2</sup> ]	0,06 ... 0,56	0,06 ... 0,56
Zone de serrage des câbles	Ø max. [mm]	14,5	14,5
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup>	[A]	8	8
<b>Indications selon DIN EN 61984:2009</b>			
Tension de référence	[V AC / DC]	150	100
Tension d'essai/de choc	[kV]	2,5	1,5
Catégorie de surtension		III	III
Degré de pollution <sup>2)</sup>		3	3
Haut. installation	[m]	< 3 000	< 3 000
Zone serrage câble <sup>3)</sup>	Ø max. [mm]	14,5	14,5

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.





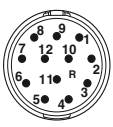

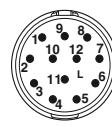
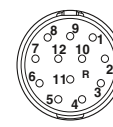


<sup>2)</sup> Les valeurs indiquées supposent une paire de connecteurs correctement verrouillée, isolée uniquement à des fins d'essai et de maintenance. Si le connecteur est déverrouillé, les conditions d'environnement exposées et qu'il existe un danger de pollution, le connecteur doit être doté d'un cache de protection  $\geq$  IP54.

<sup>3)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

#### Remarque :

Contrairement aux dispositifs enfichables, les connecteurs ne doivent être enfichés ou retirés que hors tension.

### Schémas de pôles et détrompages

Numérotation alvéoles de contact (vue côté enfichage)				
Sens de rotation numérotation alvéoles de contact (vue côté enfichage)				
	Vers la droite (standard) R marqué	Vers la gauche (standard) L marqué	Vers la gauche (inverse) L marqué	Vers la droite (inverse) R marqué
Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle	Connecteur mâle	Connecteur femelle
12 pôles Détrompage N Sertissage				
17 pôles Détrompage N Sertissage				

**Remarque :**

Le détrompage standard est N. Autres détrompages et nombres de pôles sur demande.

Les connecteurs peuvent être dotés de contacts mâles ou femelles selon les applications.

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

### Aide à la sélection

Connecteurs pour signaux M23  
12/17 pôles, détrompage N, jusqu'à  
8 A/150 V, zone de sertissage jusqu'à 1 mm<sup>2</sup>

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils (brides)

Les contacts à sertir doivent être commandés séparément selon la section raccordable.

Chaque type de boîtier peut être doté de contacts mâles ou femelles.

Les connecteurs sont fournis avec les alvéoles de contact numérotées vers la droite ou la gauche.

Détrompage N (0°) et S (20°, sur demande) possible.

Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

Verrouillage rapide SPEEDCONNEX, verrouillage standard M23 x 1, voir page 340.



Bride de montage carrée pour connecteurs de câbles et prolongateurs pour montage mural, voir page 410.

blindé

#### Connecteurs prolongateurs

voir page 342.



Bride de montage carrée pour connecteurs de câbles et prolongateurs pour montage mural, voir page 410.

blindé

#### Connecteurs d'appareils

droits, fixation 4 trous  
Ø 3,2,  
voir page 344.



Porte-contacts pour encliquetage côté appareil, droits, fixation 4 trous  
Ø 3,2, voir page 344.



blindé

coudés, rotatifs,  
cotes de bride 26 mm x 26 mm,  
voir page 345.



Coudés, rotatifs,  
cotes de bride 28 mm x 28 mm,  
voir page 345.



## Contacts à sertir

## Contacts femelles

tournés, voir page 347.



estampés-roulés, en ruban, voir page 346.



## Contacts mâles

Tournés, voir page 347.



estampés-roulés, en ruban, voir page 346.



Tous les boîtiers peuvent être équipés de contacts mâles ou femelles

## Outils / Accessoires

## Outils à sertir

Pince pour contacts à sertir C-HC estampés-roulés, voir page 406.



Pince à sertir avec afficheur numérique pour contacts tournés, voir page 407.



## Outils / Accessoires

Outil de déverrouillage pour connecteurs d'appareils avec porte-contacts à encliqueter côté appareil, voir page 410.



Bagues de couleur pour identification individuelle des connecteurs, voir page 412.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de retour M23

### Connecteurs de câbles, verrouillage rapide SPEEDCONN

- Variantes à 12 et 17 pôles
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



Connecteur de câbles, équipement de connecteurs femelles

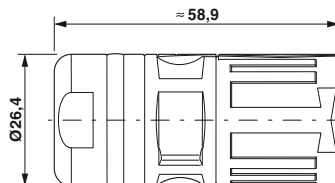
N



Connecteurs de câbles, équipement de connecteurs femelles

N

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		12 pôles		17 pôles		12 pôles		17 pôles	
<b>Connecteurs de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, sens de rotation standard</b>									
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619472	1	1619470	1	1619471	1	1619469	1
	4 mm ... 6 mm	1619466	1	1619464	1	1619465	1	1619463	1
	6 mm ... 10 mm	1619460	1	1619458	1	1619459	1	1619457	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619454	1	1619452	1	1619453	1	1619451	1
<b>Connecteurs de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, sens de rotation contraire</b>									
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619474	1			1619473	1		
	4 mm ... 6 mm	1619468	1			1619467	1		
	6 mm ... 10 mm	1619462	1			1619461	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619456	1			1619455	1		
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b>		Contacts femelles voir à partir de la page 346 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 346 voir page 412			
<b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)									



### Connecteurs de câbles, verrouillage standard M23

- Écrou moleté standard M23
- Variantes à 12 et 17 pôles
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

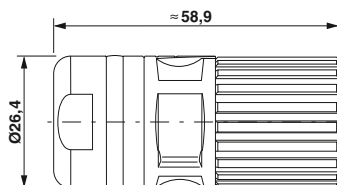


Connecteur de câbles, équipement de connecteurs femelles



Connecteurs de câbles, équipement de connecteurs femelles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Boîtier de connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, sens de rotation standard</b>		<b>12 pôles</b>		<b>17 pôles</b>		<b>12 pôles</b>		<b>17 pôles</b>	
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619631	1	1619629	1	1619630	1	1619628	1
	4 mm ... 6 mm	1619625	1	1619623	1	1619624	1	1619619	1
	6 mm ... 10 mm	1619616	1	1619614	1	1619615	1	1619613	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619610	1	1619608	1	1619609	1	1619607	1
<b>Boîtier de connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, sens de rotation contraire</b>									
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1619633	1			1619632	1		
	4 mm ... 6 mm	1619627	1			1619626	1		
	6 mm ... 10 mm	1619618	1			1619617	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619612	1			1619611	1		
<b>Contacts à serrer</b>		<b>Accessoires</b>				<b>Accessoires</b>			
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>		Contacts femelles voir à partir de la page 346 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 346 voir page 412			



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de retour M23

### Connecteurs prolongateurs

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Variantes à 12 et 17 pôles
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

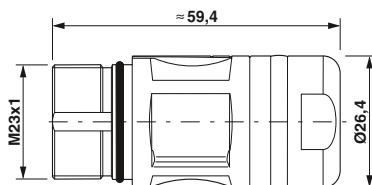


Connecteur prolongateur, équipement de connecteurs femelles



Connecteur prolongateur, équipement de connecteurs mâles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		12 pôles		17 pôles		12 pôles		17 pôles	
<b>Boîtier pour connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts, sens de rotation standard</b>									
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1620016	1	1620014	1	1620015	1	1620013	1
	4 mm ... 6 mm	1620009	1	1620007	1	1620008	1	1620006	1
	6 mm ... 10 mm	1620003	1	1620001	1	1620002	1	1620000	1
	10 mm ... 14,5 mm	1619997	1	1619995	1	1619996	1	1619994	1
<b>Boîtier pour connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts, sens de rotation contraire</b>									
Joint universel	3 mm ... 14,5 mm	1620018	1			1620017	1		
	4 mm ... 6 mm	1620011	1			1620010	1		
	6 mm ... 10 mm	1620005	1			1620004	1		
	10 mm ... 14,5 mm	1619999	1			1619998	1		
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b>		Contacts femelles voir à partir de la page 346 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 346 voir page 412			
<b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)									





# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de retour M23

### Connecteurs d'appareils, droit, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Élément de contact pour soutenir l'appareil ou encliquetable

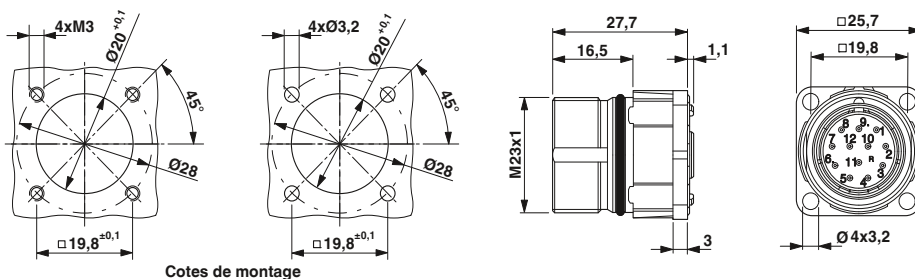


Connecteur d'appareils, droit, équipement de connecteurs femelles



Connecteur d'appareil, droit, équipement de connecteurs mâles

Description	Références				Références			
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils, droit, avec porte-contacts, sans contacts, fixation à 4 trous Ø 3,2 mm</b>	12 pôles		17 pôles		12 pôles		17 pôles	
Sens de rotation standard	1607283	1	1607892	1	1607236	1	1607860	1
Sens de rotation inversé	1607307	1			1607260	1		
<b>Connecteur d'appareils, droit, avec porte-contacts, sans contacts, fixation à 4 trous Ø 3,2 mm, élément de contact encliquetable</b>								
Sens de rotation standard	1607830	1	1607893	1	1607804	1	1607863	1
Sens de rotation inversé	1607844	1			1607817	1		
	Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)	Contacts femelles voir à partir de la page 346 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 346 voir page 412			



### Connecteurs d'appareils, coudé, rotatif, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Cotes de bride 26 mm x 26 mm ou 28 mm x 28 mm

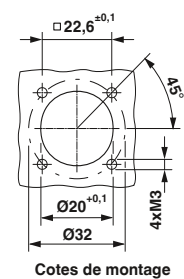
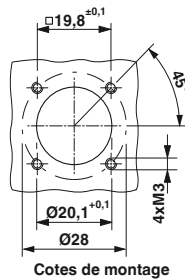
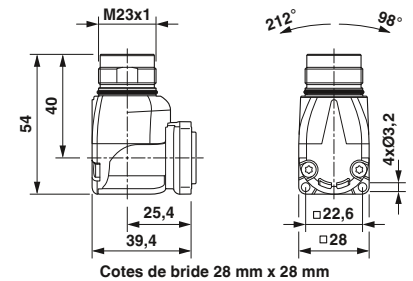
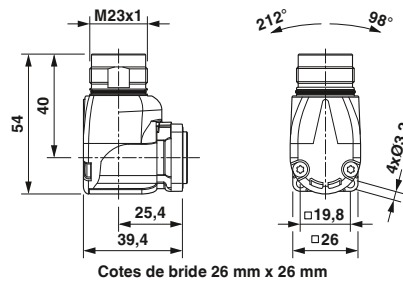


Connecteur d'appareils coudé rotatif, pour contacts femelles



Connecteur d'appareils coudé rotatif, pour contacts mâles

Description	Références				Références						
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.			
<b>Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts, cotes de bride 26 mm x 26 mm</b>	12 pôles		17 pôles		12 pôles		17 pôles				
Sens de rotation standard	1607280	1	1607345	1	1607233	1	1607328	1			
Sens de rotation inversé	1607304	1			1607257	1					
<b>Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts, cotes de bride 28 mm x 28 mm</b>											
Sens de rotation standard	1607827	1	1607887	1	1607802	1	1607852	1			
Sens de rotation inversé	1607842	1			1607814	1					
Accessoires				Accessoires							
<b>Contacts à sertir</b> Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)				Contacts femelles voir à partir de la page 346 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 346 voir page 412			



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de retour M23

### Contacts sertis, estampés-roulés

C-HC® sont des contacts estampés-roulés. Ils sont conçus sur des cycles d'enfichage élevés.

Les contacts sont livrés en ruban sous forme de rouleaux permettant un traitement manuel ou automatique.

**Note :** En fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous. Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



Contacts femelles C-HC



Contacts mâles C-HC

Description	Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]
<b>Contact à sertir C-HC estampé-roulé, Ø 1,0 mm, 2 500 pièces / rouleau</b>	0,06 mm <sup>2</sup> ... 0,25 mm <sup>2</sup> 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,56 mm <sup>2</sup>
<b>Contact à sertir C-HC estampé-roulé, Ø 1,0 mm, 10 000 pièces / rouleau</b>	0,06 mm <sup>2</sup> ... 0,25 mm <sup>2</sup> 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,56 mm <sup>2</sup>

**Outils à sertir**

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-10KS320	1607031	1
SF-10KS350	1607032	1
SF-10KS330	1607358	1
SF-10KS360	1607361	1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 406

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-10KP320	1615961	1
SF-10KP350	1615963	1
SF-10KP330	1615962	1
SF-10KP360	1615964	1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 406

## Contacts à sertir, tournés

Les connecteurs de retour M23 sont équipés, selon le nombre de pôles, de 12 ou 17 contacts de signaux de Ø 1 mm de la série SF.

Ces contacts sont également utilisés comme contacts de signaux pour les connecteurs d'alimentation M23. Cela permet d'en simplifier grandement le manie- ment et le transport.

**Note :** en fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous.



Contacts à sertir femelles



Contacts à sertir mâles

Description	Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]
Contact pour connecteur femelle Ø 1,0 mm	0,06 ... 0,2
	0,14 ... 0,5
	0,5 ... 1,0
Contact pour connecteur mâle Ø 1,0 mm	0,06 ... 0,2
	0,14 ... 0,5
	0,5 ... 1,0

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-6CS2000	1605562	100
SF-10KS004	1607356	100
SF-6AS2000	1605557	100

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-6CP2000	1605559	100
SF-10KP004	1607355	100
SF-6AP2000	1605554	100

Accessoires
commander séparément, voir à partir de la page 407

Accessoires
commander séparément, voir à partir de la page 407

Outils à sertir

### Remarques :

Chaque type de boîtier de connecteur peut être doté de contacts mâles ou femelles.

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Caractéristiques mécaniques et électriques

Caractéristiques mécaniques	
Matériau du boîtier :	Alliage cuivre-zinc (CuZn), zinc coulé sous pression (GD-Zn)
Surface du boîtier :	Nickelé/passivation couche épaisse (à peindre)
Isolant :	Polyamide (PA 66)
Matériau contacts :	Alliage cuivre-zinc (CuZn)
Surface des contacts :	Nickelé (Ni) plaqué or (Au)
Connectique contacts :	Sertissage
Joint d'étanchéité et torique :	Caoutchouc fluoré (FKM)
Température ambiante :	-40 °C ... 125 °C
Entrée de câble :	Connecteurs de câbles et prolongateurs pour diamètre extérieur 3,5 - 11 mm, blindé (M17 Compact) 5 - 12,5 mm, blindé (M17)
Mode de verrouillage :	Verrouillage rapide M17 SPEEDCONNECT, connecteur de câble en option avec filetage standard M17 x 1
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 100, contacts à sertir C-HC estampés-roulés : jusqu'à 500
Indice protection :	IP67 à l'état verrouillé

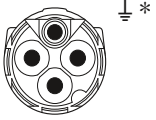
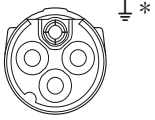
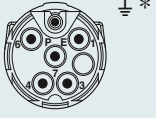
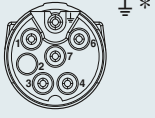

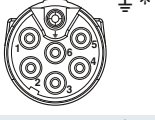
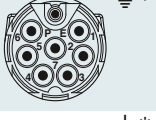

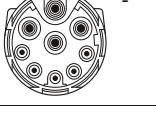

Caractéristiques électriques										
Nombre de pôles		4 (3+PE)	6 (5+PE)	7 (6+PE)	8 (7+PE)	9 (5+3+PE)				
Contacts		3 + PE	5 + PE	6 + PE	7 + PE	5	+	3	+	PE
Ø contacts	[mm]	2	1	1	1	0,6		1		1
Section de cordon, contacts à sertir tournés	[mm <sup>2</sup> ]	0,25 ... 2,5	0,06 ... 1,0	0,06 ... 1,0	0,06 ... 1,0	0,06 ... 0,5		0,06 ... 1,0		0,06 ... 1,0
Section de cordon, contacts à sertir C-HC estampés-roulés	[mm <sup>2</sup> ]	-	0,08 ... 0,56	0,06 ... 0,56	0,06 ... 0,56	-		-		-
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup>		20 (25) <sup>2)</sup>	14	14	14	3,6		14		-
<b>Indications selon DIN EN 61984:2009</b>										
Tension de référence	[V AC/DC]	630	630	630	630	60		630		-
Tension d'essai/de choc	[kV AC]	6	6	6	6	1,5		6		-
Catégorie de surtension		III	III	III	III			III		
Degré de pollution <sup>3)</sup>		3	3	3	3			3		
Haut. installation	[m]	< 3 000	< 3 000	< 3 000	< 3 000			< 3 000		
Zone serrage câbles <sup>4)</sup>	Ø max. [mm]	12,5	12,5	12,5	12,5			12,5		

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.

<sup>2)</sup> 25 A pour une pose avec 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>

<sup>3)</sup> Les valeurs indiquées supposent une paire de connecteurs correctement verrouillée, isolée uniquement à des fins d'essai et de maintenance. Si le connecteur est déverrouillé, les conditions d'environnement exposées et qu'il existe un danger de pollution, le connecteur doit être doté d'un cache de protection ≥ IP54.

<sup>4)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

Numérotation alvéoles de contact (vue côté enfichage)		
Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle
<b>4 pôles (3+PE)</b> Sertissage		
<b>6 pôles (5+PE)</b> (alvéoles de contact 2+5 verrouillées) Sertissage		
<b>7 pôles (6+PE)</b> Sertissage		
<b>8 pôles (7+PE)</b> Sertissage		
<b>9 pôles (5+3+PE)</b> Sertissage		
	* avec ressort de terre <b>PE avancé</b>	* avec ressort de terre <b>PE avancé</b>

**Remarque :**

Les connecteurs peuvent être dotés de contacts mâles ou femelles selon les applications.

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Aide à la sélection

Connecteurs d'alimentation M17 4 / 6 / 7 / 8 / 9 pôles, jusqu'à 20 A/630 V, zones de sertissage 0,06 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils (brides)

Les connecteurs sont fournis entièrement prééquipés et dotés de contacts à sertir appropriés.

Chaque type de boîtier peut être doté de contacts mâles ou femelles.

Les connecteurs de câbles peuvent être dotés d'un verrouillage rapide SPEEDCONNEC ou d'un filetage standard M17 x1. Les connecteurs avec filetage extérieur sont compatibles avec les filetages standard et le verrouillage rapide SPEEDCONNEC.

Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

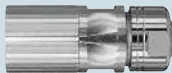
Verrouillage rapide SPEEDCONNEC, M17 Compact, voir page 352.



M17, voir page 356.



M17 x 1 verrouillage standard, M17, voir page 357.



Bride de montage carrée pour connecteurs de câbles et prolongateurs pour montage mural, voir page 410.



blindé

#### Connecteurs prolongateurs/Traversées de paroi

Connecteurs prolongateurs M17 Compact, voir page 353.

M17, voir page 358.



Traversée de paroi M17 Compact, voir page 354.

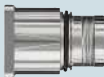


blindé

#### Connecteurs d'appareils

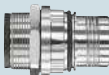
droits, M17 Compact, voir page 355.

droits, M17, voir page 359.



droits, avec filetage de fixation central, montage sur face avant, M17, voir page 361.

droits, avec filetage de fixation central, montage sur face arrière, M17, voir page 361.



blindé

coudés, rotatifs, M17, voir page 360.



Tous les boîtiers peuvent être équipés de contacts mâles ou femelles

**Contacts à sertir****Contacts femelles**

tournés, voir page 363.



estampés-roulés, en ruban, voir page 362.

**Contacts mâles**

tournés, voir page 363.



estampés-roulés, en ruban, voir page 362.

**Outils / Accessoires****Outils à sertir**

Pince à sertir pour contacts à sertir C-HC estampés-roulés, voir page 406.



Pince à sertir avec afficheur numérique pour contacts tournés, voir page 407.

**Outils / Accessoires**

Outil de déverrouillage pour connecteurs d'appareils avec porte-contacts à encliqueter côté appareil, voir page 410.



Bagues de couleur pour identification individuelle des connecteurs, voir page 412.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Connecteurs de câbles M17 Compact

- Densité d'assemblage élevée en un espace minimal
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

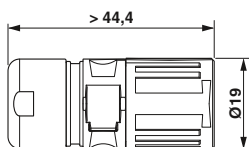


3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Zone de serrage des câbles	Références						Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles	3,5 mm ... 5,5 mm	3 pôles + PE		5 pôles + PE		6 pôles + PE		7 pôles + PE		5+3 pôles + PE			
	5 mm ... 9 mm	1618312	1	1618621	1	1618632	1	1618633	1	1618674	1		
	9 mm ... 11 mm	1618408	1	1618620	1	1618631	1	1618634	1	1618675	1		
Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles	3,5 mm ... 5,5 mm	1618603	1	1618619	1	1618630	1	1618635	1	1618676	1		
	5 mm ... 9 mm	1618602	1	1618614	1	1618622	1	1618640	1	1618681	1		
	9 mm ... 11 mm	1618574	1	1618615	1	1618623	1	1618639	1	1618680	1		
		1618575	1	1618616	1	1618624	1	1618638	1	1618679	1		
		Accessoires						Accessoires					
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412						commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412					



### Connecteurs prolongateurs M17 Compact

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Zone de serrage des câbles	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles</b>	3,5 mm ... 5,5 mm	1618695	1	1618696	1	1618708	1
	5 mm ... 9 mm	1618694	1	1618697	1	1618709	1
	9 mm ... 11 mm	1618693	1	1618698	1	1618710	1
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles</b>	3,5 mm ... 5,5 mm	1620614	1	1618703	1	1618704	1
	5 mm ... 9 mm	1618406	1	1618702	1	1618705	1
	9 mm ... 11 mm	1618690	1	1618701	1	1618706	1

Description	Zone de serrage des câbles	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles</b>	3,5 mm ... 5,5 mm	1618716	1	1618748	1		
	5 mm ... 9 mm	1618717	1	1618749	1		
	9 mm ... 11 mm	1618718	1	1618750	1		
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles</b>	3,5 mm ... 5,5 mm	1618712	1	1618740	1		
	5 mm ... 9 mm	1618713	1	1618741	1		
	9 mm ... 11 mm	1618714	1	1618742	1		

Accessoires	
<b>Contacts à sertir</b>	commander séparément, voir à partir de la page 362
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>	voir page 412

Accessoires	
<b>Contacts à sertir</b>	commander séparément, voir à partir de la page 362
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>	voir page 412



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Traversées de paroi M17 Compact

- Traversées de paroi pour montage sur face avant et arrière
- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- Cotes de bride **25,7 mm x 25,7 mm**



3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Zone de serrage des câbles	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Traversée de paroi, avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, pour équipement de connecteurs femelles	3,5 mm ... 5,5 mm	1618762	1	1618772	1	1618780	1
	5 mm ... 9 mm	1618763	1	1618773	1	1618781	1
	9 mm ... 11 mm	1618764	1	1618774	1	1618782	1
Traversée de paroi, avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, pour équipement de connecteurs mâles	3,5 mm ... 5,5 mm	1618402	1	1618767	1	1618776	1
	5 mm ... 9 mm	1618407	1	1618768	1	1618777	1
	9 mm ... 11 mm	1618760	1	1618769	1	1618778	1

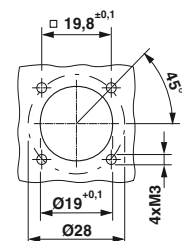
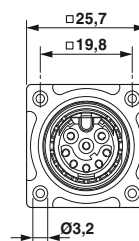
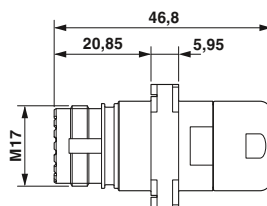
Description	Zone de serrage des câbles	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Traversée de paroi, avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, pour équipement de connecteurs femelles	3,5 mm ... 5,5 mm	1618787	1	1618825	1		
	5 mm ... 9 mm	1618786	1	1618824	1		
	9 mm ... 11 mm	1618785	1	1618823	1		
Traversée de paroi, avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, pour équipement de connecteurs mâles	3,5 mm ... 5,5 mm	1618788	1	1618818	1		
	5 mm ... 9 mm	1618790	1	1618819	1		
	9 mm ... 11 mm	1618791	1	1618820	1		

Accessoires	
Contacts à sertir	commander séparément, voir à partir de la page 362
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)	voir page 412

Accessoires	
Contacts à sertir	commander séparément, voir à partir de la page 362
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)	voir page 412



Cotes de montage

**Connecteurs d'appareils M17 Compact, montage en face avant**

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- **Cotes de bride 21,6 mm x 21,6 mm**



3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE

7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Références					
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur d'appareils, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles						
Élément de contact pour soutenir l'appareil						
Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles						
Élément de contact pour soutenir l'appareil						
Connecteur d'appareils, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles						
Élément de contact encliquetable						
Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles						
Élément de contact encliquetable						

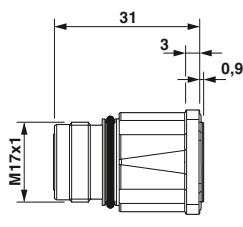
Description	Références					
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
3 pôles + PE			5 pôles + PE		6 pôles + PE	
7 pôles + PE			5+3 pôles + PE			

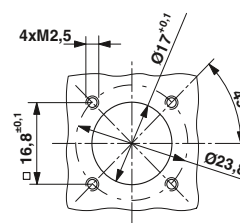
Accessoires		
Contacts à sertir	commander séparément, voir à partir de la page 362	
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)	voir page 412	

Accessoires		
commander séparément, voir à partir de la page 362	voir page 412	



Cotes de bride 21,6 mm x 21,6 mm



Cotes de montage



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Connecteurs de câbles, verrouillage rapide SPEEDCONN

- Verrouillage rapide SPEEDCONN ou verrouillage standard M17
- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M17 ou SPEEDCONN
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

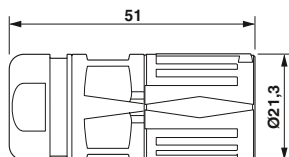


3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Zone de serrage des câbles	Références											
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.						
Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles	5 mm ... 8 mm	1607683	1	1607718	1	1613578	1	1607756	1	1613620	1		
	8 mm ... 10 mm	1607685	1	1607720	1	1613580	1	1607759	1	1613622	1		
	10 mm ... 12,5 mm	1624538	1	1624544	1	1624550	1	1624556	1	1624639	1		
Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles	5 mm ... 8 mm	1607665	1	1607700	1	1613559	1	1607736	1	1613601	1		
	8 mm ... 10 mm	1607667	1	1607702	1	1613561	1	1607738	1	1613603	1		
	10 mm ... 12,5 mm	1624535	1	1624541	1	1624547	1	1624553	1	1624637	1		
		Accessoires						Accessoires					
Contacts à sertir		commander séparément, voir à partir de la page 362						commander séparément, voir à partir de la page 362					
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)		voir page 412						voir page 412					



**Connecteurs de câbles, verrouillage standard M17**

- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M17 ou SPEEDCONNEC
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

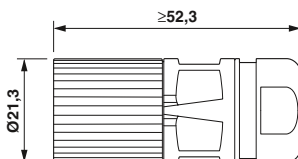


3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Zone de serrage des câbles	Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles	5 mm ... 8 mm	1607682	1	1607717	1	1613577	1
	8 mm ... 10 mm	1607684	1	1607719	1	1613579	1
	10 mm ... 12,5 mm	1624537	1	1624534	1	1624549	1
Connecteur de câbles, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles	5 mm ... 8 mm	1607663	1	1607699	1	1613558	1
	8 mm ... 10 mm	1607666	1	1607701	1	1613560	1
	10 mm ... 12,5 mm	1624534	1	1624540	1	1624546	1
		Accessoires					
Contacts à sertir		commander séparément, voir à partir de la page 362					
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)		voir page 412					



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Connecteurs prolongateurs

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M17
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

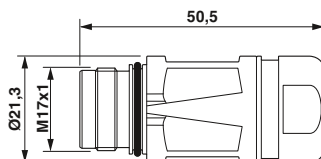


3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description	Zone de serrage des câbles	Références						Références					
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs femelles</b>		3 pôles + PE		5 pôles + PE		6 pôles + PE		7 pôles + PE		5+3 pôles + PE			
	5 mm ... 8 mm	1607688	1	1607723	1	1613583	1	1607764	1	1613625	1		
	8 mm ... 10 mm	1607689	1	1607724	1	1613584	1	1607765	1	1613626	1		
	10 mm ... 12,5 mm	1624539	1	1624545	1	1624551	1	1624557	1	1624654	1		
<b>Connecteur prolongateur, avec porte-contacts, sans contacts pour équipement de connecteurs mâles</b>													
	5 mm ... 8 mm	1607670	1	1607706	1	1613564	1	1607741	1	1613606	1		
	8 mm ... 10 mm	1607671	1	1607707	1	1613565	1	1607742	1	1613607	1		
	10 mm ... 12,5 mm	1624536	1	1624542	1	1624548	1	1624554	1	1624653	1		
<b>Contacts à sertir</b>		commander séparément, voir à partir de la page 362						commander séparément, voir à partir de la page 362					
<b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>		voir page 412						voir page 412					



### Connecteur d'appareils, droit, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M17
- Élément de contact pour soutenir l'appareil ou encliquetable
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- **Cotes de bride 25,7 mm x 25,7 mm**

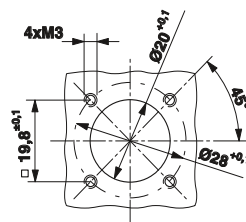


3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE

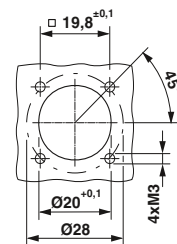


7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

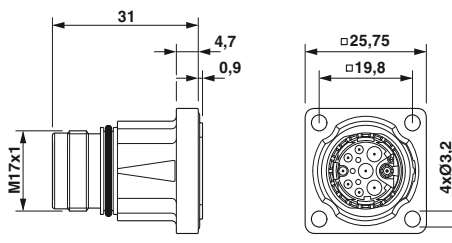
Description	Références			Références		
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles</b> Élément de contact pour soutenir l'appareil	3 pôles + PE		5 pôles + PE		6 pôles + PE	
<b>Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles</b> Élément de contact pour soutenir l'appareil	1619189	1	1619191	1	1619193	1
<b>Connecteur d'appareils, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs femelles</b> Élément de contact encliquetable	1619186	1	1619190	1	1619192	1
<b>Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts, pour équipement de connecteurs mâles</b> Élément de contact encliquetable	1619212	1	1619214	1	1619216	1
	1619209	1	1619213	1	1619215	1
	<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>		
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)	commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412			commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412		



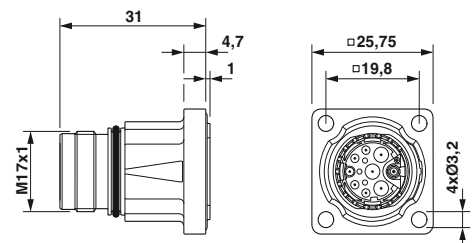
Cotes de montage



Cotes de montage



Élément de contact pour soutenir l'appareil



Élément de contact encliquetable

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Connecteurs d'appareils, coudé, rotatif, montage en face avant

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M17
- Rotation des boîtiers possible jusqu'à 308 ° en continu
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur
- Variantes de brides pour fixation M2,5 / M3
- **Cotes de bride 25,7 mm x 25,7 mm**

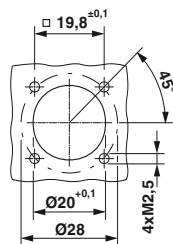


3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE

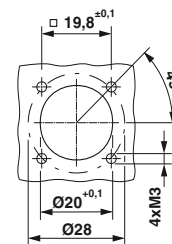


7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

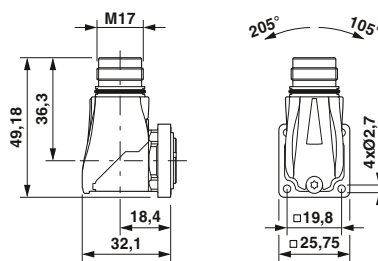
Description	Références						Références					
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	3 pôles + PE		5 pôles + PE		6 pôles + PE		7 pôles + PE		5+3 pôles + PE			
Connecteur d'appareils droit, coudé, rotatif, avec porte-contacts, sans contacts, pour contacts femelles	1620428	1	1620432	1	1620434	1	1620436	1	1620438	1		
Fixation avec M2,5 Connecteur d'appareils droit, coudé, rotatif, avec porte-contacts, sans contacts, pour contacts mâles	1620427	1	1620431	1	1620433	1	1620435	1	1620437	1		
Fixation avec M3 Connecteur d'appareils droit, coudé, rotatif, avec porte-contacts, sans contacts, pour contacts femelles	1620443	1	1620447	1	1620449	1	1620451	1	1620453	1		
Fixation avec M3 Connecteur d'appareils droit, coudé, rotatif, avec porte-contacts, sans contacts, pour contacts mâles	1620444	1	1620448	1	1620450	1	1620452	1	1620454	1		
	Accessoires						Accessoires					
Contacts à serrer Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)	commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412						commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412					



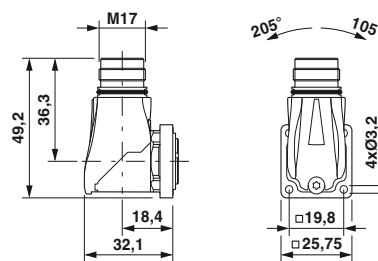
Cotes de montage



Cotes de montage



Fixation avec M2,5



Fixation avec M3

### Connecteurs d'appareils, filet de fixation central, montage en face avant/en face arrière

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M17
- Verrouillage du porte-contacts du côté de l'appareil
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



3 pôles + PE, 5 pôles + PE, 6 pôles + PE



7 pôles + PE-, 5+3 pôles + PE

Description
Connecteur d'appareils droit, <b>montage face avant</b> , filet de fixation M18 x 0,75, avec porte-contacts, sans contacts, <b>pour contacts femelle</b>
Connecteur d'appareils droit, <b>montage face avant</b> , filet de fixation M18 x 0,75, avec porte-contacts, sans contacts, <b>pour contacts mâles</b>
Connecteur d'appareils droit, <b>montage face arrière</b> , filet de fixation M20 x 1,5, avec porte-contacts, sans contacts, <b>pour contacts femelles</b>
Connecteur d'appareils droit, <b>montage face arrière</b> , filet de fixation M20 x 1,5, avec porte-contacts, sans contacts, <b>pour contacts mâles</b>

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
3 pôles + PE		5 pôles + PE		6 pôles + PE	
1613546	1	1613550	1	1613572	1
1613544	1	1613548	1	1613553	1
1613547	1	1613551	1	1613587	1
1613545	1	1613549	1	1613568	1

Références					
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
7 pôles + PE		5+3 pôles + PE			
1613592	1	1613614	1		
1613590	1	1613595	1		
1613593	1	1613629	1		
1613591	1	1613610	1		

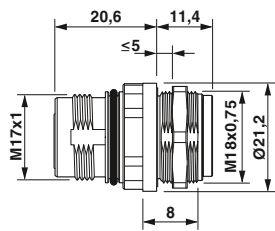
Description
<b>Contre-écrou</b> , pour montage avec perçage et protection anti-rotation M18 x 0,75 M20 x 1,5
<b>Contacts à serrer</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)

Accessoires			
Type	Référence	Condit.	
ST-E2015151	1613831	10	
RC-13041	1600417	10	

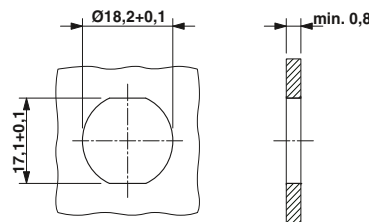
commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412

Accessoires			
Type	Référence	Condit.	
ST-E2015151	1613831	10	
RC-13041	1600417	10	

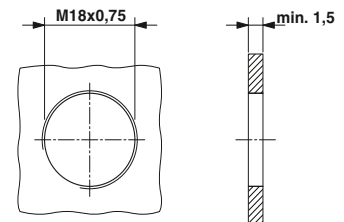
commander séparément, voir à partir de la page 362 voir page 412



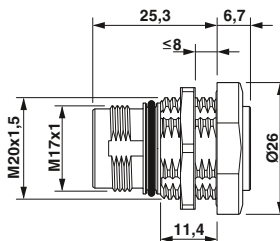
Montage face avant, M18 x 0,75, Commander contre-écrou séparément



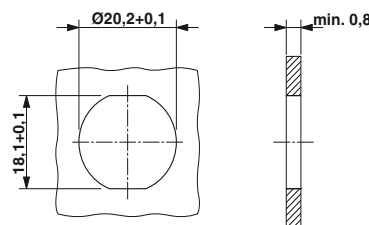
Cotes de montage : montage avec protection anti-torsion et contre-écrou



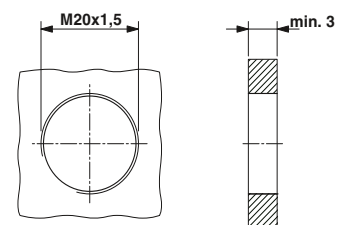
Cotes de montage : montage avec filetage



Montage face arrière, M20 x 1,5, Commander contre-écrou séparément



Cotes de montage : montage avec protection anti-torsion et contre-écrou



Cotes de montage : montage avec filetage

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M17

### Contacts sertis, estampés-roulés

C-HC® sont des contacts estampés-roulés. Ils sont conçus sur des cycles d'enfichage élevés.

Les contacts sont livrés en ruban sous forme de rouleaux permettant un traitement manuel ou automatique.

**Note :** En fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous. Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



Contacts femelles C-HC



Contacts mâles C-HC

Description	Section de raccordement [mm²]
<b>Contact à sertir C-HC estampé-roulé, Ø 1,0 mm, 2 500 pièces / rouleau</b>	0,06 mm² ... 0,25 mm² 0,2 mm² ... 0,56 mm²
<b>Contact à sertir C-HC estampé-roulé, Ø 1,0 mm, 10 000 pièces / rouleau</b>	0,06 mm² ... 0,25 mm² 0,2 mm² ... 0,56 mm²

**Outils à sertir**

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-10KS320	1607031	1
SF-10KS350	1607032	1
SF-10KS330	1607358	1
SF-10KS360	1607361	1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 406

Références		
Type	Référence	Condit.
SF-10KP320	1615961	1
SF-10KP350	1615963	1
SF-10KP330	1615962	1
SF-10KP360	1615964	1

**Accessoires**  
commander séparément, voir à partir de la page 406

#### Diamètre de contact

Nombre de pôles	Nombre contacts	Ø contacts [mm]
4(3+PE)	4	2
6(5+PE)	6	1
7(6+PE)	7	1
8(7+PE)	8	1
9(5+3+PE)	5+3+PE	0,6+1+1
17	17	0,6

## Contacts à sertir, tournés

Les connecteurs d'alimentation M17 sont équipés avec des contacts Ø 2 mm, Ø 1 mm ou Ø 0,6 mm en fonction du nombre de pôles (voir tableau ci-dessous).

**Note :** En fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous. Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



Contacts à sertir femelles



Contacts à sertir mâles

Description	Section de raccordement [mm²]	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
Contact pour connecteur femelle Ø 2,0 mm	0,25 ... 1,0	ST-20KS010	1607657	50			
	1,0 ... 2,5	ST-20KS020	1607658	50			
Contact pour connecteur femelle Ø 1,0 mm	0,06 mm² ... 0,25 mm²	ST-10KS010	1618239	100			
	0,34 mm² ... 0,5 mm²	ST-10KS020	1618251	100			
	0,5 mm² ... 1,0 mm²	ST-10KS030	1618254	100			
Contact pour connecteur femelle Ø 0,6 mm	0,06 mm² ... 0,25 mm²	ST-06KS010	1607580	100			
	0,14 mm² ... 0,34 mm²	ST-06KS020	1607581	100			
	0,34 mm² ... 0,50 mm²	ST-06KS030	1607582	100			
Contact pour connecteur mâle Ø 2,0 mm	0,25 ... 1,0				ST-20KP010	1607655	50
	1,0 ... 2,5				ST-20KP020	1607656	50
Contact pour connecteur mâle Ø 1,0 mm	0,06 mm² ... 0,25 mm²				ST-10KP010	1618255	100
	0,34 mm² ... 0,5 mm²				ST-10KP020	1618256	100
	0,5 mm² ... 1,0 mm²				ST-10KP030	1618261	100
Contact pour connecteur mâle Ø 0,6 mm	0,06 mm² ... 0,25 mm²				ST-06KP010	1607577	100
	0,14 mm² ... 0,34 mm²				ST-06KP020	1607578	100
	0,34 mm² ... 0,50 mm²				ST-06KP030	1607579	100
Outils à sertir		Accessoires			Accessoires		
		commander séparément, voir à partir de la page 407			commander séparément, voir à partir de la page 407		

## Diamètre de contact

Nombre de pôles	Nombre contacts	Ø contacts [mm]
4(3+PE)	4	2
6(5+PE)	6	1
7(6+PE)	7	1
8(7+PE)	8	1
9(5+3+PE)	5+3+PE	0,6+1+1
17	17	0,6



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M23

### Caractéristiques mécaniques et électriques

#### Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier :	Alliage cuivre-zinc (CuZn), zinc coulé sous pression (GD-Zn)
Surface du boîtier :	Nickelé/passivation couche épaisse (à peindre)
Isolant :	Polyamide (PA 66)
Matériau contacts :	Alliage cuivre-zinc (CuZn)
Surface des contacts :	Nickelé (Ni) plaqué or (Au)
Connectique contacts :	Sertissage
Joints étanchéité et torique :	Caoutchouc fluoré (FKM)
Température ambiante :	-40 °C ... 125 °C
Entrée de câble :	Connecteurs de câbles et prolongateurs pour diamètre extérieur 7,5 - 18 mm, blindé
Mode de verrouillage :	Verrouillage vissé M23 SPEEDCONNEX, connecteur de câbles en option filetage standard M23 x 1
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 100
Indice protection :	IP67 à l'état verrouillé

#### Caractéristiques électriques

Nombre de pôles	6 (5+PE)		8 (4+3+PE)			
	5 + PE	4	+	3	+	PE
Contacts	5 + PE	4	+	3	+	PE
Ø contacts [mm]	2	1		2		2
Section de cordon						
Modèle court, Ø max. câble 14 mm [mm <sup>2</sup> ]	0,25 ... 2,5	0,06 ... 1,0		0,25 ... 2,5		0,25 ... 2,5
Modèle long, Ø max. câble 18 mm [mm <sup>2</sup> ]	0,25 ... 4,0	0,06 ... 1,0		0,25 ... 4,0		0,25 ... 4,0
Connecteurs d'appareils [mm <sup>2</sup> ]	0,25 ... 4,0	0,06 ... 1,0		0,25 ... 4,0		0,25 ... 4,0
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup>	30	9		30		-
<b>Indications selon DIN EN 61984:2009</b>						
Tension de référence [V AC/DC]	630 <sup>2)</sup>	250		630 <sup>2)</sup>		-
Tension d'essai/de choc [kV AC]	6	4		6		-
Catégorie de surtension	III			III		
Degré de pollution <sup>3)</sup>	3			3		
Haut. installation [m]	< 3 000			< 3 000		
Zone serrage câble <sup>4)</sup> Ø max. [mm]	18			18		

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.

<sup>2)</sup> 400 V pour un équipement avec contacts C-HC estampés-roulés

<sup>3)</sup> Les valeurs indiquées supposent une paire de connecteurs correctement verrouillée, isolée uniquement à des fins d'essai et de maintenance. Si le connecteur est déverrouillé, les conditions d'environnement exposées et qu'il existe un danger de pollution, le connecteur doit être doté d'un cache de protection  $\geq$  IP54.

<sup>4)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

**Numérotation alvéoles de contact**  
(vue côté enfichage)

Nombre de pôles	Connecteur mâle		Connecteur femelle	
<p><b>6 pôles</b> (5 + PE) Sertissage</p>		<p>* avec ressort de terre, <b>Pos. 3 avancée</b></p>		<p>* avec ressort de terre, Pos. 3</p>
<p><b>8 pôles</b> (4 + 3 + PE) Sertissage</p>		<p>* avec ressort de terre, Pos. 2</p>		<p>* avec ressort de terre, <b>Pos. 2 avancée</b></p>

### Aide à la sélection

Connecteurs d'alimentation M23 jusqu'à 30 A/630 V, zone de sertissage jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils (brides)
- Traversées / Traversées de paroi

Les connecteurs sont fournis entièrement prééquipés et dotés de contacts à sertir appropriés.

Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

court, verrouillage rapide SPEEDCONNEX, voir page 368.

Verrouillage standard M23 x 1, voir page 368.



long, verrouillage rapide SPEEDCONNEX, voir page 368.

Verrouillage standard M23 x 1, voir page 368.



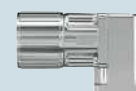
blindé

#### Connecteurs d'appareils avec écrou moleté

droits, voir page 371.



coudés, voir page 371.



blindé

#### Connecteurs prolongateurs

courts, voir page 369.



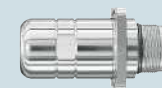
longs, voir page 369.



avec bride de montage courts, voir page 372.



avec bride de montage longs, voir page 372.



blindé

#### Connecteurs d'appareils

droits, voir page 370.



coudés, rotatifs, cotes de bride 26 mm x 26 mm, voir page 370.



coudés, rotatifs, cotes de bride 28 mm x 28 mm voir page 370.



#### Traversées de paroi

ext. femelle - int. mâle, voir page 373.



Les traversées de paroi sont fournies entièrement câblées

## Contacts à sertir

## Contacts femelles

tournés, voir page 374.



Contacts femelles

## Outils / Accessoires

Pince à sertir avec afficheur numérique pour contacts tournés, voir page 407.



## Contacts mâles

tournés, voir page 374.



Contacts mâles

Contacts mâles

## Accessoires

Bagues de couleur pour identification individuelle des connecteurs, voir page 412.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M23

### Connecteurs de câbles, version courte et longue

- Verrouillage rapide SPEEDCONNec ou verrouillage standard M23
- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M23 ou SPEEDCONNec
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



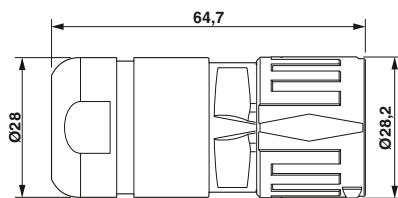
N



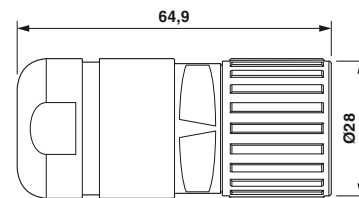
Connecteur pour câbles, SPEEDCONNec

Connecteur de câbles, verrouillage standard M23

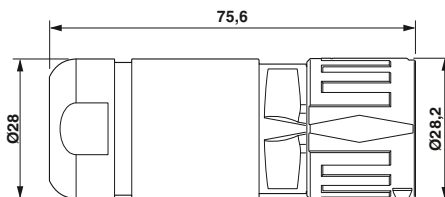
Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		5 pôles +PE		4+3 pôles + PE		5 pôles +PE		4+3 pôles + PE	
<b>Connecteur de câbles, court, avec porte-contacts, sans contacts, pour des câbles entre Ø 7,5 et 14 mm, section raccordable jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup></b>									
Joint universel	7,5 mm ... 14 mm	1618197	1	1618207	1	1605532	1	1605602	1
	7,5 mm ... 9 mm	1618194	1	1618204	1	1605524	1	1605595	1
	9 mm ... 11 mm	1618195	1	1618205	1	1605526	1	1605596	1
	11 mm ... 14 mm	1618196	1	1618206	1	1605529	1	1605597	1
<b>Connecteur prolongateur, long, avec porte-contacts, sans contacts, pour des câbles entre Ø 7,5 et 18 mm, section raccordable jusqu'à 4 mm<sup>2</sup></b>									
Joint universel	7,5 mm ... 18 mm	1618202	1	1618212	1	1605549	1	1605617	1
	7,5 mm ... 9 mm	1618201	1	1618211	1	1605548	1	1605614	1
	9 mm ... 12 mm	1618200	1	1618210	1	1605546	1	1605610	1
	12 mm ... 15 mm	1618199	1	1618209	1	1605545	1	1605607	1
	15 mm ... 18 mm	1618198	1	1618208	1	1605543	1	1605605	1
		<b>Accessoires</b>				<b>Accessoires</b>			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts femelles voir à partir de la page 374 voir page 412				Contacts femelles voir à partir de la page 374 voir page 412			



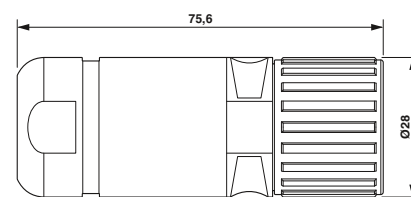
Modèle court



Modèle court



Modèle long



Modèle long

**Connecteurs prolongateurs, versions longues et courtes**

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M23
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

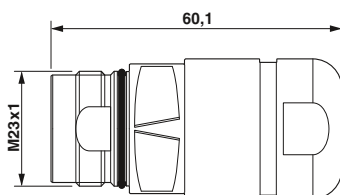


Connecteur prolongateur, court

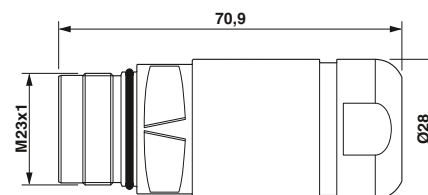


Connecteur prolongateur, long

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur prolongateur, court</b> , avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, pour des câbles entre Ø 7,5 et 14 mm, section raccordable jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup>		<b>5 pôles +PE</b>		<b>4+3 pôles + PE</b>		<b>5 pôles +PE</b>		<b>4+3 pôles + PE</b>	
Joint universel	7,5 mm ... 14 mm	1605499	1	1605575	1				
	7,5 mm ... 9 mm	1605494	1	1605568	1				
	9 mm ... 11 mm	1605496	1	1605570	1				
	11 mm ... 14 mm	1605498	1	1605571	1				
<b>Connecteur prolongateur, long</b> , avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, pour des câbles entre Ø 7,5 et 18 mm, section raccordable jusqu'à 4 mm <sup>2</sup>									
Joint universel	7,5 mm ... 18 mm					1605510	1	1605583	1
	7,5 mm ... 9 mm					1605509	1	1605582	1
	9 mm ... 12 mm					1605508	1	1605581	1
	12 mm ... 15 mm					1605507	1	1605580	1
	15 mm ... 18 mm					1605505	1	1605578	1
<b>Accessoires</b>		<b>Accessoires</b>				<b>Accessoires</b>			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts mâles voir à partir de la page 374 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 374 voir page 412			



Modèle court



Modèle long

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M23

### Connecteur d'appareils droit et coudé rotatif

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEC ou standard M23

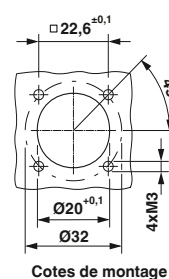
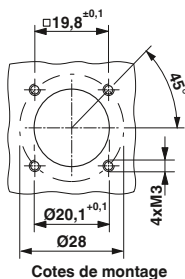
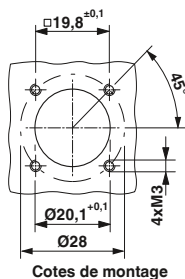
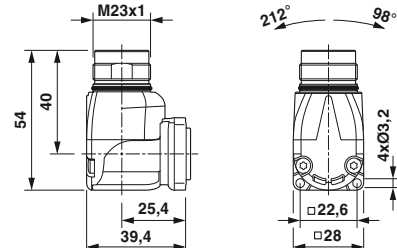
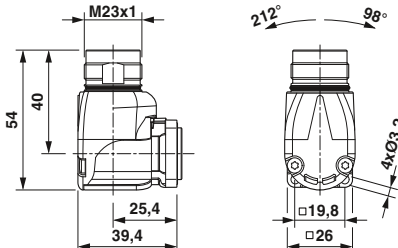
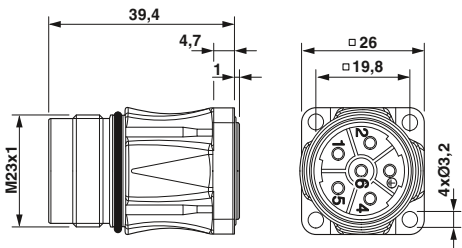


Connecteur d'appareils, droit



Connecteur d'appareils, coudé rotatif

Description	Références				Références			
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts</b> Cotes de bride 26 mm x 26 mm	<b>5 pôles +PE</b>		<b>4+3 pôles + PE</b>		<b>5 pôles +PE</b>		<b>4+3 pôles + PE</b>	
<b>Connecteur d'appareils avec porte-contacts renforcé (noir) pour connecteurs associés coudés, sans contacts</b> Cotes de bride 26 mm x 26 mm	1605520	1	1605589	1	1620657	1	1620660	1
<b>Connecteur d'appareils droit, avec porte-contacts, sans contacts</b> Cotes de bride 28 mm x 28 mm	1620619	1	1620620	1	1620661	1	1620662	1
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)</b>	Contacts mâles voir à partir de la page 374 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 374 voir page 412			



### Connecteur d'appareils avec écrou moleté

Les connecteurs d'appareils à écrou moleté doivent être équipés de contacts femelles.

- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M23 ou SPEEDCONNEC

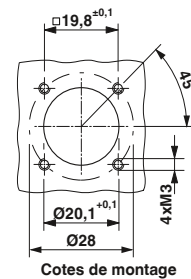
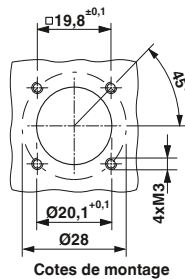
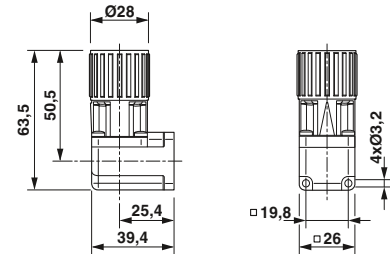
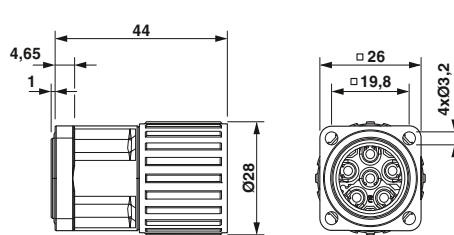


Connecteur d'appareils avec écrou moleté, droit



Connecteur d'appareils avec écrou moleté, coudé, fixe

Description	Références				Références				
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	
Connecteur d'appareils droit avec écrou moleté, droit, avec porte-contacts, sans contacts	5 pôles +PE		4+3 pôles + PE		5 pôles +PE		4+3 pôles + PE		
Connecteur d'appareils droit avec écrou moleté, coudé, avec porte-contacts, sans contacts	1607082	1	1605622	1	1607405	1	1607429	1	
		Accessoires				Accessoires			
Contacts à sertir		Contacts femelles voir à partir de la page 374				Contacts femelles voir à partir de la page 374			





# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M23

### Traversées de paroi, modèles longs et courts

- Montage sur face arrière
- Compatible avec les connecteurs concernés avec écrou moleté standard M23

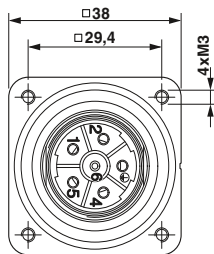


Traversée de paroi, courte

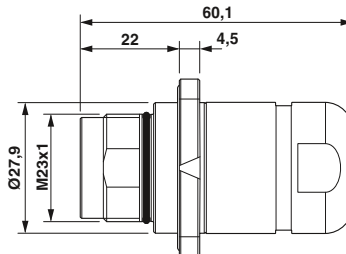


Traversée de paroi, longue

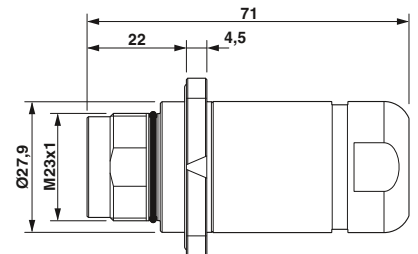
Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		5 pôles +PE		4+3 pôles + PE		5 pôles +PE		4+3 pôles + PE	
<b>Traversée de paroi, courte</b> , avec porte-contacts, sans contacts, pour des câbles entre Ø 7,5 et 14 mm, section raccordable jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup>									
Joint universel	7,5 mm ... 14 mm	1605517	1	1607051	1				
	7,5 mm ... 9 mm	1605516	1	1607048	1				
	9 mm ... 11 mm	1607037	1	1607049	1				
	11 mm ... 14 mm	1607038	1	1607050	1				
<b>Traversée de paroi, longue</b> , avec porte-contacts, sans contacts, pour des câbles entre Ø 7,5 et 18 mm, section raccordable jusqu'à 4 mm <sup>2</sup>									
Joint universel	7,5 mm ... 18 mm					1605518	1	1607056	1
	7,5 mm ... 9 mm					1607042	1	1607055	1
	9 mm ... 12 mm					1607041	1	1607054	1
	12 mm ... 15 mm					1607040	1	1607053	1
	15 mm ... 18 mm					1607039	1	1607052	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts mâles voir à partir de la page 374 voir page 412				Contacts mâles voir à partir de la page 374 voir page 412			



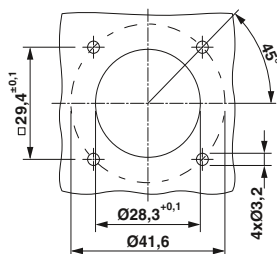
Cotes de bride pour modèles court et long



Modèle court



Modèle long



Cotes de montage pour modèles court et long

**Traversée de paroi,  
intégralement câblée**

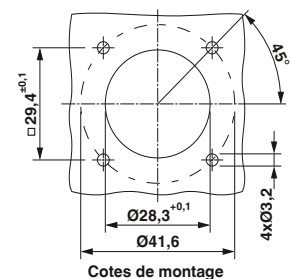
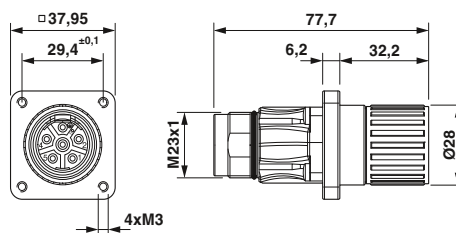
- Montage sur face avant
- Intégralement câblée en interne et équipée de contacts
- Compatible avec les connecteurs concernés avec écrou moleté standard M23



Traversée de paroi, mâle-femelle

**Références**

Description	Référence		Référence	
	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Traversée de paroi</b> connecteur mâle à l'intérieur, connecteur femelle à l'extérieur, entièrement câblée	5 pôles +PE		4+3 pôles + PE	
	1605492	1	1605567	1



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M23

### Contacts à sertir, tournés

Les versions à 6 pôles (5+PE) sont équipées de contacts de 2 mm Ø. Les versions à 8 pôles (4+3+PE) sont équipées de quatre contacts de signalisation de 1 mm Ø et de quatre contacts de 2 mm Ø.

**Note :** veuillez respecter les zones de sertissage sur les connecteurs de câbles et prolongateurs.

- Modèle court : sections de raccordement jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup>, diamètre max. de câble 14 mm
- Modèle long : sections de raccordement jusqu'à 4 mm<sup>2</sup>, diamètre max. de câble 18 mm



Contacts à sertir femelles



Contacts à sertir mâles

Description	Section de raccordement [mm <sup>2</sup> ]	Références			Références				
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.		
<b>Contact pour connecteur femelle Ø 2,0 mm pour connecteurs de câbles et d'appareil avec écrou moleté, contacts de puissance et PE</b>	0,25 ... 1,0	SF-7PS2000	1605636	50					
	0,75 ... 1,5	SF-7NS2000	1605631	50					
	1,0 ... 2,5	SF-7QS2000	1605643	50					
	4,0	SF-7MS2000	1605628	50					
<b>Contact pour connecteur femelle Ø 1,0 mm pour connecteurs de câbles et d'appareil avec écrou moleté, contacts de signaux</b>	0,06 ... 0,2	SF-6CS2000	1605562	100					
	0,14 ... 0,5	SF-10KS004	1607356	100					
	0,5 ... 1,0	SF-6AS2000	1605557	100					
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 2,0 mm pour connecteur prolongateur, contacts de puissance et PE</b>	0,14 ... 0,25				SF-7RP2000	1605646	50		
	0,25 ... 1,0				SF-7PP2000	1605634	50		
	0,75 ... 1,5				SF-20KP004	1607376	50		
	1,0 ... 2,5				SF-7QP2000	1605639	50		
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 1,0 mm pour connecteurs prolongateur, contacts de signaux</b>	4,0				SF-7MP2000	1605626	50		
	0,06 ... 0,2				SF-6CP2000	1605559	100		
	0,14 ... 0,5				SF-10KP004	1607355	100		
	0,5 ... 1,0				SF-6AP2000	1605554	100		
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 2,0 mm pour connecteurs d'appareils, contacts de puissance et PE</b>	0,14 ... 0,25				SF-7RP2000	1605646	50		
	0,25 ... 1,0				SF-7PP2000	1605634	50		
	0,75 ... 1,5				SF-20KP004	1607376	50		
	1,0 ... 2,5				SF-7QP2000	1605639	50		
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 1,0 mm pour connecteurs d'appareils, contacts de signaux</b>	4,0				SF-7MP2000	1605626	50		
	0,06 ... 0,2				SF-6CP2000	1605559	100		
	0,14 ... 0,5				SF-10KP004	1607355	100		
	0,5 ... 1,0				SF-6AP2000	1605554	100		
				<b>Accessoires</b>			<b>Accessoires</b>		
<b>Outils à sertir</b>				commander séparément, voir à partir de la page 407			commander séparément, voir à partir de la page 407		

#### Diamètre de contact

Nombre de pôles	Nombre contacts	Ø contacts [mm]
6(5+PE)	5+PE	2+2
8 (4+3+PE)	4+3+PE	1+2+2



### Caractéristiques mécaniques et électriques

Caractéristiques mécaniques	
Matériau du boîtier :	Alliage cuivre-zinc (CuZn), zinc coulé sous pression (GD-Zn)
Surface du boîtier :	Nickelé/passivation couche épaisse (à peindre)
Isolant :	Polyamide (PA 66)
Matériau contacts :	Alliage cuivre-zinc (CuZn)
Surface des contacts :	Nickelé (Ni) plaqué or (Au)
Connectique contacts :	Sertissage
Joint d'étanchéité et torique :	Caoutchouc fluoré (FKM)
Température ambiante :	-40 °C ... 125 °C
Entrée de câble :	Diamètre extérieur câble 9,0 - 26,5 mm, blindé
Mode de verrouillage :	Verrouillage rapide M40 SPEEDCONNECT, connecteur de câbles en option avec filetage standard M40 x 1,5
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 50
Classe de protection	IP67 à l'état verrouillé

Caractéristiques électriques		6 (2+3+PE)			8 (4+3+PE)		
<b>Nombre de pôles</b>							
Contacts		2	+	3	+	PE	
Ø contacts [mm]		2,0		3,6		3,6	
Section de cordon							
Connecteurs de câbles et connecteurs prolongateurs [mm <sup>2</sup> ]		0,14 ... 4,0		0,75 ... 16		0,75 ... 16	0,75 ... 16
Connecteurs d'appareils [mm <sup>2</sup> ]		0,14 ... 4,0		0,75 ... 10		0,75 ... 10	0,75 ... 10
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup> [A]		30		70		-	-
<b>Indications selon DIN EN 61984:2009</b>							
Tension de référence [V AC/DC]		250		630		-	-
Tension d'essai/de choc [kV]		4		6		-	-
Catégorie de surtension		III			III		
Degré de pollution		3			3		
Haut. installation [m]		< 3 000			< 3 000		
Zone serrage câble <sup>2)</sup> Ø max. [mm]		26,5			26,5		

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.

<sup>2)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

Numérotation alvéoles de contact  
(vue côté enfichage)

Nombre de pôles	Connecteur mâle	Connecteur femelle
<p><b>6 pôles</b> (2 + 3 + PE) Sertissage</p>		
<p><b>8 pôles</b> (4 + 3 + PE) Sertissage</p>		

\* avec ressort de terre

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de puissance M40

### Aide à la sélection

Connecteurs alimentation M40 jusqu'à 70 A/630 V, zones sertissage jusqu'à 16 mm<sup>2</sup>

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils (brides)
- Traversées / Traversées de paroi

Les connecteurs sont fournis entièrement prééquipés et dotés de contacts à sertir appropriés.

Les connecteurs M40 avec écrou moleté sont fournis avec verrouillage rapide SPEEDCONNEX ou filetage standard M40 x 1,5.

Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

Verrouillage rapide SPEEDCONNEX, voir page 380.



Bride pour montage mural, voir page 410.



Verrouillage standard M40 x 1,5, voir page 380.



blindé

#### Connecteurs d'appareils avec écrou moleté

droits, voir page 382.



coudés, voir page 383.



blindé

#### Connecteurs prolongateurs

voir page 380.



blindé

#### Connecteurs d'appareils

coudés, rotatifs, voir page 384.



droits, voir page 381.



Contacts femelles

Contacts mâles

**Contacts à sertir****Contacts femelles**

tournés, voir page 385.

**Contacts mâles**

tournés, voir page 385.

**Outils / Accessoires****Outils à sertir**

Pince à sertir, voir page 407.



Pince à sertir avec afficheur numérique pour contacts tournés, voir page 407.

**Accessoires**

Bagues de couleur pour identification individuelle des connecteurs, voir page 412.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de puissance M40

### Connecteurs de câbles

- Verrouillage rapide SPEEDCONNec ou verrouillage standard M40
- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M40 ou SPEEDCONNec
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

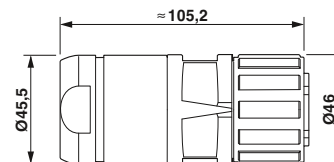


Connecteur pour câbles, SPEEDCONNec



Connecteur de câbles

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		2+3 pôles + PE		4+3 pôles + PE		2+3 pôles + PE		4+3 pôles + PE	
<b>Boîtier de connecteur de câbles</b> , avec porte-contacts, sans contacts, section raccordable jusqu'à 16 mm <sup>2</sup>									
	9 mm ... 14 mm	1613428	1	1613434	1	1613518	1	1613528	1
	14 mm ... 20,5 mm	1613429	1	1613435	1	1613519	1	1613529	1
	20,5 mm ... 26,5 mm	1613430	1	1613436	1	1613520	1	1613530	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts femelles voir page 385 voir page 412				Contacts femelles voir page 385 voir page 412			



### Connecteurs d'appareils et prolongateurs

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONN ou standard M40
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur

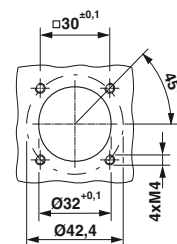
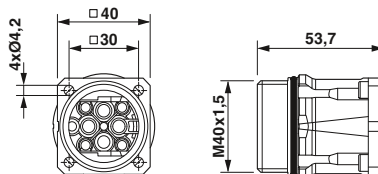
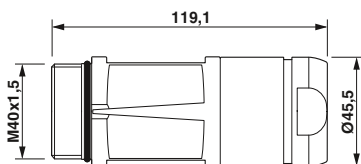


Connecteur prolongateur



Connecteur d'appareils, droit

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteur prolongateur</b> , avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts, section raccordable jusqu'à 16 mm <sup>2</sup>	9 mm ... 14 mm	<b>1613425</b>	1	<b>1613431</b>	1	<b>2+3 pôles + PE</b>	<b>4+3 pôles + PE</b>	<b>2+3 pôles + PE</b>	<b>4+3 pôles + PE</b>
	14 mm ... 20,5 mm	<b>1613426</b>	1	<b>1613432</b>	1				
	20,5 mm ... 26,5 mm	<b>1613427</b>	1	<b>1613433</b>	1				
<b>Connecteur d'appareils, droit</b> , avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts Section de raccordement jusqu'à 10 mm <sup>2</sup>								<b>1613517</b>	1
								<b>1613527</b>	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)		Contacts mâles voir page 385 voir page 412				Contacts mâles voir page 385 voir page 412			



Cotes de montage

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de puissance M40

### Connecteurs d'appareils avec écrou moleté

- Verrouillage rapide SPEEDCONN ou verrouillage standard M40
- Écrou moleté standard compatible avec les connecteurs associés avec filetage mâle standard M40 ou SPEEDCONN
- Les connecteurs d'appareils à écrou moleté doivent être équipés de contacts femelles



Connecteur d'appareils avec écrou moleté, droit, SPEEDCONN



Connecteur d'appareils avec écrou moleté, droit

Description
<b>Connecteur d'appareils</b> avec écrou moleté SPEEDCONN, <b>droit</b> , avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts Section de raccordement jusqu'à 16 mm <sup>2</sup>
<b>Connecteur d'appareils</b> avec écrou moleté standard, <b>droit</b> , avec porte-contacts, <b>sans</b> contacts Section de raccordement jusqu'à 16 mm <sup>2</sup>

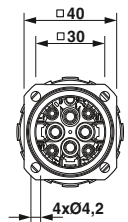
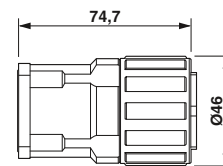
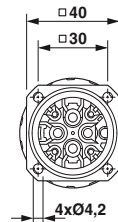
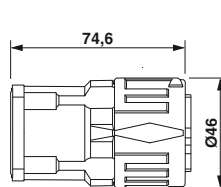
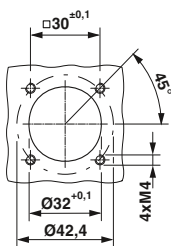
Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
2+3 pôles + PE		4+3 pôles + PE	
1613524	1	1613534	1

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
2+3 pôles + PE		4+3 pôles + PE	
1605823	1	1605865	1

<b>Contacts à sertir</b> <b>Anneaux de couleur</b> , 50 pièces par kit (à commander séparément)
--

Accessoires	
Contacts femelles voir page 385 voir page 412	

Accessoires	
Contacts femelles voir page 385 voir page 412	



Cotes de montage

### Connecteurs d'appareils avec écrou moleté

Les connecteurs d'appareils à écrou moleté doivent être équipés de contacts femelles.

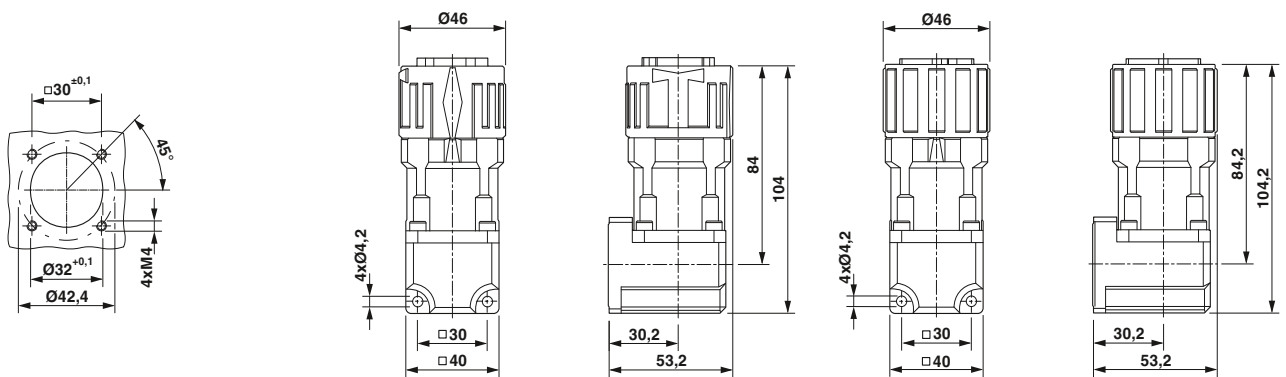


Connecteur d'appareils avec écrou moleté, coudé SPEEDCONNEC



Connecteur d'appareils avec écrou moleté, coudé

Description	Références				Références						
	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.			
Connecteur d'appareils avec écrou moleté SPEEDCONNEC, coudé, avec porte-contacts, sans contacts	2+3 pôles + PE		4+3 pôles + PE		2+3 pôles + PE		4+3 pôles + PE				
Section de raccordement jusqu'à 16 mm <sup>2</sup>	1613525	1	1613535	1							
Connecteur d'appareils droit avec écrou moleté, coudé, avec porte-contacts, sans contacts					1607532		1607543				
Section de raccordement jusqu'à 16 mm <sup>2</sup>					1		1				
Accessoires				Accessoires							
Contacts à sertir				Contacts femelles voir page 385				Contacts femelles voir page 385			
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)				voir page 412				voir page 412			



Cotes de montage

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs de puissance M40

### Connecteurs d'appareils, coudé rotatif

- Compatible avec les connecteurs associés avec écrous moletés SPEEDCONNEX ou standard M40
- Le boîtier conique rotatif peut être tourné en continu jusqu'à 310°.
- Repérage individuel des connecteurs avec anneaux de couleur



Connecteur d'appareils, coudé rotatif

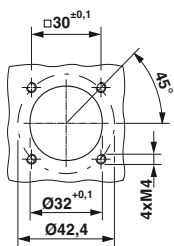
Description

Connecteur d'appareils droit, coudé rotatif, avec porte-contacts, sans contacts  
Section de raccordement jusqu'à 10 mm<sup>2</sup>

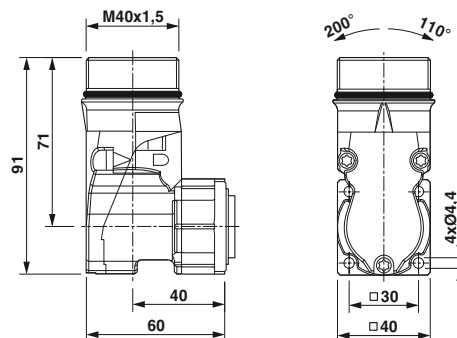
Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.


Contacts à sertir  
Anneaux de couleur, 50 pièces par kit (à commander séparément)

Accessoires			
Contacts mâles voir page 385 voir page 412			



Cotes de montage



**Contacts à sertir, tournés**

Les versions à 6 pôles (2+3+PE) sont équipées de deux contacts de signalisation de Ø 2 mm et de quatre contacts de 3,6 mm (trois contacts de puissance et un contact PE).

Les versions à 8 pôles (4+3+PE) sont équipées de quatre contacts de signalisation de Ø 2 mm et de quatre contacts de 3,6 mm (trois contacts de puissance et un contact PE).

**Note :** en fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous.



Contacts à sertir femelles



Contacts à sertir mâles

Description	Section de raccordement [mm²]	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Contact pour connecteur femelle Ø 3,6 mm pour connecteurs de câbles et d'appareils avec écrou moleté, contacts de puissance et PE</b>	1,0 ... 2,5	SM-36KS001	1605756	20			
	2,5 ... 4,0	SM-36KS002	1605758	20			
	4,0 ... 6,0	SM-36KS003	1605760	20			
	6,0 ... 10,0 (16,0)	SM-36KS004	1605762	20			
<b>Contact pour connecteur femelle Ø 2,0 mm pour connecteurs de câbles et d'appareils avec écrou moleté, contacts de signaux</b>	0,25 ... 1,0	SF-7PS2000	1605636	50			
	0,75 ... 1,5	SF-7NS2000	1605631	50			
	1,0 ... 2,5	SF-7QS2000	1605643	50			
	4,0	SF-7MS2000	1605628	50			
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 3,6 mm pour connecteur prolongateur, contacts de puissance et PE</b>	1,0 ... 2,5				SM-36KP005	1605749	20
	2,5 ... 4,0				SM-36KP006	1605750	20
	4,0 ... 6,0				SM-36KP008	1605754	20
	6,0 ... 10,0 (16,0)				SM-36KP007	1605752	20
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 2,0 mm pour connecteurs prolongateur, contacts de signaux</b>	0,25 ... 1,0				SM-20KP006	1605738	50
	0,75 ... 1,5				SM-20KP005	1605736	50
	1,0 ... 2,5				SM-20KP007	1605739	50
	4,0				SM-20KP008	1605741	50
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 3,6 mm pour connecteurs d'appareils, contacts de puissance et PE</b>	0,75 ... 1,5				SM-36KP001	1605743	20
	1,0 ... 2,5				SM-36KP009	1607057	20
	1,0 ... 4,0				SM-36KP002	1605744	20
	4,0 ... 6,0				SM-36KP003	1605745	20
	6,0 ... 10,0				SM-36KP004	1605747	20
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 2,0 mm pour connecteurs d'appareils, contacts de signaux</b>	0,14 ... 0,25				SF-7RP2000	1605646	50
	0,25 ... 1,0				SF-7PP2000	1605634	50
	0,75 ... 1,5				SF-20KP004	1607376	50
	1,0 ... 2,5				SF-7QP2000	1605639	50
	4,0				SF-7MP2000	1605626	50

Accessoires		Accessoires	
Outils à sertir	commander séparément, voir à partir de la page 407	commander séparément, voir à partir de la page 407	

Nombre de pôles	Nombre contacts	Ø contacts [mm]
6(2+3+PE)	2+3+PE	2+3,6+3,6
8(4+3+PE)	4+3+PE	2+3,6+3,6

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M58

### Caractéristiques mécaniques et électriques

#### Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier :	Aluminium
Surface du boîtier :	Aluminium anodisé
Isolant :	Polyamide (PA 66)
Surface des contacts :	Contacts alimentation et PE : argentés (Ag), contacts signaux : dorés (Au)
Connectique contacts :	Sertissage
Joints étanchéité et torique :	Caoutchouc fluoré (FKM)
Température ambiante :	-40 °C ... 120 °C
Entrée de câble :	Connecteurs de câbles et prolongateurs pour diamètre extérieur 17 - 36 mm, blindé
Mode de verrouillage :	Verrouillage à vis M58 x 2
Cycles enfichage mécan. :	Standard : 100
Indice protection :	IP67 à l'état verrouillé

#### Caractéristiques électriques

Nombre de pôles	6 (2+3+PE)			8 (4+3+PE)		
	2	3	PE	4	3	PE
Contacts	2	3	PE	4	3	PE
Ø contacts [mm]	1,6	10	10	1,6	10	10
Section de cordon						
Contacts à sertir tournés [mm <sup>2</sup> ]	0,75 ... 1,5	10 ... 50	10 ... 50	0,75 ... 1,5	10 ... 50	10 ... 50
Intensité nominale par contact à 25 °C <sup>1)</sup> [A]	12	150	–	12	150	–
<b>Indications selon DIN EN 61984:2009</b>						
Tension de référence [V AC/DC]	250	630	–	250	630	–
Tension d'essai/de choc [kV AC]	4	6	–	4	6	–
Catégorie de surtension		III			III	
Degré de pollution		3			3	
Haut. installation [m]		< 2 000			< 2 000	
Zone serrage câble <sup>2)</sup> Ø max. [mm]		36			36	

<sup>1)</sup> La charge de courant admissible effective doit être déterminée selon l'application avec une courbe de derating.

<sup>2)</sup> Selon le matériau/la disposition des câbles, les zones de jonction indiquées dans les pages suivantes peuvent varier. Le choix et les essais sont du ressort de l'utilisateur.

#### Remarque :

Contrairement aux dispositifs enfichables, les connecteurs ne doivent être enfichés ou retirés que hors tension.

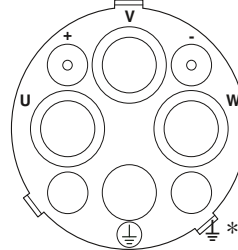
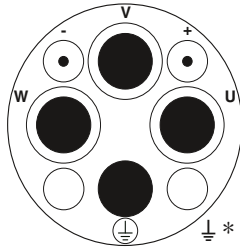
**Numérotation alvéoles de contact**  
(vue côté enfichage)

Nombre de pôles

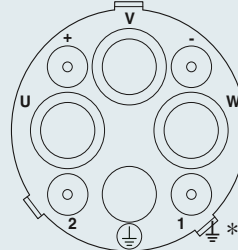
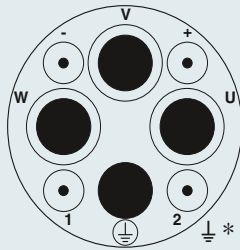
Connecteur mâle

Connecteur femelle

**6 pôles**  
(2 + 3 + PE)  
Sertissage



**8 pôles**  
(4 + 3 + PE)  
Sertissage



\* avec ressort de terre,  
PE avancé



### Aide à la sélection

Connecteurs d'alimentation M58 jusqu'à 150 A/630 V, zones sertissage jusqu'à 50 mm<sup>2</sup>

- Connecteurs de câbles
- Connecteurs prolongateurs
- Connecteurs d'appareils droit

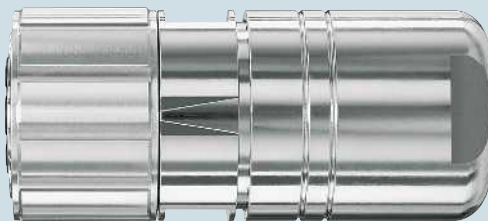
Les connecteurs d'alimentation sont fournis entièrement prééquipés et dotés de contacts à sertir appropriés.

Le tableau présente une vue d'ensemble des composants disponibles.

### Type de connecteur

#### Connecteurs de câbles

blindé



voir page 390.

#### Connecteurs prolongateurs

blindé



voir page 390.

#### Connecteurs d'appareils

blindé



voir page 391.

## Contacts à sertir

## Contacts femelles

tournés, voir page 392.



Contacts femelles

## Contacts mâles

tournés, voir page 392.



Contacts mâles

Contacts mâles

## Outils / Accessoires

## Outils à sertir

Outil de sertissage pour contacts alim. et PE  
Ø 10 mm,  
voir page 408.



Pince à sertir pour contacts signal Ø 1,6 mm,  
voir page 408.

**Remarque :**

Pour des raisons de sécurité, seuls des contacts femelles doivent être utilisés dans l'élément enfichable conducteur de tension.

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M58

### Connecteurs de câbles et prolongateurs

- Puissances de transmission élevées jusqu'à 630 V et 150 A
- Sections de raccordement jusqu'à 50 mm<sup>2</sup>
- Plage de serrage des câbles entre 17 mm et 36 mm

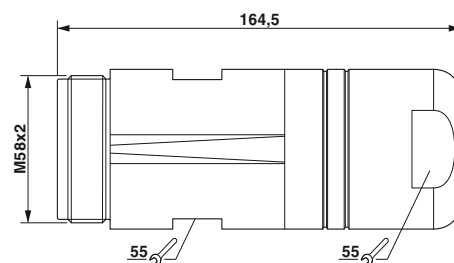
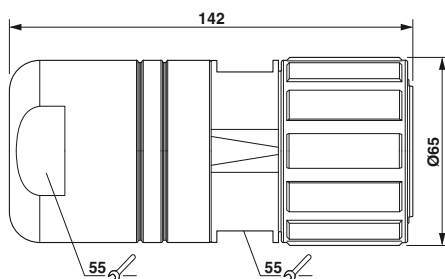


Connecteur de puissance pour câble



Connecteur prolongateur

Description	Zone de serrage des câbles	Références				Références			
		Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Boîtier de connecteur</b> , avec porte-contacts <b>sans</b> contacts, pour diamètre de câble :	17 mm ... 25 mm	<b>2+3 pôles + PE</b>		<b>4+3 pôles + PE</b>		<b>2+3 pôles + PE</b>		<b>4+3 pôles + PE</b>	
	25 mm ... 36 mm	<b>1607503</b>	1	<b>1607508</b>	1	<b>1607500</b>	1	<b>1607506</b>	1
		<b>1607501</b>	1	<b>1607507</b>	1	<b>1607499</b>	1	<b>1607505</b>	1
		Accessoires				Accessoires			
<b>Contacts à sertir</b>		Contacts femelles voir page 392				Contacts mâles voir page 392			





# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation M58

### Contacts à sertir, tournés

Les versions à 6 pôles (2+3+PE) sont équipées de deux contacts de signalisation de Ø 1,6 mm et de quatre contacts de 10 mm (trois contacts de puissance et un contact PE).

Les versions à 8 pôles (4+3+PE) sont équipées de quatre contacts de signalisation de 1,6 mm et de quatre contacts de 10 mm (trois contacts de puissance et un contact PE).

**Note :** en fonction du cordon utilisé, les sections raccordables (zones de sertissage) peuvent diverger des valeurs mentionnées ci-dessous.



Contacts à sertir femelles



Contacts à sertir mâles

Description	Section de raccordement [mm²]	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Contact pour connecteur femelle Ø 10,0 mm pour connecteurs de câbles, contacts de puissance et PE</b>	10,0	SL-1CKS010	1607916	4			
	16,0	SL-1CKS020	1607917	4			
	25,0	SL-1CKS030	1607918	4			
	35,0	SL-1CKS040	1607919	4			
	50,0	SL-1CKS050	1607920	4			
<b>Contact pour connecteur femelle Ø 1,6 mm pour connecteurs de câbles, contacts de signaux</b>	0,75 ... 1,5	SL-16KS010	1607956	4			
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 10,0 mm pour connecteurs d'appareil et connecteurs prolongateurs, contacts de puissance et PE</b>	10,0				SL-1CKP010	1607911	4
	16,0				SL-1CKP020	1607912	4
	25,0				SL-1CKP030	1607913	4
	35,0				SL-1CKP040	1607914	4
	50,0				SL-1CKP050	1607915	4
<b>Contact pour connecteur mâle Ø 1,6 mm pour connecteurs d'appareil et connecteurs prolongateurs, contacts de signaux</b>	0,75 ... 1,5				SL-16KP010	1607909	4
		Accessoires			Accessoires		
<b>Outils à sertir</b>		commander séparément, voir à partir de la page 408			commander séparément, voir à partir de la page 408		

Nombre de pôles	Nombre contacts	Ø contacts [mm]
6(2+3+PE)	2+3+PE	1,6+10+10
8(4+3+PE)	4+3+PE	1,6+10+10



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

### Connecteurs pour signaux en plastique surmoulé M17 et M23






- Connecteur de retour
- Résistance de contact  $\leq 0,3 \text{ Ohm}$
- Matériau contacts CuZn, doré
- Matériau poignée TPU difficilement inflammable
- Molette CuZn/Gd-Zn, nickelé
- Indice de protection IP67,
- Plage de température tête de connecteur de  $-40^\circ$  à  $+105^\circ \text{C}$
- Numérotation des contacts standard et inverse
- Filetages standard M17 et M23 - verrouillage rapide SPEEDCONNEX sur demande
- Variantes coudées rotatives

M17, 17-pôles, femelle, standard, 60 V, 9 A

M23, 12-pôles, femelle, inversé, 150 V, 9 A

M23, 12-pôles, femelle, inversé, 150 V, 9 A



	E01		E00		E00	
	Références		Références		Références	
	Référence		Référence		Référence	
<b>Extrémité non terminée</b>						
	2 m	1624780	2 m	1619247	2 m	1619280
	5 m	1624781	5 m	1619248	5 m	1619281
	10 m	1624782	10 m	1619249	10 m	1619282
<b>M17, 17 pôles, mâle</b>						
	2 m	1624778				
	5 m	1624783				
	10 m	1624784				
<b>M23, 12 pôles, mâle</b>						
			2 m	1619289		
			5 m	1619290		
			10 m	1619291		
<b>M23, 12 pôles, mâle</b>						
						
<b>M23, 17 pôles, mâle</b>						
						

### Données du câble :

Type / application	Couleur	Structure	Matériau gaine / fil	Affectation	Plage de température
<b>E00</b> Commentaire	orange	blindé, 4x2x0,25+2x0,5	TPU / PP	1 - rose 2 - rouge 3 - noir 4 - bleu 5 - marron 6 - vert 7 - violet 8 - gris 9 - blindage extérieur 10 - blanc 11 - n.c. 12 - marron	<b>mobile</b> : -20 °C ... 60 °C <b>fixe</b> : -40 °C ... 80 °C
<b>E01</b> Commentaire	vert	blindé, 3x2x0,14 + 2x0,5 + 4x0,14 + 4x0,22	TPU / TPM	1 - jaune 2 - vert 3 - rouge 4 - n.c. 5 - bleu 6 - n.c. 7 - marron-bleu (Encoder) 8 - vert-noir (+Temp.) 9 - vert-rouge (-Temp.) 10 - marron-rouge (P Encoder) 11 - noir 12 - marron 13 - orange 14 - blanc-noir 15 - marron-gris (OV Sense) 16 - marron-jaune (Sense) 17 - blindage intérieur 1 - 3"	<b>mobile</b> : -30 °C ... 60 °C <b>fixe</b> : -30 °C ... 80 °C

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

M23, 12-pôles, femelle,  
standard, 150 V, 9 A



E00

Références

Référence

2 m	1619250
5 m	1619273
10 m	1619274

M23, 12-pôles, femelle,  
standard, 150 V, 9 A



E00

Références

Référence

2 m	1619285
5 m	1619283
10 m	1619284

M23, 17-pôles, femelle,  
standard, 100 V, 9 A



E01

Références

Référence

2 m	1619277
5 m	1619278
10 m	1619279

M23, 17-pôles, femelle,  
standard, 100 V, 9 A



E01

Références

Référence

2 m	1619286
5 m	1619287
10 m	1619288

2 m	1619292
5 m	1619293
10 m	1619294

2 m	1619295
5 m	1619296
10 m	1619297



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

### Connecteurs d'alimentation en plastique surmoulé M17





- Résistance de contact  $\leq 0,3 \text{ Ohm}$
- Matériau contacts CuZn, doré
- Matériau poignée TPU difficilement inflammable
- Molette CuZn/Gd-Zn, nickelé
- Indice de protection IP67,
- Plage de température tête de connecteur de  $-40^\circ$  à  $+105^\circ \text{ C}$
- Numérotation des contacts standard
- Filetage standard M17 - verrouillage rapide SPEEDCONNEC sur demande

M17, 3+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 18 A

M17, 3+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 26 A

M17, 5+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 12 A



	B00		B01		C00	
	Références		Références		Références	
	Référence		Référence		Référence	
Extrémité non terminée	2 m	1619298	2 m	1619301	2 m	1619307
	5 m	1619299	5 m	1619302	5 m	1619308
	10 m	1619300	10 m	1619303	10 m	1619309
M17, pôles : 3+PE, mâle	2 m	1619304	2 m	1619326		
	5 m	1619305	5 m	1619327		
	10 m	1619306	10 m	1619328		
M17, pôles : 5+PE, mâle					2 m	1619316
					5 m	1619317
					10 m	1619318
M17, pôles : 7+PE, mâle						
						

### Données du câble :

Type	Couleur	Structure	Matériau gaine / fil	Affectation	Plage de température	
B00 Servo	orange	blindé, 4x1,50	PUR / TPM	1 - noir U 2 - noir V 3 - noir W PE - vert/jaune	mobile : $-20^\circ \text{ C} \dots 60^\circ \text{ C}$ fixe : $-40^\circ \text{ C} \dots 80^\circ \text{ C}$	
B01 Servo	orange	blindé, 4x2,50	TPU / TPM		mobile : $-20^\circ \text{ C} \dots 70^\circ \text{ C}$ fixe : $-50^\circ \text{ C} \dots 80^\circ \text{ C}$	
C00 Servo	orange	blindé, 4x0,75+2x0,5	PUR / TPM	1 - noir U 6 - noir V 7 - noir W PE - vert/jaune	3 - noir, 5 (frein) 4 - noir, 6 (frein)	mobile : $-30^\circ \text{ C} \dots 70^\circ \text{ C}$ fixe : $-40^\circ \text{ C} \dots 80^\circ \text{ C}$
C01 Servo	orange	blindé, 4G1+2x0,5	PUR / TPE		mobile : $-5^\circ \text{ C} \dots 70^\circ \text{ C}$ fixe : $-30^\circ \text{ C} \dots 70^\circ \text{ C}$	
D00 Servo	orange	blindé, 4x0,75+2x2x0,34	PUR / TPM	1 - noir U 2 - noir V 3 - noir W PE - vert/jaune	A - noir 5 (frein) B - noir 6 (frein) C - noir 7 (temp. moteur +) D - noir 8 (temp. moteur -)	mobile : $-30^\circ \text{ C} \dots 90^\circ \text{ C}$ fixe : $-40^\circ \text{ C} \dots 90^\circ \text{ C}$
D01 Servo	orange	blindé, 4x1,0 + 2x2x0,75	PUR / TPM		mobile : $-20^\circ \text{ C} \dots 60^\circ \text{ C}$ fixe : $-40^\circ \text{ C} \dots 80^\circ \text{ C}$	

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

M17, 5+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 15 A



**C01**

Références

Référence

2 m	1619310
5 m	1619311
10 m	1619312

M17, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 12 A



**D00**

Références

Référence

2 m	1624785
5 m	1624786
10 m	1624792

M17, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 15 A



**D01**

Références

Référence

2 m	1619313
5 m	1619314
10 m	1619315

2 m	1619319
5 m	1619321
10 m	1619322

2 m	1624787
5 m	1624788
10 m	1624789

2 m	1619323
5 m	1619324
10 m	1619325

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

### Connecteurs d'alimentation en plastique surmoulé M23





- Résistance de contact  $\leq 0,3 \text{ Ohm}$
- Matériau contacts CuZn, doré
- Matériau poignée TPU difficilement inflammable
- Molette CuZn/Gd-Zn, nickelé
- Indice de protection IP67,
- Plage de température tête de connecteur de  $-40^\circ$  à  $+105^\circ \text{ C}$
- Numérotation des contacts standard
- Filetage standard M23 - verrouillage rapide SPEEDCONNEC sur demande
- Version coudée rotative (uniquement avec connecteur d'appareil renforcé 1620619)

M23, 3+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 34 A

M23, 4+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 34 A

M23, 5+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 18 A



	A00		A01		C02	
	Références		Références		Références	
	Référence		Référence		Référence	
Extrémité non terminée	2 m	1624771	2 m	1625776	2 m	1618957
	5 m	1619622	5 m	1625777	5 m	1618958
	10 m	1624772	10 m	1625775	10 m	1618959
M23, pôles : 3+PE, mâle	2 m	1624773				
	5 m	1619606				
	10 m	1624774				
M23, pôles : 4+PE, mâle			2 m	1625779		
			5 m	1625781		
			10 m	1625780		
M23, pôles : 5+PE, mâle					2 m	1618964
					5 m	1618965
					10 m	1618966

### Données du câble :

Type	Couleur	Structure	Matériau gaine / fil	Affectation	Plage de température
A00 Énergie	gris	blindé, 4x4,0	PVC / PVC	1 - nc 2 - noir 3 PE - vert/jaune	4 - noir 1 5 - noir 2 6 - nc <b>fixe</b> : $-40^\circ \text{ C} \dots 90^\circ \text{ C}$
A01 Énergie	gris	5x4,0	PVC / PVC	1 - noir 4 2 - noir 3 PE - vert/jaune	4 - noir 1 5 - noir 2 6 - nc <b>fixe</b> : $-40^\circ \text{ C} \dots 90^\circ \text{ C}$
C02 Servo	orange	blindé, 4x1,50+2x1,5	PUR / TPM	1 - noir U 2 - noir V 6 - noir W PE - vert/jaune	4 - noir, (BR1 frein) 5 - blanc, (BR2 frein) <b>mobile</b> : $-20^\circ \text{ C} \dots 60^\circ \text{ C}$ <b>fixe</b> : $-40^\circ \text{ C} \dots 80^\circ \text{ C}$
C03 Servo	orange	blindé, 4x2,50+2x1,5	TPU / TPM		<b>mobile</b> : $-20^\circ \text{ C} \dots 70^\circ \text{ C}$ <b>fixe</b> : $-50^\circ \text{ C} \dots 80^\circ \text{ C}$

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

M23, 5+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 18 A



C02

Références

Référence

2 m	1620415
5 m	1620416
10 m	1620417

M23, 5+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 26 A



C03

Références

Référence

2 m	1620396
5 m	1620397
10 m	1620398

M23, 5+PE-pôles, femelle, standard, 630 V, 26 A



C03

Références

Référence

2 m	1620418
5 m	1620419
10 m	1620420

2 m	1620406
5 m	1620407
10 m	1620408

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

### Connecteurs d'alimentation en plastique surmoulé M23

- Résistance de contact  $\leq 0,3 \text{ Ohm}$
- Matériau contacts CuZn, doré
- Matériau poignée TPU difficilement inflammable
- Molette CuZn/Gd-Zn, nickelé
- Indice de protection IP67,
- Plage de température tête de connecteur de  $-40^\circ$  à  $+105^\circ \text{C}$
- Numérotation des contacts standard
- Filetage standard M23 - verrouillage rapide SPEEDCONNEC sur demande
- Version coudée rotative (uniquement avec connecteur d'appareil renforcé 1620620)

M23, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 18 A

M23, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 18 A

M23, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 26 A



D02

D02

D03

Références

Références

Références

Référence

Référence

Référence

Extrémité non terminée



2 m  
5 m  
10 m

1620399  
1620400  
1620401

2 m  
5 m  
10 m

1620421  
1620422  
1620423

2 m  
5 m  
10 m

1620402  
1620404  
1620405

M23, pôles : 4+3+PE, mâle



2 m  
5 m  
10 m

1620409  
1620410  
1620411

2 m  
5 m  
10 m

1620412  
1620413  
1620414

### Données du câble :

Type	Couleur	Structure	Matériau gaine / fil	Affectation		Plage de température
D02 Servo	orange	blindé, 4x1,5 + 2x2x0,75	PUR / TPM	1 - noir U 3 - noir V 4 - noir W PE - vert/jaune	A - noir 5 (frein) B - noir 6 (frein) C - noir 7 (temp. moteur +) D - noir 8 (temp. moteur -)	mobile : $-20^\circ \text{C} \dots 60^\circ \text{C}$ fixe : $-40^\circ \text{C} \dots 80^\circ \text{C}$
D03 Servo	orange	blindé, 4x2,5 + 2 x 2x0,75	PUR / TPM			mobile : $-20^\circ \text{C} \dots 60^\circ \text{C}$ fixe : $-40^\circ \text{C} \dots 80^\circ \text{C}$

M23, 4+3+PE-pôles,  
femelle, standard,  
250 V/630 V, 26 A



D03

Références

Référence

2 m	1620424
5 m	1620425
10 m	1620426

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

### Connecteurs d'alimentation en plastique surmoulé M40




- Résistance de contact  $\leq 0,3$  Ohm
- Matériau contacts CuZn, doré
- Matériau poignée TPU difficilement inflammable
- Molette CuZn/Gd-Zn, nickelé
- Indice de protection IP67,
- Plage de température tête de connecteur de  $-40^{\circ}$  à  $+105^{\circ}$  C
- Numérotation des contacts standard
- Filetage standard M40 - verrouillage rapide SPEEDCONNEC sur demande

M40, 2+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 26 A

M40, 2+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 34 A

M40, 2+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 44 A



	C03		C04		C05	
	Références		Références		Références	
	Référence		Référence		Référence	
<b>Extrémité non terminée</b>						
	2 m	1619329	2 m	1620311	2 m	1620316
	5 m	1620309	5 m	1620313	5 m	1620317
	10 m	1620310	10 m	1620314	10 m	1620318
<b>M40, pôles : 2+3+PE, mâle</b>						
	2 m	1620345	2 m	1620348	2 m	1620376
	5 m	1620346	5 m	1620349	5 m	1620377
	10 m	1620347	10 m	1620375	10 m	1620378
<b>M40, pôles : 4+3+PE, mâle</b>						
						

### Données du câble :

Type	Couleur	Structure	Matériau gaine / fil	Affectation		Plage de température
<b>C03 Servo</b>	orange	blindé, 4x2,50 + 2x1,5	TPU / TPM	1 - noir U 2 - noir V 6 - noir W PE - vert/jaune	4 - noir, (BR1 frein) 5 - blanc, (BR2 frein)	<b>mobile</b> : -20 °C ... 70 °C <b>fixe</b> : -50 °C ... 80 °C
<b>C04 Servo</b>	orange	blindé, 4x4,00 + 2x1,5	TPU / TPM			<b>mobile</b> : -20 °C ... 70 °C <b>fixe</b> : -50 °C ... 80 °C
<b>C05 Servo</b>	orange	blindé, 4x6,00 + 2x1,5	PUR / TPE			<b>mobile</b> : -40 °C ... 80 °C <b>fixe</b> : -50 °C ... 90 °C
<b>C06 Servo</b>	orange	blindé, 4x10,0 + 2x1,5	TPU / TPM			<b>mobile</b> : -20 °C ... 70 °C <b>fixe</b> : -50 °C ... 80 °C
<b>D03 Servo</b>	orange	blindé, 4x2,5 + 2x2x0,75	PUR / TPM	1 - noir U 3 - noir V 4 - noir W PE - vert/jaune	A - noir 5 (frein) B - noir 6 (frein) C - noir 7 (temp. moteur +) D - noir 8 (temp. moteur -)	<b>mobile</b> : -20 °C ... 60 °C <b>fixe</b> : -40 °C ... 80 °C
<b>D04 Servo</b>	orange	blindé, 4x4,0 + 2x1,5 + 2x1,0	PUR / TPM			<b>mobile</b> : -30 °C ... 80 °C <b>fixe</b> : -45 °C ... 80 °C
<b>D05 Servo</b>	orange	blindé, 4x6,0 + 2x1,5 + 2x1,0	PUR / TPM			<b>mobile</b> : -30 °C ... 60 °C <b>fixe</b> : -30 °C ... 80 °C
<b>D06 Servo</b>	orange	blindé, 4x10 + 2x1,5 + 2x1,0	PUR / TPM			<b>mobile</b> : -20 °C ... 60 °C <b>fixe</b> : -40 °C ... 80 °C

## Connecteurs d'alimentation et pour signaux en plastique surmoulé

M40, 2+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 61 A



**C06**

Références

Référence

2 m 1620319  
5 m 1620320  
10 m 1620321

M40, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 26 A



**D03**

Références

Référence

2 m 1620322  
5 m 1620323  
10 m 1620324

M40, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 34 A



**D04**

Références

Référence

2 m 1620325  
5 m 1620337  
10 m 1620338

M40, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 44 A



**D05**

Références

Référence

2 m 1620339  
5 m 1620340  
10 m 1620341

M40, 4+3+PE-pôles, femelle, standard, 250 V/630 V, 61 A



**D06**

Références

Référence

2 m 1620342  
5 m 1620343  
10 m 1620344

2 m 1620379  
5 m 1620380  
10 m 1620381

2 m 1620382  
5 m 1620383  
10 m 1620384

2 m 1620385  
5 m 1620386  
10 m 1620387

2 m 1620390  
5 m 1620391  
10 m 1620392

2 m 1620393  
5 m 1620394  
10 m 1620395



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Outils et accessoires

### Outils et accessoires pour connecteurs pour signaux M23

Pour les contacts à sertir RC, il convient d'utiliser les pinces à sertir RC-Z2130 et RC-Z2514 pour les contacts roulés ou tournés.

La pince à sertir RC-Z2514 à sertissage quadruple convient au sertissage de contacts tournés RC. Un manuel d'utilisation est fourni dans l'emballage.



Outil de sertissage pour contacts tournés / roulés



Outil de montage et de dépose de contact

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Pince à sertir pour contacts RC roulés à sertir Ø 1 mm</b>						
Section de cordon 0,08 ... 0,56 mm <sup>2</sup>	RC-Z2130	1604267	1			
<b>Pince à sertir, pour contacts RC tournés à sertir Ø 1 mm / Ø 1,5 mm / Ø 2 mm</b>						
Section de cordon 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	RC-Z2514	1614590	1			
<b>Outil de montage et de dépose</b> pour contacts RC à sertir						
Connecteur femelle/mâle Ø 1 mm				RC-Z2494	1614123	1
Connecteur femelle/mâle Ø 1,5 mm				RC-Z2274	1604409	1
Connecteur femelle/mâle Ø 2 mm				RC-Z2490	1611803	1



# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Outils et accessoires

### Outils de sertissage pour contacts à sertir C-HC estampés-roulés

Les pinces à sertir manuelles conviennent pour le traitement individuel. Pour le traitement de contacts en ruban, une sertisseuse électrique pour établi est disponible avec mécanique d'avancement intégrée.

– L'adaptateur SF-Z0041 permet d'utiliser des pinces à sertir manuelles destinées au traitement individuel avec une sertisseuse électrique.



Outils de sertissage manuel pour contacts à sertir C-HC estampés-roulés



Sertisseuse électrique pour contacts à sertir C-HC estampés-roulés

Description	Références			Références		
	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Pince à sertir manuelle</b> , outillage de base pour le traitement individuel						
pour contacts à sertir C-HC	SF-Z0029	1607458	1			
<b>Tête d'outil pour pince à sertir manuelle SF-Z0029</b> , pour contacts à sertir C-HC						
Contacts Ø 2 mm	SF-Z0030	1607459	1			
Contacts Ø 1 mm	SF-Z0031	1607461	1			
<b>Sertisseuse électrique</b> , traitement en ruban						
pour contacts à sertir C-HC				SF-Z0032	1607462	1
<b>Tête d'outil pour sertisseuse électrique SF-Z0032</b> , pour contacts à sertir C-HC, traitement des rouleaux						
Contacts Ø 2,0 mm / Raccordement 1,0 mm <sup>2</sup>				SF-Z0033	1607463	1
Contacts Ø 2,0 mm / Raccordement 1,5 mm <sup>2</sup>				SF-Z0047	1614689	1
Contacts Ø 2,0 mm / Raccordement 2,5 mm <sup>2</sup>				SF-Z0035	1607465	1
Contacts Ø 1,0 mm / Raccordement 0,08 à 0,2 mm <sup>2</sup>				SF-Z0039	1607470	1
Contacts Ø 1,0 mm / Raccordement 0,2 à 0,56 mm <sup>2</sup>				SF-Z0040	1607471	1
<b>Porte-rouleau pour sertisseuse électrique SF-Z0032</b> pour la prise en charge de rouleaux de Ø 60 cm max.						
				SF-Z0052	1615413	1
<b>Adaptateur pour sertisseuse électrique SF-Z0032</b> , pour l'accueil de têtes d'outil dans le but du traitement individuel						
				SF-Z0041	1607472	1

## Outils de sertissage pour contacts tournés

Les pinces à sertir conviennent pour le sertissage de contacts tournés de  $\varnothing$  0,6 mm,  $\varnothing$  1 mm,  $\varnothing$  2 mm et  $\varnothing$  3,6 mm (sauf connecteurs pour signaux M23). Un outil de sertissage assisté pneumatiquement est à disposition pour les grandes sections de conducteurs.

### Remarques :

Outil de sertissage pour connecteurs pour signaux M23 voir page 404



Pince à sertir manuelle



Outil de sertissage, pneumatique

Description	Section de cordon [mm <sup>2</sup> ]	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Pince à sertir manuelle avec affichage numérique</b> pour contacts à sertir tournés de $\varnothing$ 1 mm, $\varnothing$ 2 mm, $\varnothing$ 3,6 mm	0,06 ... 6	SF-Z0025	1607452	1			
<b>Positionneur</b> pour le sertissage des contacts SF-6FS2000 / SF-6DP2000 avec section raccordable de 1,5 mm <sup>2</sup>		SF-Z0042	1613666	1			
<b>Pince à sertir manuelle avec affichage numérique</b> pour contacts à sertir tournés de $\varnothing$ 2 mm, $\varnothing$ 3,6 mm	1,5 ... 10	SF-Z0026	1607454	1			
<b>Pince à sertir manuelle avec affichage numérique</b> pour contacts à sertir tournés de $\varnothing$ 0,6 mm, $\varnothing$ 1 mm, $\varnothing$ 2 mm	0,06 ... 2,5	SF-Z0054	1615585	1			
<b>Outil de sertissage pneumatique</b> , pour contacts tournés de $\varnothing$ 3,6 mm	6,0 ... 16				SF-Z0014	1607446	1
<b>Embout de sertissage</b> pour outil de sertissage, pneumatique					SF-Z0003	1605657	1
<b>Positionneur</b> pour embout de sertissage SF-Z0003, pour connecteur d'appareils					SF-Z0011	1605675	1
<b>Positionneur</b> pour embout de sertissage SF-Z0003, pour connecteur de câbles et prolongateur					SF-Z0013	1605681	1

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Outils et accessoires

### Outils de sertissage pour contacts tournés de connecteurs d'alimentation M58

Pour les contacts à sertir tournés de Ø 1,6 mm, du connecteur d'alimentation M58, il convient d'utiliser des pinces à sertir manuelles SF-Z0025. Pour le sertissage facile des contacts de Ø 10 mm, l'outil de sertissage électrique SL-Z0007 est disponible.

Pour le traitement des contacts de Ø 10 mm, il convient d'utiliser le poinçon de sertissage respectivement par paire. Les poinçons sont adaptés et repérés sur les sections de raccordement.



Sertisseuse électro-hydraulique



Pince à sertir manuelle

Description	Section de raccordement [mm²]	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Sertisseuse électro-hydraulique, avec chargeur et accu, pour section de cordon 10 ... 50 mm² (contacts de puissance et PE Ø 10 mm)</b>		SL-Z0007	1613484	1			
<b>Poinçon de sertissage pour sertisseuse SL-Z0007</b>	10	SL-Z0011	1613488	1			
<b>Poinçon de sertissage pour sertisseuse SL-Z0007</b>	16	SL-Z0012	1613489	1			
<b>Poinçon de sertissage pour sertisseuse SL-Z0007</b>	25	SL-Z0013	1613490	1			
<b>Poinçon de sertissage pour sertisseuse SL-Z0007</b>	35	SL-Z0014	1613491	1			
<b>Poinçon de sertissage pour sertisseuse SL-Z0007</b>	50	SL-Z0015	1613492	1			
<b>Outil de sertissage à affichage numérique</b>	0,06 ... 6				SF-Z0025	1607452	1
<b>Accessoires pour sertisseuse électro-hydraulique SL-Z0007</b>							
Batterie de rechange		SL-Z0008	1613485	1			
Support de table avec commutateur au pied		SL-Z0010	1613487	1			

#### Remarques :

La pince à sertir manuelle avec afficheur numérique SF-Z0025 convient aussi pour le sertissage de contacts tournés ST / SF / SM.

## Clé spéciale pour visser

Le tournevis dynamométrique est spécialement conçu pour le connecteur modulaire M23 et facilite le serrage et le desserrage des écrous moletés et ce, également dans des espaces de montage réduits.

L'outil est composé d'une clé à ergot et d'un tournevis dynamométrique avec couple de serrage à réglage fixe de 2,5 Nm.



Tournevis dynamométrique pour connecteurs mâles M23 à écrou moleté



Clé spéciale pour visser l'adaptateur

Description	Ouverture de clé [mm]	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Tournevis dynamométrique</b> avec clé à ergot							
	pour connecteurs mâles M23 à écrou moleté	<b>SF-Z0028</b>	1607456	1			
<b>Clé à ergot de rechange</b> avec tournevis dynamométrique inclus							
		<b>SF-Z0027</b>	1607455	1			
<b>Clé spéciale</b> pour connecteur de câbles / connecteur prolongateur destiné à visser l'adaptateur. Dimensions de raccordement pour tournevis dynamométrique : 8,9 mm x 11,9 mm							
	pour connecteurs M17, SW 19				<b>ST-Z0012</b>	1613667	1
	pour connecteurs M23, SW 24				<b>RF-Z0007</b>	1614347	1
	pour connecteurs M40, SW 41				<b>SM-Z0012</b>	1614349	1
	pour connecteurs M58, SW 55				<b>SL-Z0016</b>	1614348	1

# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Outils et accessoires

### Outils de déverrouillage, bride de montage quatre pans

L'outil de démontage est utilisé pour chaque porte-contacts encliqueté dans le boîtier. Ces derniers sont retirés de leur emplacement à l'aide de l'outil de démontage.

La bride de montage quatre pans est utilisée pour des connecteurs de câbles et des connecteurs prolongateurs. Cela permet ainsi d'étendre la gamme de produits de façon simple, faisant de connecteurs des traversées de parois.



Outils de déverrouillage pour porte-contacts à encliqueter



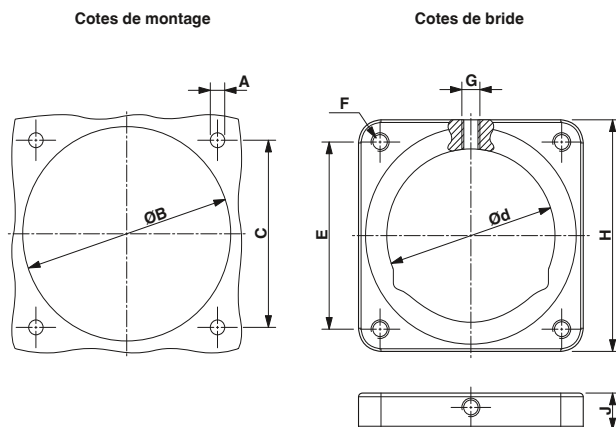
Bride de montage à quatre pans pour connecteurs de câbles/prolongateurs pour montage mural

Description	Montage mural	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Outils de déverrouillage</b> pour porte-contacts de connecteur d'appareil							
pour connecteurs d'alimentation et pour signaux M17		<b>ST-Z0001</b>	<b>1607770</b>	1			
pour connecteurs de retour M23		<b>RF-Z0001</b>	<b>1607904</b>	1			
pour connecteurs pour signaux M23		<b>CA-Z0001</b>	<b>1620699</b>	1			
<b>Bride de montage quatre pans, métallique, avec joint torique,</b> pour connecteur prolongateur et connecteur de câbles M17 (sauf M17 Compact) pour montage sur paroi							
	4 x Ø 2,7 mm 4 x M3				<b>ST-Z0002</b>	<b>1607771</b>	1
					<b>ST-Z0003</b>	<b>1607772</b>	1
<b>Bride de montage quatre pans, métallique, sans joint,</b> pour connecteur prolongateur et connecteur de câbles M17 (sauf M17 Compact) pour montage sur paroi							
	4 x Ø 2,7 mm 4 x M3				<b>ST-Z0004</b>	<b>1607773</b>	1
					<b>ST-Z0005</b>	<b>1607775</b>	1
<b>Bride de montage quatre pans, métallique, avec joint torique,</b> pour connecteur prolongateur, connecteur de câbles et connecteur de retour M23 pour montage sur paroi							
	4 x M3				<b>RF-Z0003</b>	<b>1607905</b>	1
<b>Bride de montage quatre pans, métallique, avec joint torique,</b> pour connecteur prolongateur et connecteur de câbles M58 pour montage sur paroi							
	4 x Ø 4,3 mm				<b>SM-Z0003</b>	<b>1607935</b>	1
<b>Bride de montage quatre pans, métallique, sans joint,</b> pour connecteur prolongateur et connecteur de câbles M58 pour montage sur paroi							
	4 x Ø 4,3 mm				<b>SM-Z0004</b>	<b>1607937</b>	1

Cotes pour bride de montage carrée

Type	Cotes de montage			Cotes de bride					
	A	L	C	d	E	F	G	H	J
ST-Z0002 ST-Z0003 ST-Z0004 ST-Z0005	4x M2,5/ ∅ 3,2	∅ 22,9 + 0,2	□ 22,6 ± 0,1	∅ 21,6	□ 22,6 ± 0,1	4x M3 / ∅ 2,7	M2,5	□ 28,0 ± 0,1	5
RF-Z0003	4x ∅ 3,2	∅ 27,9 ± 0,1	□ 28,3 ± 0,1	∅ 26,2	□ 28,3 ± 0,1	4x M3	M3	□ 35,0	6
SM-Z0003 SM-Z0004	4x M4 / ∅ 4,2	∅ 46,1 ± 0,1	□ 42,4 ± 0,1	∅ 45,0	□ 42,4 ± 0,1	4x ∅ 4,3	M3	□ 55,0 ± 0,1	5,5

Remarque :  
Des brides de montage en plastique sont disponibles sur demande pour le montage mural isolant.





# Connecteurs circulaires M17 à M58

## Outils et accessoires

### Anneaux de couleur

Les anneaux de couleur permettent un repérage individuel des connecteurs



Anneaux de couleur permettant de caractériser des connecteurs avec entrée de câble



Anneaux de couleur permettant de caractériser des connecteurs d'appareils

Description	Coloris	Références			Références		
		Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Bagues de couleur pour connecteurs M17, jeu de 50 pièces</b>							
	vert	ST-Z0016	1617993	50	ST-Z0019	1620621	50
	orange	ST-Z0017	1618049	50	ST-Z0020	1620622	50
	noir	ST-Z0018	1618050	50	ST-Z0021	1620623	50
<b>Bagues de couleur pour connecteurs pour signaux M23, 50 pièces par kit</b>							
	vert	RF-Z0014	1620588	50			
	orange	RF-Z0015	1620592	50			
	noir	RF-Z0016	1620593	50			
<b>Bagues de couleur pour connecteurs pour signaux M23, montage sur face avant, filetage de fixation Pg13,5 et M20/montage sur face arrière, filetage de fixation central, 50 pièces par kit</b>							
	vert				CA-Z0110	1620700	50
	orange				CA-Z0111	1620701	50
	noir				CA-Z0112	1620702	50
<b>Bagues de couleur pour connecteurs pour signaux M23, montage sur face avant, cotes de bride 25 mm x 25 mm, 50 pièces par kit</b>							
	vert				CA-Z0120	1620704	50
	orange				CA-Z0121	1620705	50
	noir				CA-Z0122	1620706	50
<b>Bagues de couleur pour connecteurs de retour M23, jeu de 50 pièces</b>							
	vert	RF-Z0014	1620588	50	RF-Z0017	1620624	50
	orange	RF-Z0015	1620592	50	RF-Z0018	1620625	50
	noir	RF-Z0016	1620593	50	RF-Z0019	1620626	50
<b>Bagues de couleur pour connecteurs d'alimentation M23, jeu de 50 pièces</b>							
	vert	SF-Z0064	1620585	50	RF-Z0017	1620624	50
	orange	SF-Z0065	1620586	50	RF-Z0018	1620625	50
	noir	SF-Z0066	1620587	50	RF-Z0019	1620626	50
<b>Bagues de couleur pour connecteurs M40, jeu de 50 pièces</b>							
	vert	SM-Z0025	1620558	50	SM-Z0028	1620627	50
	orange	SM-Z0026	1620559	50	SM-Z0029	1620628	50
	noir	SM-Z0027	1620560	50	SM-Z0030	1620629	50



### Capuchons protecteurs, plastique

Il existe toute une gamme de capuchons protecteurs pour connecteurs de signaux et d'alimentation, destinés à protéger les éléments de contact lorsque le raccordement enfichable est séparé.

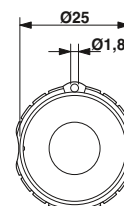
Ces capuchons empêchent la pénétration de la poussière et de l'humidité.

Des caches de protection en plastique permettent d'atteindre l'indice de protection IP40 à l'état verrouillé.



Capuchon protecteur en plastique

Description	Indice de protection après verrouillage	Références		
		Type	Référence	Condit.
Capuchon protecteur en plastique, pour connecteurs pour signaux/d'alimentation, avec filetage mâle M17	IP40	ST-Z0006	1607776	25
Capuchon protecteur en plastique, pour connecteurs pour signaux/d'alimentation, avec écrou moleté M17 (SPEEDCONNEX et Standard)	IP40	ST-Z0007	1607777	25
Capuchon protecteur en plastique avec oeillet pour connecteurs pour signaux/d'alimentation, avec filetage mâle M23	IP40	SF-Z0019	1607449	25
Capuchon protecteur en plastique, pour connecteurs pour signaux/d'alimentation, avec écrou moleté M23	IP40	RC-Z2058	1604223	25
Capuchon protecteur en métal, pour connecteurs pour signaux/d'alimentation, avec filetage mâle M23	IP40	RC-Z2059	1604225	25
Capuchon protecteur en plastique, anti-statique, noir, pour connecteurs pour signaux/d'alimentation, avec écrou moleté M23	IP40	RC-Z2468	1611796	25
Capuchon protecteur en plastique, anti-statique, noir, pour connecteur pour signaux/d'alimentation avec filetage mâle M23	IP40	RC-Z2469	1611797	25
Capuchon protecteur en plastique pour connecteurs d'alimentation avec filetage mâle M40	IP40	SM-Z0001	1605866	25
Capuchon protecteur en plastique pour connecteurs d'alimentation avec filetage mâle M58	IP40	SL-Z0005	1607926	25



SF-Z0019, œillet pour corde de fixation

## Capuchons protecteurs, en métal

Pour des exigences plus élevées quant à l'indice de protection, des caches de protection en métal sont disponibles. Ces derniers permettent d'atteindre l'IP67 à l'état verrouillé.

La corde se fixe sur la paroi du boîtier pour éviter la perte des caches métalliques.



Capuchons protecteurs en métal

		Références		
Description	Indice de protection après verrouillage	Type	Référence	Condit.
Capuchon protecteur en métal, pour connecteurs d'alimentation avec filetage mâle M23	IP67	SC-Z2319	1605456	10
Capuchon protecteur en métal avec corde en acier, pour connecteurs d'alimentation avec filetage mâle M23	IP67	SC-Z2320	1605457	10
Capuchon protecteur en métal avec corde en acier, pour connecteurs d'alimentation avec écrou moleté M23	IP67	SC-Z2322	1605459	10
Capuchon protecteur en métal, pour connecteurs pour signaux, avec filetage mâle M23	IP67	RC-Z2104	1604260	10
Capuchon protecteur en métal avec corde en acier, pour connecteurs de signaux avec filetage mâle M23	IP67	RC-Z2068	1604236	10
Capuchon protecteur en métal avec corde en acier, pour connecteurs pour signaux, avec écrou moleté M23	IP67	RC-Z2062	1604228	10



# Connecteurs photovoltaïques

## **SUNCLIX - le système de raccordement unique pour le photovoltaïque**

Vous cherchez une connectique innovante et fiable pour vos modules PV, vos onduleurs ou le câblage de systèmes PV complets ?

De la connectique pour prises de raccordement au raccordement d'appareils de puissance en passant par les connecteurs DC pour le câblage de terrain, nous vous proposons la solution de raccordement adaptée à vos besoins. Les composants de qualité compatibles entre eux contribuent à une disponibilité élevée et durable des installations.

## **Connecteurs DC SUNCLIX avec raccordement rapide**

Les connecteurs DC d'une pièce se raccordent rapidement et facilement sans outil grâce à la connectique à ressort. Cette technologie à ressort unique permet un contact sécurisé et stable à long terme des conducteurs.

## **Système d'enfichage miniature pour le photovoltaïque intégré aux bâtiments - BIPV**

Absorber l'énergie solaire du toit, mais aussi de l'ensemble des surfaces des bâtiments.

Concernant cette nouvelle tendance dans le gain d'énergie via le photovoltaïque, Phoenix Contact a développé un nouveau système d'enfichage miniature. Ainsi, les façades des bâtiments peuvent être utilisées efficacement en termes de gain d'énergie.

<b>Vue d'ensemble de la gamme</b>	<b>418</b>
<b>Connecteurs d'appareils</b>	<b>420</b>
<b>Connecteurs DC</b>	<b>422</b>
<b>Connecteurs en Y</b>	<b>424</b>
<b>Câbles</b>	<b>425</b>
<b>Systèmes photovoltaïques intégrés au bâtiment (BIPV)</b>	<b>426</b>
<b>Raccordement sur C.I. pour applications photovoltaïques</b>	<b>428</b>





### Confection



– Introduire le conducteur PV dénudé



– Baisser et encliqueter le ressort



– Serrer le raccordement vissé, et c'est terminé !



Connecteurs d'appareils DC SUNCLIX  
– voir page 420



Connecteurs DC SUNCLIX, 2,5 mm<sup>2</sup>  
à 16 mm<sup>2</sup>, confectionnable  
– voir page 422



Répartiteurs en Y SUNCLIX  
– voir page 424



Câbles photovoltaïques  
– voir page 425

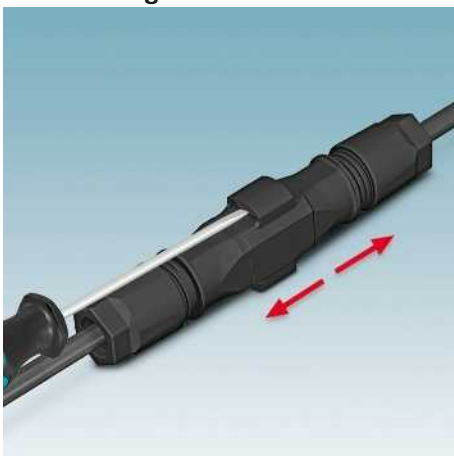


Raccordements pour C.I.  
– voir page 428



Systèmes photovoltaïques intégrés  
au bâtiment SUNCLIX  
– voir page 426

### Déverrouillage



– Déverrouillable uniquement à l'aide  
d'un tournevis



# Connecteurs photovoltaïques

## Connecteurs d'appareils

### Connecteurs d'appareils DC SUNCLIX

- Livré avec câble raccordé
- IP65 à l'état enfiché
- Protection anti-rotation avec détrompage
- Pour une tension jusqu'à 1 500 V

**Remarques :**  
Autres types et longueurs de câble sur demande



Avec cordon de 0,13 m

#### Caractéristiques techniques

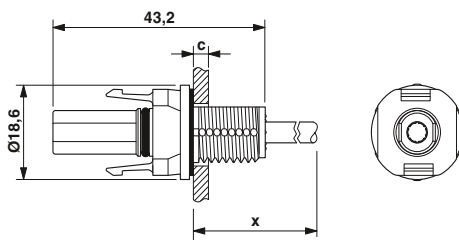
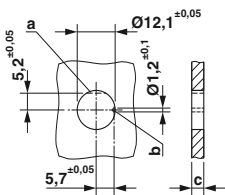
Caractéristiques générales	IP65 / IP66 / IP68 (2m / 24h)		
Indice de protection	1 500 V		
Caractéristiques électriques	27 A	40 A	
Tension de référence			
Intensité nominale I <sub>N</sub>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Section du conducteur			
Indications de température	-40 °C ... 85 °C		
Température ambiante (fonctionnement)			

#### Références

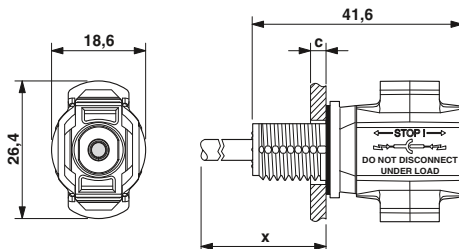
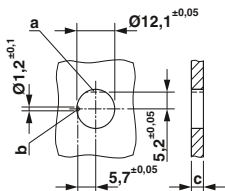
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Connecteurs d'appareils DC</b>						
Connecteur femelle (+)	1805135	50	1805151	50	1805177	50
Connecteur mâle (-)	1805148	50	1805164	50	1805180	50

#### Accessoires

<b>Ecrou</b> pour fixer les connecteurs d'appareils SUNCLIX	PV-FT-C NUT BK	1775880	100
<b>Cache</b> pour connecteurs photovoltaïques SUNCLIX ; indice de protection : IP67	PV-C PROTECTION CAP	1785430	100
<b>Joint plat</b> pour connecteurs photovoltaïques	PV-FT-FLAT GASKET	1705561	1 000



Dimensions : connecteur femelle (+)  
Cote x = longueur de câble



Dimensions : connecteur mâle (-)  
Cote x = longueur de câble

**Connecteurs d'appareils DC SUNCLIX pour confection personnalisée**

**Boîtier plastique**

- Protection anti-rotation avec détrompage
- Pour une tension jusqu'à 1 500 V

**Contacts pour raccordement serti**

- Contacts en rouleau



	Caractéristiques techniques				Caractéristiques techniques			
Caractéristiques générales								
Indice de protection (branché)					IP66 / IP68 (2m / 24h)			
Caractéristiques électriques								
Tension de référence	1 500 V				1 500 V			
Courant de référence					40 A (pour 4 mm <sup>2</sup> )		40 A (pour 6 mm <sup>2</sup> )	
Capacité de raccordement					2,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>	
Indications de température								
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C				-40 °C ... 85 °C			
	Références				Références			
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>Boîtier plastique</b>								
Connecteur femelle (+)	1704926	50						
Connecteur mâle (-)	1704925	50						
<b>Contact métallique</b>								
Connecteur femelle (+)					1704930	1 000	1704931	1 000
Connecteur mâle (-)					1704927	1 000	1704928	1 000
	Accessoires				Accessoires			
<b>Ecrou</b> pour fixer les connecteurs d'appareils SUNCLIX	PV-FT-C NUT BK	1775880	100					
<b>Cache</b> pour connecteurs photovoltaïques SUNCLIX ; indice de protection : IP67	PV-C PROTECTION CAP	1785430	100					
<b>Joint plat</b> pour connecteurs photovoltaïques	PV-FT-FLAT GASKET	1705561	1 000					
<b>Pointe de contrôle</b> pour connecteur d'appareils SUNCLIX à prééquiper	PV-FT-TEST PIN	1705589	1					

# Connecteurs photovoltaïques

## Connecteurs DC

### Connecteurs DC SUNCLIX

- Raccordement plus rapide et aisé sans outil spécial
- Contact sécurisé et stable dans le temps pour les conducteurs grâce à un système à ressort éprouvé



SUNCLIX, 1 100 V,  
2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>



SUNCLIX, 1 500 V,  
2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>



#### Caractéristiques générales

Indice de protection

Mode de raccordement

#### Caractéristiques électriques

Tension de référence

Intensité nominale I<sub>N</sub>

Capacité de raccordement

Indications de température

Température ambiante (fonctionnement)

#### Caractéristiques techniques

IP66 / IP68 (2m / 24h)

A ressort

1 100 V

40 A (à partir de 4 mm<sup>2</sup> ; 27,5 A pour 2,5 mm<sup>2</sup>)

2,5 mm<sup>2</sup> ... 6 mm<sup>2</sup>

-40 °C ... 85 °C

#### Caractéristiques techniques

IP66 / IP68 (2m / 24h)

A ressort

1 500 V

40 A (à partir de 4 mm<sup>2</sup> ; 27,5 A pour 2,5 mm<sup>2</sup>)

2,5 mm<sup>2</sup> ... 6 mm<sup>2</sup>

-40 °C ... 85 °C

#### Références

Description

#### Connecteur DC

Connecteur femelle (+)

Connecteur mâle (-)

Type

PV-CF-S 2,5-6 (+)

PV-CM-S 2,5-6 (-)

Référence

1774674

1774687

Condit.

50

50

#### Références

Type

PV-C1F-S 2,5-6 (+)

PV-C1M-S 2,5-6 (-)

Référence

1789821

1789834

Condit.

50

50

#### Accessoires

Cache pour connecteur photovoltaïque SUNCLIX ;

indice de protection : IP67

Cache de protection contre la poussière et l'humidité

PV-C PROTECTION CAP

PV-C PLUG

Référence

1775631

Condit.

200

Tournevis

Outil à dénuder, pour câbles solaires usuels de 2,5, 4 et 6 mm<sup>2</sup>, avec butée longitudinale de 15 mm, pour connecteur SUNCLIX

SZF 1-0,6X3,5

WIREFOX-D SR 6-1

Référence

1204517

1212511

Condit.

10

1

#### Accessoires

PV-C PROTECTION CAP

PV-C PROTECTION CAP

Référence

1785430

Condit.

100

SZF 1-0,6X3,5

WIREFOX-D SR 6-1

Référence

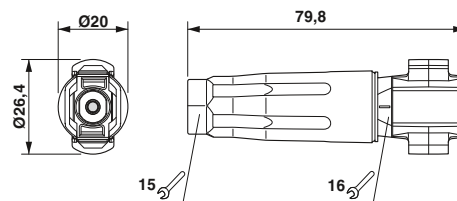
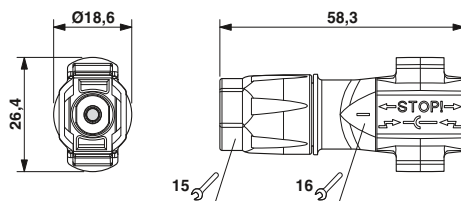
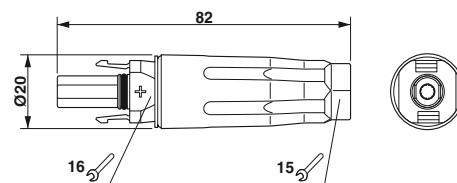
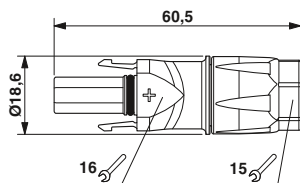
1204517

1212511

Condit.

10

1





**SUNCLIX, 1 500 V,  
6 ... 16 mm<sup>2</sup>**



**Caractéristiques techniques**

IP66 / IP68 (2m / 24h)  
A ressort

1 500 V  
65 A (pour 16 mm<sup>2</sup> ; 40 A pour 6 mm<sup>2</sup> ; 50 A pour 10 mm<sup>2</sup>)

6 mm<sup>2</sup> ... 16 mm<sup>2</sup>

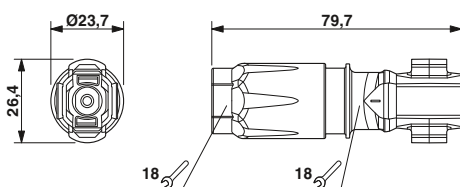
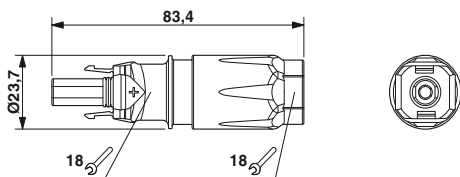
-40 °C ... 85 °C

**Références**

Type	Référence	Condit.
PV-CF-S 6-16 (+)	1790784	25
PV-CM-S 6-16 (-)	1790797	25

**Accessoires**

PV-C PROTECTION CAP	1785430	100
PV-C PLUG	1775631	200
SZF 1-0,6X3,5	1204517	10



# Connecteurs photovoltaïques

## Répartiteurs en Y et câbles

### Accessoires DC SUNCLIX

#### Répartiteur en Y

- Format compact et flexible
- Configurations adaptées au client sur demande
- Possibilités de variantes dans la longueur des câbles, le nombre de dérivations, la section de conducteur et le traitement des extrémités libres



Répartiteur en Y

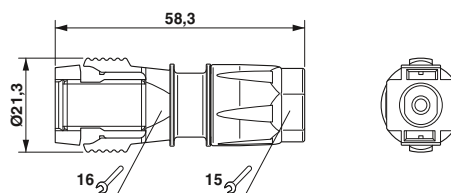
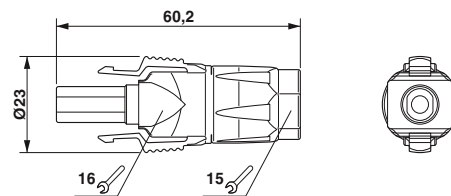


Point test DC

#### Point test DC

- Déverrouillage sans outil
- Pour applications de test avec un grand nombre de cycles d'enfichage

	Caractéristiques techniques				Caractéristiques techniques			
	4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>		Connecteur femelle (+)		Connecteur mâle (-)	
Caractéristiques générales								
Indice de protection	IP66 / IP68 (2m / 24h)				IP20			
Caractéristiques électriques								
Tension de référence	1 100 V				1 100 V			
Intensité nominale I <sub>N</sub>	40 A (tenir compte du derating)				40 A			
Section du conducteur	4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>		10 mm <sup>2</sup>		≥ 4 000	
Cycles d'enfichage								
Indications de température								
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C				-20 °C ... 55 °C			
	Références				Références			
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup>		Connecteur femelle (+)		Connecteur mâle (-)	
Répartiteur en Y, longueur de chaque câble : 0,12 m								
Connecteur mâle (-) sur 2 connecteurs femelles (+)	1795019	10	1787726	10				
Connecteur femelle (+) sur 2 connecteurs mâles (-)	1795022	10	1787739	10				
Point test DC, déverrouillage sans outil, pour applications de test avec un grand nombre de cycles d'enfichage					1780451	50	1780464	50
	Accessoires				Accessoires			
	Dessins cotés, voir <a href="http://www.phoenixcontact.net/products">www.phoenixcontact.net/products</a>							



## Câbles solaires

- Convient à une pose fixe et flexible
- Excellente résistance aux intempéries, aux UV et à l'usure des matériaux isolants et de la gaine
- Câble PV1-F homologué TÜV et VDE



## Indications de température

Température ambiante (fonctionnement)

## Caractéristiques techniques

-40 °C ... 90 °C

## Références

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Câble solaire</b> , cordon individuel étamé, 100 m sur anneau, <b>section :</b> 2,5 mm <sup>2</sup> 4 mm <sup>2</sup> 6 mm <sup>2</sup> 10 mm <sup>2</sup>	PV-1P-100,0/S01-2,5	1459509	1
	PV-1P-100,0/S02-4,0	1459511	1
	PV-1P-100,0/S03-6,0	1459524	1
	PV-1P-100,0/S04-10,0	1459537	1
<b>Câble solaire</b> , cordon individuel étamé, 500 m en bobine, <b>section :</b> 2,5 mm <sup>2</sup> 4 mm <sup>2</sup> 6 mm <sup>2</sup> 10 mm <sup>2</sup>	PV-1P-500,0/S01-2,5	1459540	1
	PV-1P-500,0/S02-4,0	1787700	1
	PV-1P-500,0/S03-6,0	1787713	1
	PV-1P-500,0/S04-10,0	1459553	1
<b>Câble solaire</b> , cordon individuel étamé, 1 000 m en bobine, <b>section :</b> 2,5 mm <sup>2</sup> 4 mm <sup>2</sup> 6 mm <sup>2</sup> 10 mm <sup>2</sup>	PV-1P-1000,0/S01-2,5	1459566	1
	PV-1P-1000,0/S02-4,0	1459579	1
	PV-1P-1000,0/S03-6,0	1459582	1
	PV-1P-1000,0/S04-10,0	1459595	1

# Connecteurs photovoltaïques

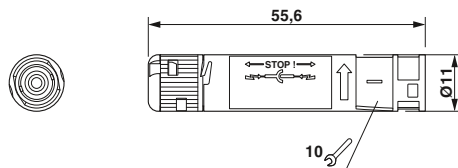
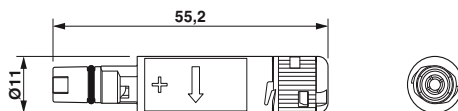
## Systèmes photovoltaïques intégrés au bâtiment (BIPV)

### Connecteurs DC SUNCLIX mini

- Pour systèmes photovoltaïques intégré au bâtiment (BIPV)
- Design plat, 11 mm de diamètre seulement
- Intégration facile dans la structure de la façade
- Raccordement rapide et facile sans outil spécial



Caractéristiques techniques			
Caractéristiques générales			
Indice de protection	IP67		
Mode de raccordement	Raccordement Pierce		
Caractéristiques électriques			
Tension de référence	1 000 V		
Intensité nominale $I_N$	15 A		
Capacité de raccordement	2,5 mm <sup>2</sup>		
Indications de température			
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C		
Références			
Description	Type	Référence	Condit.
<b>Connecteur DC</b>			
Connecteur femelle (+)	PV-CF-P 2,5(+)	1795323	50
Connecteur mâle (-)	PV-CM-P 2,5(-)	1795336	50



### Bloc de jonction et boîte à diodes DC SUNCLIX

- Pour systèmes photovoltaïques intégré au bâtiment (BIPV)
- Conception compacte
- Intégration facile dans la structure de la façade
- Étanchéité élevée grâce à une masse de scellement

### Boîte à diodes SUNCLIX

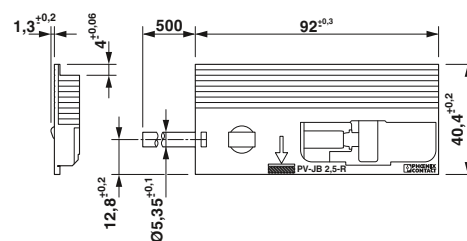
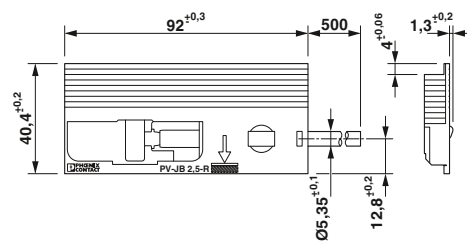
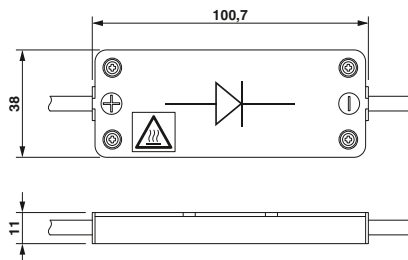
- Gestion optimale de la chaleur

### Bloc de jonction

- Connexion ruban avec raccordement à ressort



		Caractéristiques techniques			Caractéristiques techniques		
Caractéristiques générales		IP67			-		
Indice de protection		extrémité libre			A ressort		
Mode de raccordement							
Caractéristiques électriques		1 000 V			1 000 V		
Tension de référence		2 200 V			-		
Tension de blocage		5 A			15 A		
Intensité nominale $I_N$		2,5 mm <sup>2</sup>			2,5 mm <sup>2</sup>		
Section du conducteur		-			Largeur : ≤ 5 mm ; épaisseur : 0,05 ... 0,2 mm		
possibilités de raccordement de ruban							
Indications de température		-40 °C ... 85 °C			-40 °C ... 85 °C		
Température ambiante (fonctionnement)							
		Références			Références		
Description	Longueur du câble	Type	Référence	Condit.	Type	Référence	Condit.
<b>Diode anti-retour DC</b>							
Extrémité libre	0,8 m	PV-DB S20-2,5/0,8-2D	1811239	10			
avec SUNCLIX mini prééquipé	0,8 m	PV-DB S20-2,5/0,8-CA	1463065	10			
<b>Bloc de jonction de module</b>							
Sortie du câble à droite	0,5 m				PV-JB 2,5/ 1-R 50 PXC	1705131	25
Sortie du câble à gauche	0,5 m				PV-JB 2,5/ 1-L 50 PXC	1705132	25





# Connecteurs photovoltaïques

## Raccordement sur C.I. pour applications photovoltaïques

### Blocs de jonction de C.I. pour applications photovoltaïques

- Bloc de jonction pour C.I. avec tension à ressort Push-Lock PTSPL 6 sans isolant pour une section de conducteur de 6 mm<sup>2</sup> maximum et une capacité de charge de 41 A pour une utilisation dans des procédés de refusion CMS
- Enfichage parallèle au C.I. du conducteur
- Forces à exercer faibles
- Conditionnement en bande selon CEI 60286-3 pour équipement automatisé
- Ressort PTSPL fermé pour un équipement à l'aide d'une pipette à vide
- Ressort PTSPL ouvert pour un équipement à l'aide d'une pince mécanique
- Longueurs de picot standard de 2,1 mm et 2,9 mm

#### Remarques :

Généralement, les accessoires d'équipement pour article THR conditionné en bande dépassent du composant. Le tracé des circuits imprimés doit reposer sur un équipement sans collision. Vous trouverez les dessins cotés de la bande et les accessoires d'équipement sous : [www.phoenixcontact.net/products](http://www.phoenixcontact.net/products).



Caractéristiques électriques	
Intensité nominale I <sub>N</sub>	41 A
Capacité de raccordement	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>

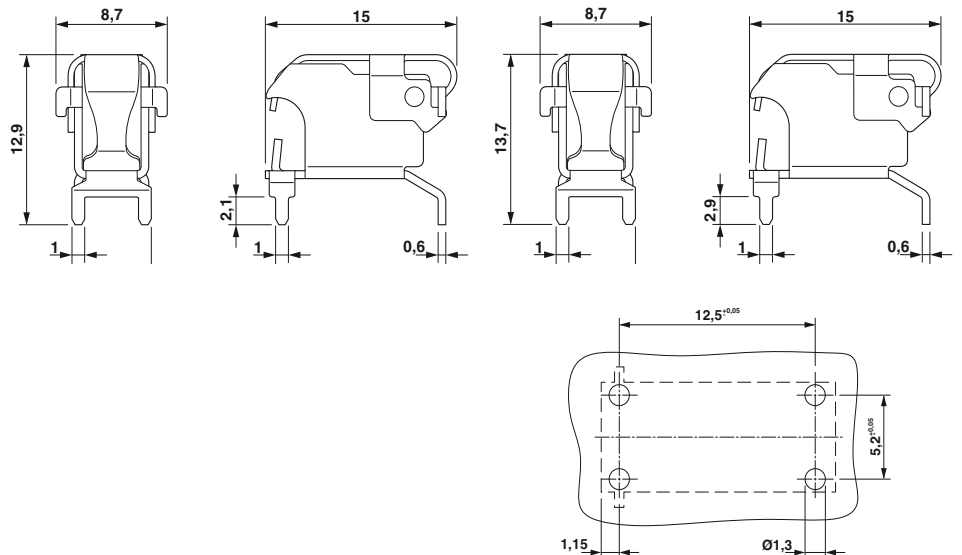
#### Caractéristiques techniques

Intensité nominale I <sub>N</sub>	41 A
Capacité de raccordement	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>

Description	
<b>Bloc de jonction pour C.I.</b>	
Longueur du picot à souder : 2,1 mm	
Longueur du picot à souder : 2,9 mm	
<b>Bloc de jonction pour C.I. ouvert</b>	
Longueur du picot à souder : 2,1 mm	
Longueur du picot à souder : 2,9 mm	

#### Références

Type	Référence	Condit.
PTSPL-6/1-2X2 2,1 R32	1704836	240
PTSPL-6/1-2X2 2,9 R32	1704837	240
PTSPLO-6/1-2X2 2,1 R32	1705081	220
PTSPLO-6/1-2X2 2,9 R32	1705085	220

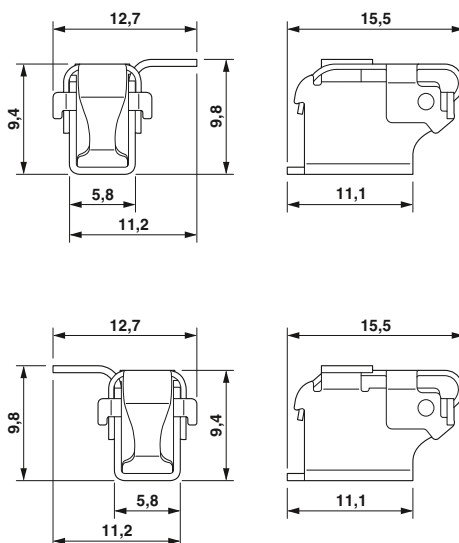


### Blocs de jonction à ressort encastrables avec languette de soudure

- Adapté aux applications avec grille de connexion
- Borne à tension à ressort Push-Lock avec languette de soudure
- Contact sécurisé pour les conducteurs grâce à un système à ressort éprouvé un million de fois
- Disponible avec languettes de soudure à droite ou à gauche



Caractéristiques techniques		
Caractéristiques électriques		
Intensité nominale $I_N$	41 A	
Capacité de raccordement	2,5 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>	
Références		
Type	Référence	Condit.
Bloc de jonction à ressort		
Languette de soudure à droite	PV-PTSPL-W/1R	250
Languette de soudure à gauche	PV-PTSPL-W/1L	250





# Systèmes de charge enfichables pour la mobilité électrique

CONNEX+ power vous propose une gamme de produits et de technologies vous permettant de réaliser différents concepts d'infrastructure de charge de manière flexible, modulaire et efficace pour plusieurs modèles commerciaux. Qu'ils soient rechargés sur un réseau alternatif, ou de façon rapide à l'aide de courant continu, les systèmes de charge enfichables AC et DC de Phoenix Contact sont sûrs, fiables et faciles à utiliser.

## Vue d'ensemble de la gamme

<b>Système de charge combiné AC/DC de type 2 (Europe)</b>	<b>435</b>
<b>Câbles de charge AC de type 2 (Europe)</b>	<b>436</b>
<b>Prises AC de type 2 (Europe) et type G (Chine)</b>	<b>438</b>
<b>Câbles de charge AC, type G (Chine)</b>	<b>440</b>











La réalisation d'une infrastructure de charge complète combinée à l'utilisation d'énergies renouvelables constitue un élément essentiel de l'avenir de notre mobilité. Des connecteurs de charge spéciaux permettent d'établir la connexion électrique entre le véhicule électrique et l'infrastructure (p. ex. une borne de charge). Les normes internationales en matière d'interfaces de charge garantissent un raccordement uniforme pour les stations de charge et les véhicules.

La gamme de produits CONNEC+ power de Phoenix Contact propose des solutions fiables conformes aux normes pour une interface de charge complète dans toutes les situations.

Le tableau suivant offre un aperçu des différentes normes internationales et systèmes de charge enfichables, ainsi que des prises de véhicules.

### Aperçu systèmes de charge enfichables

	Type 1 / Etats-Unis	Type 2 / Europe	GB / Chine
<b>Courant alternatif AC</b>	 SAE J1772 / CEI 62196-2	 CEI 62196-2	 GB partie 2
<b>Courant continu DC</b>	 CEI 62196-3	 CEI 62196-3	 GB partie 3 / CEI 62196-3
<b>Système de charge AC/DC combiné</b>	 SAE J1772 / CEI 62196-3	 CEI 62196-3	



La gamme CONNEC+ power propose, outre le système de charge AC/DC combiné de type 2, des systèmes enfichables de charge pour courant alternatif. Il s'agit notamment des câbles de charge AC et des sorties de prises correspondantes de type 2 ou GB. La compacité et la zone de prise ergonomique des connecteurs de charge garantissent un maniement confortable et optimal pendant la charge.

Vous trouverez les composants suivants dans le catalogue 7, Technologie d'interface et appareillage :

- Commande de charge EV Charge Control pour véhicules électriques sur réseau courant alternatif selon CEI61851-1
- Module complémentaire en option EV Charge Lock Release pour libérer les connecteurs en cas de coupure

Phoenix Contact propose, outre les systèmes enfichables de charge normalisés, des connecteurs de puissance pour la charge DC de grosses batteries. Le concept de batterie AC/DC convient pour les véhicules électriques en réseaux urbains et locaux, les chariots élévateurs, les véhicules de transport et le transport de voyageurs.



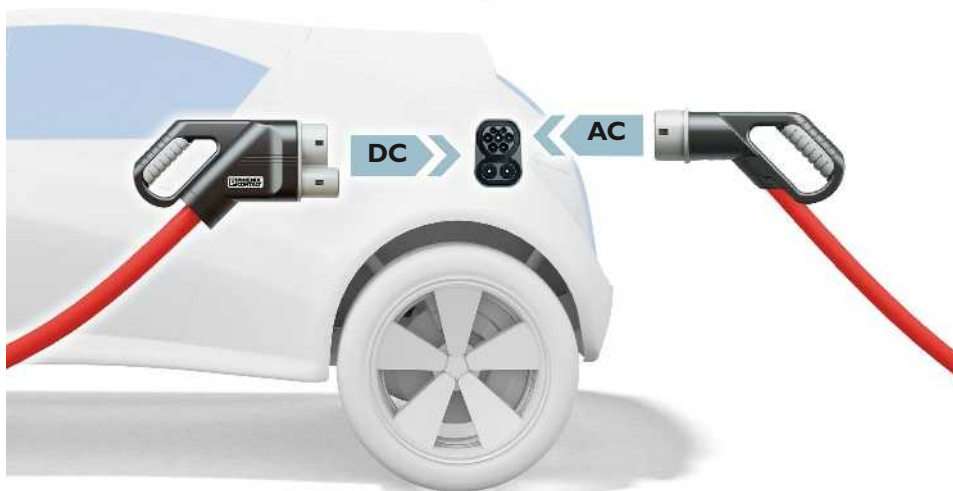
# Systèmes de charge enchâssables pour la mobilité électrique

## Connecteurs de charge

### Système de charge combiné AC/DC de type 2 (Europe)

#### Processus de charge DC

#### Processus de charge AC



La condition la plus importante pour une infrastructure de charge moderne est un raccordement fiable et homogène entre les véhicules électriques et les stations de charge. Pour recharger les batteries, l'énergie doit être fournie sous forme de courant alternatif ou continu.

Le système de charge AC/DC combiné de type 2 de Phoenix Contact assure la charge conductive des véhicules électriques avec du courant continu ou alternatif. Il a été développé en partenariat avec de grands constructeurs automobiles et constitue, en raison de ses possibilités de charge multiples, l'interface de charge idéale pour l'électromobilité du futur. Grâce à l'enfichage universel, une seule entrée de véhicule est requise pour chaque opération de charge, quelle que soit l'application.

Si la charge s'effectue en AC, l'énergie du réseau basse tension peut être utilisée grâce au transformateur AC/DC intégré dans le véhicule avec le connecteur AC de type 2, voir page 436.

Pour une charge DC avec le connecteur DC combiné de type 2, le transformateur AC/DC de la station de charge est utilisé pour décharger le véhicule. Grâce à la capacité de charge élevée, la batterie est chargée en quelques minutes.

Les opérations de charge AC et DC sont assurées par les contacts de commande et de signalisation.

La zone de prise ergonomique et les forces réduites d'enfichage et de traction du connecteur DC combiné garantissent un maniement rapide, convivial et simple.



**Système de charge combiné AC/DC de type 2 (Europe)**

- Permet une charge rapide en courant continu
- Sécurité avec le verrouillage électromécanique entre le connecteur et le véhicule
- Robustesse assurée par l'utilisation de matériaux de haute qualité



N



Connecteur DC combiné de type 2

**Remarques :**  
Longueurs de câble et de couleurs de boîtiers variées sur demande.

**Caractéristiques techniques**

Intensité nominale	125 A
Tension nominale	850 V DC
Normes	CEI 62196-3 (type 2)
Mode charge	Mode 4
Codage de résistance	1 500 Ω
Capteur de température	Pt1000
Température ambiante (Fonctionnement)	-30 °C ... 50 °C
Nombre de contacts de puissance	3
Nombre de cycles d'enfichage	> 10 000
Force d'enfichage et de retrait	< 100 N
Type de protection (à l'état enfiché)	IP44
Type de protection (à l'état enfiché)	IP20
<b>Caractéristiques du câble</b>	
Type de câble	droit
Longueur du câble	5 m
Diamètre du câble	28 mm
Structure de câble	2 x 50 mm <sup>2</sup> + 1 x 25 mm <sup>2</sup> + 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>

**Références**

Description	Type	Référence	Condit.
<b>Câble de charge DC combiné de type 2</b> Coloris de la gaine extérieure : noir	<b>EV-T2M4CC-DC125A-5,0M50ESBK001</b>	<b>1409060</b>	<b>1</b>



# Systèmes de charge enfilables pour la mobilité électrique

## Connecteurs de charge

### Câbles de charge AC de type 2 (Europe)

- Maniement aisé grâce à une poignée ergonomique
- Sécurité assurée par le verrouillage électromécanique au niveau de la borne de charge et du véhicule
- Robustesse assurée par l'utilisation de matériaux de haute qualité



Connecteur 20 A AC de type 2, avec extrémité libre



Connecteur 32 A AC de type 2, avec extrémité libre

**Remarques :**  
Longueurs de câble et de couleurs de boîtiers variées sur demande.  
Tous les connecteurs et les prises sont livrés avec un cache de protection.

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
	monophasé	triphasée	monophasé	triphasée
Intensité nominale	20 A	20 A	32 A	32 A
Tension nominale	250 V AC	480 V AC	250 V AC	480 V AC
Normes	CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)
Mode charge	Mode 3	Mode 3	Mode 3	Mode 3
Codage de résistance	680 Ω	680 Ω	220 Ω	220 Ω
Température ambiante (Fonctionnement)	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
Nombre de contacts de puissance	3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)	3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
Nombre de cycles d'enfichage	> 10 000	> 10 000	> 10 000	> 10 000
Force d'enfichage et de retrait	< 100 N	< 100 N	< 100 N	< 100 N
Type de protection (à l'état enfiché)	IP44	IP44	IP44	IP44
Type de protection (avec cache)	IP24	IP24	IP24	IP24
Type de protection (à l'état enfiché)	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Caractéristiques du câble</b>				
Type de câble	hélicoïdal	hélicoïdal	droit	droit
Longueur du câble	4 m	4 m	4 m	4 m
Diamètre du câble	10,5 mm ± 0,5	13 mm ± 0,5	13,9 mm ± 0,5	17 mm ± 0,5
Structure de câble	3 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 6 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>Références</b>				
Description	<b>Référence</b>	<b>Condit.</b>	<b>Référence</b>	<b>Condit.</b>
	<b>monophasé</b>		<b>triphasée</b>	
Câble de charge AC de type 2				
Couleur de la gaine extérieure : rouge	1405194	1		
Couleur de la gaine extérieure : noir	1405195	1	1405197	1
			1405198	1
				1405199
				1



Connecteur et prise 20 A AC de type 2



Connecteur et prise 20 A AC de type 2



Connecteur et prise 32 A AC de type 2

Caractéristiques techniques	
monophasé	triphasée
20 A	20 A
250 V AC	480 V AC
CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)
Mode 3	Mode 3
680 Ω	680 Ω
-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
> 10 000	> 10 000
< 100 N	< 100 N
IP44	IP44
IP24	IP24
IP20	IP20
droit	droit
4 m	4 m
10,5 mm ± 0,5	13 mm ± 0,5
3 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>

Caractéristiques techniques	
monophasé	triphasée
20 A	20 A
250 V AC	480 V AC
CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)
Mode 3	Mode 3
680 Ω	680 Ω
-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
> 10 000	> 10 000
< 100 N	< 100 N
IP44	IP44
IP24	IP24
IP20	IP20
hélicoïdal	hélicoïdal
4 m	4 m
10,5 mm ± 0,5	13 mm ± 0,5
3 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>

Caractéristiques techniques	
monophasé	triphasée
32 A	32 A
250 V AC	480 V AC
CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)
Mode 3	Mode 3
220 Ω	220 Ω
-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
> 10 000	> 10 000
< 100 N	< 100 N
IP44	IP44
IP24	IP24
IP20	IP20
droit	droit
4 m	4 m
13,9 mm ± 0,5	17 mm ± 0,5
3 x 6 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
monophasé		triphasée	
1404876	1		
1405193	1	1404877	1

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
monophasé		triphasée	
1404563	1		
1405192	1	1404567	1

Références			
Référence	Condit.	Référence	Condit.
monophasé		triphasée	
1404568	1	1404569	1

# Systèmes de charge enfichables pour la mobilité électrique

## Connecteurs de charge

### Prises AC de type 2 (Europe) et type G (Chine)

- Conception peu encombrante
- Sécurité avec actionneur de verrouillage
- Fonction de consultation du statut de verrouillage
- Robustesse assurée par l'utilisation de matériaux de haute qualité

**Remarques :**  
 Toutes les variantes de sortie de prise peuvent être montées sur la paroi du boîtier depuis l'avant ou l'arrière (voir ci-dessous).  
 La sortie de prise AC de type 2 peut être équipée en option d'un flasque rabattable ou d'un cadre pour un montage sur face avant ou arrière.

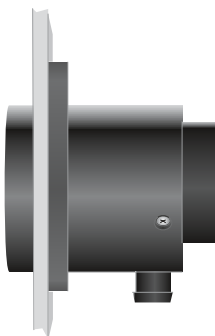


Prise AC de type 2 avec actionneur

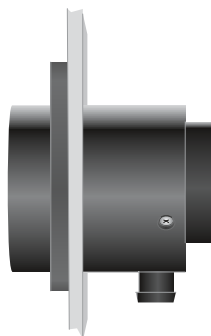


Couvercle rabattable pour prise AC de type 2

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
	triphasée	triphasée		
Intensité nominale	20 A	32 A	-	-
Tension nominale	480 V AC	480 V AC	-	-
Normes	CEI 62196-2 (type 2)	CEI 62196-2 (type 2)	-	-
Mode charge	Mode 3	Mode 3	-	-
Température ambiante (Fonctionnement)	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	-
Nombre de contacts de puissance	5 (L1, L2, L3, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)	-	-
Nombre de cycles d'enfichage	> 10 000	> 10 000	-	-
Type de protection (à l'état enfiché)	IP44	IP44	IP44	-
Type de protection (à l'état enfiché)	IP20	IP20	IP24	-
Caractéristiques du câble				
Type de câble	Fils individuels	Fils individuels	-	-
Longueur du câble	0,70 m	0,70 m	-	-
Structure de câble	5 x 2,5mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5mm <sup>2</sup>	5 x 6,0mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5mm <sup>2</sup>	-	-
Données de l'actionneur				
Déverrouillage de secours mécanique	disponible	disponible	-	-
Détection de verrouillage	disponible	disponible	-	-
	Références		Références	
Description	Référence	Condit.	Référence	Condit.
	triphasée		triphasée	
<b>Prise AC</b>				
avec actionneur (12 V tension de service)	1405213	1	1405214	1
avec actionneur (24 V tension de service)	1405215	1	1405216	1
sans actionneur				
<b>Accessoires pour prise AC</b>			1405217	1



Montage sur la paroi arrière



Montage sur face avant

N



Cadre de montage pour prise AC de type 2

N



Prise AC de type G, avec actionneur

N



Prise AC de type G, sans actionneur

Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
		monophasé	triphasée	monophasé	triphasée
-	-	32 A	32 A	32 A	32 A
-	-	250 V AC	440 V AC	250 V AC	440 V AC
-	-	GB/T partie 2	GB/T partie 2	GB/T partie 2	GB/T partie 2
-	-	Mode 3	Mode 3	Mode 3	Mode 3
-30 °C ... 50 °C	-	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
-	-	3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)	3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
-	-	> 10 000	> 10 000	> 10 000	> 10 000
IP44	-	IP44	IP44	IP44	IP44
IP20	-	IP20	IP20	IP20	IP20
-	-	Fils individuels	Fils individuels	Fils individuels	Fils individuels
-	-	0,70 m	0,70 m	0,70 m	0,70 m
-	-	3 x 6,0 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6,0mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5mm <sup>2</sup>	3 x 6,0 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6,0mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5mm <sup>2</sup>
-	-	disponible	disponible	disponible	disponible
-	-	disponible	disponible	disponible	disponible
Références		Références		Références	
Référence	Condit.	Référence	Condit.	Référence	Condit.
		monophasé	triphasée	monophasé	triphasée
		1408171	1	1408172	1
				1408169	1
				1408170	1
1405218	1				

## Connecteurs de charge

### Câbles de charge AC, type G (Chine)

N

N

- Maniement aisé grâce à une poignée ergonomique
- Sécurité garantie par le verrouillage à levier et la goupille électrique de verrouillage situés sur la borne de charge et le véhicule
- Robustesse assurée par l'utilisation de matériaux de haute qualité

#### Remarques :

Longueurs de câble variées sur demande.



Connecteur de type G 16 A AC, avec extrémité libre



Connecteur de type G 32 A AC, avec extrémité libre

	Caractéristiques techniques		Caractéristiques techniques	
	monophasé		monophasé	triphasée
Intensité nominale	16 A	-	32 A	32 A
Tension nominale	250 V	-	250 V	440 V
Normes	GB/T partie 2	-	GB/T partie 2	GB/T partie 2
Mode charge	Mode 3	-	Mode 3	Mode 3
Codage de résistance	680 Ω	-	220 Ω	220 Ω
Température ambiante (Fonctionnement)	-30 °C ... 50 °C	-	-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
Nombre de contacts de puissance	3 (L1, N, PE)	-	3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
Nombre de cycles d'enfichage	> 10 000	-	> 10 000	> 10 000
Force d'enfichage et de retrait	< 100 N	-	< 100 N	< 100 N
Type de protection (à l'état enfiché)	IP44	-	IP44	IP44
Type de protection (à l'état enfiché)	IP20	-	IP20	IP20
<b>Caractéristiques du câble</b>				
Type de câble	droit	-	droit	droit
Longueur du câble	5 m	-	5 m	5 m
Diamètre du câble	10,5 mm	-	13,9 mm	17,1 mm
Structure de câble	3 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-	3 x 6,0 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6,0 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
<b>Références</b>				
Description	<b>Référence</b>	<b>Condit.</b>	<b>Référence</b>	<b>Condit.</b>
	<b>monophasé</b>		<b>triphasée</b>	
<b>Câble de charge AC, type G</b>	<b>1408166</b>	<b>1</b>	<b>1408167</b>	<b>1</b>
Coloris de la gaine extérieure : orange			<b>1408168</b>	<b>1</b>

N

N



Connecteur 16 A AC et prise de type G



Connecteur 32 A AC et prise de type G

**Caractéristiques techniques**

monophasé	
16 A	-
250 V	-
GB/T partie 2	-
Mode 3	-
680 Ω	-
-30 °C ... 50 °C	-
3 (L1, N, PE)	-
> 10 000	-
< 100 N	-
IP44	-
IP20	-
droit	-
5 m	-
10,5 mm	-
3 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-

**Caractéristiques techniques**

monophasé	triphasée
32 A	32 A
250 V	440 V
GB/T partie 2	GB/T partie 2
Mode 3	Mode 3
220 Ω	220 Ω
-30 °C ... 50 °C	-30 °C ... 50 °C
3 (L1, N, PE)	5 (L1, L2, L3, N, PE)
> 10 000	> 10 000
< 100 N	< 100 N
IP44	IP44
IP20	IP20
droit	droit
5 m	5 m
13,9 mm	17,1 mm
3 x 6,0 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>	5 x 6,0 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>

**Références**

Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>monophasé</b>			
1408161	1		

**Références**

Référence	Condit.	Référence	Condit.
<b>monophasé</b>		<b>triphasée</b>	
1408163	1	1408165	1

### La qualité avant tout



#### Système de gestion intégré

Le but du système de gestion intégré de Phoenix Contact est de mettre en relation les exigences liées aux produits, aux procédés et à l'organisation.

Il convient de mettre en œuvre les exigences formulées dans les lois, les ordonnances, les normes internationales et par nos clients à toutes les étapes du cycle de vie d'un produit et même de les dépasser.

La conformité de l'intégration de la qualité, de la protection de l'environnement et de la sécurité sur le lieu de travail dans le système de gestion de Phoenix Contact est contrôlée chaque année par des instituts indépendants reconnus dans le monde entier. Les certifications ISO 9001, ISO 14001 et BS OHSAS 18001 sont pour nous le résultat de la stratégie que nous mettons en œuvre pour répondre de façon aussi complète que possible aux besoins de nos clients, de nos collaborateurs et de l'environnement. Elles servent de base à des produits innovants présentant toujours le haut niveau de qualité typique de Phoenix, ainsi qu'à une protection active de l'environnement et à une protection responsable sur le lieu de travail. Naturellement, nous incluons également dans les processus de l'entreprise des exigences de normes, des homologations internationales ou des souhaits spéciaux de clients qui sortent de ce cadre.

Cet aspect fait partie intégrante du succès du groupe Phoenix Contact, de nos produits et de nos services.

#### Marquage CE

Le marquage CE a été introduit en tant qu'outil important pour assurer le bon fonctionnement de la libre circulation des marchandises à l'intérieur du marché européen. En apposant ce sigle sur son produit, le fabricant confirme que ce dernier répond à toutes les directives de l'Union Européenne (UE) qui lui sont applicables. Ces directives CE décrivent les propriétés requises des produits

sur les plans de la sécurité et de la suppression des dangers. Il s'agit de directives légales à caractère coercitif de l'Union Européenne (UE), ce qui signifie que le respect de ces exigences est l'une des **conditions juridiques régissant la commercialisation des produits sur le territoire de l'UE**.

À ce jour, et dans la mesure où ils sont concernés, nos produits relèvent du champ d'application des directives suivantes :

- 2006/95/CE  
Équipements électriques utilisés à l'intérieur de certaines limites de tension déterminées (Directive sur la basse tension),
- 2004/108/CE  
Compatibilité électromagnétique (Directive CEM),
- 2006/42/CE  
Sécurité des machines (Directive sur les machines),
- 94/9/CE  
Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible, directive ATEX 100a,
- 1999/5/CE  
Installations de radiotéléphonie et de télécommunication (R&TTE).

Nous appliquons déjà depuis longtemps dans nos critères de développement les normes à la base de ces directives, ce qui garantit la conformité de nos produits aux directives européennes. Les numéros des directives correspondent à l'état actuel au moment de l'impression. En cas de modification des directives et/ou des normes, nos produits sont soumis de manière opportune à une nouvelle évaluation et déclaration de conformité. Les déclarations actuelles sont disponibles également avec le produit dans notre Centre de téléchargement.

La directive sur la CEM occupe une place particulière dans le cadre de ces directives européennes. Elle définit, sur la base d'une directive, la compatibilité électromagnétique comme étant une propriété fondamentale des produits. La législation européenne tient ainsi compte de l'importance du rôle que la compatibilité électromagnétique des appareils et des systèmes joue dans le bon fonctionnement des machines et des installations. En tant qu'entreprise leader dans le domaine de la protection anti-surtension, Phoenix Contact possède un savoir-faire étendu en matière de CEM. Grâce à ce savoir-faire et à l'expérience accumulée au cours de nombreuses années de développement et d'application de la technique industrielle en matière d'interface et de communication, nos produits ont atteint un très haut niveau de qualité en termes de CEM. Pour mettre ce savoir-faire à la disposition des autres sociétés, nous avons fondé la filiale Phoenix Testlab. La société Phoenix Testlab

GmbH est une entreprise de prestations de services, accréditée et indépendante, qui propose des essais de CEM, en conformité avec les normes européennes. Chez Phoenix Testlab, la sécurité électrique des appareils, les influences mécaniques et le comportement face aux influences exercées par l'environnement sont également testés. De plus, Phoenix Testlab est « Notified Body » selon la directive CEM 2004/108/CE et selon la directive R&TTE 1999/5/CE pour les installations de radiotéléphonie et de télécommunication. En qualité de « Telecom Certification Body » (TCB), Phoenix Testlab est autorisé à homologuer ces produits également pour les marchés des USA, Canada et Japon.

#### Normes et spécifications

Lors du développement et de la mise à jour de nos produits, nous tenons compte de toutes les normes et dispositions applicables.

Les travaux d'harmonisation et les progrès techniques font que la normalisation internationale est en constante évolution. Pour tenir compte de ce processus, nous communiquons l'état actuel des normes applicables à nos produits dans l'espace produits, sur notre site Internet [www.phoenixcontact.net/products](http://www.phoenixcontact.net/products).

#### Informations en ligne sur les produits sur Internet

L'éventail des produits de Phoenix Contact ne cesse de se développer.

Nos produits font tous l'objet d'un processus d'amélioration dans le cadre du système d'observation obligatoire des produits.

Internet constitue une plate-forme idéale pour communiquer rapidement les innovations et les améliorations de nos produits au marché.

Sous [www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com) vous pourrez accéder rapidement aux sites Internet de Phoenix Contact pour vos pays respectifs. Vous y trouverez un aperçu actuel des produits, solutions et prestations de Phoenix Contact. Il comprend la documentation technique, telle que les fiches de données, les manuels, les pilotes logiciels actuels et les logiciels de démonstration ainsi qu'un contact direct avec l'interlocuteur concerné.

#### Remarque :

Nous nous réservons le droit de modifier nos produits pour suivre l'évolution de la technique.

## Section raccordable

Selon la norme CEI 60947-7-1, le fabricant doit indiquer la section de référence des blocs de jonction. Il s'agit ici de la section du conducteur qui peut être raccordée aussi bien en version à un fil, multifilaire ou fils de fin diamètre et sur lequel repose des exigences thermiques, mécaniques et électriques précises.

Le constructeur doit également indiquer la **capacité assignée de raccordement**, c'est-à-dire les sections maximales et minimales des conducteurs pouvant être raccordés, ainsi que le nombre de conducteurs simultanément raccordables, et aussi toute préparation qu'il serait nécessaire de faire subir à l'extrémité du conducteur, celui-ci

pouvant être **rigide (à un ou plusieurs fils)** ou flexible (**à fils fins**).

Ces valeurs apparaissent dans les caractéristiques techniques du produit.

La capacité assignée de raccordement des blocs de jonction de Phoenix Contact va souvent au-delà des exigences de la norme, qui – en dehors de la section de référence – demandent seulement de pouvoir raccorder un seul conducteur des deux tailles immédiatement inférieures (normalisées pour la plage 0,2 à 35 mm<sup>2</sup>).

Par ailleurs, la plupart des conducteurs à la section de référence peuvent être câblés avec des embouts à cône d'entrée isolants.

Les blocs de jonction Phoenix Contact sont conçus de sorte que des conducteurs en cuivre puissent en principe être raccordés sans être traités. Une « préparation spéciale » ou l'utilisation d'embouts – toutes deux autorisées par la norme CEI 60947-7-1 – n'est pas requise. Si l'on utilise néanmoins des embouts pour rassembler les brins, on ne pourra en général raccorder qu'un conducteur de section immédiatement inférieure.

### Type et dimensions des conducteurs et câbles

Section [mm <sup>2</sup> ]	à un fil		à plusieurs fils		à fils fins		n° gauge	American Wire Gauge [AWG]					
	Diamètre Maximum	Nombre de fils	Diamètre Maximum	Nombre de fils (nombre min.)	Diamètre Maximum	Nombre de fils (val. indic.)		AWG	[Ø mm]	solid wires [circ. mils]	[mm <sup>2</sup> ]	[Ø mm]	stranded wires [circ. mils]
0,2	0,5	1	-	-	-	-	24	0,51	404	0,21	-	-	-
0,5	0,9	1	1,1	7	1,1	16	20	0,81	1 022	0,52	0,97	1 111	0,56
0,75	1,0	1	1,2	7	1,3	24	18	1,02	1 620	0,82	1,16	1 600	0,82
1	1,2	1	1,4	7	1,5	32	(17)	1,15	2 050	1,04	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	16	1,29	2 580	1,31	1,50	2 580	1,32
1,5	1,5	1	1,7	7	1,8	30	(15)	1,45	3 260	1,65	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	14	1,63	4 110	2,08	1,85	4 100	2,09
2,5	1,9	1	2,2	7	2,3	50	(13)	1,83	5 180	2,63	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	12	2,05	6 530	3,31	2,41	6 500	3,32
4	2,4	1	2,7	7	2,9	56	(11)	2,30	8 230	4,17	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	10	2,59	10 380	5,26	2,95	10 530	5,37
6	2,9	1	3,3	7	3,9	84	(9)	2,91	13 100	6,63	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	8	3,26	16 510	8,37	3,73	16 625	8,48
10	3,7	1	4,2	7	5,1	80	(7)	3,67	20 800	10,56	4,15	20 820	10,55
-	-	-	-	-	-	-	6	4,12	26 240	13,30	4,67	26 250	13,39
16	4,6	1	5,3	7	6,3	126	(5)	4,62	33 100	16,77	5,24	33 100	16,77
-	-	-	-	-	-	-	4	5,19	41 740	21,15	5,90	41 650	21,24
25	-	-	6,6	7	7,8	196	3	5,83	52 600	26,67	6,61	52 630	26,67
35	-	-	7,9	7	9,2	276	2	6,54	66 360	33,62	7,42	66 150	33,74
-	-	-	-	-	-	-	1	7,35	83 690	42,41	8,33	83 706	42,69
50	-	-	9,1	19	11	396	0	8,25	105 600	53,51	9,35	104 640	53,36
70	-	-	11	19	13,1	360	00	9,27	133 100	67,44	10,52	132 300	67,47

### Couple de serrage des vis des blocs de jonction

Le tableau 4 de la norme CEI 60947-1/EN 60947-1 modifiée fixe les couples de serrage des raccords vissés pour la vérification de la résistance mécanique et électrique en fonction du type et du diamètre des vis. Avec les blocs de jonction Phoenix Contact, ce couple de serrage permet déjà d'obtenir des connexions sûres. Les caractéristiques techniques des produits figurant dans le présent catalogue indiquent – sans tenir compte de cette valeur – une plage de couples de serrage issue de la pratique et permettant d'obtenir des connexions étanches aux gaz et stables dans le temps.

#### Extrait de la norme CEI 60947-1/EN 60947, tableau 4

Indication du couple de serrage selon CEI/EN et du couple de serrage recommandé pour les blocs de jonction Phoenix Contact.

Vis à tête fendue

Filetage	Couple [Nm]	Couple de serrage recommandé	
		Vis CuZn ou CuSn [Nm]	Vis en acier [Nm]
M 2,5 (M 2,6)	0,4	0,6	0,8
M 3	0,5	0,8	1,0
M 3,5	0,8	1,2	-
M 4	1,2	1,8	2,0
M 5	2,0	3	4,5
M 6	2,5	4	8

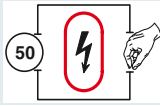



### Indices de protection selon DIN EN 60529

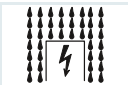


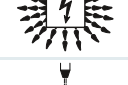
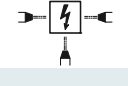
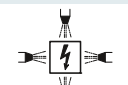


#### Définition :

Les indices de protection IP (Ingress Protection) selon DIN EN 60529 sont définis par deux chiffres (exemple : IP54), dont la signification est expliquée dans le tableau ci-après.

### Degrés de protection contre l'accès aux parties dangereuses et contre la pénétration de corps solides étrangers

Premier chiffre caractéristique	Breve description	Exemple	Définition
0	Non protégé		
1	Protégé contre les corps solides étrangers		Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec le dos de la main. Protégé contre la pénétration de corps solides étrangers d'un Ø > 50 mm.
2	Protégé contre les corps solides étrangers de 12,5 mm de Ø et plus		Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec le doigt. Protégé contre la pénétration de corps solides étrangers d'un Ø > 12,5 mm.
3	Protégé contre les corps solides étrangers de 2,5 mm de Ø et plus		Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un outil. Protégé contre la pénétration de corps solides étrangers d'un Ø > 2,5 mm.
4	Protégé contre les corps solides étrangers de 1 mm de Ø et plus		Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil. Protégé contre la pénétration de corps solides étrangers d'un Ø > 1 mm.
5	Protégé contre la poussière		Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil. La pénétration de la poussière n'est pas totalement évitée, mais la poussière ne doit pas pénétrer en quantité suffisante pour nuire au bon fonctionnement du matériel ou à la sécurité.
6	Étanche à la poussière		Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil. Pas de pénétration de poussière.

### Degrés de protection contre la pénétration de l'eau

Deuxième chiffre caractéristique	Breve description	Exemple	Définition
0	Non protégé		
1	Protégé contre les gouttes d'eau		Les gouttes tombant verticalement ne doivent pas avoir d'effets.
2	Protégé contre les gouttes d'eau avec un boîtier incliné au maximum de 15°		Les gouttes tombant verticalement ne doivent pas avoir d'effets quand le boîtier est incliné jusqu'à 15° de part et d'autre de la verticale.
3	Protégé contre la vaporisation d'eau		L'eau tombant en pluie fine dans une direction faisant un angle inférieur ou égal à 60° de part et d'autre de la verticale ne doit pas avoir d'effets nuisibles.
4	Protégé contre les projections d'eau		L'eau projetée d'une direction contre le boîtier ne doit pas avoir d'effets nuisibles.
5	Protégé contre les jets d'eau		L'eau projetée en jets de n'importe quelle direction sur le boîtier ne doit pas avoir d'effets nuisibles.
6	Protégé contre les jets d'eau puissants		L'eau projetée en jets puissants de n'importe quelle direction sur le boîtier ne doit pas avoir d'effets nuisibles.
7	Protégé contre les effets d'une immersion temporaire dans l'eau		La pénétration d'eau en quantités ayant des effets nuisibles ne doit pas être possible à l'intérieur du boîtier immergé temporairement dans l'eau dans des conditions normalisées de pression et de durée.
8	Protégé contre les effets d'une immersion prolongée dans l'eau		La pénétration d'eau en quantités ayant des effets nuisibles ne doit pas être possible à l'intérieur du boîtier immergé d'une manière prolongée dans l'eau selon les conditions soumises à accord entre le constructeur et l'utilisateur.
9K	Protégé contre la pénétration d'eau lors du nettoyage haute pression et au jet de vapeur		L'eau projetée de n'importe quelle direction sous haute pression contre le boîtier ne doit pas avoir d'effets nuisibles. (exemple IP69K selon DIN 40050 partie 9)

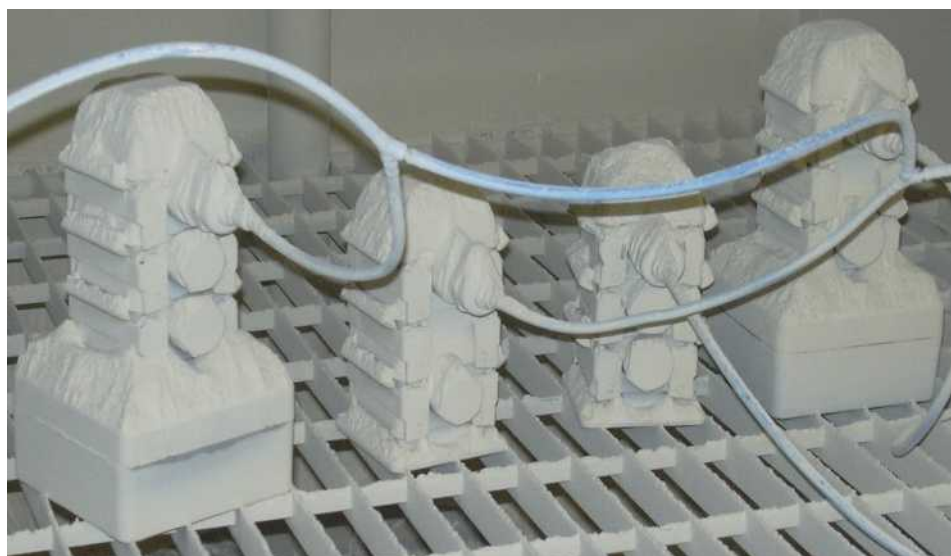
Pour des raisons de sécurité, les équipements électriques doivent être protégés contre certaines influences externes. On a recours pour cela à des boîtiers qui protègent l'équipement électrique contre les contacts accidentels et la pénétration de corps solides ainsi que de poussière ou d'humidité.

Le tableau suivant présente les combinaisons possibles de protections selon DIN EN 60529 utilisables en pratique pour les boîtiers.

		Protection contre la pénétration d'eau										
		Aucune protection										
		Protection contre les chutes verticales de gouttes d'eau										
		Protection contre les gouttes d'eau avec un boîtier incliné au maximum de 15°										
		Protection contre la vaporisation d'eau de toutes les directions, même avec une inclinaison jusqu'à 60°										
		Protection contre les projections d'eau de toutes les directions										
		Protection contre les jets d'eau de toutes les directions										
		Protection contre les jets d'eau puissants de toutes les directions										
		Protection contre une immersion temporaire										
		Protection contre les effets d'une immersion prolongée dans l'eau										
		Protégé contre la pénétration d'eau lors du nettoyage haute pression et au jet de vapeur (DIN 40050-9)										
Protection contre les contacts	Protection contre les corps étrangers	IP0x	IPx0	IPx1	IPx2	IPx3	IPx4	IPx5	IPx6	IPx7	IPx8	IPx9K
Aucune protection contre les contacts accidentels	Aucune protection contre les corps solides étrangers	IP0x	IP00									
Protégé contre l'accès avec le dos de la main	Protection contre les corps solides étrangers > 50 mm de Ø	IP1x	IP10	IP11	IP12							
Protégé contre les contacts accidentels avec les doigts	Protection contre les corps solides étrangers > 12,5 mm de Ø	IP2x	IP20	IP21	IP22	IP23						
Protection contre les contacts accidentels avec des outils, fils ou autre > 2,5 mm de Ø	Protection contre les corps solides étrangers > 2,5 mm de Ø	IP3x	IP30	IP31	IP32	IP33						
Protection contre les contacts accidentels avec des outils, fils ou autre > 1 mm Ø	Protection contre les corps solides étrangers > 1,5 mm de Ø	IP4x	IP40	IP41	IP42	IP43	IP44					
Protection contre les contacts accidentels avec des outils, fils ou autre > 1 mm Ø	Protection contre les dépôts de poussière gênants à l'intérieur	IP5x	IP50				IP54	IP55				
Protection contre les contacts accidentels avec des outils, fils ou autre > 1 mm Ø	Pas de pénétration de poussière	IP6x	IP60					IP65	IP66	IP67	IP68	IP69K

**Exemple : DUPLICONNEC Power Distribution, indice de protection IP67 selon DIN EN 60529**

Étanche à la poussière (IP6x)



La photo montre un modèle de test DUPLICONNEC lors du test à la poussière IP6x

Protégé contre une immersion temporaire (IPx7)



## Informations

Les boîtiers isolants se composent de différents matériaux thermoplastiques. Le matériau plastique optimal est choisi à l'aide de ses propriétés électriques et mécaniques.

Tous les plastiques utilisés par Phoenix Contact sont conformes aux directives RoHS.

Tous les plastiques utilisés par Phoenix Contact sont répertoriés auprès de UL (Underwriters Laboratories Inc.) aux États-Unis.

### Comportement des matières plastiques face à une source de chaleur (températures d'utilisation)

Lorsque les plastiques sont soumis à l'action prolongée de la chaleur, ils subissent toujours un vieillissement dit thermique, qui modifie leurs propriétés mécaniques et électriques. Les influences extérieures, rayonnements et autres contraintes mécaniques, chimiques ou électriques, renforcent cet effet. Toutes les caractéristiques contenues dans le tableau ont été établies à partir d'échantillons et permettent une bonne comparaison des plastiques entre eux. Ceci dit, l'extrapolation de ces valeurs aux fins d'évaluation des pièces moulées en plastique n'est possible que dans une certaine mesure et n'offre au fabricant qu'une valeur de référence très approximative pour choisir une matière plastique. Le critère d'évaluation pour la résistance à la température est indiqué dans ce catalogue de RTI-elec. selon UL746B.

## Matériaux isolants

### Polyamide : PA et PA-GF

Le polyamide présente d'excellentes propriétés électriques, mécaniques et chimiques même à des températures d'utilisation élevées. Grâce à la stabilisation par vieillissement thermique, il supporte des températures de pointe de courte durée jusqu'à env. 200 °C. L'absorption d'eau rend le plastique élastique et plus résistant à la rupture, même à basses températures.

Les polyamides renforcés fibres de verre se distinguent par leur rigidité et leur dureté élevées ainsi que par des températures d'utilisation supérieures à celles du matériau non renforcé.

### Polyamide pour des applications à haute température : PA HT et PA-GF HT

Des types de polyamides spéciaux résistants à haute température sont utilisés pour des applications en refusion, que ce soit en

version non renforcée ou renforcée de fibres de verre. Ces polyamides résistants à haute température allient les excellentes propriétés électriques des polyamides avec les exigences des processus de refusion concernant la résistance à la température.

### Liquid Crystal Polymers : LCP GF

Le LCP allie une haute stabilité à la température avec une excellente stabilité de dimension et une résistance à l'essai de fluage pour les produits utilisés dans les processus de refusion. Le LCP possède d'excellentes propriétés mécaniques sur une plage de température étendue et une très faible dilatation thermique.

### Polyester : PBT et PBT-GF

Pour les applications spéciales avec des exigences particulièrement élevées en matière de stabilité dimensionnelle et de résistance à la déformation, nous utilisons le polyester thermoplastique dans sa version non renforcée ou renforcée de fibres de verre.

Ce matériau se caractérise, outre sa température d'utilisation élevée, par sa bonne résistance mécanique et sa dureté ainsi que par ses bonnes valeurs de résilience. Le PBT n'absorbe aucune humidité ambiante. C'est la raison pour laquelle le PBT est particulièrement adapté, par ex. pour les barrettes devant être soudées sur les circuits imprimés.

### Polycarbonate : PC

Le polycarbonate réunit de nombreux avantages, tels que rigidité, résistance aux chocs, transparence, stabilité dimensionnelle, bonne isolation et résistance à la chaleur.

Ce matériau amorphe n'absorbe l'humidité qu'en très faible quantité et on l'utilise par exemple pour les grands boîtiers pour l'électronique qui doivent présenter une bonne stabilité dimensionnelle.

En version transparente, le polycarbonate convient pour les profilés de protection ou le matériel de repérage.

### Styrène d'acrylonitrile butadiène : ABS

Nous utilisons l'ABS pour les produits qui doivent présenter, outre une résistance mécanique et une rigidité élevées, de bonnes propriétés contre les chocs. Les produits se caractérisent par la qualité particulière de leur surface et leur dureté.

L'ABS se prête parfaitement à l'application sur des surfaces métalliques, par ex. le nickel.

### Chlorure de polyvinyle : PVC

Alors que les autres thermoplastiques sont traités essentiellement par un procédé de moulage par injection à partir d'une masse prête à mouler, le PVC est traité par extrusion sous forme pulvérisée. C'est pourquoi nous l'utilisons pour nos produits profilés. Le PVC est auto-extincteur même sans retardateur de flamme, il possède une grande rigidité mécanique, mais est sensible à l'entaillage.

### Polyoxyméthylène : POM

Le polyoxyméthylène est un matériau technique qui allie une rigidité élevée avec une bonne résistance mécanique, de bonnes propriétés élastiques, une dureté élevée, un respect des cotes et un comportement excellent face au frottement de glissement.

### Polyéthylène : PE

Le polyéthylène se caractérise par une bonne résistance chimique et de bonnes propriétés d'isolation électrique. Le PE est thermoplastique et traitable selon presque tous les procédés. Le PE jouit en outre d'une dureté excellente, même à basses températures, ainsi que d'un bon allongement à la rupture.

### Polypropylène : PP

Le PP présente une rigidité, une dureté et une résistance supérieures et résiste mieux à la chaleur que le PE. En revanche, le PP est moins résistant à basses températures.

### Polyuréthane thermoplastique : TPU et TPU-GF

Le TPU possède de bonnes propriétés électriques, une bonne haptique, une grande flexibilité sur une large plage de température et une grande résistance à l'usure. Les polyuréthanes thermoplastiques sont en outre élastiques et endurants aux coups de froid.

Le TPU renforcé avec des fibres de verre se caractérise, par rapport aux matériaux non renforcés, par de meilleures propriétés de rigidité et de dureté.

### Éthylène-propylène-diène-polymère/propylène réticulé : EPDM-PP

L'EPDM-PP est un blending, un mélange de polymères, de PP et d'EPDM réticulé. L'EPDM-PP est une sorte de caoutchouc, mais peut subir un traitement thermoplastique. L'EPDM-PP associe une grande résistance à la température avec une faible déformation résiduelle à la compression, une bonne résistance au frottement et aux produits chimiques.

**Caoutchouc de styrène d'acrylonitrile butadiène : NBR**

Le NBR est un caoutchouc possédant une bonne résistance au vieillissement. Il offre en outre une bonne résistance au frottement et un faible fluage plastique. L'élasticité est plus faible qu'avec d'autres caoutchoucs.

**Caoutchouc fluoritique : FPM**

Les caoutchoucs FPM se distinguent par une très grande résistance à la température, mais leur comportement à froid est moins bon que celui d'autres caoutchoucs.

**Caoutchouc au chloroprène : CR**

Le caoutchouc CR se distingue des autres caoutchoucs en particulier par sa bonne résistance aux intempéries et à l'ozone.

Propriétés	Norme	Unité	PA	PA GF	PA HT	PA GF HT	PBT	PBT GF	LCP GF	PC	ABS	PVC	POM	PP	PE
RTI elec	UL 746B	°C	≥ 105	≥ 105	≥ 105	≥ 105	≥ 105	≥ 105	≥ 130	≥ 105	≥ 80	≥ 50	≥ 105	65	50
Température minimum d'utilisation (sans sollicitation mécanique)		°C	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 40	- 15	- 40	- 40	- 40
Rigidité diélectrique	CEI 60243-1/ DIN VDE 0303-21	kV/cm	600	400		> 200	400	400		> 300	850		850		
Résistance aux courants de fuite CTI...	CEI 60112/ DIN VDE 0303-1		600	400	≥ 250	225	600	225	175	175	600	600	600		
Résistance aux courants de fuite CTI...M	CEI 60112/ DIN VDE 0303-1		550	250			600	225		175	600	600	600		
Classe d'inflammabilité	UL 94	HB – V0	V2, V0	HB, V0	V0	V0	V0	V0	V0	V2, V0	V0	HB	HB	HB	HB
Résistance au climat tropical et aux termites			bonne	bonne			bonne			bonne					

Propriétés	Norme	Unité	TPU	TPU GF	EPDM/ PP
RTI elec	UL 746B	°C	50	50	100
Température minimum d'utilisation (sans sollicitation mécanique)		°C	- 40	- 40	- 40
Rigidité diélectrique	CEI 60243-1/ DIN VDE 0303-21	kV/cm	35	35	
Résistance aux courants de fuite CTI...	CEI 60112/ DIN VDE 0303-1		600	600	600
Résistance aux courants de fuite CTI...M	CEI 60112/ DIN VDE 0303-1		600		
Classe d'inflammabilité	UL 94	HB – V0	V2	HB	HB
Stabilité chimique	Voir tableau de résistance aux produits chimiques				

Propriétés	Norme	Unité	NBR	FPM	CR
Température d'utilisation		°C	≤ 100	≤ 200	≤ 100
Température minimum d'utilisation (sans sollicitation mécanique)		°C	- 40	- 25	- 40
Rigidité diélectrique	CEI 60243-1/ DIN VDE 0303-21	kV/cm	Sans objet, car matériaux d'étanchéité		
Résistance aux courants de fuite CTI...	CEI 60112/ DIN VDE 0303-1				
Résistance aux courants de fuite CTI...M	CEI 60112/ DIN VDE 0303-1				
Classe d'inflammabilité	UL 94	HB – V0			

Produits chimiques	Plastiques																	
	Concentration en %	Température en °C	PA 66 / PA 6	PA 66 GF	PA 46 GF	PC GF	POM	NBR	PP	EPDM	PBT	PUR	PUR réticulé par irradiation*	PVC-P (souple)	PE-LD	TPU	FPM (Viton)	CR (néoprène)
Aldéhyde acétique			0	0	0	-	0	-	-	0		+	+	+	0	0	-	0
Acétone		20	+	+			+	-	+	+	0	0	0	-	+	-	-	0
Acétate			+	+	+	0	0	-	+	0	0	+	+	-	-	-	-	-
Acétophénone			+	+	+	0	0	-	+	0	0	+	+	-	-	-	-	-
Aldéhyde			0	0	0	-	0	-	-	0		+	+	+	0	0	0	0
Acide formique			-	-	0	0	+	-	+	+	+	0	0	-	+	0	0	+
Amines			+	+	+	-	0	-	-	0	+	+	+	+	0	-	-	-
Alcools			0	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+	-	+	+	0	+
Ammoniac	10	20	+				+	0	+	+	+	+	+	0	+	0	-	+
Benzaldéhyde			0	0	0	-	0	-	-	0		+	+	+	0	0	-	0
Essence		20	+	+	+	0	+	0	0	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Benzène		50	+	+	+	+	0	-	0	-	+	0	0	-	0	-	0	-
Benzophénone		20	+	+	+	0	0	-	+	0	0	+	+	-	-	-	+	-
Acide borique	100	20	0				0	+		+	+	0	0	0	+	+	+	+
Liquide de frein		100	+				+	-		+	+	-	-	0	+	-	-	-
Acide butyrique			-	-	0	0	+	0	+	+	+	0	0	+	+	-	0	0
Cyclohexanone			+	+	+	0	0	-	+	0	0	+	+	-	-	-	-	-
Carburant diesel			+				+	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	-
Diéthylamine			+	+	+	-	0	-	-	0	+	+	+	+	-	-	-	-
Diméthylamine			+	+	+	-	0	-	-	0	+	+	+	+	0		-	-
Acide acétique glacial		50	-	-	-	-	-	0	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Acide acétique	20		-	-	0	0	+	-	+	+	+	0	0	0	+	-	-	0
Ester			+	+	+	0	-	-	-	0	+				+	-	-	-
Éthanol			0	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Éther			+	+	+	-	0	-	0	0	+	+	+	-	0	+	-	-
Graisses			+	+	+	+	+	0	0	0				0	+	-	+	0
Formaldéhyde			0	0	0	-	0	-	-	0		+	+	+	0	0	+	0
Huile de transmission		100	+				+	+		-	+	+	+	+	+	-	+	-
Halogènes (fluor, chlore, brome, iode)			-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Huile hydraulique		20	+				0	+		-	+	+	+	-	+	-	+	-
Potasse caustique			+	+	+	-	+	0	+		-	+	+	+	+	0	+	-
Kérosène		20	+				+				+	+	+	-	0	-	+	-
Cétones			+	+	+	0	0	-	+	0	0	+	+	-	-	-	-	-
Hydrocarbures, aliphatiques			+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	-	+	+	+	-
Hydrocarbures, aromatiques			+	+	+	-	0	-	0	0	0	+	+	-	-	-	+	-
Hydrocarbures, chlorés			0	0	0	-	+	-	-	-	0	-	-	-	-	-	+	-
Hydrocarbures, chlorés insaturés			0	0	0	-	+	-	-	-	0	0	0	-	-	-	+	-
Carburants			+	+	+	0	+	0	0	-	+	+	+	-	-	-	+	-
Alcalins, faibles			+	+	+	-	+	0	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0
Alcalins, forts			0	-	-	-	+	-	+	+	+	-	-	+	0	0	-	-
Solutions de sels inorganiques			+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Huile de machine			+				+				+	+	+	0	+	-	+	-
Chlorure de métal			+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sulfate de métal			+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Nitrate de métal			+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Méthanol			0	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Méthylamine			+	+	+	-	0	-	-	0	+	+	+	+	+	0	0	-
Acide lactique	10	20	+				+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Huile minérale			+	+	+		+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-
Huile moteur		120	+	+	+	0	+	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	-
Soude caustique	50	50	0	0	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	0	0	0
Nitrobenzène			0				0	-		0	+	-	-	-	0	+	0	-
Ozone			0	0	0	-	0	-	+	+	+	0	0	+	+	0	+	-
Propanol			0	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Acide nitrique	30	20	-	0	-	0	-	-	+	0	0	0	0	-	+	-	+	-
Acide chlorhydrique		20	-				-	0	+	0	0	-	-	-	+	0	+	0
Acide sulfurique	50	50	-	0	-	0	-	-	+	+	-	0	0	+	+	0	+	-
Eau de mer		20	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Térébenthine			0	0	0	+	-	+	-	-	+	0	0	-	-	-	+	-
Résistance aux UV			+	+	+	0	0	-	-	-	+	+	+	0	0	+	+	+
Lessive alcaline	2	100	0				+	+		+	+	+	+	-	+	+	+	0
Eau (dist.)		20												+				
Eau froide			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eau chaude			-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	0	+	0
Acide citrique	10		+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

- non résistant  
0 moyennement résistant  
+ résistant

\*Le type PUR réticulé par rayonnement a tendance à être plus stable que le type non réticulé. Cela ne peut être quantifié et doit être vérifié au cas par cas.

Les données du tableau regroupent les recommandations de nos fournisseurs de plastiques.

Étant donné que les conditions d'utilisation individuelles ont une influence supplémentaire sur l'emploi de chaque article, les données n'ont qu'une valeur indicative.

Dans de nombreux cas, pour lesquels nous n'avons pas encore de retour d'expérience, nous recommandons un essai préalable chez l'utilisateur pour éviter tout risque.



## Coordination de l'isolement pour l'équipement électrique dans les installations basse tension

Mesure des distances d'isolement dans l'air et des lignes de fuite selon DIN EN 60664-1/VDE0110-1.

Cette partie de la norme, basée sur CEI 60664, comprend les prescriptions pour la coordination de l'isolement des équipements électriques dans les installations basse tension. Elle est valable pour l'utilisation d'équipements électriques jusqu'à une altitude de 2 000 m. En premier lieu, cette norme de sécurité fondamentale s'adresse au comité technique et peut être utilisée en responsabilité propre, en l'absence de déterminations produits applicables à un équipement électrique. Les normes produits internationales ou européennes citées dans ce catalogue comprennent les prescriptions pour la coordination de l'isolement en harmonie avec la norme DIN EN 60664/VDE0110-1.

### Coordination de l'isolement

La coordination de l'isolement consiste à choisir les propriétés de l'isolement électrique d'un équipement compte tenu de son application et des conditions environnementales prévues. Il convient d'appliquer des exigences distinctes pour les lignes de fuites et les distances dans l'air ainsi que l'isolation fixe. Pour la mesure des distances dans l'air, il faut prendre en compte les surtensions pouvant apparaître et les caractéristiques des dispositifs de protection anti-surtension utilisés ainsi que la pollution sur le lieu de destination. Les distances dans l'air concernant les surtensions extérieures et intérieures attendues sont ensuite mesurées. La distance dans l'air nécessaire est directement définie par les différentes surtensions – celles-ci sont regroupées en catégories dépendant de la valeur déterminant la tension de tenue au choc. Ces catégories de surtension (I à IV), qui reposent pour l'essentiel sur des observations statistiques, sont utilisées pour les équipements électriques directement alimentés par les réseaux basse tension. La définition des catégories est reprise sous forme d'extrait de la norme DIN EN 60664/VDE 0110-1 dans la présentation ci-dessous.

Les distances dans l'air peuvent être déterminées avec le tableau 2 (distances dans l'air minimales) selon le degré d'homogénéité du champ entre les électrodes (cas A champ non homogène, cas B champ homogène).

Les distances selon le cas A garantissent, dans toutes les circonstances, la tenue aux tensions de choc correspondantes, c'est-à-dire les équipements électriques dimension-

nés selon le cas A peuvent être utilisés sans autre essai. Les valeurs des distances dans l'air selon le cas B traduisent des conditions idéales. Les valeurs de distance dans l'air situées entre les cas A et B doivent être vérifiées par un essai de tension de choc.

Pour déterminer les distances dans l'air, on tient compte des tensions de service, des caractéristiques des dispositifs de protection, de la pollution escomptée, des mesures de protection prises contre la pollution.

Pour déterminer les distances dans l'air et les lignes de fuite, il faut aussi tenir compte de l'influence de la pollution classée en trois niveaux (degré de 1 à 3) d'intensité.

La base servant à la mesure des lignes de fuite est la tension nominale dérivée de la tension locale ou tension nominale du réseau. Le tableau 4 indique les lignes minimales de fuite en fonction des tensions nominales d'après le degré de pollution..

Sauf indication complémentaire dans les descriptions correspondantes, les produits énumérés dans ce catalogue sont dimensionnés selon la présente norme (DIN EN 60664-1/VDE0110-1) pour la catégorie de protection surtension III et le degré de pollution 3.

### Catégories de surtension de I à IV

– Les équipements de **catégorie de surtension IV** sont des équipements électriques destinés à une utilisation à la borne de l'installation.

**Remarque :** Entrent dans cette catégorie d'équipements électriques les compteurs et disjoncteurs à maximum d'intensité primaires.

– Les équipements électriques de **catégorie de surtension III** sont des équipements dans des installations fixes ainsi que pour les cas dans pour lesquels des exigences particulières sont posées au regard de la fiabilité et de la disponibilité des équipements.

**Remarque :** Entrent dans cette catégorie d'équipements électriques les commutateurs dans les installations fixes et les appareils destinés à un usage industriel, avec une connexion permanente à l'installation fixe.

– Les équipements électriques de **catégorie de surtension II** sont des équipements consommateurs d'énergie alimentés par l'installation fixe.

**Remarque :** les appareils domestiques, outils portables et autres appareils domestiques et similaires sont des exemples de tels équipements.

– Les équipements électriques de **catégorie de surtension I** sont des équipe-

ments pour le raccordement aux circuits électriques dans lesquels des mesures de limitations des surtensions transitoires ont été prises à une valeur inférieure adaptée.

### Degrés de pollution de 1 à 4

Pour déterminer les distances dans l'air et les lignes de fuite, les quatre niveaux de pollution suivants ont été définis pour le micro-environnement :

#### – Degré de pollution 1

Aucune pollution ou seulement une pollution sèche non conductrice. La pollution n'a pas d'influence.

#### – Degré de pollution 2

Il se produit seulement une pollution non conductrice. Toutefois, une conductivité temporaire provoquée par la condensation est possible.

#### – Degré de pollution 3

Pollution conductrice ou pollution sèche non-conductrice qui devient conductrice par la condensation.

#### – Degré de pollution 4

Conductibilité permanente conditionnée par les pollutions, pluies ou humidités conductrices.

### Matériau isolant

La norme DIN EN 60664/VDE0110-1 divise les matériaux isolants obtenus selon CEI 60112 via la solution A, en 4 groupes en fonction de leur indice de résistance au cheminement (IRC). Il s'agit des groupes suivants :

Groupe de matériaux isolants I :

$600 \leq IRC$

Groupe de matériaux isolants II :

$400 \leq IRC < 600$

Groupe de matériaux isolants IIIa :

$175 \leq IRC < 400$

Groupe de matériaux isolants IIIb :

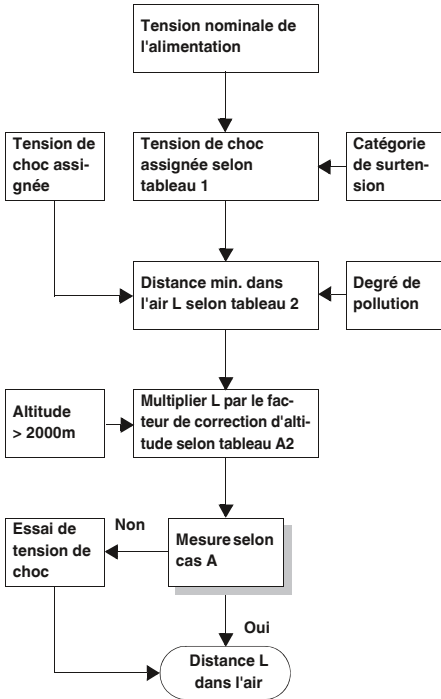
$100 \leq IRC < 175$ .

Les indices comparatifs du cheminement du courant de fuite doivent avoir été déterminés selon DIN CEI 60112 sur des éprouvettes spécialement préparées à cet effet avec la solution d'essai A.

Le numéro de contrôle du cheminement du courant de fuite (PTI) est utilisé pour prouver les caractéristiques du courant de fuite des matériaux isolants.

### Mesure des distances dans l'air

#### Schéma de calcul des distances dans l'air



#### Facteur de correction d'altitude (extrait du tableau A.2)

Altitude en m	Pression atmosphérique normale en kPa	Facteur multiplicateur pour les distances
2 000	80,0	1,00
3 000	70,0	1,14
4 000	62,0	1,29
5 000	54,0	1,48
6 000	47,0	1,70
7 000	41,0	1,95
8 000	35,5	2,25
9 000	30,5	2,62
10 000	26,5	3,02
15 000	12,0	6,67
20 000	5,5	14,50

#### Tension de tenue aux chocs pour le dimensionnement pour équipements électriques alimentés directement par le réseau basse tension (extrait du tableau 1)

Tension nominale du système d'alimentation électrique <sup>1)</sup> (réseau) selon CEI 60038 <sup>3)</sup> [V]		Tension conducteur vers conducteur neutre dérivée de la tension alternative nominale ou de la tension continue nominale jusqu'à [V]	Tension de choc mesurée <sup>2)</sup> [V] Catégorie de surtension <sup>4)</sup>			
triphasé	monophasé		I	II	III	IV
	120 à 240	50	330	500	800	1 500
		100	500	800	1 500	2 500
		150	800	1 500	2 500	4 000
230/400 277/480		300	1 500	2 500	4 000	6 000
400/690		600	2 500	4 000	6 000	8 000
1 000		1 000	4 000	6 000	8 000	12 000

<sup>1)</sup> Cf. l'annexe B pour une application sur des réseaux basse tension existants différents et leurs tensions nominales.

<sup>2)</sup> Les équipements électriques avec cette tension de choc mesurée peuvent être utilisés dans des installations conformes à la norme CEI 60364-4-443.

<sup>3)</sup> La barre oblique / désigne un système à 4 conducteurs triphasés. La valeur la plus basse correspond à la tension entre conducteur et neutre et la valeur la plus élevée entre conducteur et conducteur. Là où seule une valeur est indiquée, elle se rapporte aux systèmes à 3 conducteurs triphasés et désigne la tension de conducteur à conducteur.

<sup>4)</sup> Pour l'explication des catégories de surtension, voir 2.2.2.1.1.

#### Distances minimum dans l'air pour des surtensions transitoires (extrait tableau 2)

Tension de tenue aux chocs requise <sup>1)</sup> <sup>5)</sup>	Condition A champ non homogène (voir 1.3.15)			Condition B champ homogène (voir 1.3.14)		
	Degré de pollution <sup>6)</sup>			Degré de pollution <sup>6)</sup>		
	1 [mm]	2 [mm]	3 [mm]	1 [mm]	2 [mm]	3 [mm]
0,33 <sup>2)</sup>	0,01			0,01		
0,40	0,02			0,02		
0,5 <sup>2)</sup>	0,04	0,2 <sup>3) 4)</sup>		0,04	0,2 <sup>3) 4)</sup>	
0,60	0,06			0,06		
0,80 <sup>2)</sup>	0,10		0,8 <sup>4)</sup>	0,10		0,8 <sup>4)</sup>
1,0	0,15			0,15		
1,2	0,25	0,25		0,2		
1,5 <sup>2)</sup>	0,5	0,5		0,3	0,3	
2,0	1,0	1,0	1,0	0,45	0,45	
2,5 <sup>2)</sup>	1,5	1,5	1,5	0,6	0,6	
3,0	2,0	2,0	2,0	0,8	0,8	
4,0 <sup>2)</sup>	3	3	3	1,2	1,2	1,2
5,0	4	4	4	1,5	1,5	1,5
6,0 <sup>2)</sup>	5,5	5,5	5,5	2	2	2
8,0 <sup>2)</sup>	8	8	8	3	3	3
10	11	11	11	3,5	3,5	3,5
12 <sup>2)</sup>	14	14	14	4,5	4,5	4,5
15	18	18	18	5,5	5,5	5,5
20	25	25	25	8	8	8
25	33	33	33	10	10	10
30	40	40	40	12,5	12,5	12,5
40	60	60	60	17	17	17
50	75	75	75	22	22	22
60	90	90	90	27	27	27
80	130	130	130	35	35	35
100	170	170	170	45	45	45

- <sup>1)</sup> Cette tension est  
 – pour l'isolation fonctionnelle : la tension de choc maximum prévisible sur la distance dans l'air  
 – pour l'isolation de base, si elle est influencée directement ou sensiblement par des surtensions transitoires du réseau basse tension : la tension de choc assignée du matériel ;  
 – pour une autre isolation de base : la tension de choc maximum susceptible de se produire dans le circuit ;
- <sup>2)</sup> Valeurs préférentielles
- <sup>3)</sup> Pour les circuits imprimés, on applique les valeurs du degré de pollution 1, à condition, comme spécifié dans le tableau 4, que cette valeur ne soit pas inférieure à 0,04 mm.
- <sup>4)</sup> Les distances minimales dans l'air pour les degrés de pollution 2 et 3 reposent sur la rigidité réduite des lignes de fuite concernées sous l'influence de l'humidité.
- <sup>5)</sup> Pour les circuits électriques ou parties de circuits électriques au sein d'équipements électriques soumis à des tensions de choc, une interpolation des valeurs est autorisée.
- <sup>6)</sup> Les distances pour degré de pollution 4 sont les mêmes que celles pour degré de pollution 3, excepté que la distance min. dans l'air est de 1,6 mm.

### Capacité de charge

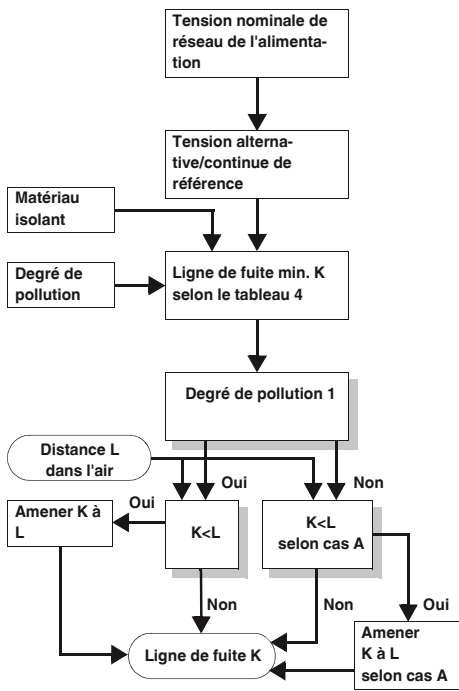
La norme CEI 60947-7-1/EN 60947-7-1/DIN VDE 0611-1 fixe les courants d'essai pour les différentes sections de conducteur indiquées dans le tableau ci-contre. Les courants correspondants sont indiqués dans les caractéristiques de raccordement de chaque bloc de jonction. Ils sont à la base de l'homologation de type des blocs de jonction.

#### Courants d'essai selon CEI 60947-7-1/EN 60947-7-1, tableau 5

Section assignée	[mm <sup>2</sup> ]	0,2	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	4	6	10	16
Courant d'essai	[A]	4	6	9	13,5	17,5	24	32	41	57	76
Section assignée	[mm <sup>2</sup> ]	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
Courant d'essai	[A]	101	125	150	192	232	269	309	353	415	520

Mesure des lignes de fuite

Schéma de calcul des lignes de fuite



Réseaux monophasés 2 fils ou 3 fils ou systèmes de courant continu (extrait tableau 3a)

Tension nominale du système d'alimentation (secteur) *)	Tensions pour tableau 4	
	pour isolement entre conducteurs 1)	pour isolement conducteur-terre 1)
	Tous les systèmes	Point central système à 3 fils mis à la terre
[V]	[V]	[V]
12,5	12,5	-
24	25	-
25	-	-
30	32	-
42	-	-
48	50	-
50 **)	-	-
60	63	-
30-60	63	32
100 **)	100	-
110	125	-
120	-	-
150 **)	160	-
220	250	-
110-220	250	125
220-240	-	-
300 **)	320	-
220-440	500	250
600 **)	630	-
480-960	1 000	500
1 000 **)	1 000	-

1) Les niveaux d'isolement conducteur-terre des réseaux non reliés à la terre ou reliés à la terre par impédances sont les mêmes que pour l'isolement entre conducteurs car, en pratique, la tension de service de chaque conducteur par rapport à la terre peut atteindre la tension entre conducteurs. En effet, la tension réelle vers la terre est déterminée par la résistance d'isolement et la réactance capacitive de chaque conducteur par rapport à la terre ; ainsi, une résistance d'isolement faible (mais admissible) d'un conducteur peut constituer sa mise à la terre et amener les deux autres à la tension entre conducteurs par rapport à la terre.

\*) Pour rapport avec la tension de référence, voir 2.2.1.

\*\*) Ces valeurs correspondent aux valeurs du tableau 1.

Réseaux triphasés, 3 ou 4 fils, alternatifs (extrait du tableau 3b)

Tension nominale du système d'alimentation (secteur) *)	Tensions pour tableau 4		
	pour isolement entre conducteurs	Isolement pour conducteur-terre	
	Tous les systèmes	Réseaux triphasés 4 fils avec conducteur neutre à la terre 2)	Réseaux triphasés 3 fils sans terre 1) ou conducteur à la terre
[V]	[V]	[V]	[V]
60	63	32	63
110/120/127	125	80	125
150 **)	160	-	160
208	200	125	200
220/230/240	250	160	250
300 **)	320	-	320
380/400/415	400	250	400
440	500	250	400
480/500	500	320	500
575	630	400	630
600 **)	630	-	630
660/690	630	400	630
720/830	800	500	800
960	1 000	630	1 000
1 000 **)	1 000	-	1 000

1) Les niveaux d'isolement conducteur-terre des réseaux non reliés à la terre ou reliés à la terre par impédances sont les mêmes que ceux entre conducteurs car, en pratique, la tension de service de chaque conducteur par rapport à la terre peut atteindre la tension entre conducteurs. En effet, la tension réelle vers la terre est déterminée par la résistance d'isolement et la réactance capacitive de chaque conducteur par rapport à la terre ; ainsi, une résistance d'isolement faible (mais admissible) d'un conducteur peut constituer sa mise à la terre et amener les deux autres à la tension entre conducteurs par rapport à la terre.

2) Pour les matériels prévus pour fonctionner sur les deux types de réseaux triphasés, à 3 comme à 4 fils, reliés ou non reliés à la terre, on utilisera exclusivement les valeurs données pour les réseaux à 3 conducteurs.

\*) Pour rapport avec la tension de référence, voir 2.2.1.

\*\*) Ces valeurs correspondent aux valeurs du tableau 1.

Lignes de fuite pour éviter la défaillance due au cheminement du courant de fuite (extrait du tableau 4)
































Tension 1) Valeur efficace [V]	Lignes de fuite min.											
	Circuits imprimés Degré de pollution			Degré de pollution								
	1 Tous groupes d'isolants	2 Tous groupes d'isolants sauf IIIb	3 Tous groupes d'isolants	1			2			3		
				Groupe d'isolants			Groupe d'isolants					
				I [mm]	II [mm]	III [mm]	I [mm]	II [mm]	III 2) [mm]			
10	0,025	0,04	0,08	0,40	0,40	0,40	1,00	1,00	1,00			
12,5	0,025	0,04	0,09	0,42	0,42	0,42	1,05	1,05	1,05			
16	0,025	0,04	0,10	0,45	0,45	0,45	1,10	1,10	1,10			
20	0,025	0,04	0,11	0,48	0,48	0,48	1,20	1,20	1,20			
25	0,025	0,04	0,125	0,50	0,50	0,50	1,25	1,25	1,25			
32	0,025	0,04	0,14	0,53	0,53	0,53	1,30	1,30	1,30			
40	0,025	0,04	0,16	0,56	0,80	1,10	1,4	1,6	1,8			
50	0,025	0,04	0,18	0,60	0,85	1,20	1,5	1,7	1,9			
63	0,040	0,063	0,20	0,63	0,90	1,25	1,6	1,8	2,0			
80	0,063	0,10	0,22	0,67	0,95	1,3	1,7	1,9	2,1			
100	0,10	0,16	0,25	0,71	1,00	1,4	1,8	2,0	2,2			
125	0,16	0,25	0,28	0,75	1,05	1,5	1,9	2,1	2,4			
160	0,25	0,40	0,32	0,80	1,1	1,6	2,0	2,2	2,5			
200	0,40	0,63	0,42	1,00	1,4	2,0	2,5	2,8	3,2			
250	0,56	1,00	0,56	1,25	1,8	2,5	3,2	3,6	4,0			
320	0,75	1,60	0,75	1,60	2,2	3,2	4,0	4,5	5,0			
400	1,00	2,00	1,00	2,00	2,8	4,0	5,0	5,6	6,3			
500	1,30	2,50	1,30	2,50	3,6	5,0	6,3	7,1	8,0			
630	1,80	3,20	1,8	3,2	4,5	6,3	8,0	9	10,0			
800	2,40	4,00	2,4	4,0	5,6	8,0	10,0	11	12,5			
1 000	3,20	5,00	3,2	5,0	7,1	10	12,5	14	16,0			
1 250			4,2	6,3	9	12,5	16	18	20			
1 600			5,6	8	11	16	20	22	25			
2 000			7,5	10	14	20	25	28	32			
2 500			10	12,5	18	25	32	36	40			
3 200			12,5	16	22	32	40	45	50			
4 000			16	20	28	40	50	56	63			
5 000			20	25	36	50	63	71	80			
6 300			25	32	45	63	80	90	100			
8 000			32	40	56	80	100	110	125			
10 000			40	50	71	100	125	140	160			

1) Cette tension est a) pour l'isolement fonctionnelle : la tension de service b) pour l'isolement de base et supplémentaire d'un circuit alimenté directement par le réseau basse tension : la tension choisie dans le tableau 3a ou 3b sur la base de la tension de référence du matériel ou la tension d'isolement pour le dimensionnement c) pour l'isolement de base et supplémentaire des systèmes, équipements et circuits internes non alimentés directement par le réseau : la valeur efficace la plus élevée de tension pouvant apparaître sur le réseau, le matériel ou le circuit interne en cas d'alimentation par la tension de référence et pour la combinaison la plus défavorable des conditions de fonctionnement dans le cadre des données de dimensionnement.

2) Il est déconseillé d'utiliser le groupe d'isolants IIIb avec le degré de pollution 3 dans le cas de tension dépassant 630 V.



### Liste des centres d'homologation et des sigles de sécurité

Organismes de certification et procédures d'homologation		Code des pays	Protection anti-déflagration		Code des pays	Sociétés de classification des navires		Code des pays
	IECEE-CB Scheme (en association avec un organisme de certification)	international		FM Approvals	US		Bureau Veritas	FR
CCA	CENELEC Certification Agreement (CCA-Prüfbericht) (en association avec un organisme de certification)	EU		DEKRA Certification B.V.	NL		Germanischer Lloyd AG	DE
	Canadian Standards Association (CSA)	AC		Physikalisch-Technische Bundesanstalt	DE		Lloyd Register EMEA	GB
	Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		QS Schaffhausen	CH	<b>ClassNK</b>	Nippon Kaiji Kyokai	JP
	Underwriters Laboratories Inc. (UL) - Homologation UL pour le Canada -	CA		VTT Expert Services Oy	FI		Det Norske Veritas	NO
	Underwriters Laboratories Inc. (UL) logo combiné - homolog. UL pour les USA et le Canada	US CA	<b>IBEXU</b>	IBEXU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE		Polski Rejestr Statków	PL
	INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA	IT		TÜV Rheinland do Brasil	BR		Russian Maritime Register of Shipping	RU
	Gosudarstvennoe Komitet Standartov (GOST)	RU		Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		Korean Register of Shipping	KR
	DEKRA Certification B.V.	NL		TÜV Nord	DE		American Bureau of Shipping	US
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik	AT		DEKRA EXAM GmbH	DE			
	South African Bureau of Standards	ZA						
	electrosuisse SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik	CH						
	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) - Approbation du sigle - Expertise et surveillance de la fabrication	DE						
	Berufsgenossenschaft (BG) GS geprüfte Sicherheit (sécurité garantie)	DE						
	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE						

### Désignation des coloris

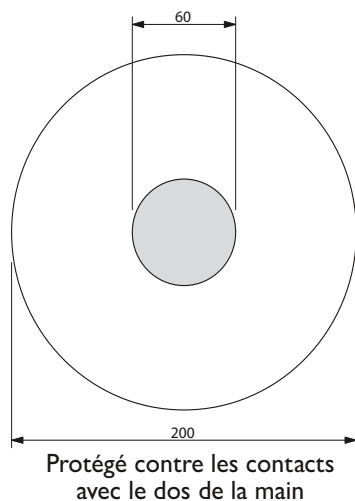
Couleur	Code lettres
Blanc	WH
Rouge	RD
Bleu	BU
Vert	GN
Jaune	YE
Gris	GY
Marron	BN
Orange	OG
Noir	BK
Turquoise	TQ
Ivoire	IV
Beige	BE
Olive	OL
Violet	VT
Rose	PK
Doré	GD
Argenté	SR

### Remarque :

Nous nous réservons le droit de modifier nos produits pour suivre l'évolution de la technique.

## Protection contre les contacts

Protégé contre les contacts accidentels avec les doigts



Protégé contre les contacts avec le dos de la main

### Exemple : commande par pression

La prescription BGV A 2 en vigueur en Allemagne s'adresse aux exploitants d'installations électriques dans le but de contribuer à la protection contre les accidents du travail dus à l'électricité en appliquant des mesures de sécurité spéciales.

Elle fixe des distances de sécurité pour les travaux, les manœuvres et les manipulations occasionnelles exécutés à proximité de pièces dangereuses au toucher dites « parties actives » d'installations basse tension jusqu'à 1 000 V ~ ou 1 500 V –.

Les travaux sur ces parties actives ne sont permis qu'une fois le matériel mis hors tension. Les manœuvres à proximité de ces parties actives ne sont autorisées que si elles sont hors tension ou protégées contre les contacts directs (§ 6). Mesures de sécurité pour les travaux à proximité des parties actives :

- mise hors tension pendant la durée des travaux ou
- réalisation d'une protection contre les contacts accidentels sous forme d'enveloppes ou de barrières montées pour la durée des travaux ou
- garantie que les distances d'approche autorisées sont bien respectées (§ 7).

Pour les éléments tels que boutons-poussoirs, leviers, boutons rotatifs etc., on a créé l'expression « maniement occasionnel ».

Selon VDE 0105-1, il s'agit en l'occurrence d'une « manœuvre avec protection partielle contre les contacts directs ».

La norme DIN EN 50274 décrit en détail les spécifications concernant ces « maniements occasionnels ». Il y est précisé par exemple dans quelle mesure les parties actives situées à proximité d'éléments

de commande doivent être protégées contre ces contacts accidentels. La base est la définition d'un « espace de protection pour les manipulations occasionnelles », soit l'espace d'intervention pour une manipulation.

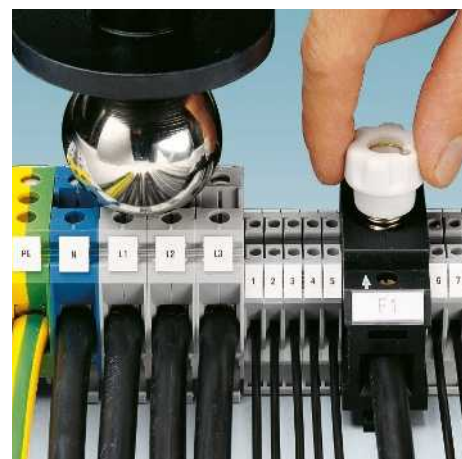
L'important, c'est que ces parties actives soient **protégées contre les risques de contacts accidentels avec les doigts** dans une zone circonscrite par une courbe enveloppante d'un rayon de 30 mm, c'est-à-dire qu'elles ne puissent pas entrer en contact avec le doigt d'épreuve selon CEI 60529/DIN VDE 0470-1.



Pour « l'espace limitrophe » jusqu'à une distance de 100 mm de l'élément de commande, la norme prescrit une protection contre les risques de contact avec le dos de la main. **Cette protection** est assurée lorsqu'on peut exercer une force de 50 N sur une sphère de 50 mm de diamètre sans que celle-ci ne soit en contact avec des parties dangereuses de l'équipement électrique. En dehors de cette zone, aucune mesure de protection particulière n'est prévue.

Remarque : les installations et équipements électriques fonctionnant avec de très basses tensions de sécurité, jusqu'à 25 V~ ou 60 V–, sont réputés être protégés contre les risques de « contact direct ».

Selon la prescription BGV A 2 en vigueur en Allemagne, un contrôle du bon état peut être supprimé avant la première mise en service d'une installation si l'entrepreneur reçoit la confirmation du fabricant ou de l'exécutant que les installations et les équipements électriques répondent aux prescriptions BGV A 2. La confirmation nécessaire se réfère aux installations et aux équipements électriques en état d'exploitation et ne peut être délivrée que par l'exécutant ou l'entreprise de montage. Le fabri-



cant d'équipements électriques peut uniquement certifier que la production répond aux prescriptions électrotechniques citées dans le BGV A2. Il incombe à l'exécutant de choisir les équipements électriques en fonction.

Dans le domaine de la connectique, Phoenix Contact offre une vaste gamme de produits protégés ou pouvant être protégés par des enveloppes contre les risques de contact accidentel. On choisira donc, en fonction des conditions, parmi les divers types de blocs de jonction et d'accessoires proposés en tenant compte des considérations ci-dessus.

# Index

## alphabétique

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	
<b>C</b>	CA-07P1N128007S		1619529	324	CA-09P1N222S00	1619950	330	CA-12M1N8A8503	1619615	341		
	CA-07P1N128008		1619654	325	CA-09P1N8A2S00	1619970	329	CA-12M1N8A8503S	1619459	340		
	CA-07P1N128008S		1619503	324	CA-09P1N8A6Y00	1619866	328	CA-12M1N8A8504	1619609	341		
	CA-07P1N1280DN		1619771	325	CA-09P1N8A6Z00	1619892	327	CA-12M1N8A8504S	1619453	340		
	CA-06P1N122S00	1619992	329	CA-07P1N1280DNS	1619600	324	CA-09P1N8A8006	1619739	325	CA-12M1N8A85DU	1619630	341
	CA-06P1N126Y00	1619876	328	CA-07P1N129006	1620140	326	CA-09P1N8A8006S	1619568	324	CA-12M1N8A85DUS	1619471	340
	CA-06P1N126Z00	1619902	327	CA-07P1N129007	1620114	326	CA-09P1N8A8007	1619711	325	CA-12M1N8A9502	1620008	342
	CA-06P1N128006	1619749	325	CA-07P1N129008	1620041	326	CA-09P1N8A8007S	1619523	324	CA-12M1N8A9503	1620002	342
	CA-06P1N128006S	1619578	324	CA-07P1N1290DN	1620167	326	CA-09P1N8A8008	1619648	325	CA-12M1N8A9504	1619996	342
	CA-06P1N128007S	1619533	324	CA-07P1N12H200	1619846	332	CA-09P1N8A8008S	1619497	324	CA-12M1N8A95DU	1620015	342
CA-06P1N128008	1619553	324	CA-07P1N222S00	1619952	330	CA-09P1N8A80DN	1619765	325	CA-12M2N8A8502	1619626	341	
	1619568	325	CA-07P1N8A2S00	1619986	329	CA-09P1N8A80DNS	1619594	324	CA-12M2N8A8502S	1619467	340	
CA-06P1N128008S	1619507	324	CA-07P1N8A6Y00	1619870	328	CA-09P1N8A9006	1620134	326	CA-12M2N8A8503	1619617	341	
CA-06P1N1280DN	1619775	325	CA-07P1N8A6Z00	1619986	327	CA-09P1N8A9007	1620076	326	CA-12M2N8A8503S	1619461	340	
CA-06P1N1280DNS	1619604	324	CA-07P1N8A8006	1619743	325	CA-09P1N8A9008	1620033	326	CA-12M2N8A8504	1619611	341	
CA-06P1N129006	1620144	326	CA-07P1N8A8006S	1619572	324	CA-09P1N8A90DN	1620161	326	CA-12M2N8A8504S	1619455	340	
CA-06P1N129007	1620118	326	CA-07P1N8A8007	1619717	325	CA-09P1N8AHZ00	1619791	332	CA-12M2N8A85DU	1619632	341	
CA-06P1N129008	1619905	329	CA-07P1N8A8007S	1619527	324	CA-09P1NA22S00	1619926	330	CA-12M2N8A85DUS	1619473	340	
CA-06P1N1290DN	1620171	326	CA-07P1N8A8008	1619652	325	CA-09P1NC22S00	1619911	330	CA-12M2N8A9502	1620010	342	
CA-06P1N12HZ00	1619850	330	CA-07P1N8A8008S	1619501	324	CA-09S1N122S00	1619973	329	CA-12M2N8A9503	1620004	342	
CA-06P1N222S00	1619954	330	CA-07P1N8A80DN	1619769	325	CA-09S1N126Y00	1619869	328	CA-12M2N8A9504	1619998	342	
CA-06P1N8A2S00	1619900	329	CA-07P1N8A80DNS	1619598	324	CA-09S1N126Z00	1619895	327	CA-12M2N8A95DU	1619737	342	
CA-06P1N8A6Y00	1619874	328	CA-07P1N8A9006	1620138	326	CA-09S1N128006	1619742	325	CA-12P1N122S00	1619968	329	
CA-06P1N8A6Z00	1619900	328	CA-07P1N8A9007	1620080	326	CA-09S1N128006S	1619571	324	CA-12P1N126Y00	1619864	328	
CA-06P1N8A8006	1619747	325	CA-07P1N8A9008	1620037	326	CA-09S1N128007	1619716	325	CA-12P1N126Z00	1619890	327	
CA-06P1N8A8006S	1619576	324	CA-07P1N8A90DN	1620165	326	CA-09S1N128007S	1619526	324	CA-12P1N128006	1619737	325	
CA-06P1N8A8007	1619721	325	CA-07P1N8AHZ00	1619844	332	CA-09S1N128008	1619651	325	CA-12P1N128006S	1619548	324	
CA-06P1N8A8007S	1619531	324	CA-07P1NA22S00	1619928	330	CA-09S1N128008S	1619500	324	CA-12P1N128007	1619709	325	
CA-06P1N8A8008	1619656	325	CA-07P1NC22S00	1619913	330	CA-09S1N1280DN	1619768	325	CA-12P1N128007S	1619521	324	
CA-06P1N8A8008S	1619505	324	CA-07S1N122S00	1619989	329	CA-09S1N1280DNS	1619597	324	CA-12P1N128008	1619646	325	
CA-06P1N8A80DN	1619773	325	CA-07S1N126Y00	1619873	328	CA-09S1N129006	1620137	326	CA-12P1N128008S	1619495	324	
CA-06P1N8A80DNS	1619602	324	CA-07S1N126Z00	1619899	327	CA-09S1N129007	1620079	326	CA-12P1N1280DN	1619763	325	
CA-06P1N8A9006	1620142	326	CA-07S1N128006	1619746	325	CA-09S1N129008	1620036	326	CA-12P1N1280DNS	1619592	324	
CA-06P1N8A9007	1620116	326	CA-07S1N128006S	1619575	324	CA-09S1N1290DN	1620164	326	CA-12P1N129006	1620132	326	
CA-06P1N8A9008	1620043	326	CA-07S1N128007	1619720	325	CA-09S1N12HZ00	1619843	332	CA-12P1N129007	1620074	326	
CA-06P1N8A90DN	1620169	326	CA-07S1N128007S	1619530	324	CA-09S1N222S00	1619951	330	CA-12P1N129008	1620031	326	
CA-06P1N8AHZ00	1619848	332	CA-07S1N128008	1619655	325	CA-09S1N8A2S00	1619971	329	CA-12P1N1290DN	1620159	326	
CA-06P1NA22S00	1619930	330	CA-07S1N128008S	1619504	324	CA-09S1N8A6Y00	1619867	328	CA-12P1N12HZ00	1619789	332	
CA-06P1NC22S00	1619915	330	CA-07S1N1280DN	1619772	325	CA-09S1N8A6Z00	1619893	327	CA-12P1N222S00	1619948	330	
CA-06S1N122S00	1619993	329	CA-07S1N1280DNS	1619601	324	CA-09S1N8A8006	1619740	325	CA-12P1N8A2S00	1619966	329	
CA-06S1N126Y00	1619877	328	CA-07S1N129006	1620141	326	CA-09S1N8A8006S	1619569	324	CA-12P1N8A6Y00	1619862	328	
CA-06S1N126Z00	1619903	327	CA-07S1N129007	1620115	326	CA-09S1N8A8007	1619714	325	CA-12P1N8A6Z00	1619888	327	
CA-06S1N128006	1619750	325	CA-07S1N129008	1620042	326	CA-09S1N8A8007S	1619524	324	CA-12P1N8A8006	1619735	325	
CA-06S1N128006S	1619579	324	CA-07S1N1290DN	1620168	326	CA-09S1N8A8008	1619649	325	CA-12P1N8A8006S	1619546	324	
CA-06S1N128007	1619724	325	CA-07S1N12HZ00	1619847	332	CA-09S1N8A8008S	1619498	324	CA-12P1N8A8007	1619707	325	
CA-06S1N128007S	1619534	324	CA-07S1N222S00	1619953	330	CA-09S1N8A80DN	1619766	325	CA-12P1N8A8007S	1619519	324	
CA-06S1N128008	1619659	325	CA-07S1N8A2S00	1619987	329	CA-09S1N8A80DNS	1619595	324	CA-12P1N8A8008	1619644	325	
CA-06S1N128008S	1619508	324	CA-07S1N8A6Y00	1619871	328	CA-09S1N8A9006	1620135	326	CA-12P1N8A8008S	1619488	324	
CA-06S1N1280DN	1619776	325	CA-07S1N8A6Z00	1619897	327	CA-09S1N8A9007	1620077	326	CA-12P1N8A80DN	1619761	325	
CA-06S1N1280DNS	1619605	324	CA-07S1N8A8006	1619744	325	CA-09S1N8A9008	1620034	326	CA-12P1N8A80DNS	1619590	324	
CA-06S1N129006	1620145	326	CA-07S1N8A8006S	1619573	324	CA-09S1N8A90DN	1620162	326	CA-12P1N8A9006	1620130	326	
CA-06S1N129007	1620119	326	CA-07S1N8A8007	1619718	325	CA-09S1N8AHZ00	1619841	332	CA-12P1N8A9007	1620072	326	
CA-06S1N129008	1620046	326	CA-07S1N8A8007S	1619528	324	CA-09S1NA22S00	1619927	330	CA-12P1N8A9008	1620029	326	
CA-06S1N1290DN	1620172	326	CA-07S1N8A8008	1619653	325	CA-09S1NC22S00	1619912	330	CA-12P1N8A9009	1620157	326	
CA-06S1N12HZ00	1619851	332	CA-07S1N8A8008S	1619502	324	CA-12F1N8A8502	1619625	341	CA-12P1N8AHZ00	1619787	332	
CA-06S1N222S00	1619955	330	CA-07S1N8A80DN	1619770	325	CA-12F1N8A8502S	1619466	340	CA-12P1NA22S00	1619924	330	
CA-06S1N8A2S00	1619991	329	CA-07S1N8A80DNS	1619599	324	CA-12F1N8A8503	1619616	341	CA-12P1NC22S00	1619909	330	
CA-06S1N8A6Y00	1619875	328	CA-07S1N8A9006	1620139	326	CA-12F1N8A8503S	1619460	340	CA-12S1N122S00	1619969	329	
CA-06S1N8A6Z00	1619901	327	CA-07S1N8A9007	1620081	326	CA-12F1N8A8504	1619610	341	CA-12S1N126Y00	1619865	328	
CA-06S1N8A8006	1619748	325	CA-07S1N8A9008	1620038	326	CA-12F1N8A8504S	1619454	340	CA-12S1N126Z00	1619891	327	
CA-06S1N8A8006S	1619577	324	CA-07S1N8A90DN	1620166	326	CA-12F1N8A85DU	1619631	341	CA-12S1N128006	1619738	325	
CA-06S1N8A8007	1619722	325	CA-07S1N8AHZ00	1619845	332	CA-12F1N8A85DUS	1619472	340	CA-12S1N128006S	1619567	324	
CA-06S1N8A8007S	1619532	324	CA-07S1NA22S00	1619929	330	CA-12F1N8A9502	1620009	342	CA-12S1N128007	1619710	325	
CA-06S1N8A8008	1619657	325	CA-07S1NC22S00	1619914	330	CA-12F1N8A9503	1620003	342	CA-12S1N128007S	1619522	324	
CA-06S1N8A8008S	1619506	324	CA-09P1N122S00	1619972	329	CA-12F1N8A9504	1619997	342	CA-12S1N128008	1619647	325	
CA-06S1N8A8007S	1619774	325	CA-09P1N126Y00	1619868	328	CA-12F1N8A95DU	1620016	342	CA-12S1N128008S	1619496	324	
CA-06S1N8A80DN	1619603	324	CA-09P1N126Z00	1619894	327	CA-12F2N8A8502	1619627	341	CA-12S1N1280DN	1619764	325	
CA-06S1N8A9006	1620143	326	CA-09P1N128006	1619741	325	CA-12F2N8A8502S	1619468	340	CA-12S1N1280DNS	1619593	324	
CA-06S1N8A9007	1620117	326	CA-09P1N128006S	1619570	324	CA-12F2N8A8503	1619618	341	CA-12S1N129006	1620133	326	
CA-06S1N8A9008	1620044	326	CA-09P1N128007	1619715	325	CA-12F2N8A8503S	1619462	340	CA-12S1N129007	1620075	326	
CA-06S1N8A90DN	1620170	326	CA-09P1N128007S	1619525	324	CA-12F2N8A8504	1619612	341	CA-12S1N129008	1620032	326	
CA-06S1N8AHZ00	1619849	332	CA-09P1N128008	1619650	325	CA-12F2N8A8504S	1619456	340	CA-12S1N1290DN	1620160	326	
CA-06S1NA22S												

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
CA-12S1N8A8007S	1619520	324	CA-17S1N1280DN	1619756	325	CK1,6-ED-0,50ST AU	1672453	40	EV-T2SC	1405217	438
CA-12S1N8A8008	1619645	325	CA-17S1N1280DNS	1619585	324	CK1,6-ED-0,75BU AG	1663417	40	EV-T2SM	1405218	439
CA-12S1N8A8008S	1619489	324	CA-17S1N129006	1620125	326	CK1,6-ED-0,75BU AG	1672440	40			
CA-12S1N8A800DN	1619762	325	CA-17S1N129007	1620052	326	CK1,6-ED-0,75ST AG	1663352	40			
CA-12S1N8A800DNS	1619591	324	CA-17S1N129008	1620024	326	CK1,6-ED-0,75ST AU	1674914	40			
CA-12S1N8A9006	1620131	326	CA-17S1N1290DN	1620151	326	CK1,6-ED-1,00BU AG	1663420	40			
CA-12S1N8A9007	1620073	326	CA-17S1N12HZ00	1619782	332	CK1,6-ED-1,00BU AU	1674943	40			
CA-12S1N8A9008	1620030	326	CA-17S1N222S00	1619933	330	CK1,6-ED-1,00ST AG	1663365	40			
CA-12S1N8A900DN	1620158	326	CA-17S1N8A2S00	1619959	329	CK1,6-ED-1,00ST AU	1674888	40	FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	111
CA-12S1N8AH200	1619788	332	CA-17S1N8A6Y00	1619855	328	CK1,6-ED-1,50BU AG	1663433	40	FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	111
CA-12S1NA22S00	1619925	330	CA-17S1N8A6Z00	1619881	327	CK1,6-ED-1,50BU AU	1674930	40	FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	111
CA-12S1NC22S00	1619910	330	CA-17S1N8A8006	1619728	325	CK1,6-ED-1,50ST AG	1663378	40	FL CAT5 PATCH 1,5	2832221	111
CA-17F1N8A8502	1619623	341	CA-17S1N8A8006S	1619539	324	CK1,6-ED-1,50ST AU	1674875	40	FL CAT5 PATCH 10,0	2832629	111
CA-17F1N8A8502S	1619464	340	CA-17S1N8A8007	1619700	325	CK1,6-ED-2,50BU AG	1663446	40	FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	111
CA-17F1N8A8503	1619614	341	CA-17S1N8A8007S	1619512	324	CK1,6-ED-2,50BU AU	1674985	40	FL CAT5 PATCH 3,0	2832292	111
CA-17F1N8A8503S	1619458	340	CA-17S1N8A8008	1619637	325	CK1,6-ED-2,50ST AG	1663381	40	FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	111
CA-17F1N8A8504	1619608	341	CA-17S1N8A8008S	1619481	324	CK1,6-ED-2,50ST AU	1674927	40	FL CAT5 PATCH 7,5	2832616	111
CA-17F1N8A8504S	1619452	340	CA-17S1N8A800DN	1619754	325	CK1,6-ED-BU-POF	1885004	41	FL CAT6 PATCH 0,3	2891181	111
CA-17F1N8A85DU	1619629	341	CA-17S1N8A800DNS	1619583	324	CK1,6-ED-ST-POF	1884995	41	FL CAT6 PATCH 0,5	2891288	111
CA-17F1N8A85DUS	1619470	340	CA-17S1N8A9006	1620123	326	CK1,6-ER-0,50BU AG	1884128	41	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	111
CA-17F1N8A9502	1620007	342	CA-17S1N8A9007	1620050	326	CK1,6-ER-0,50ST AG	1884092	41	FL CAT6 PATCH 1,5	2891482	111
CA-17F1N8A9503	1620001	342	CA-17S1N8A9008	1620022	326	CK1,6-ER-1,50BU AG	1884115	41	FL CAT6 PATCH 10	2891877	111
CA-17F1N8A9504	1619995	342	CA-17S1N8A900DN	1620149	326	CK1,6-ER-1,50ST AG	1884089	41	FL CAT6 PATCH 12,5	2891369	111
CA-17F1N8A95DU	1620014	342	CA-17S1N8AHZ00	1619780	332	CK2,0-ED-1,0ST AU	1409118	53	FL CAT6 PATCH 15,0	2891372	111
CA-17M1N8A8502	1619619	341	CA-17S1NA22S00	1619918	330	CK2,0-ED-2,5ST AU	1409095	53	FL CAT6 PATCH 2,0	2891589	111
CA-17M1N8A8502S	1619463	340	CA-17S1NC22S00	1619905	330	CP-HCC 4	1600027	50	FL CAT6 PATCH 20,0	2891788	111
CA-17M1N8A8503	1619613	341	CA-19P1N122S00	1619956	329	CP-MSTB	1734634	50	FL CAT6 PATCH 3,0	2891686	111
CA-17M1N8A8503S	1619457	340	CA-19P1N126Y00	1619852	328	CRIMPFCC PCC 16 CS 10QMM	1743430	29	FL CAT6 PATCH 5,0	2891873	111
CA-17M1N8A8504	1619607	341	CA-19P1N126Z00	1619878	327	CRIMPFOX PCC 16 CS 4QMM	1743427	29	FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	111
CA-17M1N8A8504S	1619451	340	CA-19P1N128006	1619725	325	CRIMPFOX-DSUB 5	1212111	216	FL COUPLER SC-DUPLEX	2901788	136
CA-17M1N8A85DU	1619628	341	CA-19P1N128006S	1619536	324	CRIMPFOX-TC MP	1212510	239	FL CRIMPTOOL	2744869	112
CA-17M1N8A85DUS	1619469	340	CA-19P1N128007	1619660	325	CRIMPFOX-TC MP-1	1212620	53	FL DUST CVR BK	2891107	81
CA-17M1N8A9502	1620006	342	CA-19P1N128007S	1619509	324	CT-WZA	2765505	79	FL DUST CVR BN	2891301	112
CA-17M1N8A9503	1620000	342	CA-19P1N128008	1619634	325	CUC-PP-FRAME-19	1407986	114	FL DUST CVR BU	2891204	112
CA-17M1N8A9504	1619994	342	CA-19P1N128008S	1619478	324	CUC-PP-FRAME-SCREWSET	1407989	114	FL DUST CVR GN	2891602	112
CA-17M1N8A95DU	1620013	342	CA-19P1N1280DN	1619751	325	CUC-PP-MODUL-CABLEFIXSET	1407991	114	FL DUST CVR GY	2891055	112
CA-17P1N122S00	1619960	329	CA-19P1N1280DNS	1619580	324	CUC-PP-MODUL-COVER	1407988	114	FL DUST CVR RD	2891709	112
CA-17P1N126Y00	1619856	328	CA-19P1N129006	1620120	326	CUC-PP-MODUL-RJ45:6-RJ45:6/...	1407995	114	FL DUST CVR VT	2891806	112
CA-17P1N126Z00	1619882	327	CA-19P1N129007	1620047	326	CUC-PP-PATCHBAY	1407994	114	FL DUST CVR WH	2891903	112
CA-17P1N128006	1619729	325	CA-19P1N129008	1620019	326	CUC-V04-BU-180	1407409	81	FL DUST CVR YE	2891408	112
CA-17P1N128006S	1619540	324	CA-19P1N1290DN	1620146	326	CUC-V04-BU-90	1407408	81	FL FOC PN-B-980/1000	2313397	144
CA-17P1N128007	1619701	325	CA-19P1N12HZ00	1619777	332	CUC-V04-F-BU/BU-RJ45	1407412	81	FL FOC PN-C-FLEX-980/1000	2313407	146
CA-17P1N128007S	1619513	324	CA-19S1N122S00	1619957	329	CUC-V04-F-POBK-180	1407410	81	FL FOC PN-C-HCS-GI-200/230	2313410	150
CA-17P1N128008	1619638	325	CA-19S1N126Y00	1619853	328	CUC-V04-F-POBK-90	1407411	81	FL MM PATCH 1,0 LC-LC	2989158	166
CA-17P1N128008S	1619482	324	CA-19S1N126Z00	1619879	327	CUC-V04-RJ45-POBK-8	1407413	81	FL MM PATCH 1,0 LC-SC	2989161	167
CA-17P1N12800DN	1619755	325	CA-19S1N128006	1619726	325	CUTFOX-ES	1212621	170	FL MM PATCH 1,0 LC-SCRJ	2901802	167
CA-17P1N12800DNS	1619584	324	CA-19S1N128006S	1619537	324	CUTFOX-SCRJ-POF	1405247	170	FL MM PATCH 1,0 LC-ST	2989174	167
CA-17P1N129006	1620124	326	CA-19S1N128007	1619661	325				FL MM PATCH 1,0 SC-SC	2901805	167
CA-17P1N129007	1620051	326	CA-19S1N128007S	1619510	324				FL MM PATCH 1,0 SC-SCRJ	2901812	167
CA-17P1N129008	1620023	326	CA-19S1N128008	1619635	325				FL MM PATCH 1,0 SC-ST	2901809	167
CA-17P1N12900DN	1620150	326	CA-19S1N128008S	1619479	324				FL MM PATCH 1,0 SCRJ-SCRJ	2901823	167
CA-17P1N12HZ00	1619781	332	CA-19S1N1280DN	1619752	325				FL MM PATCH 1,0 ST-SCRJ	2901820	167
CA-17P1N222S00	1619932	330	CA-19S1N1280DNS	1619581	324				FL MM PATCH 1,0 ST-ST	2901815	167
CA-17P1N8A2S00	1619958	329	CA-19S1N129006	1620121	326	EV-GBM3C-1AC16A-5,0M2,5ESOG	1408166	440	FL MM PATCH 2,0 LC-LC	2989255	166
CA-17P1N8A6Y00	1619854	328	CA-19S1N129007	1620048	326	EV-GBM3C-1AC32A-5,0M6,0ESOG	1408167	440	FL MM PATCH 2,0 LC-SC	2989268	167
CA-17P1N8A6Z00	1619880	327	CA-19S1N129008	1620020	326	EV-GBM3PC-1AC16A-5,0M2,5ESOG	1408161	441	FL MM PATCH 2,0 LC-SCRJ	2901803	167
CA-17P1N8A8006	1619727	325	CA-19S1N1290DN	1620147	326	EV-GBM3PC-1AC32A-5,0M6,0ESOG	1408163	441	FL MM PATCH 2,0 LC-ST	2989271	167
CA-17P1N8A8006S	1619538	324	CA-19S1N12HZ00	1619778	332	EV-GBM3PC-3AC32A-5,0M6,0ESOG	1408165	441	FL MM PATCH 2,0 SC-SC	2901807	167
CA-17P1N8A8007	1619699	325	CA-Z0001	1620699	410	EV-GBM3S-1AC32A-0,7M6,0E	1408169	439	FL MM PATCH 2,0 SC-SCRJ	2901813	167
CA-17P1N8A8007S	1619511	324	CA-Z0110	1620700	412	EV-GBM3S-3AC32A-0,7M6,0E	1408170	439	FL MM PATCH 2,0 SC-ST	2901810	167
CA-17P1N8A8008	1619636	325	CA-Z0111	1620701	412	EV-GBM3SE12-1AC32A-0,7M6,0E	1408171	439	FL MM PATCH 2,0 SCRJ-SCRJ	2901824	167
CA-17P1N8A8008S	1619480	324	CA-Z0112	1620702	412	EV-GBM3SE12-3AC32A-0,7M6,0E	1408172	439	FL MM PATCH 2,0 ST-SCRJ	2901821	167
CA-17P1N8A800DN	1619753	325	CA-Z0120	1620704	412	EV-T2-C-M3-1AC20A-4,0M2,5HBK	1405195	436	FL MM PATCH 2,0 ST-ST	2901816	167
CA-17P1N8A800DNS	1619582	324	CA-Z0121	1620705	412	EV-T2-C-M3-1AC20A-4,0M2,5HRD	1405194	436	FL MM PATCH 5,0 LC-LC	2901799	166
CA-17P1N8A9006	1620122	326	CA-Z0122	1620706	412	EV-T2-C-M3-1AC32A-4,0M6,0SBK	1405198	436	FL MM PATCH 5,0 LC-SC	2901800	167
CA-17P1N8A9007	1620049	326	CC-1,0-ST-0,34-MS AU	1452372	239	EV-T2-C-M3-3AC20A-4,0M2,5HBK	1405197	436	FL MM PATCH 5,0 LC-SCRJ	2901804	167
CA-17P1N8A9008	1620021	326	CK1,0-ED-0,5ST AU	1452356	239	EV-T2-C-M3-3AC32A-4,0M6,0SBK	1405199	436	FL MM PATCH 5,0 LC-ST	2901801	167
CA-17P1N8A900DN	1620148	326		1409121	53	EV-T2-PC-M3-1AC20A-4,0M2,5HBK	1405192	437	FL MM PATCH 5,0 SC-SC	2901808	167
CA-17P1N8AHZ00	1619779	332	CK1,0-ED-1,0ST AU	1409082	53	EV-T2-PC-M3-1AC20A-4,0M2,5HRD	1404563	437	FL MM PATCH 5,0 SC-SCRJ	2901814	167
CA-17P1NA22S00	1619917	330	CK1,6-BR-0,50BU AG	1884186	40	EV-GBM3SE12-3AC32A-0,7M2,5E110	1405193	437	FL MM PATCH 5,0 SC-ST	2901811	167
CA-17P1NC22S00	1619904	330	CK1,6-BR-0,50ST AG	1884157	40	EV-T2-PC-M3-1AC20A-4,0M2,5SRD	1404876	437	FL MM PATCH 5,0 SCRJ-SCRJ	2901825	167
CA-17S1N122S00	1619961	329	CK1,6-BR-1,50BU AG	1884173	40	EV-T2-PC-M3-1AC32A-4,0M6,0SBK	1404568	437	FL MM PATCH 5,0 ST-SCRJ	2901822	167
CA-17S1N126Y00	1619857	328	CK1,6-BR-1,50ST AG	1884144	40	EV-T2-PC-M3-3AC20A-4,0M2,5HBK	1404567	437	FL MM PATCH 5,0 ST-ST	2901817	167
CA-17S1N126Z00	1619883	327	CK1,6-ED-0,37BU AG	1663394	40	EV-T2-PC-M3-3AC20A-4,0M2,5SBK	1404877	437	FL MM PATCH 5,0 LC-SCRJ	2700312	136
CA-17S1N128006	1619730	325	CK1,6-ED-0,37BU AU	1674969	40	EV-T2-PC-M3-3AC32A-4,0M6,0SBK					



# Index

## alphabétique

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
FL PATCH CCODE VT	2891990	113	FOC-LC-A-SJ-A-GZ03/...	1405696	164	<b>G</b>	K-12 - OE/5,0-E00/M23 F8	1619273	395		
FL PATCH CCODE YE	2891592	113	FOC-LC-A-SJ-A-GZ03/2	1406084	164			K-12 - OE/5,0-E00/M23 F8-N2	1619248	394	
FL PATCH GUARD	2891424	113	FOC-M12-BU/BU	1416677	126			K-12 - OE/5,0-E00/M23 FK	1619283	395	
FL PATCH GUARD KEY	2891521	113	FOC-M12-MNNA-TC-650	1416716	126			K-12 - OE/5,0-E00/M23 FK-N2	1619281	394	
FL PATCH SAFE CLIP	2891246	113	FOC-M12-RS-HCS	1406422	126			K-12-M23 M9/010-E00/M23 F8	1619294	395	
FL PF 2TX CAT 6	2891068	121	FOC-M12-RS-POF	1406421	126			K-12-M23 M9/010-E00/M23 F8-N2	1619291	394	
FL PF 2TX CAT5E	2891165	121	FOC-OE-OE-GB01/...	1406429	137			K-12-M23 M9/2,0-E00/M23 F8	1619292	395	
FL PF 8TX CAT 6	2891071	121	FOC-OE-OE-GB02/...	1406430	137			K-12-M23 M9/2,0-E00/M23 F8-N2	1619289	394	
FL PF 8TX CAT5E	2891178	121	FOC-OE-OE-GB03/...	1406431	137			K-12-M23 M9/5,0-E00/M23 F8	1619293	395	
FL PLUG GUARD GN	2891615	112	FOC-OE-OE-HB01/...	1406432	137			K-12-M23 M9/5,0-E00/M23 F8-N2	1619290	394	
FL PLUG GUARD KEY	2891327	112	FOC-PN-B-1000/...	1402172	145	K-17 - OE/010-E01/M17 F8	1624782	394			
FL PLUG GUARD RD	2891712	112	FOC-PN-B-1000/IP20/...	2901551	144	K-17 - OE/010-E01/M23 F8	1619279	395			
FL PLUG GUARD WH	2891819	112	FOC-PN-B-1000/M12-C/M12-C/5	1416680	126	K-17 - OE/010-E01/M23 FK	1619288	395			
FL PORT GUARD	2891220	112	FOC-PN-B-1000/M12-C/SCRJ/5	1416648	126	K-17 - OE/2,0-E01/M17 F8	1624780	394			
FL SM PATCH 1,0 LC-LC	2989187	166	FOC-PN-C-1003/...	1402175	147	K-17 - OE/2,0-E01/M23 F8	1619277	395			
FL SM PATCH 1,0 LC-SC	2989190	167	FOC-PN-C-1003/IP20/...	2901552	146	K-17 - OE/2,0-E01/M23 FK	1619286	395			
FL SM PATCH 1,0 LC-ST	2989242	167	FOC-PN-HCS-GI-1005/...	1402189	151	K-17 - OE/5,0-E01/M17 F8	1624781	394			
FL SM PATCH 1,0 SC-SC	2989289	167	FOC-PN-HCS-GI-1005/IP20/...	1407039	168	K-17 - OE/5,0-E01/M23 F8	1619278	395			
FL SM PATCH 1,0 SC-ST	2901832	167	FOC-POLISHINGDISC-1.25	1407024	168	K-17 - OE/5,0-E01/M23 FK	1619287	395			
FL SM PATCH 1,0 ST-ST	2901836	167	FOC-POLISHINGDISC-2.50	1407021	168	K-17-M17 M9/010-E01/M17 F8	1624784	394			
FL SM PATCH 2,0 LC-LC	2989284	166	FOC-POLISHINGFILM-AO-01.0	1407037	168	K-17-M17 M9/2,0-E01/M17 F8	1624778	394			
FL SM PATCH 2,0 LC-SC	2989297	167	FOC-POLISHINGFILM-AO-03.0	1407039	168	K-17-M17 M9/5,0-E01/M17 F8	1624783	394			
FL SM PATCH 2,0 LC-ST	2989349	167	FOC-POLISHINGFILM-D-00.1	1407046	168	K-17-M23 M9/010-E01/M23 F8	1619297	395			
FL SM PATCH 2,0 SC-SC	2901830	167	FOC-POLISHINGFILM-D-01.0	1407042	168	K-17-M23 M9/2,0-E01/M23 F8	1619295	395			
FL SM PATCH 2,0 SC-ST	2901833	167	FOC-POLISHINGFILM-D-09.0	1407044	168	K-17-M23 M9/5,0-E01/M23 F8	1619296	395			
FL SM PATCH 2,0 ST-ST	2901827	167	FOC-POLISHINGFILM-SK-15.0	1407034	168	K-3E - OE/010-B00/M17 F8	1619300	396			
FL SM PATCH 5,0 LC-LC	2901826	166	FOC-RUGGED-1012/...	1402185	141	K-3E - OE/010-B01/M17 F8	1619303	396			
FL SM PATCH 5,0 LC-SC	2901827	167	FOC-RUGGED-1012/IP20/...	2901548	140	K-3E - OE/2,0-B00/M17 F8	1619298	396			
FL SM PATCH 5,0 LC-ST	2901828	167	FOC-RUGGED-FLEX-1013/...	1402187	143	K-3E - OE/2,0-B01/M17 F8	1619301	396			
FL SM PATCH 5,0 SC-SC	2901831	167	FOC-RUGGED-FLEX-1013/IP20/...	2901549	142	K-3E - OE/5,0-B00/M17 F8	1619299	396			
FL SM PATCH 5,0 SC-ST	2901834	167	FOC-SC-A-LC-A-GZ01/...	1405691	160	K-3E - OE/5,0-B01/M17 F8	1619302	396			
FL SM PATCH 5,0 ST-ST	2901838	167	FOC-SC-A-LC-A-GZ01/2	1400639	160	K-3E-M17 M9/010-B00/M17 F8	1619306	396			
FL SM PATCH COUPLER LC-LC	2700313	136	FOC-SC-A-LC-A-GZ02/...	1405692	162	K-3E-M17 M9/010-B01/M17 F8	1619328	396			
FL-PP-RJ45-LSA	2901645	120	FOC-SC-A-LC-A-GZ02/2	1400673	162	K-3E-M17 M9/2,0-B00/M17 F8	1619304	396			
FL-PP-RJ45-SC	2901643	120	FOC-SC-A-LC-A-GZ03/...	1405693	164	K-3E-M17 M9/2,0-B01/M17 F8	1619326	396			
FL-PP-RJ45-SCC	2901642	120	FOC-SC-A-LC-A-GZ03/2	1400681	164	K-3E-M17 M9/5,0-B00/M17 F8	1619305	396			
FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	120	FOC-SC-A-SC-A-GZ01/...	1405697	160	K-3E-M17 M9/5,0-B01/M17 F8	1619327	396			
FOC-FS-A-FS-A-GZ04/...	1406532	165	FOC-SC-A-SC-A-GZ01/2	1400685	160	K-4E - OE/010-A01/M23 F8	1625775	398			
FOC-FS-A-SC-A-GZ04/...	1406536	165	FOC-SC-A-SC-A-GZ02/...	1405698	162	K-4E - OE/5,0-A01/M23 F8	1625777	398			
FOC-FS-A-ST-A-GZ04/...	1406535	165	FOC-SC-A-SC-A-GZ02/2	1406688	162	K-4E-M23 M9/010-A01/M23 F8	1625780	398			
FOC-GDM-RUGGED-1016/...	1402193	157	FOC-SC-A-SC-A-GZ03/...	1405699	164	K-4E-M23 M9/2,0-A01/M23 F8	1625779	398			
FOC-GDM-RUGGED-1016/IP20/...	2901558	156	FOC-SC-A-SC-A-GZ03/2	1400689	164	K-4E-M23 M9/5,0-A01/M23 F8	1625781	398			
FOC-GDO-1017/IP20/...	2901559	158	FOC-SC-A-SJ-A-GZ01/...	1405700	160	K-5E - OE/010-C00/M17 F8	1619309	396			
FOC-HCS-1018B/...	1408458	148	FOC-SC-A-SJ-A-GZ01/2	1400690	160	K-5E - OE/010-C01/M17 F8	1619312	397			
FOC-HCS-1018B/100	1408459	148	FOC-SC-A-SJ-A-GZ02/...	1405701	162	K-5E - OE/010-C02/M23 F8	1618959	398			
FOC-HCS-BFOC/1018B/BFOC/...	1408475	149	FOC-SC-A-SJ-A-GZ02/2	1400691	162	K-5E - OE/010-C02/M23 FK	1620417	399			
FOC-HCS-BFOC/1018B/OE/...	1408462	149	FOC-SC-A-SJ-A-GZ03/...	1405702	164	K-5E - OE/010-C03/M23 F8	1620398	399			
FOC-HCS-BFOC/1018B/PPCME/...	1408480	149	FOC-SC-A-SJ-A-GZ03/2	1400695	164	K-5E - OE/010-C03/M23 FK	1620420	399			
FOC-HCS-BFOC/1018B/SCDUP/...	1408472	149	FOC-SJ-A-SJ-A-GZ01/...	1405703	160	K-5E - OE/010-C03/M40 F8	1620310	402			
FOC-HCS-BFOC/1018B/SCRJ/...	1408468	149	FOC-SJ-A-SJ-A-GZ01/2	1400697	160	K-5E - OE/010-C04/M40 F8	1620314	402			
FOC-HCS-GI-1005/M12-C/M12-C/5	1416693	126	FOC-SJ-A-SJ-A-GZ02/...	1405704	162	K-5E - OE/010-C05/M40 F8	1620318	402			
FOC-HCS-GI-1005/M12-C/SCRJ/5	1416651	126	FOC-SJ-A-SJ-A-GZ02/2	1400699	162	K-5E - OE/010-C06/M40 F8	1620321	403			
FOC-HCS-PPCME/1018B/OE/...	1408464	149	FOC-SJ-A-SJ-A-GZ03/...	1405705	164	K-5E - OE/2,0-C00/M17 F8	1619307	396			
FOC-HCS-PPCME/1018B/PPCME/...	1408479	149	FOC-SJ-A-SJ-A-GZ03/2	1400700	164	K-5E - OE/2,0-C01/M17 F8	1619310	397			
FOC-HCS-PPCME/1018B/SCDUP/...	1408474	149	FOC-ST-A-LC-A-GZ01/...	1405706	160	K-5E - OE/2,0-C02/M23 F8	1618957	398			
FOC-HCS-PPCME/1018B/SCRJ/...	1408470	149	FOC-ST-A-LC-A-GZ01/2	1400701	160	K-5E - OE/2,0-C02/M23 FK	1620415	399			
FOC-HCS-PPCPL/1018B/BFOC/...	1408476	149	FOC-ST-A-LC-A-GZ02/...	1405707	162	K-5E - OE/2,0-C03/M23 F8	1620396	399			
FOC-HCS-PPCPL/1018B/OE/...	1408463	149	FOC-ST-A-LC-A-GZ02/2	1400702	162	K-5E - OE/2,0-C03/M23 FK	1620418	399			
FOC-HCS-PPCPL/1018B/PPCPL/...	1408477	149	FOC-ST-A-SC-A-GZ01/...	1405708	160	K-5E - OE/2,0-C03/M40 F8	1619329	402			
FOC-HCS-PPCPL/1018B/SCDUP/...	1408473	149	FOC-ST-A-SC-A-GZ01/2	1400703	160	K-5E - OE/2,0-C04/M40 F8	1620311	402			
FOC-HCS-PPCPL/1018B/SCRJ/...	1408469	149	FOC-ST-A-SC-A-GZ02/...	1405709	162	K-5E - OE/2,0-C05/M40 F8	1620316	402			
FOC-HCS-RUGGED-1014/...	1402191	153	FOC-ST-A-SC-A-GZ02/2	1400705	162	K-5E - OE/2,0-C06/M40 F8	1620319	403			
FOC-HCS-RUGGED-1014/IP20/...	2901555	152	FOC-ST-A-SJ-A-GZ01/...	1405710	160	K-5E - OE/5,0-C00/M17 F8	1619308	396			
FOC-HCS-SCDUP/1018B/OE/...	1408461	148	FOC-ST-A-SJ-A-GZ01/2	1400706	160	K-5E - OE/5,0-C01/M17 F8	1619311	397			
FOC-HCS-SCDUP/1018B/SCDUP/...	1408471	148	FOC-ST-A-SJ-A-GZ02/...	1405711	162	K-5E - OE/5,0-C02/M23 F8	1618958	398			
FOC-HCS-SCDUP/1018B/SCRJ/...	1408467	148	FOC-ST-A-SJ-A-GZ02/2	1400711	162	K-5E - OE/5,0-C02/M23 FK	1620416	399			
FOC-HCS-SCRJ/1018B/OE/...	1408460	148	FOC-ST-A-ST-A-GZ01/...	1405712	160	K-5E - OE/5,0-C03/M23 F8	1620397	399			
FOC-HCS-SCRJ/1018B/SCRJ/...	1408466	148	FOC-ST-A-ST-A-GZ01/2	1404768	160	K-5E - OE/5,0-C03/M23 FK	1620419	399			
FOC-HCSO-1015/IP20/...	2901557	154	FOC-TOOL-CERAMIC-BLADE	1407019	168	K-5E - OE/5,0-C03/M40 F8	1620309	402			
FOC-KDHEAVY-1011/...	1402188	139	FOC-TOOL-DISPENSER	1406995	168	K-5E - OE/5,0-C04/M40 F8	1620313	402			
FOC-KDHEAVY-1011/IP20/...	2901553	138	FOC-TOOL-FERRULECLEANER-1.25	1407032	169	K-5E - OE/5,0-C05/M40 F8	1620317	402			
FOC-LC-A-LC-A-GZ01/...	1405688	161	FOC-TOOL-FERRULECLEANER-2.50	1407029	169	K-5E - OE/5,0-C06/M40 F8	1620320	403			
FOC-LC-A-LC-A-GZ01/2	1400604	161	FOC-TOOL-STICKCLEANER-1.25	1407009	169	K-5E-M17 M9/010-C00/M17 F8	1619318	396			
FOC-LC-A-LC-A-GZ02/2	1400621	163	FOC-TOOL-STICKCLEANER-2.50	1407002	169	K-12 - OE/010-E00/M23 F8-N2	1619249	394			
FOC-LC-A-LC-A-GZ03/...	1405690	164	FOC-TOOL-STRIPPING-1HOLE-250	1407004	170	K-12 - OE/010-E00/M23 FK	1619284	395			
FOC-LC-A-LC-A-GZ03/2	1400622	164	FOC-TOOL-STRIPPING-2HOLE-250	1407008	170	K-12 - OE/010-E00/M23 FK-N2	1619282	394			
FOC-LC-A-SJ-A-GZ01/...	1405694	161	FOC-TOOL-STRIPPING-T-1	1407016	170	K-12 - OE/2,0-E00/M23 F8	1619250	395			
FOC-LC-A-SJ-A-GZ01/2	1400682	161	FOC-TOOL-STRIPPING-T-2	1407014	170	K-12 - OE/2,0-E00/M23 F8-N2	1619247	394			
FOC-LC-A-SJ-A-GZ02/...	1405695	163				K-12 - OE/2,0-E00/M23 FK	1619285	395			
FOC-LC-A-SJ-A-GZ02/2	1400683	163				K-12 - OE/2,0-E00/M23 FK-N2	1619280	394			

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
K-5E-M23 M9/2,0-C02/M23 F8	1618964	398				NBC-FSD/ 1,0-93E/R4AC SCO	1407384	99
K-5E-M23 M9/2,0-C03/M23 F8	1620406	399				NBC-FSD/ 1,0-93E/R4MC SCO	1407388	99
K-5E-M23 M9/5,0-C02/M23 F8	1618965	398				NBC-FSD/ 1,0-93E/R4QC SCO	1407396	99
K-5E-M23 M9/5,0-C03/M23 F8	1620407	399				NBC-FSD/ 1,0-93E/R4RC SCO	1407392	99
K-5E-M40 M9/010-C03/M40 F8	1620347	402				NBC-FSD/ 2,0-93B/R4AC SCO	1407533	107
K-5E-M40 M9/010-C04/M40 F8	1620375	402				NBC-FSD/ 2,0-93B/R4ACR SCO	1407537	107
K-5E-M40 M9/010-C05/M40 F8	1620378	402				NBC-FSD/ 2,0-93B/R4QC SCO	1407549	107
K-5E-M40 M9/010-C06/M40 F	1620381	403				NBC-FSD/ 2,0-93B/R4RC SCO	1407545	107
K-5E-M40 M9/2,0-C03/M40 F8	1620345	402				NBC-FSD/ 2,0-93E/R4AC SCO	1407385	99
K-5E-M40 M9/2,0-C04/M40 F8	1620348	402				NBC-FSD/ 2,0-93E/R4MC SCO	1407389	99
K-5E-M40 M9/2,0-C05/M40 F8	1620376	402				NBC-FSD/ 2,0-93E/R4QC SCO	1407397	99
K-5E-M40 M9/2,0-C06/M40 F8	1620379	403				NBC-FSD/ 2,0-93E/R4RC SCO	1407393	99
K-5E-M40 M9/5,0-C03/M40 F8	1620346	402				NBC-FSD/ 5,0-93B/R4AC SCO	1407534	107
K-5E-M40 M9/5,0-C04/M40 F8	1620349	402				NBC-FSD/ 5,0-93B/R4ACR SCO	1407538	107
K-5E-M40 M9/5,0-C05/M40 F8	1620377	402				NBC-FSD/ 5,0-93B/R4QC SCO	1407551	107
K-5E-M40 M9/5,0-C06/M40 F8	1620380	403				NBC-FSD/ 5,0-93B/R4RC SCO	1407546	107
K-7E - OE/010-D01/M17 F8	1619315	397				NBC-FSD/ 5,0-93E/R4AC SCO	1407386	99
K-7E - OE/010-D02/M43 F8	1620401	400				NBC-FSD/ 5,0-93E/R4MC SCO	1407390	99
K-7E - OE/010-D02/M23 FK	1620423	400				NBC-FSD/ 5,0-93E/R4QC SCO	1407398	99
K-7E - OE/010-D03/M23 F8	1620405	400				NBC-FSD/ 5,0-93E/R4RC SCO	1407394	99
K-7E - OE/010-D03/M23 FK	1620426	401				NBC-FSD/10,0-93B/R4AC SCO	1407535	107
K-7E - OE/010-D03/M43 F8	1620324	403				NBC-FSD/10,0-93B/R4ACR SCO	1407539	107
K-7E - OE/010-D04/M40 F8	1620338	403				NBC-FSD/10,0-93B/R4QC SCO	1407552	107
K-7E - OE/010-D05/M40 F8	1620341	403				NBC-FSD/10,0-93B/R4RC SCO	1407547	107
K-7E - OE/010-D06/M40 F8	1620344	403				NBC-FSD/10,0-93E/R4AC SCO	1407387	99
K-7E - OE/2,0-D01/M17 F8	1619313	397				NBC-FSD/10,0-93E/R4MC SCO	1407391	99
K-7E - OE/2,0-D02/M23 F8	1620399	400				NBC-FSD/10,0-93E/R4QC SCO	1407399	99
K-7E - OE/2,0-D02/M23 FK	1620421	400				NBC-FSD/10,0-93E/R4RC SCO	1407395	99
K-7E - OE/2,0-D03/M23 F8	1620402	400				NBC-M 8FS-R4AC/.....	1408714	97
K-7E - OE/2,0-D03/M23 FK	1620424	401				NBC-M 8FS/.....	1408716	97
K-7E - OE/2,0-D03/M40 F8	1620322	403				NBC-M 8MS-M 8FS/.....	1408715	97
K-7E - OE/2,0-D04/M40 F8	1620325	403				NBC-M 8MS-M 8MS/.....	1408718	97
K-7E - OE/2,0-D05/M40 F8	1620339	403				NBC-M 8MS-R4AC/.....	1408717	97
K-7E - OE/2,0-D06/M40 F8	1620342	403				NBC-M 8MS/ 1,0-93B	1407344	97
K-7E - OE/5,0-D01/M17 F8	1619314	397				NBC-M 8MS/ 1,0-93B/M 8MS	1407348	97
K-7E - OE/5,0-D02/M23 F8	1620400	400				NBC-M 8MS/ 1,0-93B/R4AC	1407352	97
K-7E - OE/5,0-D02/M23 FK	1620422	400				NBC-M 8MS/ 2,0-93B	1407345	97
K-7E - OE/5,0-D03/M23 F8	1620404	400				NBC-M 8MS/ 2,0-93B/M 8MS	1407349	97
K-7E - OE/5,0-D03/M23 FK	1620425	401				NBC-M 8MS/ 2,0-93B/R4AC	1407353	97
K-7E - OE/5,0-D03/M40 F8	1620323	403				NBC-M 8MS/ 5,0-93B	1407346	97
K-7E - OE/5,0-D04/M40 F8	1620337	403				NBC-M 8MS/ 5,0-93B/M 8MS	1407350	97
K-7E - OE/5,0-D05/M40 F8	1620340	403				NBC-M 8MS/ 5,0-93B/R4AC	1407354	97
K-7E - OE/5,0-D06/M40 F8	1620343	403				NBC-M 8MS/.....	1408719	97
K-7E-M17 M9/010-D01/M17 F8	1619325	397				NBC-M 8MS/10,0-93B	1407347	97
K-7E-M17 M9/2,0-D01/M17 F8	1619323	397				NBC-M 8MS/10,0-93B/M 8MS	1407351	97
K-7E-M17 M9/5,0-D01/M17 F8	1619324	397				NBC-M 8MS/10,0-93B/R4AC	1407355	97
K-7E-M23 M9/010-D02/M23 F8	1620411	400				NBC-MR SCO-IE/.....	1408675	101
K-7E-M23 M9/010-D03/M23 F8	1620414	400				NBC-MR-FR SCO-IE/.....	1408649	101
K-7E-M23 M9/2,0-D02/M23 F8	1620409	400				NBC-MR-FS SCO-IE/.....	1408658	101
K-7E-M23 M9/2,0-D03/M23 F8	1620412	400				NBC-MR-MR SCO-IE/.....	1408666	101
K-7E-M23 M9/5,0-D02/M23 F8	1620410	400				NBC-MR-R4C SCO-IE/.....	1408674	101
K-7E-M23 M9/5,0-D03/M23 F8	1620413	400				NBC-MR-R4MC SCO-IE/.....	1408671	101
K-7E-M40 M9/010-D03/M40 F8	1620384	403				NBC-MR-R4QC SCO-IE/.....	1408668	101
K-7E-M40 M9/010-D04/M40 F8	1620387	403				NBC-MR-R4RC SCO-IE/.....	1408670	101
K-7E-M40 M9/010-D05/M40 F8	1620392	403				NBC-MRD SCO-EC/.....	1408596	109
K-7E-M40 M9/010-D06/M40 F8	1620395	403				NBC-MRD SCO-PN/.....	1408633	107
K-7E-M40 M9/2,0-D03/M40 F8	1620382	403				NBC-MRD SCO/.....	1408705	99
K-7E-M40 M9/2,0-D04/M40 F8	1620385	403				NBC-MRD-FRD SCO-EC/.....	1408580	109
K-7E-M40 M9/2,0-D05/M40 F8	1620390	403				NBC-MRD-FRD SCO-PN/.....	1408607	107
K-7E-M40 M9/2,0-D06/M40 F8	1620393	403				NBC-MRD-FRD SCO/.....	1408683	99
K-7E-M40 M9/5,0-D03/M40 F8	1620383	403				NBC-MRD-FSD SCO-EC/.....	1408585	109
K-7E-M40 M9/5,0-D04/M40 F8	1620386	403				NBC-MRD-FSD SCO-PN/.....	1408616	107
K-7E-M40 M9/5,0-D05/M40 F8	1620391	403				NBC-MRD-FSD SCO/.....	1408691	99
K-7E-M40 M9/5,0-D06/M40 F8	1620394	403				NBC-MRD-MRD SCO-EC/.....	1408592	109
KSF3ESE8E07A010	1624772	398				NBC-MRD-MRD SCO-PN/.....	1408624	107
KSF3ESE8E07A2.0	1624771	398				NBC-FSD SCO/.....	1408697	99
KSF3ESE8E07A5.0	1619622	398				NBC-MRD-R4AC SCO-EC/.....	1408595	109
KSF3ESP8905A010	1624774	398				NBC-MRD-R4AC SCO-PN/.....	1408632	107
KSF3ESP8905A2.0	1624773	398				NBC-MRD-R4C SCO/.....	1408704	99
KSF3ESP8905A5.0	1619606	398				NBC-MRD-R4ACR SCO-EC/.....	1408594	109
KSF4ESE8E08A2.0	1625776	398				NBC-MRD-R4ACR SCO-PN/.....	1408631	107
KST7ESE8E02A010	1624792	397				NBC-MRD-R4MC SCO/.....	1408703	99
KST7ESE8E02A2.0	1624785	397				NBC-MRD-R4QC SCO-PN/.....	1408626	107
KST7ESE8E02A5.0	1624786	397				NBC-MRD-R4QC SCO/.....	1408701	99
KST7ESP8905A010	1624789	397				NBC-MRD-R4RC SCO-PN/.....	1408628	107
KST7ESP8905A2.0	1624787	397				NBC-MRD-R4RC SCO/.....	1408702	99
KST7ESP8905A5.0	1624788	397				NBC-MS SCO-IE/.....	1408682	101
						NBC-MS-FR SCO-IE/.....	1408650	101
						NBC-MS-FS SCO-IE/.....	1408659	101
						NBC-MS-MR SCO-IE/.....	1408667	101





Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
SAC BIT M12-W14	1212513	297	SACC-CI-M12FS-12CON-L180 THRS	1442052	257	SACC-DSI-M12FS-8CON-PG9/0,5 VA	1554720	270
SAC BIT MIN-D25	1212512	297	SACC-CI-M12FS-12CON-L90	1424195	253	SACC-DSI-M12FSB-5CON-M16	1441794	250
SAC-4P- 1,0-PUR/FRS PE SCO	1408848	290	SACC-CI-M12FS-12CON-L90 SH	1424199	253	SACC-DSI-M12FSB-5CON-M16 SH	1441914	251
SAC-4P- 1,0-PUR/FRT SCO	1408827	292	SACC-CI-M12FS-12CON-SH TOR 32	1457704	257	SACC-DSI-M12FSB-5CON-M16/0,5	1419674	244
SAC-4P- 1,0-PUR/FSS PE SCO	1408843	290	SACC-CI-M12FS-17CON-TOR 32	1457694	256	SACC-DSI-M12FSD-4CON-M16	1441752	250
SAC-4P- 1,0-PUR/FST SCO	1408825	292	SACC-CI-M12FS-17CON-L180 THR	1441998	256	SACC-DSI-M12FSD-4CON-M16 SH	1441875	251
SAC-4P- 2,0-PUR/FRS PE SCO	1408852	290	SACC-CI-M12FS-17CON-L180 THRS	1442078	257	SACC-DSI-M12FSD-4CON-M16/0,5	1419616	244
SAC-4P- 2,0-PUR/FRT SCO	1408828	292	SACC-CI-M12FS-17CON-L90	1424197	253	SACC-DSI-M12FSS-4CON-M16/0,5PE	1424133	286
SAC-4P- 2,0-PUR/FSS PE SCO	1408844	290	SACC-CI-M12FS-17CON-L90 SH	1424201	253	SACC-DSI-M12FST-4CON-M16/0,5	1424134	286
SAC-4P- 2,0-PUR/FST SCO	1408825	292	SACC-CI-M12FS-17CON-SH TOR 32	1457720	257	SACC-DSI-M12MS-4CON-M16	1441820	250
SAC-4P- 5,0-PUR/FRS PE SCO	1408853	290	SACC-CI-M12FS-17CON-TOR 32	1457717	256	SACC-DSI-M12MS-12CON-M16 SH	1441943	251
SAC-4P- 5,0-PUR/FRT SCO	1408829	292	SACC-CI-M12FS-4CON-L 90 SH SCO	1432444	252	SACC-DSI-M12MS-12CON-M16/0,5	1419700	244
SAC-4P- 2,0-PUR/FSS PE SCO	1408844	290	SACC-CI-M12FS-4CON-L180 SH THR	1439955	257	SACC-DSI-M12MS-17CON-M16	1441846	250
SAC-4P- 2,0-PUR/FST SCO	1408824	292	SACC-CI-M12FS-4CON-L180 THR	1439942	256	SACC-DSI-M12MS-17CON-M16 SH	1441968	251
SAC-4P- 5,0-PUR/FRS PE SCO	1408853	290	SACC-CI-M12FS-4CON-L90 SCO	1436628	252	SACC-DSI-M12MS-17CON-M16/0,5	1419726	244
SAC-4P- 5,0-PUR/FRT SCO	1408829	292	SACC-CI-M12FS-4CON-SH TOR 32	1457623	257	SACC-DSI-M12MS-4CON-L180 VA	1404979	270
SAC-4P- 5,0-PUR/FSS PE SCO	1408845	290	SACC-CI-M12FS-4CON-TOR 32	1457610	256	SACC-DSI-M12MS-4CON-M16	1419742	250
SAC-4P- 5,0-PUR/FST SCO	1408826	292	SACC-CI-M12FS-5CON-L180 TOR	1457649	256	SACC-DSI-M12MS-5CON-M16 SH	1441765	251
SAC-4P-10,0-PUR/FRS PE SCO	1408854	290	SACC-CI-M12FS-5CON-L180	1551464	254	SACC-DSI-M12MS-4CON-M16/0,5	1419629	244
SAC-4P-10,0-PUR/FRT SCO	1408830	292	SACC-CI-M12FS-5CON-L180-THR	1551448	256	SACC-DSI-M12MS-4CON-PG9/0,5 VA	1405239	270
SAC-4P-10,0-PUR/FSS PE SCO	1408846	290	SACC-CI-M12FS-5CON-L180-THR SH	1432363	257	SACC-DSI-M12MS-5CON-L180 VA	1554746	193
SAC-4P-10,0-PUR/FST SCO	1408826	292	SACC-CI-M12FS-5CON-L90 SCO	1436644	252	SACC-DSI-M12MS-5CON-M16	1441765	250
SAC-4P-FRS/1,5-PUR PE SH SCO	1424100	291	SACC-CI-M12FS-5CON-SH TOR 32	1457652	257	SACC-DSI-M12MS-5CON-M16 SH	1441888	251
SAC-4P-FRS/3,0-PUR PE SH SCO	1424101	291	SACC-CI-M12FS-8CON- TOR 32	1457678	256	SACC-DSI-M12MS-5CON-M16/0,5	1419645	244
SAC-4P-FRS/5,0-PUR PE SH SCO	1424102	291	SACC-CI-M12FS-8CON-L180-10G	1402457	90	SACC-DSI-M12MS-5CON-PG9/0,5 VA	1554681	270
SAC-4P-FRS/10,0-PUR PE SH SCO	1424103	291	SACC-CI-M12FS-8CON-L180-THR	1557808	256	SACC-DSI-M12MS-8CON-L180 VA	1529807	270
SAC-4P-FRT/1,5-PUR SH SCO	1424116	293	SACC-CI-M12FS-8CON-L180-THR SH	1551422	257	SACC-DSI-M12MS-8CON-M16	1441804	250
SAC-4P-FRT/3,0-PUR SH SCO	1424117	293	SACC-CI-M12FS-8CON-L90 SCO	1436990	252	SACC-DSI-M12MS-8CON-M16 SH	1441927	251
SAC-4P-FRT/5,0-PUR SH SCO	1424118	293	SACC-CI-M12FS-8CON-L90 SH SCO	1437009	252	SACC-DSI-M12MS-8CON-M16/0,5	1419687	244
SAC-4P-FRT/10,0-PUR SH SCO	1424128	293	SACC-CI-M12FS-8CON-SH TOR 32	1457681	257	SACC-DSI-M12MS-8CON-PG9/0,5 VA	1554694	270
SAC-4P-FSS/1,5-PUR PE SH SCO	1424096	291	SACC-CI-M12FSB-5CON-L180	1551477	254	SACC-DSI-M12MSB-5CON-M16	1441781	250
SAC-4P-FSS/3,0-PUR PE SH SCO	1424097	291	SACC-CI-M12FSB-5CON-L180-THR	1551435	257	SACC-DSI-M12MSB-5CON-M16 SH	1441901	251
SAC-4P-FSS/5,0-PUR PE SH SCO	1424098	291	SACC-CI-M12FSB-5CON-L90 SH SCO	1432512	252	SACC-DSI-M12MSB-5CON-M16/0,5	1419661	244
SAC-4P-FSS/10,0-PUR PE SH SCO	1424099	291	SACC-CI-M12FSB-5CON-SH TOR 32	1457665	257	SACC-DSI-M12MSD-4CON-M16	1441749	250
SAC-4P-FST/1,5-PUR SH SCO	1424112	293	SACC-CI-M12FSD-4CON-L180	1551480	254	SACC-DSI-M12MSD-4CON-M16 SH	1441962	251
SAC-4P-FST/3,0-PUR SH SCO	1424113	293	SACC-CI-M12FSD-4CON-L180-THR	1551451	257	SACC-DSI-M12MSD-4CON-M16/0,5	1418603	244
SAC-4P-FST/5,0-PUR SH SCO	1424114	293	SACC-CI-M12FSD-4CON-L90 SCO	1432457	252	SACC-DSI-M12MSD-4CON-M16/0,5PE	1424132	286
SAC-4P-FST/10,0-PUR SH SCO	1424115	293	SACC-CI-M12FSD-4CON-SH TOR 32	1457636	257	SACC-DSI-M12MST-4CON-M16/0,5	1424136	286
SAC-4P-MRS/1,0-PUR PE SCO	1408839	290	SACC-CI-M12FSS-4CON-L180 THR PE	1406409	288	SACC-DSI-M5FS-3CON-L180	1530647	224
SAC-4P-MRS/1,5-PUR PE SH SCO	1424108	291	SACC-CI-M12FST-4CON-L180 THR	1406411	288	SACC-DSI-M5FS-3CON-L180	1530650	224
SAC-4P-MRS/2,0-PUR PE SCO	1408840	290	SACC-CI-M12FST-4CON-L180 THR SH	1406412	288	SACC-DSI-M5MS-3CON-L180	1530621	224
SAC-4P-MRS/3,0-PUR PE SH SCO	1424109	291	SACC-CI-M12FSX-8CON-L90	1424180	91	SACC-DSI-M5MS-4CON-L180	1530634	224
SAC-4P-MRS/5,0-PUR PE SCO	1408841	290	SACC-CI-M12FSY-8CON-L90	1424193	91	SACC-DSI-M8FS-3CON-L180 SH	1456116	229
SAC-4P-MRS/5,0-PUR PE SH SCO	1424110	291	SACC-CI-M12MS- 12CON-TOR 32	1457571	256	SACC-DSI-M8FS-3CON-M10-L90 SH	1456145	228
SAC-4P-MRS/10,0-PUR PE SCO	1408842	290	SACC-CI-M12MS- 4CON-SH TOR 32	1457500	257	SACC-DSI-M8FS-3CON-M10/0,5	1456080	227
SAC-4P-MRS/10,0-PUR PE SH SCO	1424111	291	SACC-CI-M12MS- 4CON-TOR 32	1457490	256	SACC-DSI-M8FS-4CON-M10-L180 SH	1456129	229
SAC-4P-MRT/1,0-PUR SCO	1408816	292	SACC-CI-M12MS- 5CON-SH TOR 32	1457539	257	SACC-DSI-M8FS-4CON-M10-L90 SH	1456158	228
SAC-4P-MRT/1,5-PUR SH SCO	1424124	293	SACC-CI-M12MS- 5CON-TOR 32	1457526	256	SACC-DSI-M8FS-4CON-M10/0,5	1456093	227
SAC-4P-MRT/2,0-PUR SCO	1408819	292	SACC-CI-M12MS- 8CON-SH TOR 32	1457568	257	SACC-DSI-M8FS-5CON-M10-L180 DN	1424241	229
SAC-4P-MRT/3,0-PUR SH SCO	1424125	293	SACC-CI-M12MS- 8CON-TOR 32	1457555	256	SACC-DSI-M8FS-5CON-M10-L90 DN	1424239	229
SAC-4P-MRT/5,0-PUR SCO	1408820	292	SACC-CI-M12MS-12CON-L180 THR	1441985	256	SACC-DSI-M8FS-5CON-M10-L180 SH	1424323	228
SAC-4P-MRT/5,0-PUR SH SCO	1424126	293	SACC-CI-M12MS-12CON-L180 THRS	1442065	257	SACC-DSI-M8FS-6CON-M10-L90 SH	1424243	228
SAC-4P-MRT/10,0-PUR SCO	1408822	292	SACC-CI-M12MS-12CON-L90	1424194	253	SACC-DSI-M8FS-6CON-M10/0,5	1456103	227
SAC-4P-MRT/10,0-PUR SH SCO	1424127	293	SACC-CI-M12MS-12CON-L90 SH	1424198	253	SACC-DSI-M8FS-8CON-M10-L180	1424237	226
SAC-4P-MSS/1,0-PUR PE SCO	1408835	290	SACC-CI-M12MS-12CON-SH TOR 32	1457584	257	SACC-DSI-M8FS-8CON-M10-L180 SH	1424235	229
SAC-4P-MSS/1,5-PUR PE SH SCO	1424104	291	SACC-CI-M12MS-17CON- TOR 32	1457597	256	SACC-DSI-M8FS-8CON-M10/0,5	1424229	227
SAC-4P-MSS/2,0-PUR PE SCO	1408836	290	SACC-CI-M12MS-17CON-L180 THR	1442007	256	SACC-DSI-M8MS-4CON-L90 SH	1456048	228
SAC-4P-MSS/3,0-PUR PE SH SCO	1424105	291	SACC-CI-M12MS-17CON-L180 THRS	1442081	257	SACC-DSI-M8MS-5CON-M8-L180 DN	1424242	229
SAC-4P-MSS/5,0-PUR PE SCO	1408837	290	SACC-CI-M12MS-17CON-L90	1424196	253	SACC-DSI-M8MS-5CON-M8-L90 DN	1424240	228
SAC-4P-MSS/5,0-PUR PE SH SCO	1424245	291	SACC-CI-M12MS-17CON-L90 SH	1424200	253	SACC-DSI-M8MS-6CON-M8-L90 SH	1424244	228
SAC-4P-MSS/10,0-PUR PE SCO	1408838	290	SACC-CI-M12MS-17CON-SH TOR 32	1457607	257	SACC-DSI-M8MS-8CON-M8-L180	1424238	226
SAC-4P-MSS/10,0-PUR PE SH SCO	1424107	291	SACC-CI-M12MS-4CON-L180 THR	1437164	256	SACC-DSI-M8MS-8CON-M8-L180 SH	1424236	229
SAC-4P-MST/1,0-PUR SCO	1408812	292	SACC-CI-M12MS-4CON-L180 THR SH	1439939	257	SACC-DSI-M8MS-8CON-M8/0,5	1424230	227
SAC-4P-MST/1,0-PUR/FST SCO	1408808	292	SACC-CI-M12MS-4CON-L90 SCO	1436660	252	SACC-DSI-MINFS-3CON-M26 PCB	1457830	267
SAC-4P-MST/1,5-PUR SH SCO	1424120	293	SACC-CI-M12MS-4CON-L90 SH SCO	1439887	252	SACC-DSI-MINFS-3CON-M26/1,0	1453782	266
SAC-4P-MST/2,0-PUR SH SCO	1408813	292	SACC-CI-M12MS-5CON-L180 THR	1552227	256	SACC-DSI-MINFS-4CON-M26 PCB	1457843	267
SAC-4P-MST/2,0-PUR/FST SCO	1408809	292	SACC-CI-M12MS-5CON-L180-THR SH	1432350	257	SACC-DSI-MINFS-4CON-M26/1,0	1453795	266
SAC-4P-MST/3,0-PUR SH SCO	1424121	293	SACC-CI-M12MS-5CON-L90 SCO	1436686	252	SACC-DSI-MINFS-5CON-M26 PCB	1457775	267
SAC-4P-MST/5,0-PUR SCO	1408814	292	SACC-CI-M12MS-5CON-L90 SH SCO	1439890	252	SACC-DSI-MINFS-5CON-M26/1,0	1453805	266
SAC-4P-MST/5,0-PUR SH SCO	1424122	293	SACC-CI-M12MS-8CON-L180 THR	1552269	256	SACC-DSI-MINMS-3CON-UNF PCB	1455007	267
SAC-4P-MST/5,0-PUR/FST SCO	1408810	292	SACC-CI-M12MS-8CON-L180-THR SH	1557581	257	SACC-DSI-MINMS-3CON-UNF/1,0	1453753	266
SAC-4P-MST/10,0-PUR SCO	1408815	292	SACC-CI-M12MS-8CON-L90 SCO	1436987	252	SACC-DSI-MINMS-4CON-UNF PCB	1455010	267
SAC-4P-MST/10,0-PUR SH SCO	1424123	293	SACC-CI-M12MS-8CON-L90 SH SCO	1437038	252	SACC-DSI-M12FS-5CON-M16	1441778	250
SAC-4P-MST/10,0-PUR/FST SCO	1408811	292	SACC-CI-M12MSB- 5CON-SH TOR 32	1457542	257	SACC-DSI-M12FS-5CON-M16 SH	1441891	251
SACC-4P-DSI-M12FSD/FSD-M16	1424326	264	SACC-CI-M12MSB-5CON-L180 THR	1552230	257	SACC-DSI-M12FS-5CON-M16/0,5	1419658	244
SACC-5P-DSI-M12MS/FS-M16	1551671	264	SACC-CI-M12MSB-5CON-L90 SH SCO	1436699	252	SACC-DSI-M12FS-5CON-PG9/0,5 P	1436356	263
SACC-5P-DSI-M12MSB/FSB-M16	1551684	264	SACC-CI-M12MSD- 4CON-SH TOR 32	1457513	257	SACC-DSI-M12FS-8CON-M16	1441817	250
SACC-8P-DSI-M12MS/FS-M16	1551697	264	SACC-CI-M12MSD-4CON-L180 THR	1552214	257	SACC-DSI-M12FS-8CON-M16 SH	1441930	251
SACC-CI-FS-5CON-L 90 SH SCO	1432431	252	SACC-CI-M12MSD-4CON-L90 SH SCO	1436673	252	SACC-DSI-M12FS-8CON-M16/0,5	1419690	244
SACC-CI-M12FS-12CON-L180 THR	1441790	256	SACC-CI-M12MSS-4CON-L180 THR PE	1406410	288	SACC-DSI-M12FS-8CON-PG9/0,5 P	1436369	263
SACC-CI-M12MST-4CON-L180 THR	1406396	288	SACC-CI-M12MST-4CON-L180 THR SH	14406397	288	SACC-DSI-FS-12CON-PG9/0,5 SCO	1430446	242
SACC-DSI-FS-17CON-L180 SCO	1559958	246	SACC-DSI-FS-4CON-L180 SCO	1553462	246	SACC-DSI-FS-17CON-L180 SCO	1559958	246
SACC-DSI-FS-17CON-L180 SCO SH	1436806	247	SACC-DSI-FS-8CON-L180/12 SCOSH	1558522	247	SACC-DSI-FS-17CON-L180 SCO SH	1436806	247
SACC-DSI-FS-17CON-PG9/0,5 SCO	1430462	242	SACC-DSI-FS-4CON-L180/SCO SH	1556841	247	SACC-DSI-FS-17CON-PG9/0,5 SCO	1430462	242
SACC-DSI-FS-5CON-L180 SCO	1553462	246	SACC-DSI-FS-5CON-L180/SCO SH	1556621	242	SACC-DSI-FS-4CON-L180 SCO	1553462	246
SACC-DSI-FS-5CON-L180/12 SCOSH	1558528	247	SACC-DSI-FS-8CON-L180/SCO SH	1556841	247	SACC-DSI-FS-4CON-L180/12 SCOSH	1558522	246
SACC-DSI-FS-5CON-L180/12 SCOSH	1558548	247	SACC-DSI-FS-8CON-L180/12 SCO	1408770	246	SACC-DSI-FS-5CON-L180/12 SCOSH	1558548	247
SACC-DSI-FS-5CON-L180/SCO SH	1553019	188	SACC-DSI-FS-8CON-L180/12 SCOSH	1408771	247	SACC-DSI-FS-5CON-L180/SCO SH	1553019	188
SACC-DSI-FS-5CON-PG 9/0,5 SCO	1542729	242	SACC-DS					



# Index

## alphabétique

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
SACC-DSI-MS-12CON-PG9/0,5 SCO	1430459	242	SACC-E-FSD-4CON-M16/0,5 SCO	1535202	92	SACC-EC-FSB-5CON-M16/0,5 SCO	1519998	234	SACC-M 8MS-4QO-0,25-M	1441011	272
SACC-DSI-MS-17CON-L180 SCO	1559961	246	SACC-E-M 8FS-3CON-M8/0,5	1500350	225	SACC-EC-FSD-4CON-M16/0,5 SCO	1535215	92	SACC-M 8MS-4QO-0,5-M	1441037	272
SACC-DSI-MS-17CON-L180 SCO SH	1436819	247	SACC-E-M 8FS-4CON-M8/0,5	1500363	225	SACC-EC-M12FS-4CON-PG 9/0,5 VA	1554649	268	SACC-M12 NUT PRESS	1437889	259
SACC-DSI-MS-17CON-M12 SCO	1559974	248	SACC-E-M 8FS-6CON-M 8/0,5	1542677	225	SACC-EC-M12FS-4CON-PG9/0,5	1693791	232	SACC-M12 PLUG PRESS	1437892	259
SACC-DSI-MS-17CON-M12 SCO SH	1437119	249	SACC-E-M 8MS-3CON-M8/0,5	1500334	225	SACC-EC-M12FS-5CON-PG 9/0,5 VA	1554652	268	SACC-M12-KD-NUT-SH	1440151	188
SACC-DSI-MS-17CON-M12/0,5 SCO	1437135	243	SACC-E-M 8MS-4CON-M8/0,5	1500347	225	SACC-EC-M12FS-5CON-PG9/0,5	1671108	232	SACC-M12-SCO NUT	1552243	258
SACC-DSI-MS-17CON-PG9/0,5 SCO	1430475	242	SACC-E-M 8MS-6CON-M 8/0,5	1542664	225	SACC-EC-M12FS-8CON-PG 9/0,5 VA	1554665	268	SACC-M12-SCO NUT L 90	1432460	90
SACC-DSI-MS-4CON-L180 SCO	1553459	246	SACC-E-M12FS-4CON-M16/0,5 VA	1458855	268	SACC-EC-M12FS-8CON-PG9/0,5	1513761	232	SACC-M12-SCO PLUG	1551493	258
SACC-DSI-MS-4CON-L180/12 SCOSH	1558535	247	SACC-E-M12FS-4CON-M20/0,5	1408436	235	SACC-EC-M12FSB-5CON-PG9/0,5	1515044	232	SACC-M12-SCO PLUG L90	1436709	258
SACC-DSI-MS-4CON-M12 SCO	1551820	248	SACC-E-M12FS-5CON-PG9/0,5 VA	1408416	269	SACC-EC-M12MS-4CON-PG 9/0,5 VA	1554610	268	SACC-M12-SET/2,5-3,5	1436505	280
SACC-DSI-MS-4CON-M12-SCO SH	1552955	249	SACC-E-M12FS-4CON-PG 9/0,5 VA	1555448	268	SACC-EC-M12MS-4CON-PG9/0,5	1693775	232	SACC-M12FR-12SOL-PG 9-M	1404423	275
SACC-DSI-MS-4CON-M12/0,5 SCO	1551875	243	SACC-E-M12FS-4CON-PG9/0,5	1693788	232	SACC-EC-M12MS-5CON-PG 9/0,5 VA	1554623	268	SACC-M12FR-12SOL-PG 9-M SH	1404413	275
SACC-DSI-MS-4CON-PG9/0,5 SCO	1556618	242	SACC-E-M12FS-4CON-PG9/0,5 FFVA	1431429	193	SACC-EC-M12MS-5CON-PG9/0,5	1671124	232	SACC-M12FR-4CON-PG 7-VA	1553284	281
SACC-DSI-MS-5CON-L180 SCO	1542745	188	SACC-E-M12FS-5CON-M16/0,5 VA	1458871	268	SACC-EC-M12MS-8CON-PG 9/0,5 VA	1554636	268	SACC-M12FR-4CON-PG7	1681130	280
SACC-DSI-MS-5CON-L180/12 SCO	1552311	246	SACC-E-M12FS-5CON-M20/0,5	1408454	235	SACC-EC-M12MS-8CON-PG9/0,5	1513787	232	SACC-M12FR-4CON-PG7-M	1681143	281
SACC-DSI-MS-5CON-L180/12 SCOSH	1558551	247	SACC-E-M12FS-5CON-M20/0,5 VA	1452071	269	SACC-EC-M12MSB-5CON-PG9/0,5	1515057	232	SACC-M12FR-5CON-PG 7	1662308	280
SACC-DSI-MS-5CON-L180/SCO SH	1553048	188	SACC-E-M12FS-5CON-PG9/0,5	1671098	232	SACC-EC-MS-4CON-M16/0,5 SCO	1523463	234	SACC-M12FR-5CON-PG 7-M	1662984	281
SACC-DSI-MS-5CON-M12 SCO	1552758	188	SACC-E-M12FS-5CON-PG9/0,5 V2A	1699863	268	SACC-EC-MS-5CON-M16/0,5 SCO	1520068	234	SACC-M12FR-5CON-PG 7-VA	1553297	281
SACC-DSI-MS-5CON-M12-SCO SH	1552968	188	SACC-E-M12FS-8CON-M16/0,5 VA	1458842	268	SACC-EC-MS-8CON-M16/0,5 SCO	1523502	234	SACC-M12FR-5CON-PG 9-SH	1430433	282
SACC-DSI-MS-5CON-M12/0,5 SCO	1551888	243	SACC-E-M12FS-8CON-M20/0,5	1408453	235	SACC-EC-MSB-5CON-M16/0,5 SCO	1520026	234	SACC-M12FR-5CON-PG 9-VA	1553307	281
SACC-DSI-MS-5CON-PG 9/0,5 SCO	1542703	242	SACC-E-M12FS-8CON-M20/0,5 VA	1452110	269	SACC-EC-MSD-4CON-M16/0,5 SCO	1552256	234	SACC-M12FR-5CON-PG9	1500790	280
SACC-DSI-MS-5CON-PG 9/0,5 SCO SH	1552997	246	SACC-E-M12FS-8CON-PG 9/0,5 VA	1554607	268	SACC-FR-4CON-PG 7-M SCO	1543058	280	SACC-M12FR-5CON-PG9-M	1681499	281
SACC-DSI-MS-8CON-L180/SCO SH	1553873	247	SACC-E-M12FS-8CON-PG9/0,5	1513758	232	SACC-FR-4SC M SCO	1432622	279	SACC-M12FR-5CON-PG9-M SKIN	1556812	281
SACC-DSI-MS-8CON-L180/SH TQ	1456530	90	SACC-E-M12FSB-5CON-M20/0,5 VA	1452097	269	SACC-FR-4SC SH SCO	1432758	279	SACC-M12FR-6Q SH VARAN	1429169	89
SACC-DSI-MS-8CON-M12 SCO	1551862	248	SACC-E-M12FSS-4CON-M16/0,5 PE	1424137	286	SACC-FR-5CON-PG 7-M SCO	1543061	280	SACC-M12FR-8Q SH	1553666	89
SACC-DSI-MS-8CON-M12-SCO SH	1552997	249	SACC-E-M12FST-4CON-M16/0,5 VA	1424138	286	SACC-FR-5CON-PG 9-M SCO	1543414	280	SACC-M12FRD-4Q SH	1553637	89
SACC-DSI-MS-8CON-M12/0,5 SCO	1551914	243	SACC-E-M12MS-4CON-M16/0,5 VA	1405233	268	SACC-FR-5SC M SCO	1432596	279	SACC-M12FRD-4Q SH PN	1554542	89
SACC-DSI-MS-8CON-PG 9/0,5 SCO	1542716	242	SACC-E-M12MS-4CON-M20/0,5	1408451	269	SACC-FR-5SC SH DN SCO	1432790	187	SACC-M12FS-12SOL-PG 9-M	1404420	275
SACC-DSI-MSB-5CON-L180 SCO	1543647	188	SACC-E-M12MS-4CON-M20/0,5 VA	1408415	269	SACC-FR-5SC SH SCO	1432677	279	SACC-M12FS-12SOL-PG 9-M SH	1404411	275
SACC-DSI-MSB-5CON-L180/12 SCO	1552324	246	SACC-E-M12MS-4CON-PG 9/0,5 VA	1554555	268	SACC-FRB-2SC SH PB SCO	1432871	186	SACC-M12FS-4CON-PG 7-SH	1694295	282
SACC-DSI-MSB-5CON-L180/12SCOSH	1558577	247	SACC-E-M12MS-4CON-PG9/0,5	1693762	232	SACC-FRB-5SC SH IB SCO	1432839	186	SACC-M12FS-4CON-PG 9-VA	1553242	281
SACC-DSI-MSB-5CON-L180/SCO SH	1553051	188	SACC-E-M12MS-5CON-M16/0,5 FFVA	1413432	193	SACC-FS-12PCON SCO	1559631	275	SACC-M12FS-4CON-PG 7-SH	1515170	282
SACC-DSI-MSB-5CON-M12 SCO	1551846	188	SACC-E-M12MS-5CON-M12 PSCUP	1436437	241	SACC-FS-17PCON SCO	1559644	275	SACC-M12FS-4CON-PG 9-VA	1553268	281
SACC-DSI-MSB-5CON-M12-SCO SH	1552971	188	SACC-E-M12MS-5CON-M16 PSCUP	1436398	241	SACC-FS-4CON-PG 7-M SCO	1543029	280	SACC-M12FS-4CON-PG11-M PWR	1404416	281
SACC-DSI-MSB-5CON-M12/0,5 SCO	1551891	243	SACC-E-M12MS-5CON-M16/0,5 P	1436411	241	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	278	SACC-M12FS-4CON-PG 7	1681114	280
SACC-DSI-MSB-5CON-PG9/0,5 SCO	1543663	242	SACC-E-M12MS-5CON-M16/0,5 VA	1458868	268	SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	278	SACC-M12FS-4CON-PG7-M	1681127	281
SACC-DSI-MSD-4CON-L180 SCO	1551516	246	SACC-E-M12MS-5CON-M20/0,5	1408446	235	SACC-FS-4SC M SCO	1432619	279	SACC-M12FS-4CON-PG7-M SKIN	1430381	281
SACC-DSI-MSD-4CON-L180/12 SCO	1552308	246	SACC-E-M12MS-5CON-M20/0,5 VA	1452068	269	SACC-FS-4SC SH SCO	1432745	279	SACC-M12FS-4QO-0,34	1641701	278
SACC-DSI-MSD-4CON-L180/12SCOSH	1558519	247	SACC-E-M12MS-5CON-PG 9/0,5 VA	1554568	268	SACC-FS-5CON-PG 7-M SCO	1543032	280	SACC-M12FS-4QO-0,34-M	1641688	278
SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SCO SH	1553035	247	SACC-E-M12MS-5CON-PG9/0,5	1671111	232	SACC-FS-5CON-PG 9-M SCO	1543045	280	SACC-M12FS-4QO-0,34-VA	1440766	278
SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SH GN	1456556	90	SACC-E-M12MS-8CON-M12 PSCUP	1436440	241	SACC-FS-5SC M SCO	1432583	279	SACC-M12FS-4QO-0,75	1641756	278
SACC-DSI-MSD-4CON-L180/SH TQ	1456514	90	SACC-E-M12MS-8CON-M16 PSCUP	1436408	241	SACC-FS-5SC SH DN SCO	1432787	187	SACC-M12FS-4QO-0,75-M	1641772	278
SACC-DSI-MSD-4CON-M12 SCO	1551859	248	SACC-E-M12MS-8CON-M16/0,5 P	1436424	241	SACC-FS-5SC SH SCO	1432664	279	SACC-M12FS-4QO-0,75-VA	1440782	278
SACC-DSI-MSD-4CON-M12-SCO SH	1552984	249	SACC-E-M12MS-8CON-M16/0,5 VA	1405221	268	SACC-FSB-2SC SH PB SCO	1432868	186	SACC-M12FS-4SC SH CCL	1559770	187
SACC-DSI-MSD-4CON-M12/0,5 SCO	1551901	243	SACC-E-M12MS-8CON-M20/0,5	1408442	235	SACC-FSB-5SC SH IB SCO	1432826	186	SACC-M12FS-5CON-DM 3-5 SH VA	1440038	282
SACC-DSI-MSD-4CON-PG9/0,5 SCO	1551532	242	SACC-E-M12MS-8CON-M20/0,5 VA	1452107	269	SACC-M 8-SET/2,2-3,5	1436945	273	SACC-M12FS-5CON-DM 5-8 SH VA	1440041	282
SACC-DSIV-FS-5CON-L180SCOTHRS	1434879	189	SACC-E-M12MS-8CON-PG 9/0,5 VA	1554571	268	SACC-M 8FR-3CON-M	1529399	274	SACC-M12FS-5CON-PG 7	1662296	280
SACC-DSIV-FS-5CON-L90 SH SCO	1438024	189	SACC-E-M12MS-8CON-PG9/0,5	1513774	232	SACC-M 8FR-3CON-M-SW	1407582	273	SACC-M12FS-5CON-PG 7-M	1662968	281
SACC-DSIV-FS-8CON-L180-10G SCO	1440669	90	SACC-E-M12MSB-5CON-M20/0,5 VA	1452084	269	SACC-M 8FR-3CON-SH	1436479	274	SACC-M12FS-5CON-PG 7-SH	1694305	282
SACC-DSIV-FS-8CON-L180-THR SH	1557549	90	SACC-E-M12MS-4CON-M16/0,5 PE	1424139	286	SACC-M 8FR-4CON-M	1513444	274	SACC-M12FS-5CON-PG 7-VA	1553255	281
SACC-DSIV-FSB-5CON-L180 SCOTHR	1542635	189	SACC-E-M12MST-4CON-M16/0,5	1424140	286	SACC-M 8FR-4CON-M-SW	1407584	273	SACC-M12FS-5CON-PG 9 SH AU	1508365	187
SACC-DSIV-FSB-5CON-L90 SCO	1436576	189	SACC-E-M5FS-3CON-M5/0,5	1530605	224	SACC-M 8FR-4CON-SH	1436482	274	SACC-M12FS-5CON-PG 9-SH	1694318	282
SACC-DSIV-FSD-4CON-L180 SCO	1542619	90	SACC-E-M5FS-4CON-M5/0,5	1530618	224	SACC-M 8FS-3CON-M	1681172	274	SACC-M12FS-5CON-PG 9-VA	1553271	281
SACC-DSIV-FSD-4CON-L180 SCOTHR	1542648	90	SACC-E-M5MS-3CON-M5/0,5	1530582	224	SACC-M 8FS-3CON-M-0,34-SH	1506927	273	SACC-M12FS-5CON-PG11-DUO	1694596	284
SACC-DSIV-FSD-4CON-L90 SCO	1436550	90	SACC-E-M5MS-4CON-M5/0,5	1530595	224	SACC-M 8FS-3CON-M-SH	1506927	274	SACC-M12FS-5CON-PG11-M PWR	1404418	281
SACC-DSIV-M 8FS-3CON-L 90	1524788	230	SACC-E-M8FS-3CON-M10/0,5 DN	1424233	225	SACC-M 8FS-3CON-M-SW	1506888	273	SACC-M12FS-5CON-PG7-M SKIN	1559000	281
SACC-DSIV-M 8FS-3CON-L180-06	1524776	230	SACC-E-M8FS-8CON-M10/0,5	1424231	225	SACC-M 8FS-3QO-0,25-M	1441040	272	SACC-M12FS-5CON-PG9	1500787	280
SACC-DSIV-M 8FS-4CON-L 90	1526169	230	SACC-E-M8MS-5CON-M10/0,5 DN	1424234	225	SACC-M 8FS-3QO-0,5-M	1441066	272	SACC-M12FS-5CON-PG9-M	1681486	281
SACC-DSIV-M 8FS-4CON-L180-06	1524789	230	SACC-E-M8MS-8CON-M10/0,5	1424232	225	SACC-M 8FR-3CON-M	1681185	274	SACC-M12FS-5CON-PG9-M SKIN	1556836	281
SACC-DSIV-M 8MS-3CON-L 90	1440070	230	SACC-E-MINFS-3CON-PG13/0,5	1521407	265	SACC-M 8FR-4CON-M-0,34-SH	1542910	273	SACC-M12FS-6Q SH VARAN	1429143	89
SACC-DSIV-M 8MS-4CON-L 90	1440096	230	SACC-E-MINFS-4CON-PG13/0,5	1521423	265	SACC-M 8FS-4CON-M-SH	1506930	274	SACC-M12FS-8CON-PG 9-SH	1511860	282
SACC-DSIV-M12FS-5CON-L180	1694237	189	SACC-E-MINFS-5CON-PG13/0,5	1521449	265	SACC-M 8FR-4CON-M-SW	1506891	273	SACC-M12FS-8CON-PG9-M	1513347	281
SACC-DSIV-M12FS-8CON-L180	1556854	262	SACC-E-MINMS-3CON-PG13/0,5	1521410	265	SACC-M 8FS-4QO-0,25-M	1441053	272	SACC-M12FS-8Q SH	1553640	89
SACC-DSIV-M12FSB-5CON-L180	1515934	262	SACC-E-MINMS-4CON-PG13/0,5	1521436	265	SACC-M 8FS-4QO-0,5-M	1441079	272	SACC-M12FSB-5CON-PG9 SH AU	1507777	186
SACC-DSIV-M12FSB-5CON-L180 SH	1437180	189	SACC-E-MINMS-5CON-PG13/0,5	1521452	265	SACC-M 8MR-3CON-M	1699902	274	SACC-M12FSD-4Q SH	1553611	89
SACC-DSIV-M12FSD-4CON-L180	1534627	262	SACC-E-MS-12CON-M16/0,5 SCO	1556265	233	SACC-M 8MR-3CON-M-SW	1407583	273	SACC-M12FSD-4Q SH PN	1554526	89
SACC-DSIV-M12MS-5CON-L180	1694211	189	SACC-E-MS-17CON-M16/0,5 SCO	1556304	233	SACC-M 8MR-3CON-SH	1436453	274	SACC-M12FSS-3PECON-PG11-M	1404642	283
SACC-DSIV-M12MS-5CON-L180 SH	1437193	262	SACC-E-MS-4CON-M16/0,5 SCO	1523450	233	SACC-M 8MR-4CON-M	1554209	274	SACC-M12FST-3PECON-PG11-M	1404644	283
SACC-DSIV-M12MSB-5CON-L180	1514883	262	SACC-E-MS-5CON-M16/0,5 SCO	1520055	233	SACC-M 8MR-4CON-M-SW	1407585	273	SACC-M12MR-12SOL-PG 9-M	1404421	275
SACC-DSIV-M12MSB-5CON-L180 SH	1437203	189	SACC-E-MS-8CON-M16/0,5 SCO	1523492	233	SACC-M 8MR-4CON-SH	1436466	274	SACC-M12MR-12SOL-PG 9-M SH	1404412	275
SACC-DSIV-MS-5CON-L180SCOTHRS	1439968	189	SACC-E-MSB-5CON-M16/0,5 SCO	1520013	233	SACC-M 8MS-3CON-M	1681156	274	SACC-M12MR-4CON-PG 7-SH	1694279	282
SACC-DSIV-MS-5CON-L90 SH SCO	1438037	189	SACC-E-MSD-4CON-M16/0,5 SCO	1551558	233	SACC-M 8MS-3CON-M-0,34-SH	1542884	273	SACC-M12MR-4CON-PG 7-VA	1553200	281
SACC-DSIV-MSB-5CON-L180 SCO	1552188	189	SACC-E-MU-M 5	1535901	224	SACC-M 8MS-3CON-M-SH	1506901	274	SACC-M12MR-4CON-PG 9-VA	1553226	281
SACC-DSIV-MSB-5CON-L90 SCO	1436615	189	SACC-E-MU-M 8	1504071	225	SACC-M 8MS-3CON-M-SW	1501252	273	SACC-M12MR-4CON-PG7	1681091	280
SACC-E-FS-12CON-M16/0,5 SCO	1556252	233	SACC-E-MU-M16	1504097	233	SACC-M 8MS-3QO-0,25-M	1441008	272	SACC-M12MR-4CON-PG7-M	1681101	281
SACC-E-FS-17CON-M16/0,5 SCO	1556294	233	SACC-E-MU-PG13,5	1539143	265	SACC-M 8MS-3QO-0,5-M					

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
SACC-M12MR-5CON-PG 9-VA	1553239	281	SACC-MINFS-5CON-PG13	1521397	285	SACC-SQ-M12MSB-5CON-20-L180	1456459	240
SACC-M12MR-5CON-PG11-DUO	1531044	284	SACC-MINFS-5CON-PG13/2,5	1456284	285	SACC-SQ-M12MSB-5CON-20/0,5	1441668	236
SACC-M12MR-5CON-PG9	1513431	280	SACC-MINFS-5CON-PG16	1559071	285	SACC-SQ-M12MSB-5CON-25F/0,5	1440999	237
SACC-M12MR-5CON-PG9-M	1681473	281	SACC-MINFS-5CON-PG16/2,5	1456268	285	SACC-SQ-M12MSD-4CON-20-L180	1456394	240
SACC-M12MR-5CON-PG9-M SKINTOP	1561742	281	SACC-MINMR-3CON-PG 9	1521465	285	SACC-SQ-M12MSD-4CON-20/0,5	1441626	236
SACC-M12MR-6Q SH VARAN	1429156	89	SACC-MINMR-4CON-PG 9	1521481	285	SACC-SQ-M12MSD-4CON-25F/0,5	1440957	237
SACC-M12MR-8Q SH	1553653	89	SACC-MINMR-5CON-PG 9	1521504	285	SACCBP-FS-12CON-M16/1,0-PVCSCO	1442188	245
SACC-M12MRD-4Q SH	1553624	89	SACC-MINMR-5CON-PG11/2,5	1456242	285	SACCBP-FS-12CON-M16/2,0-PVCSCO	1442191	245
SACC-M12MRD-4Q SH PN	1554539	89	SACC-MINMR-5CON-PG13/2,5	1456255	285	SACCBP-FS-17CON-M16/1,0-PVCSCO	1442269	245
SACC-M12MS-12SOL-PG 9-M	1404419	275	SACC-MINMS-3CON-PG 9	1521287	285	SACCBP-FS-17CON-M16/2,0-PVCSCO	1442272	245
SACC-M12MS-12SOL-PG 9-M SH	1404410	275	SACC-MINMS-3CON-PG13	1521290	285	SACCBP-FS-4CON-M16/1,0-PUR SCO	1419302	245
SACC-M12MS-4CON-PG 7	1681088	280	SACC-MINMS-4CON-PG 9	1521326	285	SACCBP-FS-4CON-M16/2,0-PUR SCO	1419315	245
SACC-M12MS-4CON-PG 7-M	1662528	281	SACC-MINMS-4CON-PG13	1521339	285	SACCBP-FS-5CON-M16/1,0-PUR SCO	1419328	245
SACC-M12MS-4CON-PG 7-M SKIN	1556870	281	SACC-MINMS-5CON-PG 9	1521668	285	SACCBP-FS-5CON-M16/2,0-PUR SCO	1419331	245
SACC-M12MS-4CON-PG 7-SH	1693830	282	SACC-MINMS-5CON-PG11/2,5	1456226	285	SACCBP-FS-5CON-PG9/0,5-920SCO	1437520	192
SACC-M12MS-4CON-PG 7-VA	1553161	281	SACC-MINMS-5CON-PG13	1521371	285	SACCBP-FS-5CON-PG9/1,0-920SCO	1437533	192
SACC-M12MS-4CON-PG 9-SH	1501540	282	SACC-MINMS-5CON-PG13/2,5	1456213	285	SACCBP-FS-5CON-PG9/2,0-920SCO	1437546	192
SACC-M12MS-4CON-PG 9-VA	1553174	281	SACC-MINMS-5CON-PG16	1559039	285	SACCBP-FS-5CON-PG9/2,0-920SCO	1437559	192
SACC-M12MS-4CON-PG11-DUO-M	1507052	284	SACC-MINMS-5CON-PG16/2,5	1456239	285	SACCBP-FS-8CON-M16/1,0-PUR SCO	1419357	245
SACC-M12MS-4CON-PG11-M PWR	1404415	281	SACC-MR-4CON-PG 7-M SCO	1542981	280	SACCBP-FS-8CON-M16/2,0-PUR SCO	1419344	245
SACC-M12MS-4QO-0,34	1641714	278	SACC-MR-4SC M SCO	1432606	279	SACCBP-FSB-2CON-PG9/0,5-910SCO	1437449	191
SACC-M12MS-4QO-0,34-M	1641691	278	SACC-MR-4SC SH SCO	1432732	279	SACCBP-FSB-2CON-PG9/2,0-910SCO	1437452	191
SACC-M12MS-4QO-0,34-VA	1440753	278	SACC-MR-5CON-PG 7-M SCO	1542994	280	SACCBP-FSB-2CON-PG9/2,0-910SCO	1437465	191
SACC-M12MS-4QO-0,75	1641769	278	SACC-MR-5CON-PG 9-M SCO	1543003	280	SACCBP-FSB-2CON-PG9/5,0-910SCO	1437478	191
SACC-M12MS-4QO-0,75-M	1641785	278	SACC-MR-5SC M SCO	1432570	279	SACCBP-FSB-5CON-PG9/0,5-900SCO	1437601	190
SACC-M12MS-4QO-0,75-VA	1440779	278	SACC-MR-5SC SH DN SCO	1432774	187	SACCBP-FSB-5CON-PG9/1,0-900SCO	1437614	190
SACC-M12MS-4SC SH CCL	1559767	187	SACC-MR-5SC SH SCO	1432651	279	SACCBP-FSB-5CON-PG9/2,0-900SCO	1437627	190
SACC-M12MS-5CON-DM 3-5 SH VA	1440012	282	SACC-MRB-2SC SH PB SCO	1432855	186	SACCBP-FSB-5CON-PG9/5,0-900SCO	1437630	190
SACC-M12MS-5CON-DM 5-8 SH VA	1440025	282	SACC-MRB-5SC SH IB SCO	1432813	186	SACCBP-FSD-4CON-PG9/1,0-933SCO	1437779	107
SACC-M12MS-5CON-PG 7	1662256	280	SACC-MS-12PCON SCO	1559592	275	SACCBP-FSD-4CON-PG9/2,0-933SCO	1437782	107
SACC-M12MS-5CON-PG 7-M	1663116	281	SACC-MS-17PCON SCO	1559602	275	SACCBP-FSD-4CON-PG9/5,0-933SCO	1437795	107
SACC-M12MS-5CON-PG 7-SH	1693416	282	SACC-MS-4CON-PG 7-M SCO	1542952	280	SACCBP-M12FS-5CON-M16/0,5-920	1534465	192
SACC-M12MS-5CON-PG 7-VA	1553187	281	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	278	SACCBP-M12FS-5CON-M16/1,0-920	1534478	192
SACC-M12MS-5CON-PG 9	1500774	280	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	278	SACCBP-M12FS-5CON-M16/2,0-920	1534481	192
SACC-M12MS-5CON-PG 9 SH AU	1508352	187	SACC-MS-4SC M SCO	1432635	279	SACCBP-M12FS-5CON-M16/5,0-920	1534494	192
SACC-M12MS-5CON-PG 9-M	1681460	281	SACC-MS-4SC SH SCO	1432729	279	SACCBP-M12FS-5CON-M16/0,5-910	1534384	191
SACC-M12MS-5CON-PG 9-SH	1694266	282	SACC-MS-5CON-PG 7-M SCO	1542965	280	SACCBP-M12FSB-2CON-M16/1,0-910	1534397	191
SACC-M12MS-5CON-PG 9-VA	1553190	281	SACC-MS-5CON-PG 9-M SCO	1542978	280	SACCBP-M12FSB-2CON-M16/2,0-910	1534407	191
SACC-M12MS-5CON-PG11-DUO	1662285	284	SACC-MS-5CON-PG11-DUO-M SCO	1543016	284	SACCBP-M12FSB-2CON-M16/5,0-910	1534410	191
SACC-M12MS-5CON-PG11-DUO-M	1662748	284	SACC-MS-5SC M SCO	1432567	279	SACCBP-M12FSB-2CON-M16/0,5-900	1534546	190
SACC-M12MS-5CON-PG11-M PWR	1404417	281	SACC-MS-5SC SH DN SCO	1432761	187	SACCBP-M12FSB-5CON-M16/1,0-900	1534559	190
SACC-M12MS-5CON-PG7-M SKIN	1456466	281	SACC-MS-5SC SH SCO	1432648	279	SACCBP-M12FSB-5CON-M16/2,0-900	1534562	190
SACC-M12MS-5CON-PG9-M SKIN	1556825	281	SACC-MSB-2SC SH PB SCO	1432842	186	SACCBP-M12FSB-5CON-M16/5,0-900	1534575	190
SACC-M12MS-6Q SH VARAN	1429130	89	SACC-MSB-5SC SH IB SCO	1432800	186	SACCBP-M12MS-5CON-M16/0,5-920	1534423	192
SACC-M12MS-8CON-PG 9-SH	1511857	282	SACC-MSQ-M12MS-25-3,2 SCO	1419959	238	SACCBP-M12MS-5CON-M16/1,0-920	1534436	192
SACC-M12MS-8CON-PG9-M	1513334	281	SACC-MSQ-P-M12MS-25-2,7 SCO	1424131	287	SACCBP-M12MS-5CON-M16/2,0-920	1534449	192
SACC-M12MS-8Q SH	1543236	89	SACC-PG9-KD-NUT-SH	1440177	188	SACCBP-M12MS-5CON-M16/5,0-920	1534452	192
SACC-M12MSB-5CON-PG9 SH AU	1507764	186	SACC-PG9-SEAL CLM	1556320	296	SACCBP-M12MSB-2CON-M16/0,5-910	1534342	191
SACC-M12MSD-4CON-PG 7-SH	1521258	88	SACC-SQ-M12FS-12CON-20/0,5	1441710	236	SACCBP-M12MSB-2CON-M16/1,0-910	1534355	191
SACC-M12MSD-4CON-PG 9-SH	1521261	88	SACC-SQ-M12FS-12CON-25F/0,5	1441590	237	SACCBP-M12MSB-2CON-M16/2,0-910	1534368	191
SACC-M12MSD-4Q SH	1543223	89	SACC-SQ-M12FS-17CON-20/0,5	1441736	236	SACCBP-M12MSB-2CON-M16/5,0-910	1534371	191
SACC-M12MSD-4Q SH PN	1554513	89	SACC-SQ-M12FS-17CON-25F/0,5	1441613	237	SACCBP-M12MSB-5CON-M16/0,5-900	1534504	190
SACC-M12MSS-3PECON-PG11-M	1404641	283	SACC-SQ-M12FS-4CON-20-L180	1456420	240	SACCBP-M12MSB-5CON-M16/1,0-900	1534517	190
SACC-M12MST-3PECON-PG11-M	1404643	283	SACC-SQ-M12FS-4CON-20/0,5	1419797	236	SACCBP-M12MSB-5CON-M16/2,0-900	1534520	190
SACC-M16-KD-NUT-SH	1440164	190	SACC-SQ-M12FS-4CON-25F/0,5	1419203	237	SACCBP-M12MSB-5CON-M16/5,0-900	1534533	190
SACC-M16-SEAL CLM	1430394	296	SACC-SQ-M12FS-5CON-20-L180	1456446	240	SACCBP-MS-12CON-M16/1,0-PVCSCO	1442227	245
SACC-M16-SEALING PLUG SET	1453368	294	SACC-SQ-M12FS-5CON-20/0,5	1441655	236	SACCBP-MS-12CON-M16/2,0-PVCSCO	1442230	245
SACC-MCI-M12MS-4CON	1440931	239	SACC-SQ-M12FS-5CON-25F/0,5	1440986	237	SACCBP-MS-17CON-M16/1,0-PVCSCO	1442308	245
SACC-MCI-M12MS-4CON/0,5	1440805	238	SACC-SQ-M12FS-8CON-20-L180	1408573	240	SACCBP-MS-17CON-M16/2,0-PVCSCO	1442311	245
SACC-MCI-M12MS-5CON	1419988	239	SACC-SQ-M12FS-8CON-20/0,5	1441697	236	SACCBP-MS-4CON-M16/1,0-PUR SCO	1419399	245
SACC-MCI-M12MS-5CON/0,5	1440818	238	SACC-SQ-M12FS-8CON-25F/0,5	1441574	237	SACCBP-MS-4CON-M16/2,0-PUR SCO	1419386	245
SACC-MCI-M12MS-8CON	1440928	239	SACC-SQ-M12FSB-5CON-20-L180	1456462	240	SACCBP-MS-5CON-M16/1,0-PUR SCO	1419409	245
SACC-MCI-M12MS-8CON/0,5	1457827	238	SACC-SQ-M12FSB-5CON-20/0,5	1441671	236	SACCBP-MS-5CON-M16/2,0-PUR SCO	1419412	245
SACC-MCI-M12MSB-5CON	1440915	239	SACC-SQ-M12FSB-5CON-25F/0,5	1441558	237	SACCBP-MS-5CON-PG9/0,5-920SCO	1437562	192
SACC-MCI-M12MSB-5CON/0,5	1440759	238	SACC-SQ-M12FSD-4CON-20-L180	1456404	240	SACCBP-MS-5CON-PG9/1,0-920SCO	1437575	192
SACC-MCI-M12MSD-4CON	1440944	239	SACC-SQ-M12FSD-4CON-20/0,5	1441639	236	SACCBP-MS-5CON-PG9/2,0-920SCO	1437588	192
SACC-MCI-M12MSD-4CON/0,5	1440821	238	SACC-SQ-M12FSD-4CON-25F/0,5	1440960	237	SACCBP-MS-5CON-PG9/5,0-920SCO	1437591	192
SACC-MCI-MSS-4CON/0,5 PE SCO	1424129	287	SACC-SQ-M12MS-12CON-20/0,5	1441707	236	SACCBP-MS-8CON-M16/1,0-PUR SCO	1419425	245
SACC-MCI-MST-4CON/0,5 SCO	1424130	287	SACC-SQ-M12MS-12CON-25F/0,5	1441587	237	SACCBP-MSB-2CON-PG9/0,5-910SCO	1437643	190
SACC-MINFR-3CON-PG 9	1521478	285	SACC-SQ-M12MS-17CON-20-L180	1441723	236	SACCBP-MSB-2CON-PG9/1,0-910SCO	1437494	191
SACC-MINFR-4CON-PG 9	1521494	285	SACC-SQ-M12MS-17CON-25F/0,5	1441600	237	SACCBP-MSB-2CON-PG9/2,0-910SCO	1437504	191
SACC-MINFR-5CON-PG 9	1521517	285	SACC-SQ-M12MS-4CON-20-L180	1456417	240	SACCBP-MSB-2CON-PG9/5,0-910SCO	1437517	191
SACC-MINFR-5CON-PG11/2,5	1456297	285	SACC-SQ-M12MS-4CON-20/0,5	1419784	236	SACCBP-MSB-5CON-PG9/0,5-900SCO	1437643	190
SACC-MINFR-5CON-PG13/2,5	1456307	285	SACC-SQ-M12MS-5CON-20-L180	1456433	240	SACCBP-MSB-5CON-PG9/1,0-900SCO	1437656	190
SACC-MINFS-3CON-PG 9	1521300	285	SACC-SQ-M12MS-5CON-20/0,5	1441642	236	SACCBP-MSB-5CON-PG9/2,0-900SCO	1437669	190
SACC-MINFS-3CON-PG13	1521313	285	SACC-SQ-M12MS-5CON-25F/0,5	1440973	237	SACCEC-M12FS-5CON-M16/1,0-920	1525681	192
SACC-MINFS-4CON-PG 9	1521355	285	SACC-SQ-M12MS-8CON-20-L180	1408574	240	SACCEC-M12FS-5CON-M16/2,0-920	1525694	192
SACC-MINFS-5CON-PG 9	1521384	285	SACC-SQ-M12MS-8CON-20/0,5	1441684	236	SACCEC-M12FS-5CON-M16/1,0-920	1525681	192
SACC-MINFS-5CON-PG11/2,5	1456271	285	SACC-SQ-M12MS-8CON-25F/0,5	1441561	237	SACCEC-M12FS-5CON-M16/2,0-920	1525694	192
SACCEC-M12FS-5CON-M16/ 5,0-920	1525704	192	SACCEC-M12FSB-2CON-M16/0,5-910	1525597	191	SACCEC-M12FSB-2CON-M16/1,0-910	1525597	191
SACCEC-M12FSB-2CON-M16/0,5-910	1525597	191	SACCEC-M12FSB-2CON-M16/1,0-910	1525568	191	SACCEC-M12FSB-2CON-M16/2,0-910	1519574	191
SACCEC-M12FSB-2CON-M16/1,0-910	1525568	191	SACCEC-M12FSB-2CON-M16/5,0-910	1525571	191	SACCEC-M12FSB-5CON-M16/0,5-900	1529771	190
SACCEC-M12FSB-2CON-M16/2,0-910	1519574	191	SACCEC-M12FSB-5CON-M16/0,5-900	1529742	190	SACCEC-M12FSB-5CON-M16/1,0-900	1529755	190
SACCEC-M12FSB-5CON-M16/0,5-900	1529742	190	SACCEC-M12FSB-5CON-M16/1,0-900	1530223	190	SACCEC-M12FSB-5CON-M16/2,0-900	1529768	190
SACCEC-M12FSB-5CON-M16/1,0-900	1530223	190	SACCEC-M12MSB-2CON-M16/5,0-920	1525652	192	SACCEC-M12MSB-2CON-M16/0,5-910	1525652	192
SACCEC-M12FSB-5CON-M16/2,0-900	1529768	190	SACCEC-M12MSB-2CON-M16/0,5-910	1525551	191	SACCEC-M12MSB-2CON-M16/1,0-910	1525568	191
SACCEC-M12FSB-5CON-M16/5,0-910	1525610	191	SACCEC-M12MSB-2CON-M16/1,0-910	1525568	191	SACCEC-M12MSB-2CON-M16/2,0-910	1519561	191
SACCEC-M12MSB-2CON-M16/0,5-910	15							

# Index

## alphabétique

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
SF-5ES1N8A8LB4S	1618201	368	SF-Z0052	1615413	406	SM-7ES1N8AY000	1605865	382	ST-17P1N8A8003S	1607625	312
SF-5ES1N8A8LDL	1605549	368	SF-Z0054	1615585	407	SM-7ES1N8AY000S	1613534	382	ST-17P1N8A8004	1607626	313
SF-5ES1N8A8LDLS	1618202	368	SF-Z0064	1620585	412	SM-7ES1N8AYW00	1607543	383	ST-17P1N8A8004S	1607627	312
SF-5ES1N8AY000	1607082	371	SF-Z0065	1620586	412	SM-7ES1N8AYW00S	1613535	383	ST-17P1N8A8005	1624528	313
SF-5ES1N8AYW00	1607405	371	SF-Z0066	1620587	412	SM-Z0001	1605866	414	ST-17P1N8A8005S	1624529	312
SF-6AP2000	1605554	347	SL-16KP010	1607909	392	SM-Z0003	1607935	410	ST-17P1N8A8K02S	1618682	308
SF-6AS2000	1605557	347	SL-16KS010	1607956	392	SM-Z0004	1607937	410	ST-17P1N8A8K03S	1618683	308
SF-6CP2000	1605559	347	SL-1CKP010	1607911	392	SM-Z0012	1614349	409	ST-17P1N8A8K04S	1618684	308
SF-6CS2000	1605562	347	SL-1CKP020	1607912	392	SM-Z0025	1620558	412	ST-17P1N8A9003S	1607630	314
SF-7EE1N8AS000	1605567	373	SL-1CKP030	1607913	392	SM-Z0026	1620559	412	ST-17P1N8A9004S	1607631	314
SF-7EP1N8A90A1	1605568	369	SL-1CKP040	1607914	392	SM-Z0027	1620560	412	ST-17P1N8A9005S	1624530	314
SF-7EP1N8A90A2	1605570	369	SL-1CKP050	1607915	392	SM-Z0028	1620627	412	ST-17P1N8A9K02S	1613497	309
SF-7EP1N8A90A3	1605571	369	SL-1CKS010	1607916	392	SM-Z0029	1620628	412	ST-17P1N8A9K03S	1613896	309
SF-7EP1N8A90D1	1605575	369	SL-1CKS020	1607917	392	SM-Z0030	1620629	412	ST-17P1N8A9K04S	1614532	309
SF-7EP1N8A9LB1	1605578	369	SL-1CKS030	1607918	392	ST-06KP010	1607577	319	ST-17P1N8AA400S	1620441	316
SF-7EP1N8A9LB2	1605580	369	SL-1CKS040	1607919	392	ST-06KP020	1607578	319	ST-17P1N8AA500S	1620458	316
SF-7EP1N8A9LB3	1605581	369	SL-1CKS050	1607920	392	ST-06KP030	1607579	319	ST-17P1N8ACK02S	1617863	310
SF-7EP1N8A9LB4	1605582	369	SL-5EP1N8A9001	1607499	390	ST-06KS010	1607580	319	ST-17P1N8ACK03S	1617822	311
SF-7EP1N8A9LDL	1605583	369	SL-5EP1N8A9002	1607500	390	ST-06KS020	1607581	319	ST-17P1N8ACK04S	1617873	310
SF-7EP1N8AA500	1620660	370	SL-5EPWN8AWA00	1615686	391	ST-06KS030	1607582	319	ST-17P1N8AH100S	1613541	317
SF-7EP1N8AA600	1620662	370	SL-5ES1N8A8001	1607501	390	ST-08P1N8A6100S	1618584	317	ST-17P1N8AW400S	1607634	311
SF-7EP1N8AC0A1	1607048	372	SL-5ES1N8A8002	1607503	390	ST-08P1N8A8003	1618995	313	ST-17P1N8AW500S	1619225	315
SF-7EP1N8AC0A2	1607049	372	SL-7EP1N8A9001	1607505	390	ST-08P1N8A8003S	1618999	312	ST-17P1N8AWK00S	1619202	315
SF-7EP1N8AC0A3	1607050	372	SL-7EP1N8A9002	1607506	390	ST-08P1N8A8004	1618996	313	ST-17P1N8AWQ00S	1607636	311
SF-7EP1N8AC0DU	1607051	372	SL-7EPWN8AWA00	1615687	391	ST-08P1N8A8004S	1619000	312	ST-17S1N8A6100S	1613542	317
SF-7EP1N8ACLB1	1607052	372	SL-7ES1N8A8001	1607507	390	ST-08P1N8A8005	1618997	313	ST-17S1N8A8003	1607641	313
SF-7EP1N8ACLB2	1607053	372	SL-7ES1N8A8002	1607508	390	ST-08P1N8A8005S	1619001	312	ST-17S1N8A8003S	1607642	312
SF-7EP1N8ACLB3	1607054	372	SL-Z0005	1607926	414	ST-08P1N8A8K02S	1618641	308	ST-17S1N8A8004	1607643	313
SF-7EP1N8ACLB4	1607055	372	SL-Z0007	1613484	408	ST-08P1N8A8K03S	1618648	308	ST-17S1N8A8004S	1607644	312
SF-7EP1N8ACLDL	1607056	372	SL-Z0008	1613485	408	ST-08P1N8A8K04S	1618649	308	ST-17S1N8A8005	1624531	313
SF-7EP1N8AWA00	1605589	370	SL-Z0010	1613487	408	ST-08P1N8A9003S	1619011	314	ST-17S1N8A8005S	1624532	312
SF-7EP1S8AWA00	1620620	370	SL-Z0011	1613488	408	ST-08P1N8A9004S	1619012	314	ST-17S1N8A8K02S	1613288	308
SF-7ES1N8A80A1	1605595	368	SL-Z0012	1613489	408	ST-08P1N8A9005S	1619013	314	ST-17S1N8A8K03S	1613324	308
SF-7ES1N8A80A1S	1618204	368	SL-Z0013	1613490	408	ST-08P1N8A9K02S	1617799	309	ST-17S1N8A8K04S	1613325	308
SF-7ES1N8A80A2	1605596	368	SL-Z0014	1613491	408	ST-08P1N8A9K03S	1617813	309	ST-17S1N8A9003S	1607647	314
SF-7ES1N8A80A2S	1618205	368	SL-Z0015	1613492	408	ST-08P1N8A9K04S	1617830	309	ST-17S1N8A9004S	1607649	314
SF-7ES1N8A80A3	1605597	368	SL-Z0016	1614348	409	ST-08P1N8AA400S	1620439	316	ST-17S1N8A9005S	1624533	314
SF-7ES1N8A80A3S	1618206	368	SM-20KP005	1605736	385	ST-08P1N8AA500S	1620456	316	ST-17S1N8A9K02S	1618756	309
SF-7ES1N8A80DU	1605602	368	SM-20KP006	1605738	385	ST-08P1N8ACK02S	1617925	310	ST-17S1N8A9K03S	1618757	309
SF-7ES1N8A80DUS	1618207	368	SM-20KP007	1605739	385	ST-08P1N8ACK03S	1617929	310	ST-17S1N8A9K04S	1618758	309
SF-7ES1N8A8LB1	1605605	368	SM-20KP008	1605741	385	ST-08P1N8ACK04S	1617932	310	ST-17S1N8AA400S	1620442	316
SF-7ES1N8A8LB1S	1618208	368	SM-36KP001	1605743	385	ST-08P1N8AH100S	1619034	317	ST-17S1N8AA500S	1620457	316
SF-7ES1N8A8LB2	1605607	368	SM-36KP002	1605744	385	ST-08P1N8AW400S	1619037	311	ST-17S1N8ACK02S	1618834	310
SF-7ES1N8A8LB2S	1618209	368	SM-36KP003	1605745	385	ST-08P1N8AW500S	1619219	315	ST-17S1N8ACK03S	1618835	310
SF-7ES1N8A8LB3	1605610	368	SM-36KP004	1605747	385	ST-08P1N8AWK00S	1619196	315	ST-17S1N8ACK04S	1618836	310
SF-7ES1N8A8LB3S	1618210	368	SM-36KP005	1605749	385	ST-08P1N8AWQ00S	1613286	311	ST-17S1N8AH100S	1613543	317
SF-7ES1N8A8LB4	1605614	368	SM-36KP006	1605750	385	ST-08S1N8A6100S	1619036	317	ST-17S1N8AW400S	1607653	311
SF-7ES1N8A8LB4S	1618211	368	SM-36KP007	1605752	385	ST-08S1N8A8003	1619003	313	ST-17S1N8AW500S	1619226	315
SF-7ES1N8A8LDL	1605617	368	SM-36KP008	1605754	385	ST-08S1N8A8003S	1619007	312	ST-17S1N8AWK00S	1619206	315
SF-7ES1N8A8LDLS	1618212	368	SM-36KP009	1607057	385	ST-08S1N8A8004	1619004	313	ST-17S1N8AWQ00S	1607654	311
SF-7ES1N8AY000	1605622	371	SM-36KS001	1605756	385	ST-08S1N8A8004S	1619008	312	ST-20KP010	1607655	363
SF-7ES1N8AYW00	1607429	371	SM-36KS002	1605758	385	ST-08S1N8A8005	1619005	313	ST-20KP020	1607656	363
SF-7MP2000	1605626	374	SM-36KS003	1605760	385	ST-08S1N8A8005S	1619009	312	ST-20KS010	1607657	363
SF-7MS2000	1605628	374	SM-36KS004	1605762	385	ST-08S1N8A8K02S	1613370	308	ST-20KS020	1607658	363
SF-7NS2000	1605631	374	SM-5EP1N8A9L32S	1613425	381	ST-08S1N8A8K03S	1613371	308	ST-3EP1N8A6100S	1613544	361
SF-7PP2000	1605634	374	SM-5EP1N8A9L33S	1613426	381	ST-08S1N8A8K04S	1613372	308	ST-3EP1N8A8003	1607663	357
SF-7PS2000	1605636	374	SM-5EP1N8A9L34S	1613427	381	ST-08S1N8A9003S	1619015	314	ST-3EP1N8A8003S	1607665	357
SF-7QP2000	1605639	374	SM-5EPWN8AA700	1620663	384	ST-08S1N8A9004S	1619016	314	ST-3EP1N8A8004	1607666	356
SF-7QS2000	1605643	374	SM-5EPWN8AWT00	1613517	381	ST-08S1N8A9005S	1619017	314	ST-3EP1N8A8004S	1607667	356
SF-7RP2000	1605646	374	SM-5ES1N8A8L32S	1613428	380	ST-08S1N8A9K02S	1618724	309	ST-3EP1N8A8005	1624534	357
SF-Z0003	1605657	407	SM-5ES1N8A8L33S	1613429	380	ST-08S1N8A9K03S	1618725	309	ST-3EP1N8A8005S	1624535	356
SF-Z0011	1605675	407	SM-5ES1N8A8L34S	1613430	380	ST-08S1N8A9K04S	1618726	309	ST-3EP1N8A8K02S	1618602	352
SF-Z0013	1605681	407	SM-5ES1N8A8S22	1613518	380	ST-08S1N8AA400S	1620440	316	ST-3EP1N8A8K03S	1618574	352
SF-Z0014	1607446	407	SM-5ES1N8A8S23	1613519	380	ST-08S1N8AA500S	1620455	316	ST-3EP1N8A8K04S	1618575	352
SF-Z0019	1607449	414	SM-5ES1N8A8S24	1613520	380	ST-08S1N8ACK02S	1618801	310	ST-3EP1N8A9003S	1607670	358
SF-Z0025	1607452	407	SM-5ES1N8AY000	1605823	382	ST-08S1N8ACK03S	1618802	310	ST-3EP1N8A9004S	1607671	358
SF-Z0026	1607454	407	SM-5ES1N8AY000S	1613524	382	ST-08S1N8ACK04S	1618805	310	ST-3EP1N8A9005S	1624536	358
SF-Z0027	1607455	409	SM-5ES1N8AYW00	1607532	383	ST-08S1N8AH100S	1619035	317	ST-3EP1N8A9K02S	1620614	353
SF-Z0028	1607456	409	SM-5ES1N8AYW00S	1613525	383	ST-08S1N8AW400S	1619038	311	ST-3EP1N8A9K03S	1618406	353
SF-Z0029	1607458	406	SM-7EP1N8A9L32S	1613431	381	ST-08S1N8AW500S	1619220	315	ST-3EP1N8A9K04S	1618690	353
SF-Z0030	1607459	406	SM-7EP1N8A9L33S	1613432	381	ST-08S1N8AWK00S	1619197	315	ST-3EP1N8AA400S	1620427	360
SF-Z0031	1607461	406	SM-7EP1N8A9L34S	1613433	381	ST-08S1N8AWQ00S	1619039	311	ST-3EP1N8AA500S	1620444	360
SF-Z0032	1607462	406	SM-7EPWN8AA700	1620664	384	ST-10KP010	1618255	319	ST-3EP1N8ACK02S	1618402	354
SF-Z0033	1607463	406	SM-7EPWN8AWT00	1613527	381	ST-10KP020	1618256	319	ST-3EP1N8ACK03S	1618407	354
SF-Z0035	1607465	406	SM-7ES1N8A8L32S	1613434	380	ST-10KP030	1618261	319	ST-3EP1N8ACK04S	1618760	





# Index

## alphabétique

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
VC-AR1/2M-S88-SET	1607394	24	VC-K-T2-R	1855102	35	VC-TFS 2-PE	1583513	33	VS-09-BU-DSUB-2P-LH	1655289	214
VC-AR2-EMV	1853227	25	VC-K-T2-R-M25	1855107	35	VC-TFS 4-PEA	1607467	33	VS-09-BU-DSUB-CD-B	1688861	212
VC-AR2/3M	1852985	25	VC-K-T2-Z	1852943	35	VC-TFS 4/1M-PEA	1607488	33	VS-09-BU-DSUB-CD-G	1688845	212
VC-AR2/3M-PEA	1607774	30	VC-K-T2-Z-FK-6X20,5	1607703	35	VC-TFS 4/2M-PEA	1607495	33	VS-09-BU-DSUB-EG	1688803	210
VC-AR2/3M-S222-SET	1607311	24	VC-K-T2-Z-FK-6X24	1607677	35	VC-TFS 5-PEA	1607474	33	VS-09-BU-DSUB-ER	1688405	211
VC-AR2/3M-S666-SET	1607359	24	VC-K-T2-Z-FK-7,5X29,5	1607680	35	VC-TFS 5/1M-PEA	1607502	33	VS-09-BU-DSUB-FK	1688829	213
VC-AR2/3M-S888-SET	1607407	24	VC-K-T2-Z-FK-9X35	1607693	35	VC-TFS 6	1853476	33	VS-09-BU-DSUB-HD-CD-B	1655124	212
VC-AR3-EMV	1853230	25	VC-K-T2-Z-M25	1852948	35	VC-TFS 6-PE	1583526	33	VS-09-BU-DSUB-HD-EG	1655108	210
VC-AR3/4M	1852998	25	VC-K-T3-IN (10-25)	1424368	35	VC-TFS 7-PEA	1607481	33	VS-09-BU-DSUB-HD-ER	1656136	211
VC-AR3/4M-PEA	1607787	30	VC-K-T3-R	1855115	35	VC-TFS 8	1852820	33	VS-09-BU-DSUB-LH-B	1654798	211
VC-AR3/4M-S2222-SET	1607322	24	VC-K-T3-R-M25	1855120	35	VC-TFS 8-PE	1583536	33	VS-09-BU-DSUB/9-MPT-0,5	1688395	185
VC-AR3/4M-S6666-SET	1607370	24	VC-K-T3-Z	1852956	35	VC-TR-S	1607826	50	VS-09-CAN	1689307	184
VC-AR3/4M-S8888-SET	1607418	24	VC-K-T3-Z-M25	1852961	35	VC-TR1/2M-PEA	1607059	33	VS-09-DSUB-20-LI-1,0	1656233	218
VC-AR4-EMV	1853243	25	VC-K-T4-R	1855128	35	VC-TR1/2M-PEA-S22-SET	1607143	32	VS-09-DSUB-20-LI-2,0	1656246	218
VC-AR4/5M	1853007	25	VC-K-T4-R-M25	1855133	35	VC-TR1/2M-PEA-S66-SET	1607191	32	VS-09-DSUB-20-LI-5,0	1656259	218
VC-AR4/5M-PEA	1607790	30	VC-K-T4-Z	1852969	35	VC-TR1/2M-PEA-S88-SET	1607239	32	VS-09-GC-BU/BU	1688722	213
VC-AR4/5M-S2222-SET	1607335	24	VC-K-T4-Z-M25	1852974	35	VC-TR2/3M-PEA	1607062	33	VS-09-GC-ST/ST	1652651	213
VC-AR4/5M-S6666-SET	1607383	24	VC-M-KV-PG16 1X3/1X8	1885457	46	VC-TR2/3M-PEA-S222-SET	1607154	32	VS-09-IBS-BU	1689294	184
VC-AR4/5M-S8888-SET	1607431	24	VC-M-KV-PG16 1X3/1X9	1885460	46	VC-TR2/3M-PEA-S666-SET	1607202	32	VS-09-IBS-ST	1689271	184
VC-BZS WH	1852875	50	VC-M-KV-PG16 1X3/2X8	1885499	46	VC-TR2/3M-PEA-S888-SET	1607250	32	VS-09-KU-BU/BU	1689637	185
VC-CB-A	1607888	38	VC-M-KV-PG16 1X5/1X9	1885486	46	VC-TR3/4M-PEA	1607075	33	VS-09-KU-ST/ST	1689640	185
VC-CB-T	1607884	38	VC-M-KV-PG16 1X5/2X6	1885509	46	VC-TR3/4M-PEA-S2222-SET	1607167	32	VS-09-PROFIBUS-SC	1654549	184
VC-D-AF	185319	38	VC-M-KV-PG16 1X6/1X8	1885473	46	VC-TR3/4M-PEA-S666-SET	1607215	32	VS-09-PROFIBUS-SP	1654345	184
VC-D1-BU15-PE	1855050	39	VC-M-KV-PG16 2X6/1X7	1885512	44	VC-TR3/4M-PEA-S8888-SET	1607263	32	VS-09-SD	1887086	219
VC-D1-BU15-PE-R	1884801	39	VC-M-KV-PG16 3X7	1885525	44	VC-TR4/5M-PEA	1607088	33	VS-09-SET-EMV	1689158	184
VC-D1-ST15-PE	1855018	38	VC-M-KV-PG16( 4- 6,5)	1853942	44	VC-TR4/5M-PEA-S2222-SET	1607178	32	VS-09-SET-STD	1689145	220
VC-D2-BU30-PE	1855063	39	VC-M-KV-PG16( 5- 8)	1853955	44	VC-TR4/5M-PEA-S6666-SET	1607226	32	VS-09-ST-DSUB-1P-4S	1689006	215
VC-D2-BU30-PE-R	1884791	39	VC-M-KV-PG16( 6,5- 9,5)	1853968	44	VC-TR4/5M-PEA-S8888-SET	1607274	32	VS-09-ST-DSUB-1P-4S-LH	1655315	215
VC-D2-ST30-PE	1855021	38	VC-M-KV-PG16( 7-10,5)	1853971	44	VS-04-BUA-BUB-F/IP67	1653838	205	VS-09-ST-DSUB-2P	1688418	214
VC-D3-BU50-PE	1855076	39	VC-M-KV-PG16( 9-13)	1853984	44	VS-04-BUA-FK-F/IP67	1653854	205	VS-09-ST-DSUB-2P-LH	1655292	214
VC-D3-BU50-PE-R	1884788	39	VC-M-KV-PG16(11,5-15,5)	1854857	44	VS-04-BUB-FK-F/IP67	1653867	205	VS-09-ST-DSUB-CD-B	1688858	212
VC-D3-ST50-PE	1855034	38	VC-M-KV-PG16/M25 ST	1644407	44	VS-04-C-SDA/PH/0,3	1405552	205	VS-09-ST-DSUB-CD-G	1688832	212
VC-D4-BU65-PE	1855089	39	VC-M-KV-PG21 1X6/2X9	1885619	47	VS-04-C-SDA/SDB/1,8	1405578	205	VS-09-ST-DSUB-EG	1688793	210
VC-D4-BU65-PE-R	1884775	39	VC-M-KV-PG21 2X6/2X8	1885635	47	VS-04-C-SDB/PH/0,3	1405565	205	VS-09-ST-DSUB-ER	1688382	212
VC-D4-ST65-PE	1855047	38	VC-M-KV-PG21 2X7,2/1X10,5	1885648	47	VS-04-MS-IP20	1402490	205	VS-09-ST-DSUB-FK	1688816	213
VC-EMV-KV-PG16( 6,5- 9,5/ 6,5)	1854132	44	VC-M-KV-PG21 3X7	1885651	47	VS-04-MS-IP67	1402489	205	VS-09-ST-DSUB-HD-CD-B	1655137	212
VC-EMV-KV-PG16( 7-10,5/ 8,5)	1854161	44	VC-M-KV-PG21 3X9	1885664	47	VS-08-A-RJ45/LP-1-IP67	1689446	85	VS-09-ST-DSUB-HD-EG	1655111	210
VC-EMV-KV-PG16( 9-13/10,5)	1854174	44	VC-M-KV-PG21 4X6,5	1885677	47	VS-08-A-RJ45/LP-1-IP67-BK	1658655	85	VS-09-ST-DSUB-HD-ER	1655098	211
VC-EMV-KV-PG21( 9-13/ 9,5)	1854200	45	VC-M-KV-PG21 4X8	1885680	47	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP20	1689433	79	VS-09-ST-DSUB-LH-B	1654785	211
VC-EMV-KV-PG21( 9-13/12)	1854213	45	VC-M-KV-PG21( 7-10,5)	1853997	45	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP67	1689080	84	VS-09-ST-DSUB/10-MPT-0,5	1688379	185
VC-EMV-KV-PG21(11,5-15,5/13,5)	1854242	45	VC-M-KV-PG21( 9-13)	1854006	45	VS-08-A-RJ45/MOD-1-IP67-BK	1658642	84	VS-09-T-20-1-S-A	1655661	218
VC-EMV-KV-PG21(14-18/14,5)	1854255	45	VC-M-KV-PG21(11,5-15,5)	1854035	45	VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67	1689844	84	VS-09-T-20-1-S-S	1655658	218
VC-FSMA-M-2 SET	1855432	37	VC-M-KV-PG21(14-18)	1854048	45	VS-08-A-RJ45/MOD-1-R-IP67 BK	1658053	84	VS-09-T-2M16	1688353	219
VC-FSMA-M-KT-2 SET	1855703	37	VC-M-KV-PG21(17-20,5)	1854051	45	VS-08-BU-RJ45-10G/LH-1	1420401	85	VS-09-TI-2EMV	1688476	219
VC-K-KV-PG16 1X3/1X8	1885376	46	VC-M-KV-PG21(20X 7)	1885305	45	VS-08-BU-RJ45-5-F/PK	1652936	83	VS-15-A	1688036	220
VC-K-KV-PG16 1X3/1X9	1885389	46	VC-M-KV-PG21- 0	1854933	45	VS-08-BU-RJ45-6-MOD/BU	1653155	84	VS-15-A-EMV-S	1688049	220
VC-K-KV-PG16 1X3/2X8	1885415	46	VC-M-KV-PG21- 1X8,5/1X12	1854970	47	VS-08-BU-RJ45-6/KALSA	1653168	79	VS-15-A-GC-BU/BU	1689718	221
VC-K-KV-PG16 1X5/1X9	1885402	46	VC-M-KV-PG21/M32 ST	1644397	45	VS-08-BU-RJ45-6/LH-1	1653087	85	VS-15-A-GC-ST/ST	1689721	221
VC-K-KV-PG16 1X5/2X6	1885428	46	VC-MP-A1	1884403	31	VS-08-BU-RJ45-6/LV-1	1653090	85	VS-15-BU-DSUB-2P-5S	1688230	215
VC-K-KV-PG16 1X6/1X8	1885392	46	VC-MP-A2	1884416	31	VS-08-BU-RJ45/10G-F	1424009	83	VS-15-BU-DSUB-2P-5S-LH	1655344	215
VC-K-KV-PG16 2X6/1X7	1885431	46	VC-MP-A3	1884429	31	VS-08-BU-RJ45/BU	1689064	79	VS-15-BU-DSUB-3P	1688214	214
VC-K-KV-PG16 3X7	1885444	44	VC-MP-A4	1884432	31	VS-08-BU-RJ45/LP-1	1688586	85	VS-15-BU-DSUB-3P-LH	1655328	214
VC-K-KV-PG16 7/14	1607664	44	VC-MP-K1	1884568	31	VS-08-BU/BU-RJ45-F	1405617	83	VS-15-BU-DSUB-CD-MG	1688926	212
VC-K-KV-PG16( 4- 6,5)	1854459	44	VC-MP-K2	1884571	31	VS-08-DSIV-L180-HYB SCO	1456666	91	VS-15-BU-DSUB-CD-OG	1688942	212
VC-K-KV-PG16( 5- 8)	1853735	44	VC-MP-K3	1884584	31	VS-08-KS-H/GN	1654756	78	VS-15-BU-DSUB-ER	1688887	210
VC-K-KV-PG16( 6,5- 9,5)	1853748	44	VC-MP-K4	1884597	31	VS-08-KS-H/GY	1654743	78	VS-15-BU-DSUB-ER	1688120	211
VC-K-KV-PG16( 7-10,5)	1853751	44	VC-MP-S1	1884720	31	VS-08-KU-IP67	1689268	119	VS-15-BU-DSUB-FK	1688900	213
VC-K-KV-PG16( 9-13)	1853764	44	VC-MP-S2	1884733	31	VS-08-KU-IP67-BK	1658684	119	VS-15-BU-DSUB-HD-CD-B	1655182	212
VC-K-KV-PG16(11,5-15,5)	1854844	44	VC-MP-S3	1884746	31	VS-08-M12MR-10G-P SCO	1417443	88	VS-15-BU-DSUB-HD-EG	1655166	210
VC-K-KV-PG21 1X6/2X9	1885538	47	VC-MP-S4	1884759	31	VS-08-M12MS-10G-P SCO	1417430	88	VS-15-BU-DSUB-HD-ER	1655140	211
VC-K-KV-PG21 2X6/2X8	1885554	47	VC-POLISHER/M FSMA	1884982	50	VS-08-RJ45-10G/C	1418853	78	VS-15-BU-DSUB-LH-B	1654811	211
VC-K-KV-PG21 2X7,2/1X10,5	1885567	47	VC-SD-A1	1886760	48	VS-08-RJ45-10G/Q	1419001	78	VS-15-BU-DSUB/16-MPT-0,5	1688094	210
VC-K-KV-PG21 3X7	1885570	47	VC-SD-A2	1886773	48	VS-08-RJ45-5-Q/IP67	1656990	82	VS-15-DSUB-20-LI-1,0	1656262	218
VC-K-KV-PG21 3X9	1885583	47	VC-SD-A3	1886786	48	VS-08-RJ45-5-Q/IP67-BK	1658493	82	VS-15-DSUB-20-LI-2,0	1656275	218
VC-K-KV-PG21 4X6,5	1885596	47	VC-SD-A4	1886799	48	VS-08-RJ45-FOLIEN-SET	1417184	78	VS-15-DSUB-20-LI-5,0	1656288	218
VC-K-KV-PG21 4X8	1885606	47	VC-SD-T1	1886728	48	VS-08-RJ45-Q	1402420	78	VS-15-GC-BU/BU	1652664	213
VC-K-KV-PG21( 7-10,5)	1853890	45	VC-SD-T2	1886731	48	VS-08-SD-F	1652606	205	VS-15-GC-ST/ST	1652677	213
VC-K-KV-PG21( 9-13)	1853900	45	VC-SD-T3	1886744	48	VS-08-SD-F-BK	1658066	83	VS-15-KU-BU/BU	1689653	221
VC-K-KV-PG21(11,5-15,5)	1853913	45	VC-SD-T4	1886757	48	VS-08-ST-H11-RJ45	1652716	78	VS-15-KU-ST/ST	1689666	221
VC-K-KV-PG21(14-18)	1853926	45	VC-SD1	1853670	48	VS-08-ST-H21-RJ45	1652729	82	VS-15-SD	1887099	219
VC-K-KV-PG21(17-20,5)	1853939	45	VC-SD2	1853683	48	VS-08-ST-H21P-RJ45	1404388	82	VS-15-SET-EMV	1689132	221
VC-K-KV-PG21(20X7)	1885198	45	VC-SD3	1853696	48	VS-08-T-H-RJ45/IP67	1652732	82	VS-15-SET-STD	1689129	220
VC-K-KV-PG21-1X8,5/1X12	1885279	47	VC-SD4	1853706	48	VS-08-T-H-RJ45/IP67-BK	1658671	82	VS-15-ST-DSUB-2P-5S	1688227	215
VC-K-KV-PG21-2X4,5/1X13	1885282	47	VC-T 2-BM	1607813	50	VS-09-A	1688366	184	VS-15-ST-DSUB-2P-5S-LH	1655360	215
VC-K-KV-PG21-O	1885363	45	VC-T1-								

Type	Référence	Page	Type	Référence	Page	Type	Référence	Page
VS-15-ST-DSUB-FK	1688890	213	VS-CT-RJ45-H	1653265	78	VS-PNRJ45-PNRJ45R-93G-1,0	1402505	108
VS-15-ST-DSUB-HD-CD-B	1655195	212	VS-EC-MSDB SH SCO	1440711	205	VS-PNRJ45-PNRJ45R-93G-2,0	1402508	108
VS-15-ST-DSUB-HD-EG	1655179	210	VS-FSBPXS-OE-94F/0,5	1424135	93	VS-PP-19-1HE-16-F	1652994	122
VS-15-ST-DSUB-HD-ER	1655153	211	VS-FSBPXS-OE-94F/1,0	1424148	93	VS-PP-F-RJ45-CAT6	1658118	120
VS-15-ST-DSUB-LH-B	1654808	211	VS-FSBPXS-OE-94F/2,0	1424151	93	VS-PP-F-SCRJ	1658121	134
VS-15-ST-DSUB/16-MPT-0,5	1688078	210	VS-FSBPXS-OE-94F/5,0	1424164	93	VS-PPC-C1-MNNA-4Q5-EMC	1403366	80
VS-15-T-20-1-S-A	1655687	218	VS-FSBPYS-OE-94I/0,5 SCO	1407504	93	VS-PPC-C1-MNNA-8Q5-EMC	1403367	80
VS-15-T-20-1-S-S	1655674	218	VS-FSBPYS-OE-94I/1,0 SCO	1407505	93	VS-PPC-C1-PC-ROBK-L	1405293	83
VS-15-T-2PG11	1688052	219	VS-FSBPYS-OE-94I/2,0 SCO	1407506	93	VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-8I10G	1422108	80
VS-15-TI-2EMV	1688065	219	VS-FSBPYS-OE-94I/5,0 SCO	1407507	93	VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-4Q5	1608100	80
VS-25-A	1689750	220	VS-FSDBPS-IP20-93G-LI/2,0	1419146	109	VS-PPC-C1-RJ45-MNNA-PG9-8Q5	1608016	80
VS-25-A-EMV-S	1689763	220	VS-FSDBPS-OE-93G-LI/1,0	1419135	109	VS-PPC-C1-RJ45-POBK-8I10G	1422205	80
VS-25-A-GC-BU/BU	1689734	221	VS-FSDBPS-OE-93G-LI/2,0	1419136	109	VS-PPC-C1-RJ45-POBK-PG9-4Q5	1608126	80
VS-25-A-GC-ST/ST	1689747	221	VS-FSDBPS-OE-93G-LI/5,0	1419137	109	VS-PPC-C1-RJ45-POBK-PG9-8Q5	1657834	80
VS-25-BU-DSUB-3P-10S	1690008	215	VS-GOF-FA-KONFTOOL-ADHESIVE	1658244	171	VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A3C-C	1608045	131
VS-25-BU-DSUB-3P-10S-LH	1655412	215	VS-GOF-FA-KONFTOOL-EU	1658228	171	VS-PPC-C1-SCRJ-MNNA-PG9-A4D-C	1608032	128
VS-25-BU-DSUB-4P-5S	1655373	215	VS-GOF-FA-KONFTOOL-US	1658231	171	VS-PPC-C1-SCRJ-POBK-PG9-A3C-C	1657863	131
VS-25-BU-DSUB-4P-5S-LH	1655399	215	VS-IET-DSUB-SIGNAL-HD	1658503	216	VS-PPC-C1-SCRJ-POBK-PG9-A4D-C	1657850	128
VS-25-BU-DSUB-5P	1689983	214	VS-IET-DSUB-SIGNAL-STD	1658794	216	VS-PPC-C2-MSTB-MNNA-P13-A5-SP	1608074	124
VS-25-BU-DSUB-5P-LH	1655438	214	VS-IP20-FPN-93G-LI/2,0	1419142	108	VS-PPC-C2-MSTB-POBK-P13-A5-SP	1657892	124
VS-25-BU-DSUB-CD-B	1689967	212	VS-IP20-OE-93E-LI/1,0	1405633	98	VS-PPC-C2-MSTB-POBK-P13-B5-SP	1608236	124
VS-25-BU-DSUB-CD-G	1689941	212	VS-IP20-OE-94B-LI/5,0	1407699	100	VS-PPC-C2-PC-ROBK	1405125	124
VS-25-BU-DSUB-EG	1689909	210	VS-IP20/10G-IP20/10G-94F/1	1418866	102	VS-PPC-C2-PC-ROBK-L	1405303	124
VS-25-BU-DSUB-ER	1689886	211	VS-IP20/10G-IP20/10G-94F/5	1418879	102	VS-PPC-C2-PC67-MNNA	1404045	124
VS-25-BU-DSUB-FK	1689925	213	VS-IP67-IP20-93E-LI/2,0	1405921	98	VS-PPC-F1-PC-POBK	1405316	80
VS-25-BU-DSUB-HD-CD-B	1655247	212	VS-IP67-IP20-94B-LI/5,0	1407932	100	VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1C-F	1405222	83
VS-25-BU-DSUB-HD-EG	1655221	210	VS-IP67-OE-93E-LI/2,0	1405675	98	VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1R-F	1405358	83
VS-25-BU-DSUB-HD-ER	1655205	211	VS-IP67-OE-94B-LI/5,0	1407725	100	VS-PPC-F1-RJ45-MNNA-1R-PHA	1608029	85
VS-25-BU-DSUB-LH-B	1654837	211	VS-M12FSBP-IP20-93E-LI/2,0	1406085	99	VS-PPC-F1-RJ45-POBK-1R-PHA	1657847	85
VS-25-BU-DSUB/25-MPT-0,5	1689776	210	VS-M12FSBP-IP20-94B-LI/5,0	1412082	101	VS-PPC-F1-RJ45-POBK-1R-F	1608197	83
VS-25-DSUB-20-LI-1,0	1656291	218	VS-M12FSBP-IP67-93E-LI/2,0	1406247	99	VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1C-F	1405235	128
VS-25-DSUB-20-LI-2,0	1656301	218	VS-M12FSBP-IP67-94B-LI/5,0	1412231	101	VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1R-F	1405374	128
VS-25-DSUB-20-LI-5,0	1656314	218	VS-M12FSBP-OE-93E-LI/2,0	1405866	99	VS-PPC-F1-SCRJ-MNNA-1RP	1608061	128
VS-25-GC-BU/BU	1652680	213	VS-M12FSBP-OE-94B-LI/5,0	1407877	101	VS-PPC-F1-SCRJ-POBK-1RF	1608210	128
VS-25-GC-ST/ST	1652693	213	VS-M12FSBP-PPC/ME-93E-LI/2,0	1406519	99	VS-PPC-F1-SCRJ-POBK-1RP	1657889	128
VS-25-KU-BU/BU	1689679	221	VS-M12FSBP-PPC/ME-94B-LI/5,0	1412503	101	VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1C-SPSA5	1405248	124
VS-25-KU-ST/ST	1689682	221	VS-M12FSBP-PPC/PL-93E-LI/2,0	1406603	99	VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1C-SPSB5	1405167	124
VS-25-SD	1652211	219	VS-M12FSBP-PPC/PL-94B-LI/5,0	1412590	101	VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1R-P	1608087	124
VS-25-SET-EMV	1652208	221	VS-M16 (3-6)	1688450	219	VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1R-SPSA5	1608249	124
VS-25-SET-STD	1652198	220	VS-M16 (5-9)	1688447	219	VS-PPC-F2-MSTB-MNNA-1R-SPSB5	1608252	124
VS-25-ST-DSUB-3P-10S	1689996	215	VS-M20 (5-13)	1652127	219	VS-PPC-F2-MSTB-POBK-1R-P	1608281	124
VS-25-ST-DSUB-3P-10S-LH	1655425	215	VS-MP-PPC/CG-10G	1403678	117	VS-PPC-F2-MSTB-POBK-1R-SPSA5	1608294	124
VS-25-ST-DSUB-4P-5S	1655386	215	VS-MP-PPC/CG-FO	1404319	135	VS-PPC-F2-MSTB-POBK-1R-SPSB5	1608304	124
VS-25-ST-DSUB-4P-5S-LH	1655409	215	VS-MP-PPC/CG-PO	1403681	117	VS-PPC-F2-PC-POBK	1405329	124
VS-25-ST-DSUB-5P	1689970	214	VS-MP-PPC/CG-PO/10G	1403682	117	VS-PPC-J-1-SCRJ-MNBK	1405206	136
VS-25-ST-DSUB-5P-LH	1655441	214	VS-MP-PPC/CG-PO/FO	1404321	135	VS-PPC-J-1220-1227-1020-...	1405484	125
VS-25-ST-DSUB-CD-B	1689954	212	VS-MP-PPC/CG-XL-10G	1403686	117	VS-PPC-J-1220-1227-1020-0,2	1404799	125
VS-25-ST-DSUB-CD-G	1689938	212	VS-MP-PPC/CG-XL-FO	1404324	135	VS-PPC-J-1226-1227-1021-...	1405497	125
VS-25-ST-DSUB-EG	1689899	210	VS-MP-PPC/CG-XL-PO/10G	1403688	117	VS-PPC-J-1226-1227-1021-0,2	1404812	125
VS-25-ST-DSUB-ER	1689873	211	VS-MP-PPC/CG-XL-PO/FO	1404325	135	VS-PPC-J-4X-1227	1405387	125
VS-25-ST-DSUB-FK	1689912	213	VS-MP-PPC/PPC-1G	1403685	117	VS-PPC-J-M	1405390	125
VS-25-ST-DSUB-HD-CD-B	1655250	212	VS-MP-PPC/PPC-PO	1403684	117	VS-PPC/ME-IP20-93B-LI/5,0	1416138	106
VS-25-ST-DSUB-HD-EG	1655234	210	VS-MSTBAH 2,5/ 5-GB-5,08-BK-A	1657915	124	VS-PPC/ME-IP20-93E-LI/5,0	1405992	98
VS-25-ST-DSUB-HD-ER	1655218	211	VS-MSTBAH 2,5/ 5-GB-5,08-RD-B	1609549	124	VS-PPC/ME-IP20-94B-LI/5,0	1407990	100
VS-25-ST-DSUB-LH-B	1654824	211	VS-MSTBVA 2,5/ 5-GB-5,08-BK-A	1609565	124	VS-PPC/ME-OE-93E-LI/5,0	1405743	98
VS-25-ST-DSUB/25-MPT-0,5	1689789	210	VS-MSTBVA 2,5/ 5-GB-5,08-RD-B	1609581	124	VS-PPC/ME-OE-94B-LI/5,0	1407783	100
VS-25-T-20-1-S-A	1655700	218	VS-OE-OE-937/...	1402687	105	VS-PPC/PL-IP20-93B-LI/5,0	1416141	107
VS-25-T-20-1-S-S	1655690	218	VS-OE-OE-93A-100,0	1416392	105	VS-PPC/PL-IP20-93E-LI/5,0	1406030	99
VS-25-T-2M20	1689792	219	VS-OE-OE-93B-100,0	1416389	105	VS-PPC/PL-IP20-94B-LI/5,0	1412024	101
VS-25-TI-2 EMV	1689802	219	VS-OE-OE-93B/...	1417362	105	VS-PPC/PL-OE-93E-LI/5,0	1405772	99
VS-93A/...	1416486	105	VS-OE-OE-93C-100,0	1416376	105	VS-PPC/PL-OE-94B-LI/5,0	1407819	101
VS-94A/...	1416415	96	VS-OE-OE-93C/...	1417491	105	VS-PSC 1,5/3-M	1689310	215
VS-94D/...	1416444	96	VS-OE-OE-93E-100,0	1416295	96	VS-PSC 1,5/3-M PE	1689336	215
VS-94E/...	1416460	96	VS-OE-OE-93E/...	1417320	96	VS-PSC 1,5/5-M	1688825	215
VS-A-F-IP67	1653744	83	VS-OE-OE-93R-100,0	1416363	105	VS-PSC 1,5/5-M PE	1689323	215
VS-A-F-IP67-BK	1658668	83	VS-OE-OE-93R/...	1417388	105	VS-RJ45-RJ45-94P-0,3	1417993	110
VS-BH-M12FS-8CON-RJ45/ 90	1405057	94	VS-OE-OE-94A-100,0	1416305	96	VS-RJ45-RJ45-94P-0,5	1418028	110
VS-BH-M12FS-8CON-RJ45/180	1405060	94	VS-OE-OE-94B-100,0	1416567	96	VS-RJ45-RJ45-94P-1,0	1418057	110
VS-BH-M12FSD-RJ45/180	1657494	94	VS-OE-OE-94B/...	1417333	96	VS-RJ45-RJ45-94P-2,0	1418109	110
VS-BH-M12FSD-RJ45/90	1657261	94	VS-OE-OE-94C-100,0	1416318	96	VS-RJ45-RJ45-94P-5,0	1418141	110
VS-BH-M12FSX-10G-RJ45/180	1404549	94	VS-OE-OE-94C/...	1417346	96	VS-RJ45-RJ45R-94P-0,3	1418002	110
VS-BH-M12FSX-10G-RJ45/90	1404548	94	VS-OE-OE-94D-100,0	1416334	96	VS-RJ45-RJ45R-94P-0,5	1418031	110
VS-BU-CD-1,0/14,4/0,2	1688997	216	VS-OE-OE-94E-100,0	1416350	96	VS-RJ45-RJ45R-94P-1,0	1418070	110
VS-BU-CD-1,0/14,4/0,5	1688984	216	VS-OE-PPC/ME-93B-LI/5,0	1416162	106	VS-RJ45-RJ45R-94P-2,0	1418125	110
VS-BU-CD-HD-1,0/13,5/0,37	1655263	216	VS-OE-PPC/PL-93B-LI/5,0	1416168	107	VS-RJ45-RJ45R-94P-5,0	1418154	110
VS-BU-LH-3,6/18/3,8	1655454	217	VS-PG11 (3- 7)	1688117	219	VS-RJ45R-RJ45R-94P-0,3	1418015	110
VS-BU-LK-3,6/22,8/2,6	1688256	217	VS-PG11 (5-10)	1688104	219	VS-RJ45R-RJ45R-94P-0,5	1418044	110
VS-BU-LK-3,6/22,8/4,6	1688272	217	VS-PNRJ45-PNRJ45R-93B-1,0	1418248	106	VS-RJ45R-RJ45R-94P-1,0	1418099	110
VS-BU-SC-2,6	1655470	217	VS-PNRJ45-PNRJ45R-93B-2,0	1418277	106	VS-RJ45R-RJ45R-94P-2,0	1418138	110
VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	78				VS-RJ45R-RJ45R-94P-5,0	1418167	110

W

WIREFOX-D SR 6-1	1212511	422
WIREFOX-PN POF	1405249	170
WR-DA-M32/PG29	1644847	51
WR-DA-M40	1644876	51
WR-DA-PG16	1686685	51
WR-DA-PG21	1686698	51
WR-OEF-M40	1644892	51
WR-OEF-PG16	1853638	51
WR-OEF-PG21	1853612	51
WR-OEF-PG29	1853641	51
WR/M40-25M	1644889	51
WR/PG16-50M	1666841	51
WR/PG21-50M	1666867	51
WR/PG29-25M	1666854	51

