

Câbles de raccordement et de commande
Applications spéciales
Mesure de température



Câbles de compensation et d'extension, paires
Isolation en fibre de verre, FEP, silicone ou PVC

APPLICATIONS

Permet la mesure de température même dans des endroits où la mesure de température sans contact n'est pas possible ou difficile.
Les câbles de compensation sont utilisés dans le domaine de la thermométrie en présence de thermocouples. Les matériaux isolants doivent être sélectionnés en fonction de la température ambiante max. entre les thermocouples.
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 K - l'alliage des conducteurs sont identiques aux alliages thermocouplés
KCA version - alliages compensatoires (pour KCA : Fe/CuNi), non identique aux alliages thermocouplés.
PtRh/Pt (RCB, SCB) : les alliages de compensation (pour RCB, SCB: Cu/CuNi) ne sont pas identiques aux alliages de thermocouple.

CARACTÉRISTIQUES

- ▶ **Classification**
ETIM 5.0 Class-ID : EC000838
ETIM Classe 5.0 - Description : Câble thermocouple
- ▶ **Âme**
1,5 mm² : env. 48 x 0,20 mm
0,75 mm² : env. 24 x 0,20 mm
0,5 mm² : env. 16 x 0,20 mm
0,22 mm² : env. 7 x 0,20 mm
- ▶ **Plage de température**
PVC : de - 5°C à + 80°C
Silicone : de - 25°C à + 180°C
Fibre de verre : de - 25°C à + 200°C
FEP : de - 100°C à + 205°C
Fibre de verre E : de - 25 °C à + 400°C (d'après le matériel de gainage et d'isolation)
- ▶ **Rayon de courbure**
sans tresse métallique : 12 x Ø
avec tresse métallique : 15 x Ø

REPÉRAGE CONDUCTEURS

- ▶ code couleurs
• DIN 43710
conducteur négatif et gaine extérieure : Fe/CuNi : bleu
NiCr/Ni : vert
PtRh/Pt : blanc
conducteur positif : toujours rouge
• IEC 60584
conducteur positif et gaine extérieure : Fe/CuNi : noir
NiCr/Ni : vert
PtRh/Pt : orange
conducteur négatif : toujours blanc

REMARQUE

- ▶ Abréviation 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 métal
- Exemple de structure pour PVC-PVC-S-PVC :
- PVC isolant du conducteur
- PVC gaine intérieure
- S Tresse en acier
- PVC gaine extérieure



De nombreux modèles disponibles

CODE ARTICLE	RÉFÉRENCE	THERMO-COUPLE	CONSTITUTION PRODUIT	CONSTITUTION CÂBLE	NB CONDUCTEURS ET SECTIONS mm ²	Ø EXTÉRIEUR mm	DIM. EXT. larg. x haut. mm	MASSE APPROX. kg/km
Câble d'extension et de compensation 0,22 mm²								
15551051	KE 9-022 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,22	4		22
15558017	KE 9-022 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,22	4		22
15552051	KE 9-022 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,22	4		22
15552050	KE 9-022 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,22	4		22
	KE 9-022 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0,22	4		22
15558005	KE 9-022 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC	2 x 0,22	4		22
15551052	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
15558006	KE 5-022 L-CY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
15552052	KE 5-022 L-CY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
15557515	KE 5-022 L-CY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
15553052	KE 5-022 L-CY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
15558014	KE 5-022 L-CY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-C-PVC	2 x 0,22	4,9		31
	KN FEP-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	FEP-SIL	2 x 0,22	3,8		22
	K FEP-C-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-C-FEP	2 x 0,22	3		22



CODE ARTICLE	RÉFÉRENCE	THERMO-COUPLE	CONSTITUTION PRODUIT	CONSTITUTION CÂBLE	NB CONDUCTEURS ET SECTIONS mm ²	Ø EXTÉRIEUR mm	DIM. EXT. larg. x haut. mm	MASSE APPROX. kg/km
Thermocouple câbles 0,5 mm								
	K FEP-FEP	NiCr/Ni	IEC K	FEP-FEP ovale	2 x 0,5		2,4 x 1,5	45
	K GL-GL	NiCr/Ni	IEC K	EGL-EGL ovale	2 x 0,5		2,3 x 1,3	45
Câble d'extension et de compensation 0,5 mm²								
15551030	KE 91 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
15558033	KE 91 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
15552040	KN 91 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
15558003	KN 91 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,5	5,4		45
15551040	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
15558013	KE 41 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
15552030	KN 41 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,5		6,4 x 4,4	51
15558001	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 mm²								
15551035	KE 92 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC	2 x 0,75	6		56
15558025	KE 92 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC	2 x 0,75	6		56
15552045	KN 92 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC	2 x 0,75	6		56
15551045	KN 92 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC	2 x 0,75	6		56
15551050	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
15558010	KE 42 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
15552035	KN 42 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 0,75		6,4 x 4,4	58
15558007	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 mm²								
15551001	KE 1 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC	2 x 1,5	5,4		40
15558011	KE 1 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC	2 x 1,5	5,4		40
15552001	KN 1 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC	2 x 1,5	5,4		40
15558027	KN 1 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC	2 x 1,5	5,4		40
15551010	KE 9 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
15558012	KE 9 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
15552010	KN 9 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
15558002	KN 9 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
	KXN 9 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79



CODE ARTICLE	RÉFÉRENCE	THERMO-COUPLE	CONSTITUTION PRODUIT	CONSTITUTION CÂBLE	NB CONDUCTEURS ET SECTIONS mm ²	Ø EXTÉRIEUR mm	DIM. EXT. larg. x haut. mm	MASSE APPROX. kg/km
Versions isolées PVC 1,5 mm²								
15558042	KXN 9 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
15552008	KP 9 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
15558032	KP 9 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC rund	2 x 1,5	7,1		79
15551017	KE 12 L	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
15558043	KE 12 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
15552017	KN 12 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
15558024	KN 12 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC ovale	2 x 1,5		7,2 x 4,4	69
15554011	KE 20 L	Fe/CuNi	DIN JX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15558019	KE 20 L	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15554012	KN 20 L	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15558020	KN 20 L	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15554013	KXN 20 L	NiCr/Ni	DIN KX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15558038	KXN 20 L	NiCr/Ni	IEC KX	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15554014	KP 20 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15558037	KP 20 L	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-ST-PVC	2 x 1,5	7,6		85
15551011	KE 9 L-S	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8		140
15558085	KE 9 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8		140
15552011	KN 9 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8		140
15558040	KN 9 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S	2 x 1,5	8		140
15557514	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	DIN LX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
15558023	KE 9 L-SY	Fe/CuNi	IEC JX	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
15557513	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	DIN KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
15558022	KN 9 L-SY	NiCr/Ni	IEC KCA	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
15557512	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
15558026	KP 9 L-SY	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	PVC-PVC-S-PVC	2 x 1,5	10,3		160
Versions à isolation silicone 1,5 mm²								
15551003	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL	2 x 1,5	5,4		40
15558087	KE 1 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL	2 x 1,5	5,4		40
15552003	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL	2 x 1,5	5,4		40
15558088	KN 1 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL	2 x 1,5	5,4		40
15551022	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7		76
15558018	KE 15 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7		76
15552022	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7		76
15558089	KN 15 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7		76
15553022	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7		76
15553021	KP 15 L-SIL	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL rond	2 x 1,5	7		76



CODE ARTICLE	RÉFÉRENCE	THERMO-COUPLE	CONSTITUTION PRODUIT	CONSTITUTION CÂBLE	NB CONDUCTEURS ET SECTIONS mm ²	Ø EXTÉRIEUR mm	DIM. EXT. larg. x haut. mm	MASSE APPROX. kg/km
Versions à isolation silicone 1,5 mm²								
15551023	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
15558090	KE 15 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
15552023	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
15558091	KN 15 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
15553023	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
15558092	KP 15 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB,SCB	SIL-SIL-S rond	2 x 1,5	7,8		105
15551007	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8 x 5,2	85
15558093	KE 4 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8 x 5,2	85
15552007	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8 x 5,2	85
15558004	KN 4 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8 x 5,2	85
15553007	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8 x 5,2	85
15558028	KP 4 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-SIL-S ovale	2 x 1,5		8 x 5,2	85
15551019	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6 x 3,3	50
15558094	KE 13 L-SIL	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6 x 3,3	50
15552019	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6 x 3,3	50
15558095	KN 13 L-SIL	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6 x 3,3	50
15553019	KP 13 L-SIL	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL ovale	2 x 1,5		6 x 3,3	50
15551015	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	DIN LX	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
15558096	KE 11 L-SIL-S	Fe/CuNi	IEC JX	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
15552015	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	DIN KCA	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
15558008	KN 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
15553015	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
15558097	KP 11 L-SIL-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	SIL-GL-S	2 x 1,5	6,7		82
	KP 11 L-SIL-S	NiCr/Ni	IEC KCA	SIL-GL-S ovale	2 x 1,5		6,8 x 4,1	82
Versions isolées en fibre verre 1,5 mm²								
15551005	KE 3 L	Fe/CuNi	DIN LX	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
15558098	KE 3 L	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
15552005	KN 3 L	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
15558009	KN 3 L	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
15553005	KP 3 L	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
15558030	KP 3 L	PtRh/Pt	IEC RCB,SCB	GL-GL ovale	2 x 1,5		5,1 x 2,7	64
15551006	KE 4 L-S	Fe/CuNi	DIN JLX	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
15558099	KE 4 L-S	Fe/CuNi	IEC JX	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
15552006	KN 4 L-S	NiCr/Ni	DIN KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
15558031	KN 4 L-S	NiCr/Ni	IEC KCA	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
	KP 4 L-S	PtRh/Pt	DIN RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87
15553006	KP 4 L-S	PtRh/Pt	IEC RCB, SCB	GL-GL-S ovale	2 x 1,5		5,9 x 3,7	87