

Câbles de compensation et d'extension, paires

Isolation en fibre de verre, FEP, silicone ou PVC

Câbles d'extension et de compensation, version simple paire - adapté à l'utilisation en mesure de température et contrôle de processus de fabrication

Info

Nombreux modèles disponibles

Nouveau : câble thermocouple type K



Homologations / références de la norme

Gain de place et flexible

Pour des informations plus détaillées, voir l'annexe T8 et les fiches techniques

Applications

Permet des mesures de température même dans les endroits où la mesure de température sans contact n'est pas possible ou difficile

Dans le domaine de la mesure des températures ou de la commande processus de fabrication en présence de thermocouples.

Les isolants doivent être sélectionnés en fonction de la température ambiante max. à la tête de connexion du thermocouple.

Matériau de l'âme (alliage) :

Fe/CuNi (LX, JX)

Les matériaux utilisés pour les conducteurs sont les mêmes que ceux du thermocouple

NiCr/Ni (K, KX, KCA) version K et KX - L'alliage des conducteurs sont identiques aux alliages thermocouplés. Version KCA :

alliages compensatoires (pour KCA: Fe/CuNi), non identique à aux alliages thermocouplés

PtRh/Pt (RCB, SCB) Les alliages de compensation (pour RCB, SCB: Cu/CuNi) ne sont pas identiques aux alliages de thermocouple

Homologations / références de la norme

Repérage couleur

DIN 43710

Conducteur négatif et gaine :

Fe/CuNi : bleue

NiCr/Ni : verte

PtRh/Pt : blanche

Positif : rouge

IEC 60 584

Conducteur positif et gaine :

Fe/CuNi : noire

NiCr/Ni : verte

PtRh/Pt : orange

Dernière mise à jour (18.03.2019)

©2019 Lapp Group - all rights reserved.

Gestion des produits <http://lappfrance.lappgroup.com>

Die aktuellen technischen Daten finden Sie im dazugehörigen Datenblatt. Vous pouvez trouver les données techniques actuelles dans la feuille de données correspondante.

PN 0456 / 02_03.16

Câbles de compensation et d'extension, paires

Conducteur négatif : blanc

Constitution du produit

Abreviation de composition :PVC: Polychlorure de vinyle ; SIL: Silicone ; GL: fibre de verre ; FEP: éthylène-propylène fluoré ; EGL: Fibre de verre E ; C: blindage en cuivre tressé ; ST: feuillard en aluminium ; S : tresse en metal

Exemple de structure pour PVC-PVC-S-PVC :

- PVC Isolant du conducteur
- PVC Gaine intérieure
- Tresse en acier
- PVC Gaine extérieure

Exemples illustrés (du haut vers le bas):

Fe/CuNi DIN 2 x 1.5 PVC

NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 GL-GL

PtRh/Pt IEC 2 x 1.5 GL-GL-S

NiCr/Ni DIN 2 x 1.5 SIL-GL

NiCr/Ni DIN 2 x 1.5 PVC-PVC

PtRh/Pt DIN 2 x 1.5 SIL-SIL

Fe/CuNi IEC 2 x 1.5 SIL-SIL-S

NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 SIL

PtRh/Pt IEC 2 x 1.5 SIL-GL-S

Fe/CuNi IEC 2 x 0.22 PVC-PVC-C-PVC

NiCr/Ni IEC 2 x 1.5 PVC-ST-PVC

Fe/CuNi DIN 2 x 1.5 PVC-PVC-S-PVC

Caractéristiques techniques

Classification ETIM 5:

ETIM 5.0 Class-ID: EC000838

ETIM Classe 5.0 - Description : Câble de thermocouple

Classification ETIM 6:

ETIM 6.0 Class-ID : EC000838

ETIM 6.0 Classe-Description : Câble de compensation

En référence à:

Tolérance conformément à DIN et IEC et à la classe 2

Constitution de l'âme:

1,5mm² : env. 48 x 0,20mm

0,75mm² : env. 24 x 0,20mm

0,5mm² : env. 16 x 0,20mm

0,22mm² : env. 7 x 0,20mm

Rayon de courbure minimum:

Sans tresse métallique :

12 x diamètre du câble

Avec tresse métallique :

15 x diamètre extérieur

Plage de température:

(D'après le matériel de gainage et d'isolation). PVC : -5°C à +80°C ; Silicone : -25°C à +180°C ; Fibre de verre : -25°C à +200°C ; FEP : -100°C à +205°C ; Fibre de verre E : -25°C à +400°C

Remarque

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

Retrouver nos longueurs standard sur: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths

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

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

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

Les prix indiqués sont nets, sans TVA ni charges. Vente aux clients professionnels.

Dernière mise à jour (18.03.2019)

©2019 Lapp Group - all rights reserved.

Gestion des produits <http://lappfrance.lappgroup.com>

Die aktuellen technischen Daten finden Sie im dazugehörigen Datenblatt. Vous pouvez trouver les données techniques actuelles dans la feuille de données correspondante.

PN 0456 / 02_03.16

Câbles de compensation et d'extension, paires

Numéro d'article	Référence / Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm ²	Diamètre extérieur en mm	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
Câble d'extension et de compensation 0,22 mm ²								
0151051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0.22	4	-	22
0161051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0.22	4	-	22
0152051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0.22	4	-	22
0162051	KN 9-022 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0.22	4	-	22
0153051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0.22	4	-	22
0163051	KP 9-022 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0.22	4	-	22
0151052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9	-	31
0161052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9	-	31
0152052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9	-	31
0162052	KN 5-022 L-CY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9	-	31
0153052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4.9	-	31
0163052	KP 5-022 L-CY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0.22	4,9	-	31
Câble d'extension et de compensation 0,5 mm ²								
0151030	KE 91 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4	-	45
0161030	KE 91 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4	-	45
0152040	KN 91 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4	-	45
0162040	KN 91 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0.5	5.4	-	45
0151040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5	-	6.4 x 4.4	51
0161040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5	-	6.4 x 4.4	51
0152030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5	-	6.4 x 4.4	51
0162030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.5	-	6.4 x 4.4	51
Câble d'extension et de compensation 0,75 mm ²								
0151035	KE 92 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0.75	6	-	56
0161035	KE 92 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0.75	6	-	56
0152045	KN 92 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0.75	6	-	56
0162045	KN 92 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0.75	6	-	56
0151050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75	-	6.4 x 4.4	58
0161050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75	-	6.4 x 4.4	58
0152035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75	-	6.4 x 4.4	58
0162035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0.75	-	6.4 x 4.4	58
Versions isolées PVC 1,5 mm ²								
0151001	KE 1 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC	2 x 1.5	5.4	-	40

Dernière mise à jour (18.03.2019)

©2019 Lapp Group - all rights reserved.

 Gestion des produits <http://lappfrance.lappgroup.com>

Die aktuellen technischen Daten finden Sie im dazugehörigen Datenblatt. Vous pouvez trouver les données techniques actuelles dans la feuille de données correspondante. PN 0456 / 02_03_16

Câbles de compensation et d'extension, paires

Numéro d'article	Référence / Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm ²	Diamètre extérieur en mm	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
0161001	KE 1 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC	2 x 1.5	5.4	-	40
0152001	KN 1 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC	2 x 1.5	5.4	-	40
0162001	KN 1 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC	2 x 1.5	5.4	-	40
0151010	KE 9 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0161010	KE 9 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0152010	KN 9 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0162010	KN 9 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0154010	KXN 9 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0164010	KXN 9 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0153010	KP 9 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0163010	KP 9 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1.5	7.1	-	79
0151017	KE 12 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC ovale	2 x 1.5	-	7.2 x 4.4	69
0161017	KE 12 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC ovale	2 x 1.5	-	7.2 x 4.4	69
0152017	KN 12 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1.5	-	7.2 x 4.4	69
0162017	KN 12 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1.5	-	7.2 x 4.4	69
0154011	KE 20 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0164011	KE 20 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0154012	KN 20 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0164012	KN 20 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0154013	KXN 20 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0164013	KXN 20 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0154014	KP 20 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0164014	KP 20 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1.5	7.6	-	85
0151011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8	-	140
0161011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8	-	140
0152011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8	-	140
0162011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S	2 x 1.5	8	-	140
0157514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3	-	160
0167514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3	-	160
0157513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3	-	160
0167513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3	-	160
0157515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3	-	160
0167515	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1.5	10.3	-	160

Dernière mise à jour (18.03.2019)

©2019 Lapp Group - all rights reserved.

 Gestion des produits <http://lappfrance.lappgroup.com>

Die aktuellen technischen Daten finden Sie im dazugehörigen Datenblatt. Vous pouvez trouver les données techniques actuelles dans la feuille de données correspondante.

PN 0456 / 02_03_16

Câbles de compensation et d'extension, paires

Numéro d'article	Référence / Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm ²	Diamètre extérieur en mm	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
Versions à isolation silicone 1,5 mm ²								
0151003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL	2 x 1.5	5.4	-	40
0161003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL	2 x 1.5	5.4	-	40
0152003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL	2 x 1.5	5.4	-	40
0162003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL	2 x 1.5	5.4	-	40
0151022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7	-	76
0161022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7	-	76
0152022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7	-	76
0162022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7	-	76
0153022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7	-	76
0163022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1.5	7	-	76
0151023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8	-	105
0161023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8	-	105
0152023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8	-	105
0162023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8	-	105
0153023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8	-	105
0163023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1.5	7.8	-	105
0151007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5	-	8 x 5.2	85
0161007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5	-	8 x 5.2	85
0152007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5	-	8 x 5.2	85
0162007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5	-	8 x 5.2	85
0153007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5	-	8 x 5.2	85
0163007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1.5	-	8 x 5.2	85
0151019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL ovale	2 x 1.5	-	6 x 3.3	50
0161019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL ovale	2 x 1.5	-	6 x 3.3	50
0152019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL ovale	2 x 1.5	-	6 x 3.3	50
0162019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL ovale	2 x 1.5	-	6 x 3.3	50
0153019	KP 13 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL ovale	2 x 1.5	-	6 x 3.3	50
0151015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7	-	82
0161015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7	-	82
0152015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7	-	82
0162015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7	-	82
0153015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7	-	82

Dernière mise à jour (18.03.2019)

©2019 Lapp Group - all rights reserved.

 Gestion des produits <http://lappfrance.lappgroup.com>

Die aktuellen technischen Daten finden Sie im dazugehörigen Datenblatt. Vous pouvez trouver les données techniques actuelles dans la feuille de données correspondante. PN 0456 / 02_03_16

Câbles de compensation et d'extension, paires

Numéro d'article	Référence / Désignation article	Thermocouple	Constitution du produit	Constitution du câble	Nombre de conducteurs et section en mm ²	Diamètre extérieur en mm	Dimensions extérieures, largeur x hauteur (mm)	Poids en kg/km
0163015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1.5	6.7	-	82
Versions isolées en fibre verre 1,5 mm ²								
0151005	KE 3 L	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL ovale	2 x 1.5	-	5.1 x 2.7	64
0161005	KE 3 L	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL ovale	2 x 1.5	-	5.1 x 2.7	64
0152005	KN 3 L	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL ovale	2 x 1.5	-	5.1 x 2.7	64
0162005	KN 3 L	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL ovale	2 x 1.5	-	5.1 x 2.7	64
0153005	KP 3 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1.5	-	5.1 x 2.7	64
0163005	KP 3 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1.5	-	5.1 x 2.7	64
0151006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL-S ovale	2 x 1.5	-	5.9 x 3.7	87
0161006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL-S ovale	2 x 1.5	-	5.9 x 3.7	87
0152006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1.5	-	5.9 x 3.7	87
0162006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1.5	-	5.9 x 3.7	87
0153006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1.5	-	5.9 x 3.7	87
0163006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1.5	-	5.9 x 3.7	87

Dernière mise à jour (18.03.2019)

©2019 Lapp Group - all rights reserved.

 Gestion des produits <http://lappfrance.lappgroup.com>

 Die aktuellen technischen Daten finden Sie im dazugehörigen Datenblatt. Vous pouvez trouver les données techniques actuelles dans la feuille de données correspondante.
 PN 0456 / 02_03_16

Câbles de compensation et d'extension, paires

