

CONNECTEURS CYLINDRIQUES



COMMANDE // PUISSANCE // ETHERNET



HUMMEL — smart & reliable



L'entreprise HUMMEL AG est renommée comme constructeur de solutions de connexion et de composants pour les secteurs de l'électrotechnique et les systèmes de chauffage. Cette entreprise familiale est focalisée sur la qualité, la précision et le service clients. La gestion de l'ensemble du process industriel (R & D, méthodes, outillages, production, galvanisation et montage) permet à HUMMEL AG d'apporter une solution sur mesure à chacun de ses clients.



Connecteurs M 12 de puissance

► 19



Connecteurs M 16

► 37



Connecteurs M 23 Profinet

► 63



Connecteurs M 23 RJ 45

► 75



Connecteurs M 23 de commande

► 85



Connecteurs M 27 de commande

► 117



Connecteurs M 23 de puissance, M 23 Hybrid

► 127



Connecteurs M 40 de puissance

► 153



Connecteurs en INOX ▶ 171



Connecteurs Cordons surmoulés ▶ 181



Spécifique Client – Adaptations illimitées ▶ 188



HUMMEL Highlights: Caractéristiques Produits ▶ 6

Définitions des termes techniques ▶ 18

Index ▶ 196

HUMMEL International ▶ 198

LÉGENDE



Contacts



Accessoires



Instructions de montage



Sertissage, montage, démontage



Boîtiers



Réglage de la pince



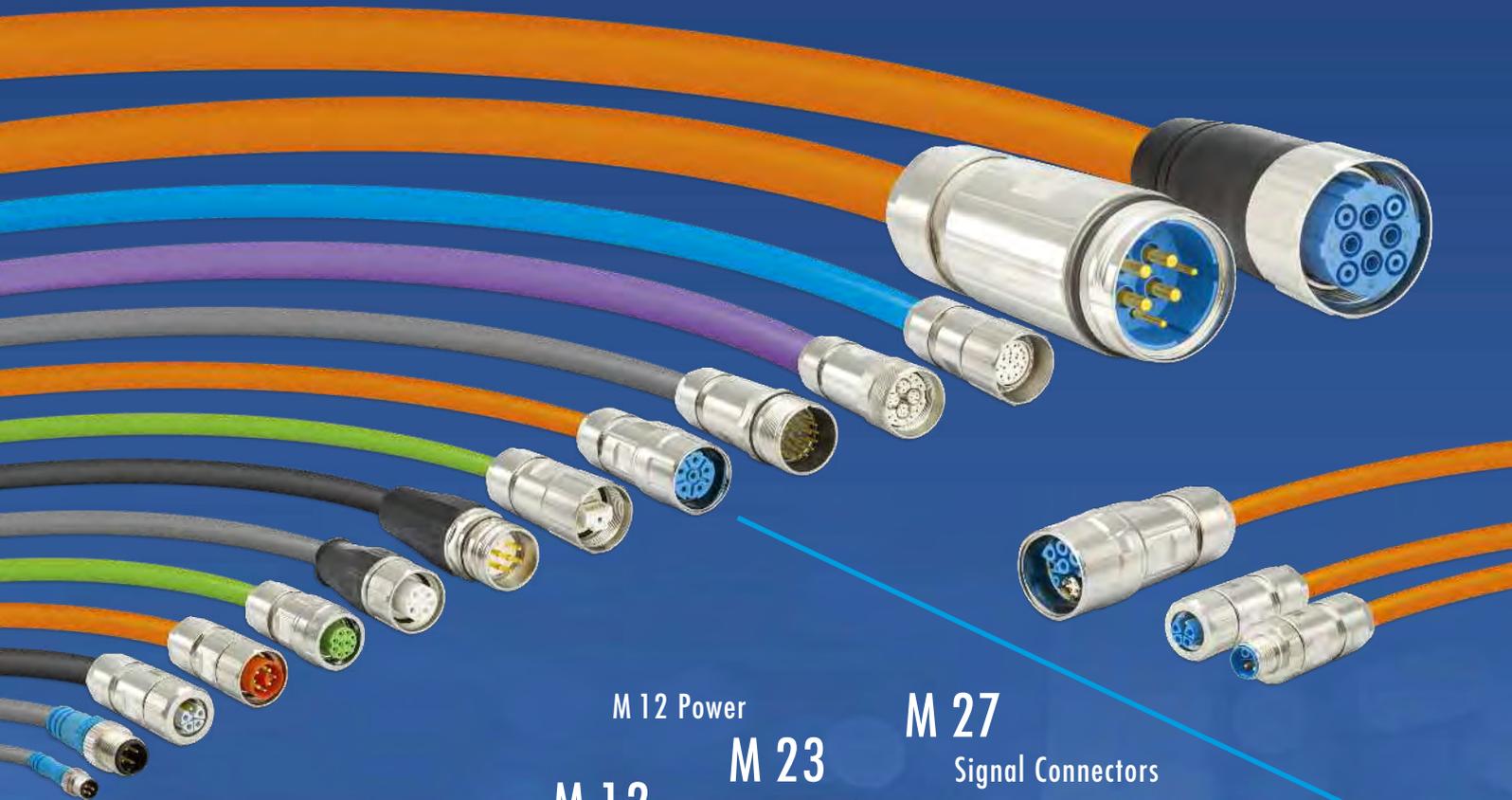
Isolants



Mode d'emploi de la pince



UNE LARGE GAMME DU M 8 AU M 40



M 12 Power
M 12
 M 23
 Power Connectors
 M 27
 Signal Connectors

CIRCULAR CONNECTORS

M 8
Industrial Ethernet

M 16
TWILOCK

PROFINET
M 23 RJ 45

Customized Solutions
M 40
Moulded Cordsets

M 23 Hybrid



Germanischer Lloyd

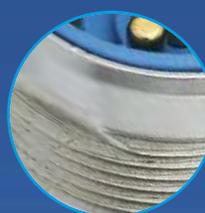


File-No. E 213337

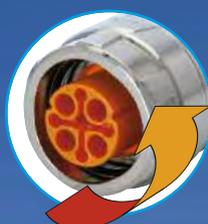
- // Connexion rapide avec verrouillage polygonal
- // Compatible avec les anciennes versions et adapté pour TWILOCK
- // Montage simple, fonction exceptionnelle
- // Résistant aux vibrations



Défini clairement:
OPEN – CLOSE



Le filetage spécial permet
l'utilisation de TWILOCK et
des anciennes versions



Fermeture ou ouverture
du connecteur avec une
rotation minimale



Version TWILOCK-S
intermariable avec Speedtec



M12 Power compacte et puissant

Le M12 power est une pierre miliare dans la miniaturisation. Ce connecteur circulaire ouvre la porte à des applications tout à fait nouvelles. Ses caractéristiques majeures sont sa haute transmission de puissance, sa forme compacte et une grande plage de température. Les données mécaniques et électriques de ce connecteur compacte sont convaincantes.

- // Transmission de puissance jusqu'à 630 V et 16 A
- // Plage de température jusqu'à 125° C
- // Codage K, L, S, T
- // Reprise CEM en version standard
- // Boîtier métallique robuste, en Inox sur demande
- // Indice de protection IP 67 et IP 69K
- // Design compact
- // Passage de câble jusqu'à 11 mm
- // Connecteur modulaire
- // Cordons surmoulés

Codage:



K



L



S

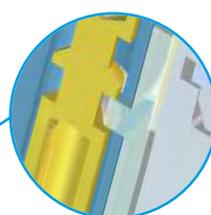
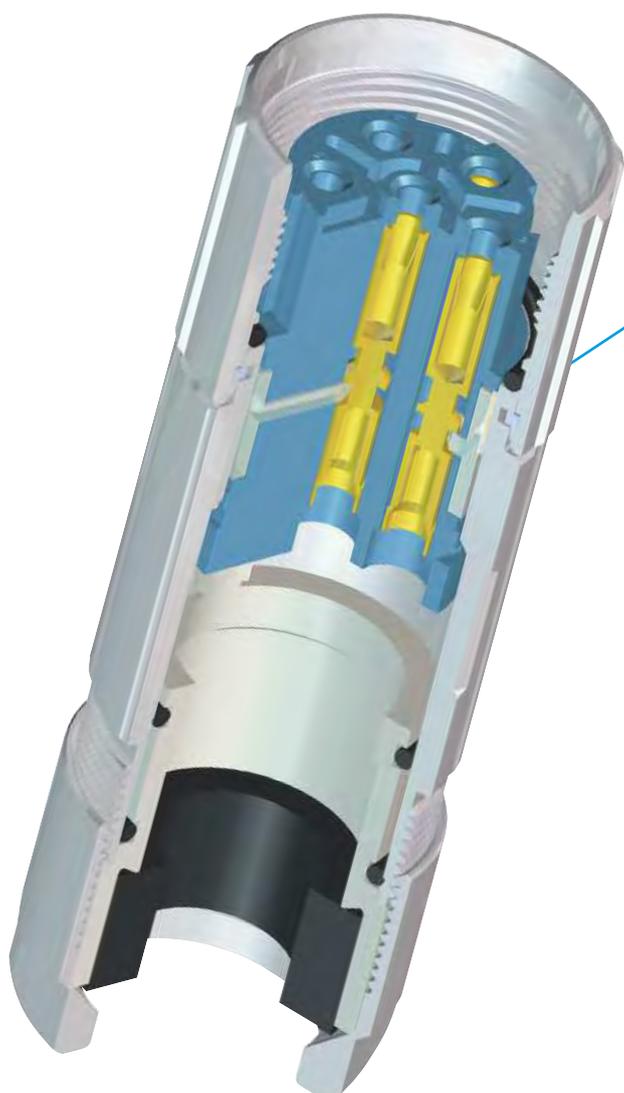


T



Euro-Lock-System – le système de verrouillage breveté

- // Le clip de maintien intégré verrouille le contact dans l'isolant
- // Montage et démontage facile des contacts
- // Pas d'outillage spécifique



Verrouillage sécurisé du contact



Câblage rapide



Déverrouillage facile des contacts



Montage et démontage complet sans outil spécifique

Le nouveau standard Low-Cost pour servo-moteur

- // Petite taille
- // Libre combinaison entre puissance et commande
- // Partère 20 x 20 & 25 x 25

Connector 4 small drives

TWINTUS



Code couleur



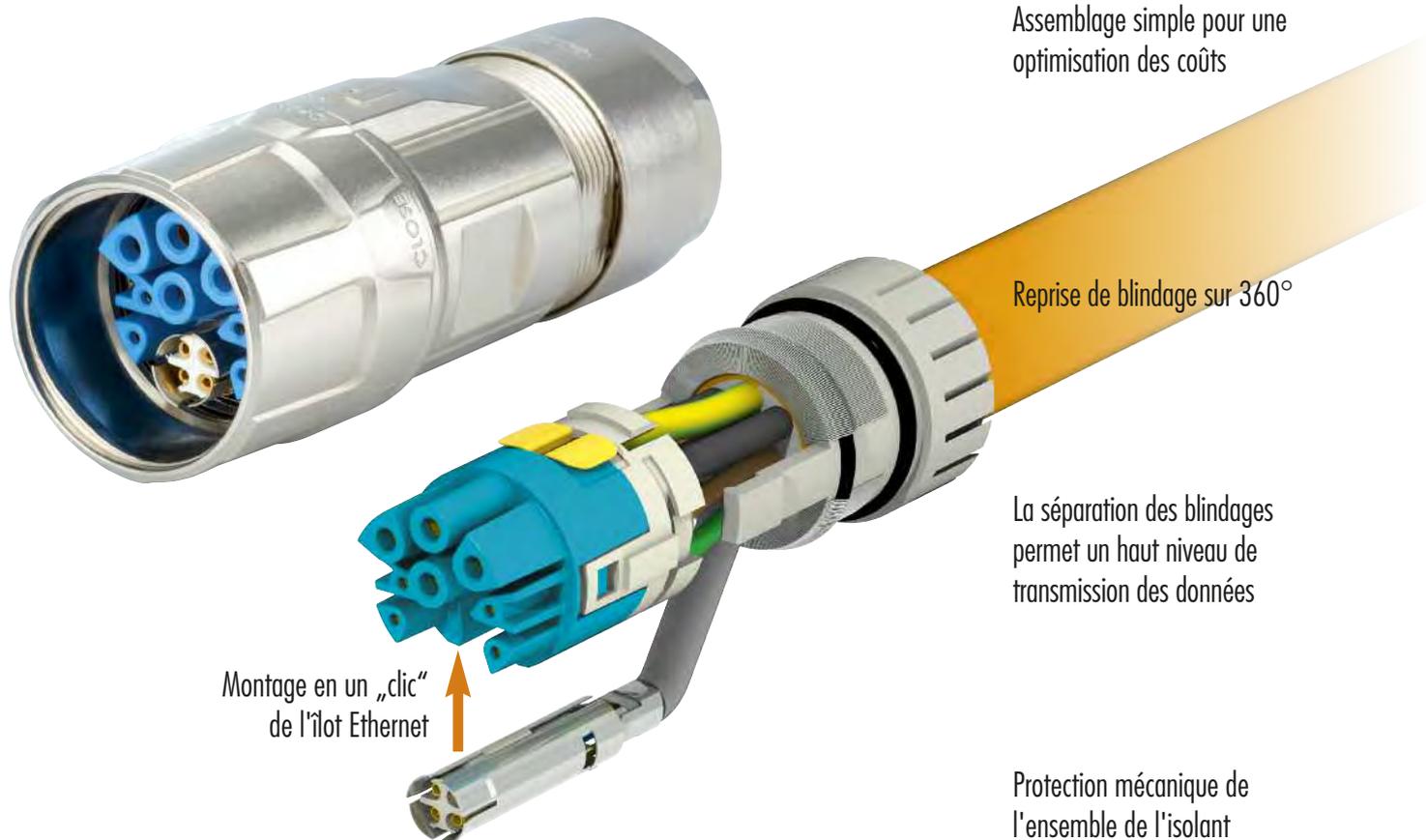
Protection IP 67 même pour trous lisses



Version M 16 / M 12 disponible

Une solution pour l'application Ethernet industriel

- // Idéal pour application en câble unique en HIPERFACE® DSL et EnDat 2.2
- // Haute densité
- // Modularité complète – dans chaque corps de connecteur standard et INOX
- // Verrouillage classique ou verrouillage rapide TWILOCK-S



M 23 RJ 45: ROBUSTE, SIMPLE, PETIT!



Le montage présenté permet directement l'utilisation d'un cordon de raccordement



Le module de raccordement intégré est compatible avec tous les cordons RJ 45 présents sur le marché



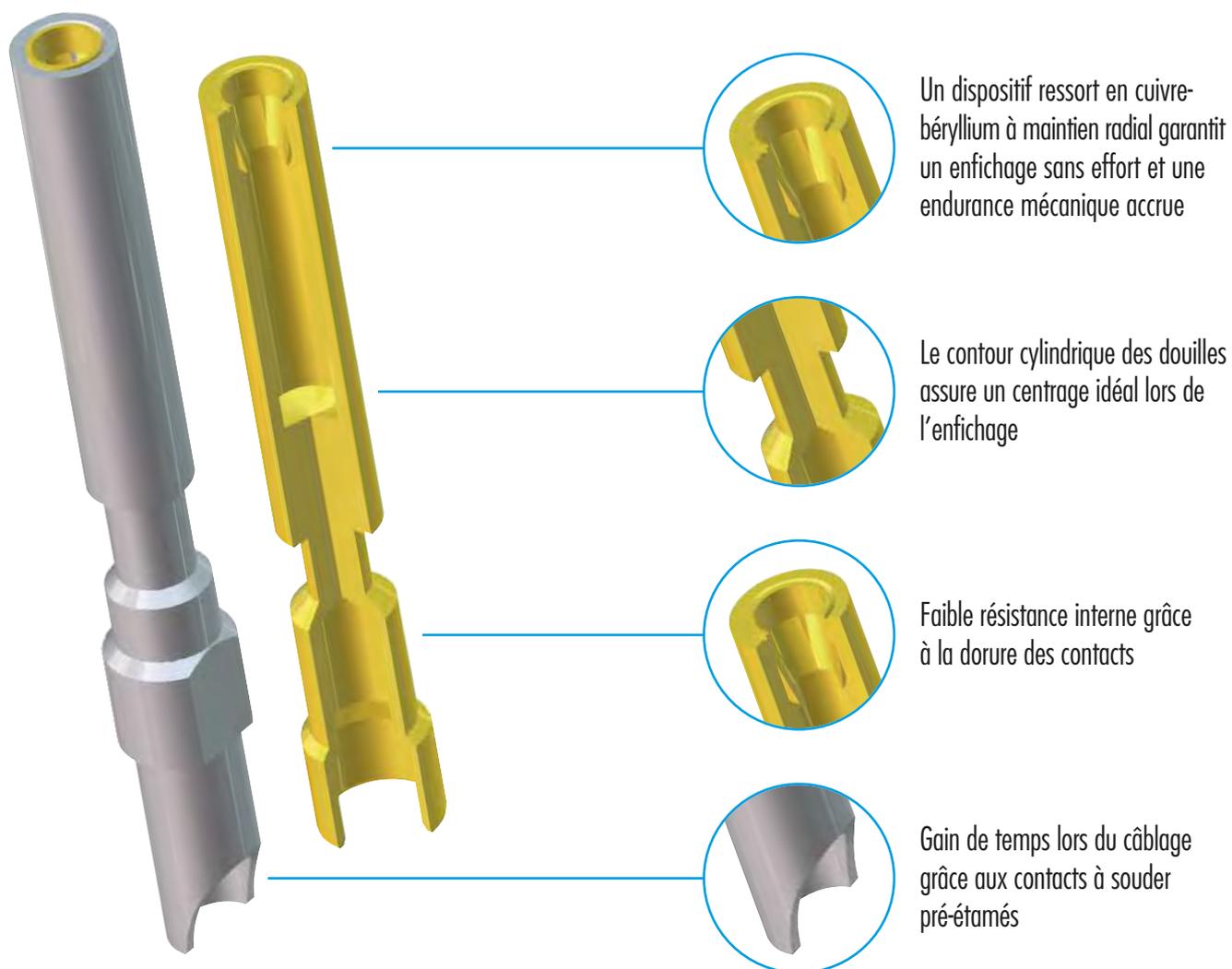
Son ancrage optimal et sa protection IP 67 / IP 69K font du M 23 RJ 45 le connecteur idéal pour une utilisation dans un environnement pollué



La prise standard RJ 45 peut toujours être utilisée comme interface de maintenance ou de programmation

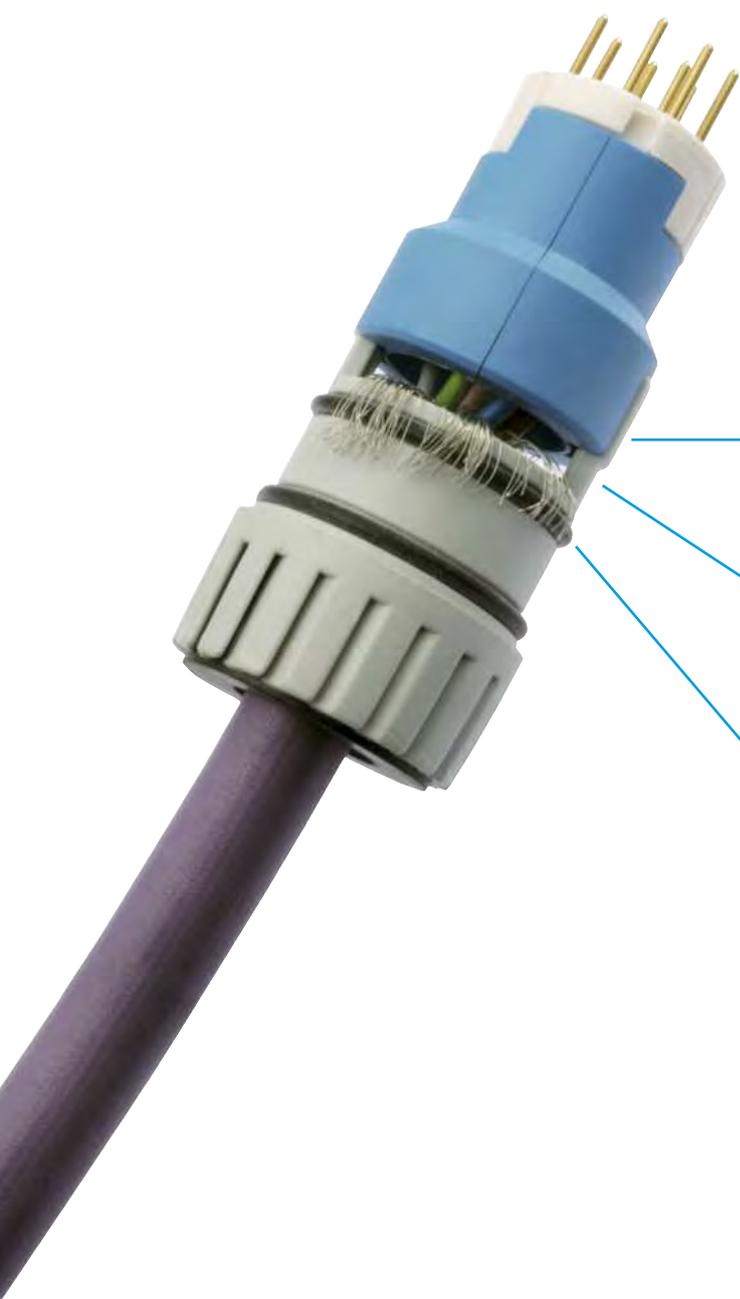
Un nouveau type de contact performant – HUMMEL SLS-Technologie (Spring Loaded Socket)

- // Un ressort intégré assure un maintien radial du contact mâle
- // Excellentes caractéristiques électriques, sécurité de contact élevée
- // Câblage rapide grâce aux contacts à souder étamés



MÉTHODE SIMPLE

- // Construction modulaire et évidente pour toutes les séries de connecteurs
- // Brevetée pour le montage de la bague de serrage et de l'isolant
- // Montage et reprise de blindage réalisés dans un même temps
- // Montage dans le boîtier du connecteur, simple, rapide et efficace



L'entretoise pour les connecteurs mâles ou femelles est différenciable par la couleur



Le montage et le maintien du blindage se font en une seule opération



Un insert de serrage à clip empêche la torsion au départ du câble



Le maintien variable du blindage garantit une reprise de masse efficace quelque soit le type de tresse

Un large choix de combinaisons

La construction modulaire le rend possible : chaque boîtier de connecteur Hummel peut être combiné avec de nombreux isolants et contacts. Avec cela une quantité immense de variantes peut être réalisée. Le système fonctionne comme une boîte de construction modulaire. De nombreux avantages en résultent :

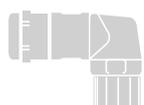
- // Large choix et combinaison possible
- // Montage facile
- // Composition simple
- // Minimisation du stockage
- // Montage et démontage sans outils spéciaux



Fiches et prolongateurs



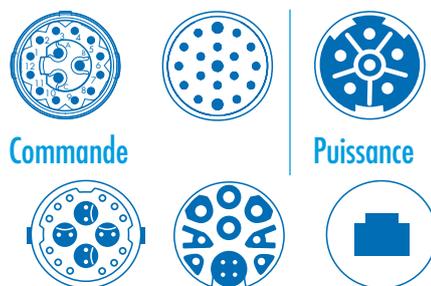
Embases



Connecteurs coudés



Version TWILOCK/TWILOCK-S



Commande

Puissance

Ethernet Industriel

Ainsi Fonctionne le système:

- // Choisir la forme du boîtier souhaité dans une famille donnée (M 12, M 16, M 23, embase, fiche etc.) avec le type de fermeture souhaitée (à visser, TWILOCK, TWILOCK-S)
- // Choisir l'isolant nécessaire en fonction de l'application du connecteur ainsi que le nombre de pôles.
- // Choisir le type de contact (mâle ou femelle) et le nombre adéquat.
- // Ces trois composants permettent de composer le connecteur souhaité.

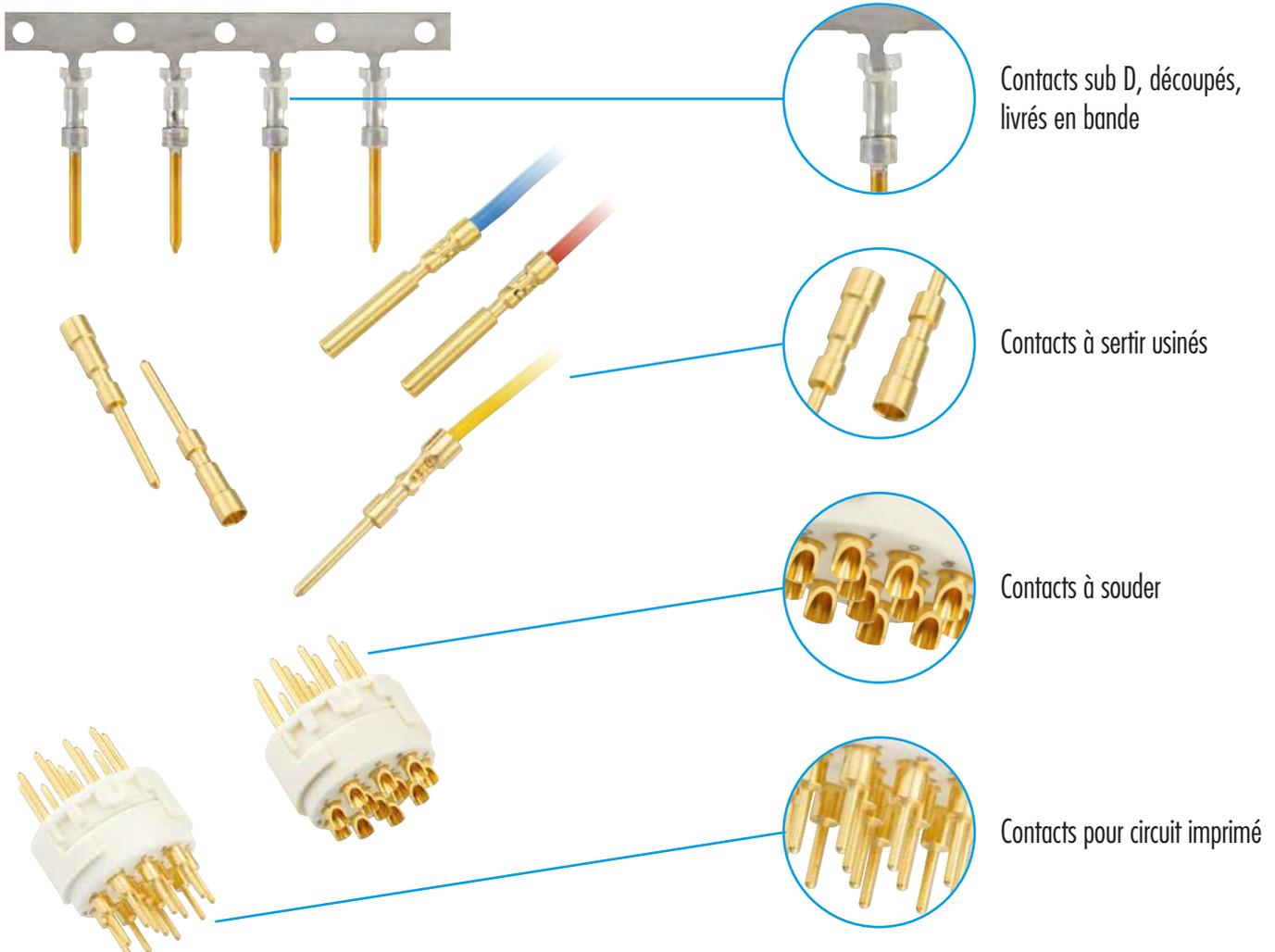
Une gamme à succès

Solide, diversifié et simple de montage : ce sont les marques de fabrique de la gamme Hummel M23. Dans cette famille de produit, de nombreux boîtiers, inserts et contacts peuvent être combinés. Cela offre un large choix d'utilisation de cet ensemble. Les composantes mécaniques et électriques du M23 prouvent l'aptitude industrielle absolue de ce connecteur.

- // Applications: Commande, puissance, Ethernet industriel (Hybrid, RJ45, Profinet)
- // Connexion rapide, TWILOCK et TWILOCK-S (intermariable avec Speedtech)
- // Construction compacte pour une économie de place à l'installation
- // Indice de protection IP 67 et IP 69K
- // Plage de température -40° C jusqu'à +150° C
- // Homologué UL, CSA, et VDE



- // L'isolant HUMMEL accepte tous types de contacts
- // Contacts à sertir, decolletés ou en bande
- // Contacts à souder ou contacts pour circuits imprimés



L'intensité nominale est l'intensité que chaque contact du connecteur peut supporter en permanence, simultanément.

La tension nominale est la tension pour laquelle le connecteur a été construit. En service, la tension nominale est la tension d'utilisation maximale permanente.

La tension d'essai est la tension que le connecteur doit supporter sous certaines conditions, sans provoquer de claquage.

Le degré de pollution définit, par catégories, le type de pollution auquel un connecteur non monté peut être soumis dans un environnement donné.

Degré de pollution 2:

Dans cet environnement, il n'y a pas de pollution conductive permanente. Elle peut devenir temporaire par cause de condensation. Le degré de pollution 2 concerne les locaux domestiques, commerciaux et les laboratoires.

Degré de pollution 3:

Dans cet environnement la pollution est conductive, ou sèche non conductive pouvant devenir temporairement conductive par condensation. Le degré de pollution 3 concerne les locaux industriels.

Informations complémentaires concernant le degré de pollution

Si les connecteurs sont installés dans des milieux présentant un degré de pollution supérieur, les tensions seront réduites en conséquence. L'utilisation des connecteurs est néanmoins possible.

Cycles de brochage / débrogage

Le brochage et le débrogage correspondent à un cycle.

Distance d'isolement

La distance d'isolement est la plus courte distance d'air entre deux éléments conducteurs lisses.

Ligne de fuite

La ligne de fuite est la plus courte distance d'air entre deux éléments conducteurs lisses.

Embrochage des contacts (recouvrement)

Pour assurer un embrochage parfait des contacts et garantir l'IP du connecteur, il faut que le couple de connecteurs soit correctement connecté et la bague de serrage fermée.

Conseil de sécurité

Quand les connecteurs de ce catalogue sont utilisés pour un voltage supérieur à 50V, et ont des parties conductrices accessibles, ils doivent être utilisés conformément aux règles de sécurité DIN VDE 410, IEC 60364-4-41. Cette norme établie que l'alimentation doit être coupée avant manipulation des connecteurs. Sans cela, la protection à la personne n'est pas assurée.



Les connecteurs HUMMEL ne doivent pas être connectés ou déconnectés sous tension.

Les données indiquées pour la confection des connecteurs ont été établies d'après des câbles harmonisés. En pratique, ces données peuvent varier

CONNECTEURS M 12 POWER

Le connecteur de puissance M12 Power séduit par son design compact et ses capacités électriques. Avec ce connecteur, s'ouvre de nouvelles possibilités d'application.

- // Fiches et prolongateurs
- // Connecteurs coudés
- // Embases
- // connecteurs surmoulés
- // Connecteurs à câbler
- // Accessoires
- // Confection de cordons



Produits

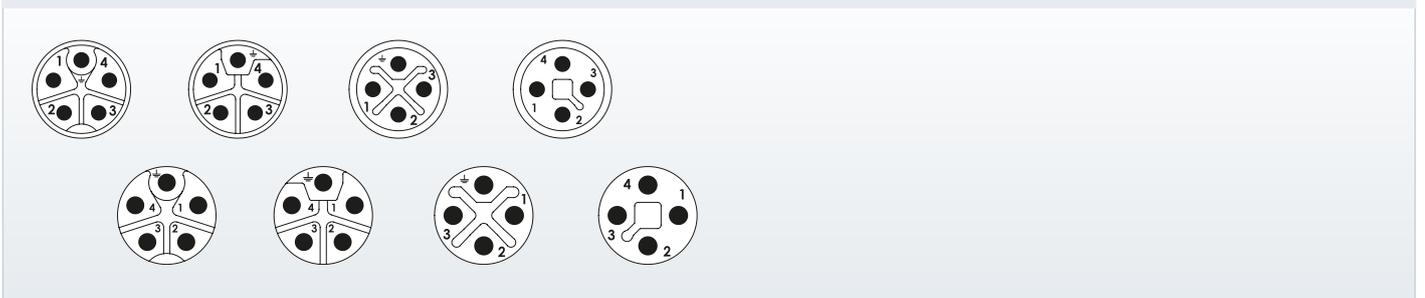
Boîtiers

► 22



Isolants

► 25



Accessoires

► 30



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques	
Boîtiers	Laiton / Zinc moulé sous pression INOX AISI 316 L TPU pour le surmoulage	
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé Autre traitement sur demande	
Isolants	PBT	VO d'après la norme UL
Contacts	Alliage cuivre / Laiton	
Traitement de surface des contacts	dorure	
Cycles de brochage / débrogage	> 100	
Joints d'étanchéité / Joints toriques	Viton® (FKM / FPM) / NBR / HNBR	
Plage de température	-40 °C – 125 °C (K + L) / -40 °C – 85 °C (S + T)	
Type de raccordement	A sertir (K + L) / à visser (S + T)	
Degré de protection, étanchéité	IP 67 / IP 69K	
Diamètre de passage	3 – 11 mm	

Caractéristiques électriques	S	T	K	L
Codage	S	T	K	L
Couleur	noir	gris foncé	bleu	gris
Nombre de pôles	4 (3 + PE)	4	5 (4 + PE)	5 (4 + FE)
Section de raccordement [mm ²]	0,5 – 1,5 AWG 20 – 16	0,5 – 1,5 AWG 20 – 16	0,75 – 2,5 AWG 18 – 14	0,75 – 2,5 AWG 18 – 14
Intensité nominale ¹⁾ [A]	12	12	16	16
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution 3 ³⁾	630	63	630	63
Tension d'essai ⁴⁾ [V~]	3310	840	3310	840
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ²	> 10 ²	> 10 ²	> 10 ²
Résistance de contact max. [mΩ]	< 3	< 3	< 3	< 3

^{1), 2), 3), 4)} Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

⚠ Isolant mâle uniquement pour boîtier avec filetage extérieur. Isolant femelle uniquement pour boîtier avec filetage intérieur.

Fiche droite

Ø-Câble	Codage	Référence
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K10.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S10.500.000

▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 31/32

Prolongateur

Ø-Câble	Codage	Référence
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K20.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S20.500.000

▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 31/32

Embase coudée

Ø-Câble	Codage	Référence
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K30.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S30.500.000

▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 33/34

Prolongateur coudé

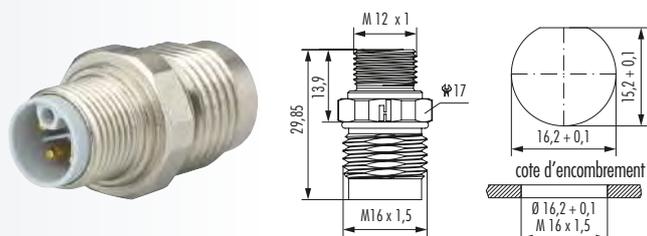
Ø-Câble	Codage	Référence
3 – 6 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.300.000
5 – 9 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.400.000
8 – 11 mm	.....K, L.....	A712-7.K31.500.000
3 – 6 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.300.000
5 – 9 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.400.000
8 – 11 mm	.....S, T.....	A712-7.S31.500.000

▶ 25 | ▶ 30 | ▶ 33/34

Boîtier sans isolant et sans contacts

⚠ Isolant mâle uniquement pour boîtier avec filetage extérieur. Isolant femelle uniquement pour boîtier avec filetage intérieur.

Embase, montage par l'extérieur



Type Référence

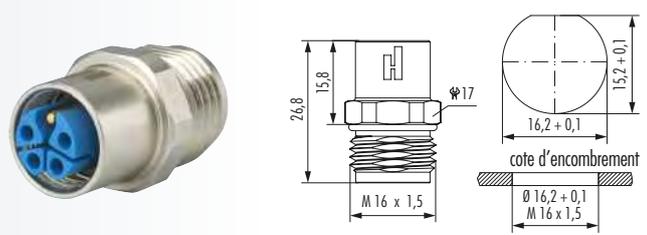
Filetage M 16 K, L	.....	A712-7.K42.000.000
Filetage M 20 K, L	.....	A712-7.K42.100.000
Filetage M 20 S, T	.....	A712-7.S42.000.000

avec contre écrou "rotation protection"

Filetage M 16 K, L	.....	A712-7.K42.000.00G
Filetage M 20 K, L	.....	A712-7.K42.100.00G
Filetage M 20 S, T	.....	A712-7.S42.000.00G



Embase filetage intérieur, montage par l'extérieur



Type Référence

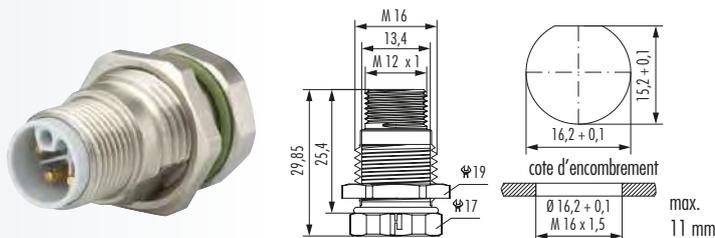
Filetage M 16 K, L	.....	A712-7.K44.000.000
Filetage M 20 K, L	.....	A712-7.K44.100.000
Filetage M 20 S, T	.....	A712-7.S44.000.000

avec contre écrou "rotation protection"

Filetage M 16 K, L	.....	A712-7.K44.000.00G
Filetage M 20 K, L	.....	A712-7.K44.100.00G
Filetage M 20 S, T	.....	A712-7.S44.000.00G



Embase, montage par l'intérieur

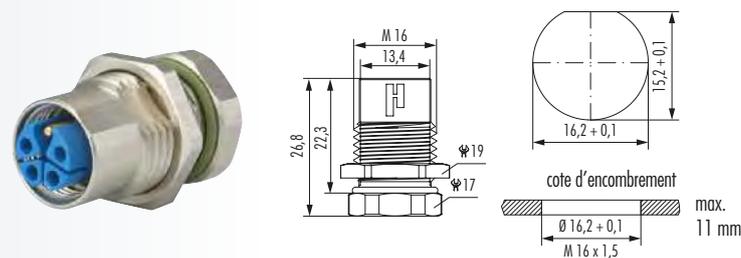


Type Référence

Filetage M 16 K, L	.....	A712-7.K50.000.000
Filetage M 20 S, T	.....	A712-7.S50.000.000



Embase avec filetage intérieur, montage par l'intérieur



Type Référence

Filetage M 16 K, L	.....	A712-7.K51.000.000
Filetage M 20 S, T	.....	A712-7.S51.000.000



Boîtier sans isolant et sans contacts

⚠ les plans sont valables pour les codages K et L. Les mesures des codages S et T sont disponibles sur www.hummel.com



Boîtiers

⚠ Isolant mâle uniquement pour boîtier avec filetage extérieur. Isolant femelle uniquement pour boîtier avec filetage intérieur.

Embase	Type	Référence
	avec patere 20 x 20 mm, 4 x 2,7 mm	
	K, L.....	A712-7.K40.000.000
	avec patere 25 x 25 mm, 4 x 2,7 mm	
S, T.....	A712-7.S40.000.000	
	4 trous lisses 3,2mm sur demande ¹	

Embase orientable, montage par l'extérieur	Type	Référence
	Filetage M 16 K, L.....	A712-7.K42.200.000
	Filetage M 20 S, T.....	A712-7.S42.200.000

Embase avec filetage intérieur orientable, montage par l'extérieur	Type	Référence
	Filetage M 16 K, L.....	A712-7.K44.200.000
	Filetage M 20 S, T.....	A712-7.S44.200.000



Isolant mâle uniquement pour boîtier avec filetage extérieur. Isolant femelle uniquement pour boîtier avec filetage intérieur.

Isolants K		Type	Référence
		Isolant pour broches à sertir 4 + PE sans contact .....A712-7.K03.941.101 Contacts nécessaires: 4 x broches, 1 x douille PE	
Isolant mâle côté enfichage	Isolant femelle côté enfichage	Isolant pour douilles à sertir 4 + PE sans contact .....A712-7.K03.941.102 Contacts nécessaires: 4 x douilles, 1 x broche	
		Diamètre du fils max Ø 2,9 mm	
		▶ 26	

Isolants L		Type	Référence
		Isolant pour broches à sertir 4 + FE sans contact .....A712-7.L03.941.101 Contacts nécessaires: 4 x broches, 1 x douille PE	
Isolant mâle côté enfichage	Isolant femelle côté enfichage	Isolant pour douilles à sertir 4 + FE sans contact .....A712-7.L03.941.102 Contacts nécessaires: 4 x douilles, 1x broche	
		Diamètre du fils max Ø 2,9 mm	
		▶ 26	

Isolants S		Type	Référence
		Isolant mâle 3 + PE Contacts avec cage à vis .....A712-7.S05.931.105	
Isolant mâle côté enfichage	Isolant femelle côté enfichage	Isolant femelle 3 + PE Contacts avec cage à vis .....A712-7.S05.931.106	

Isolants T		Type	Référence
		Isolant mâle 4 pôles Contacts avec cage à vis .....A712-7.T05.904.105	
Isolant mâle côté enfichage	Isolant femelle côté enfichage	Isolant femelle 4 pôles Contacts avec cage à vis .....A712-7.T05.904.106	



Contacts / Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.908)

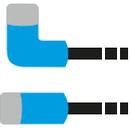
Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 1,5 mm, décollée	0,75 mm ²	A712-7.010.901.521 ¹
	Broche à sertir 1,5 mm, décollée	1,5 mm ²	A712-7.010.901.531
	Broche à sertir 1,5 mm, décollée	2,5 mm ²	A712-7.010.901.541
	Douille à sertir 1,5 mm PE, décollée	0,75 mm ²	A712-7.010.911.522 ¹
	Douille à sertir 1,5 mm PE, décollée	1,5 mm ²	A712-7.010.911.532
	Douille à sertir 1,5 mm PE, décollée	2,5 mm ²	A712-7.010.911.542
	Douille à sertir 1,5 mm, décollée	0,75 mm ²	A712-7.010.901.522 ¹
	Douille à sertir 1,5 mm, décollée	1,5 mm ²	A712-7.010.901.532
	Douille à sertir 1,5 mm, décollée	2,5 mm ²	A712-7.010.901.542



Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
A712-7.010.901.531	Broche à sertir 1,5 mm	1,5	1,45	P1
A712-7.010.901.541	Broche à sertir 1,5 mm	2,5	1,70	P1
A712-7.010.911.532	Douille à sertir 1,5 mm PE	1,5	1,45	P2
A712-7.010.911.542	Douille à sertir 1,5 mm PE	2,5	1,70	P2
A712-7.010.901.532	Douille à sertir 1,5 mm	1,5	1,45	P3
A712-7.010.901.542	Douille à sertir 1,5 mm	2,5	1,70	P3

Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.

¹ sur demande



Connecteur droit sur fils nu¹



		M 12 Codage K	M 12 Codage L	M 12 Codage S	M 12 Codage T
Droit, câble (1,5 mm²) PUR					
non blindé	Femelle	A712-KFS413UPxxx	A712-LFS413UPxxx	A712-SFS313UPxxx	A712-TFS043UPxxx
	Mâle	A712-KMS413UPxxx	A712-LMS413UPxxx	A712-SMS313UPxxx	A712-TMS043UPxxx
blindé	Femelle	A712-KFS413SPxxx	A712-LFS413SPxxx	A712-SFS313SPxxx	A712-TFS043SPxxx
	Mâle	A712-KMS413SPxxx	A712-LMS413SPxxx	A712-SMS313SPxxx	A712-TMS043SPxxx
Droit, câble (2,5 mm²) PUR					
non blindé	Femelle	A712-KFS414UPxxx	A712-LFS414UPxxx		
	Mâle	A712-KMS414UPxxx	A712-LMS414UPxxx		
blindé	Femelle	A712-KFS414SPxxx	A712-LFS414SPxxx		
	Mâle	A712-KMS414SPxxx	A712-LMS414SPxxx		

Connecteur coudé sur fils nu¹

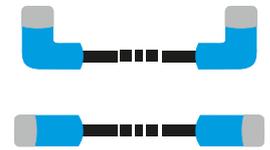


		M 12 Codage K	M 12 Codage L	M 12 Codage S	M 12 Codage T
Coudé, câble (1,5 mm²) PUR					
non blindé	Femelle	A712-KFA413UPxxx	A712-LFA413UPxxx	A712-SFA313UPxxx	A712-TFA043UPxxx
	Mâle	A712-KMA413UPxxx	A712-LMA413UPxxx	A712-SMA313UPxxx	A712-TMA043UPxxx

Merci d'ajouter la longueur souhaitée à la référence:

1,5 m	xxx remplacé par: 015
2 m	xxx remplacé par: 020
5 m	xxx remplacé par: 050
10 m	xxx remplacé par: 100
15 m	xxx remplacé par: 150

La longueur est au choix par multiple de décimètre (0,1m)



Fiches et prolongateurs M 12 Power surmoulés

Cordons surmoulés avec fiche et prolongateur droits¹

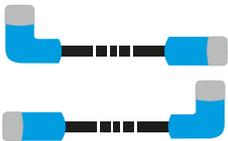
		M 12 Codage K	M 12 Codage L	M 12 Codage S	M 12 Codage T
Femelle/Mâle (1,5 mm²) PUR					
non blindé	Femelle/mâle	A712-KFSMS413UPxxx	A712-LFSMS413UPxxx	A712-SFSMS313UPxxx	A712-TFSMS043UPxxx
blindé	Femelle/mâle	A712-KFSMS413SPxxx	A712-LFSMS413SPxxx	A712-SFSMS313SPxxx	A712-TFSMS043SPxxx
Femelle/Mâle (2,5 mm²) PUR					
non blindé	Femelle/mâle	A712-KFSMS414UPxxx	A712-LFSMS414UPxxx		
blindé	Femelle/mâle	A712-KFSMS414SPxxx	A712-LFSMS414SPxxx		

Cordons surmoulés avec connecteurs droit et connecteur coudé¹

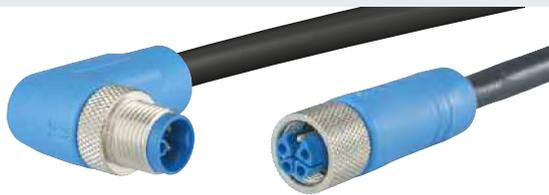
		M 12 Codage K	M 12 Codage L	M 12 Codage S	M 12 Codage T
Fiche coudée et prolongateur coudé (1,5 mm²) PUR					
non blindé	Femelle/mâle	A712-KFAMA413UPxxx	A712-LFAMA413UPxxx	A712-SFAMA313UPxxx	A712-TFAMA043UPxxx

Merci d'ajouter la longueur souhaitée à la référence:	
1,5 m	xxx remplacé par: 015
2 m	xxx remplacé par: 020
5 m	xxx remplacé par: 050
10 m	xxx remplacé par: 100
15 m	xxx remplacé par: 150

La longueur est au choix par multiple de décimètre (0,1m)



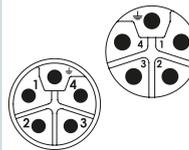
Cordons surmoulés avec connecteurs droit et connecteur coudé¹



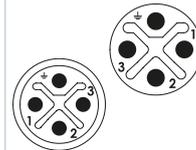
M 12
Codage K



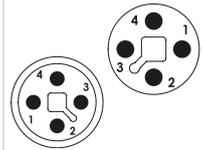
M 12
Codage L



M 12
Codage S



M 12
Codage T



Fiche droite et prolongateur coudé (1,5 mm²) PUR

non blindé

Femelle/mâle

A712-KFSMA413UPxxx

A712-LFSMA413UPxxx

A712-SFSMA313UPxxx

A712-TFSMA043UPxxx

Fiche coudée et prolongateur droit (1,5 mm²) PUR

non blindé

Femelle/mâle

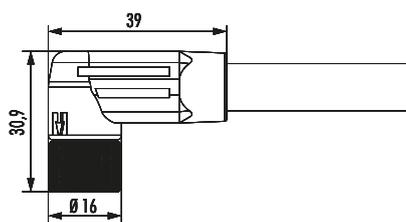
A712-KFAMS413UPxxx

A712-LFAMS413UPxxx

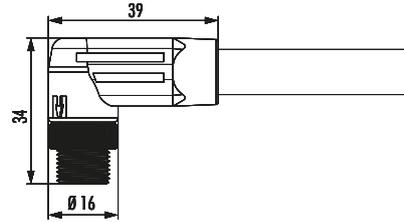
A712-SFAMS313UPxxx

A712-TFAMS043UPxxx

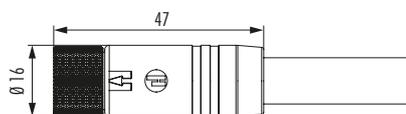
Fiche coudée



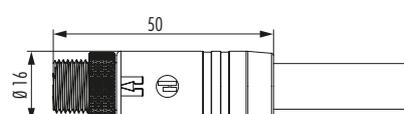
Prolongateur coudé



Fiche droite



Prolongateur droit

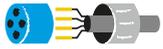




Accessoires

Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur	A712-7.000.980.161
	pour fiche	A712-7.000.980.162
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche	A712-7.010.900.163
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur	A712-7.010.900.162
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour fiche Longueur 70 mm	A712-7.010.950.705 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour prolongateur Longueur 70 mm	A712-7.010.950.704 ¹
	Pince à sertir manuelle	
	Contact à sertir décolleté Pour connecteur M 12 power	7.000.900.908
	▶ 26 ▶ 108	
	Outils de serrage	
	pour manchon cranté M 12 power / M1 6	7.010.900.191
	Tournevis réglable	
	de 0,5 à 1,7 Nm	7.010.900.190

¹ sur demande



Instructions de montage

Fiches et prolongateurs Codage K, L

1. max. 25 mm

2. 5 mm

3. 5 mm

4. sertir

5. click

6. Code

7.

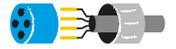
8. 18 18

click

click

Diamètre du fils max Ø 2,9 mm

Ne pas recouvrir le deuxième joint avec le blindage



Instructions de montage

Fiches et prolongateurs Codage S, T

1. 25 mm
2. 10 mm
3. **⚠ Embout de câblage non fournis**
sertir
4. 5 mm
5 mm
0,2 Nm
- 5.
6. Code
⚠ Ne pas recouvrir le deuxième joint avec le blindage
- 7.
8. 18 18



Connecteurs coudés Codage K, L

1. 30 mm

2. 5 mm

3. sertir

4. 5 mm

5. click

6. click

7. 17

8. 18

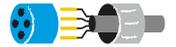
Ne pas recouvrir le deuxième joint avec le blindage

click

click

Diamètre du fils max Ø 2,9 mm

Orientable par pas de 45°



Instructions de montage

Connecteurs coudés Codage S, T

1. 35 mm

2.

3. ⚠ Embout de câblage non fournis
sertir
10 mm

4. 5 mm
5 mm
0,2 Nm

5. 0,2 Nm

6. click
Code

7. tirer
pousser

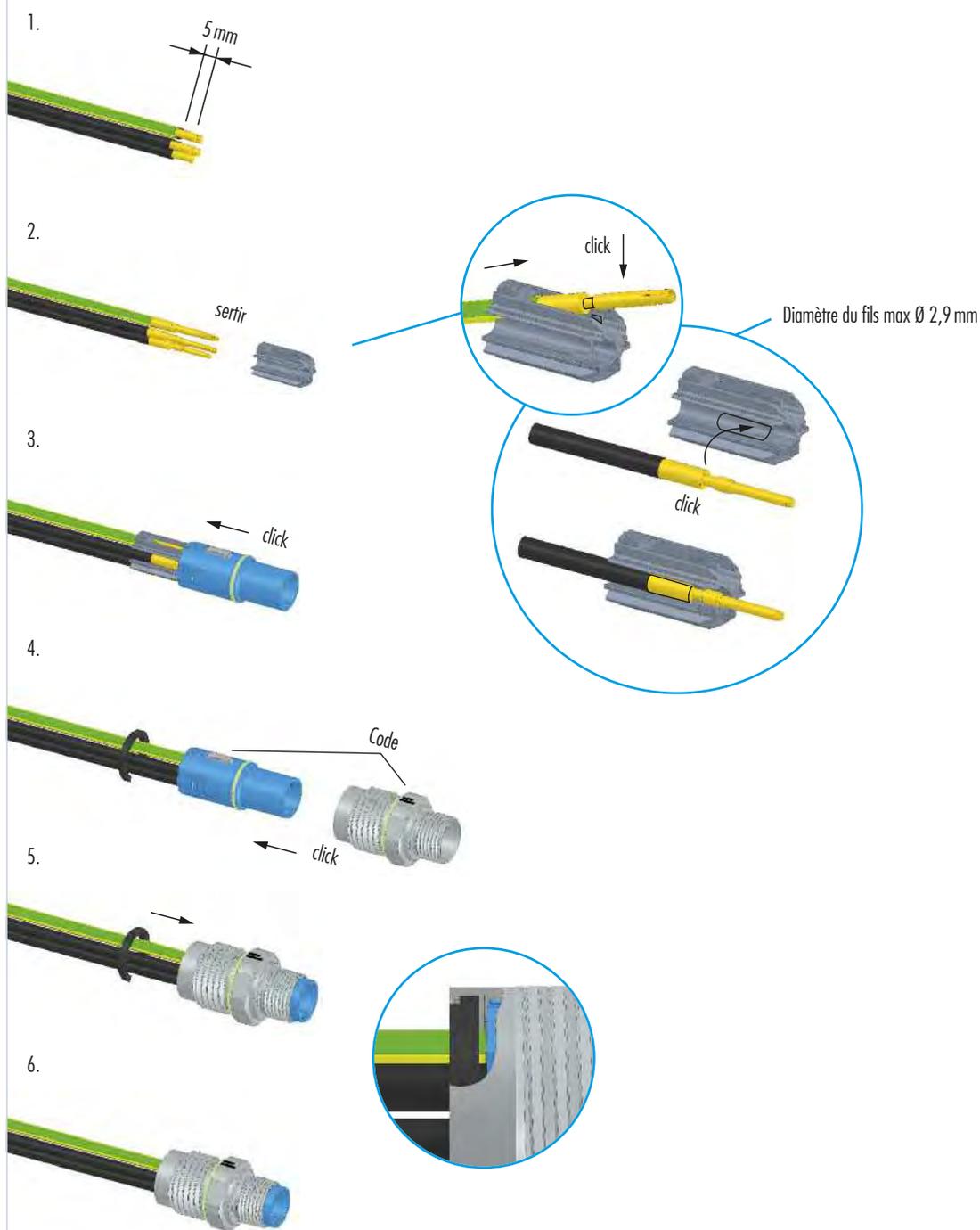
8. 45°
Orientable par pas de 45°
0,2 Nm

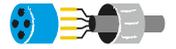
9. 22
⚠ Ne pas recouvrir le deuxième joint avec le blindage
18



Instructions de montage

Embases Codage K, L





Instructions de montage

Embases Codage S, T

- 10 mm

⚠ Embout de câblage non fournis

serfir
- 5 mm

5 mm
- 0,2 Nm
-
-
- Code
- 23

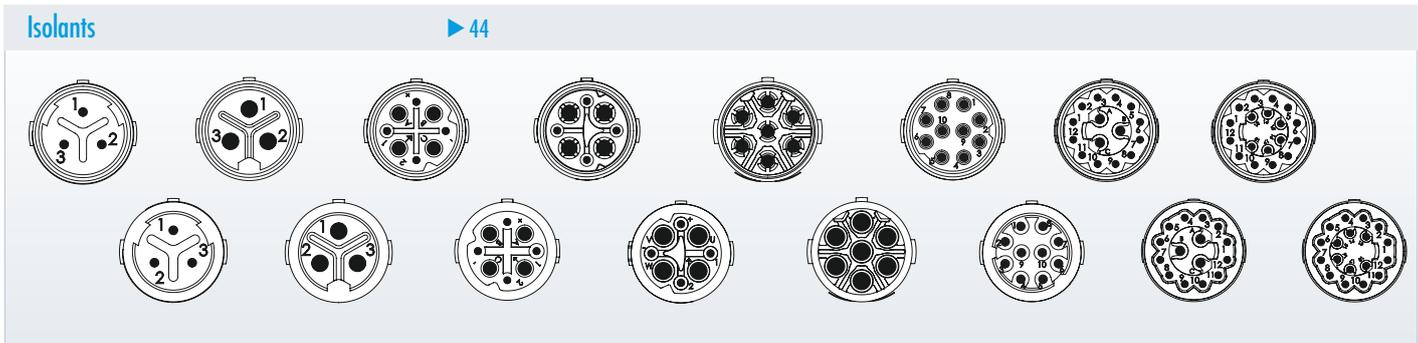
CONNECTEURS M 16

Le connecteur M 16 est très apprécié chez nos clients. La raison est sa grande capacité et son petit encombrement. A cela s'ajoute le TWINTUS, boîtier compact alliant la commande et la puissance.

- // M 16 connecteur de puissance
- // M 16 connecteur de commande
- // TWILOCK, le verouillage rapide
- // TWINTUS – Connector 4 small drives



Produits



Caractéristiques mécaniques
Matériaux et caractéristiques techniques

Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé (standard) Autre traitement sur demande
Isolants	Polyamide PAC Thermoplastique, PBT Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage Cuivre-Zinc
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25µm)
Cycles de brochage / débrogage	> 1000*
Joints d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (standard), (Viton®) FPM / FKM
Plage de température	-40 °C – 125 °C
Type de raccordement	à sertir (pour CI)
Degré de protection, étanchéité	IP 67 / IP 69K d'après EN 60 529 (monté)
Diamètre de passage	2 – 11 mm

* Connecteurs HUMMEL sur HUMMEL

Caractéristiques électriques

	3 (3 x 1 mm)	3 (3 x 2 mm)	4 + 3 + PE / 320 V		4 + 3 + PE / 600 V	
Nombre de pôles	3	3	4	4	4	4
Nombre de contacts	3	3	4	4	4	4
Diamètre des contacts [mm]	1	2	0,8	1,6	0,8	1,25
Section des conducteurs [mm ²]	0,14 – 1	0,5 – 2,5	0,08 – 0,34	0,34 – 1,5	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5
Intensité nominale ¹⁾ [A]	8	20	5	16	5	16
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution 3 ⁴⁾	400	400	160	320	300	600
Tension d'essai ³⁾ [V~]	2500	2500	1500	2500	1500	2500
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰		> 10 ¹⁰	
Résistance de contact [mΩ]	3	3	3		3	3

	6+PE	10	12+3		18
Nombre de pôles	7	10	12	3	18
Nombre de contacts	7	10	12	3	18
Diamètre des contacts [mm]	1,25	1	0,8	1,25	0,8
Section des conducteurs [mm ²]	0,5 – 1,5	0,14 – 0,75	0,08 – 0,34	0,5 – 1,5	0,08 – 0,34
Intensité nominale ¹⁾ [A]	16	8	3	10	3
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution 3 ⁴⁾	600	160	24	60	24
Tension d'essai ³⁾ [V~]	2500	1500	500	1500	1500
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ¹⁰	> 10 ⁶	> 10 ¹⁰		> 10 ¹⁰
Résistance de contact [mΩ]	3	3	3	3	3

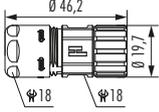
1), 2), 3), 4) Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

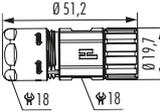
Fiche droite / version longue *





Ø 46,2
Ø 19,7
Ø 18

version longue



Ø 51,2
Ø 19,7
Ø 18

Ø-Câble	Référence
3 – 6 mm	7.810.300.000
5 – 9 mm	7.810.400.000
8 – 11 mm	7.810.500.000
* version longue	
3 – 6 mm	7.811.300.000
5 – 9 mm	7.811.400.000
8 – 11 mm	7.811.500.000



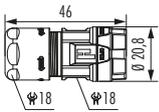
▶ 44

▶ 51

▶ 57/58

Fiche droite TWILOCK





46
Ø 20,8
Ø 18

Ø-Câble	Référence
3 – 6 mm	7.816.300.000
5 – 9 mm	7.816.400.000
8 – 11 mm	7.816.500.000



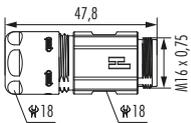
▶ 44

▶ 51

▶ 57/58

Prolongateur





47,8
M16 x 0,75
Ø 18

Ø-Câble	Référence
3 – 6 mm	7.820.300.000
5 – 9 mm	7.820.400.000
8 – 11 mm	7.820.500.000



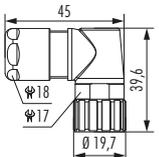
▶ 44

▶ 51

▶ 57/58

Fiche coudée orientable





45
39,6
Ø 19,7
Ø 18
Ø 17

Ø-Câble	Référence
3 – 6 mm	7.831.300.000
5 – 9 mm	7.831.400.000
8 – 11 mm	7.831.500.000



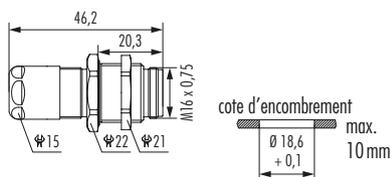
▶ 44

▶ 51

▶ 59

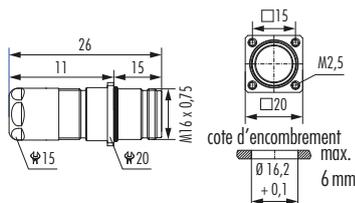


Boîtier sans isolant ni contact

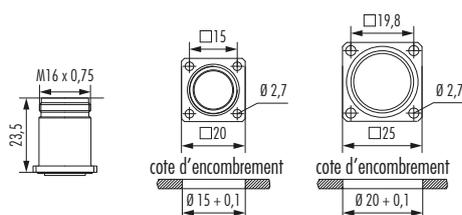

Embase avec ancrage
Ø-Câble
Référence

Montage par l'intérieur

2 – 7 mm	.....	7.852.300.000
5 – 9 mm	.....	7.852.400.000

Livré avec contre écrou

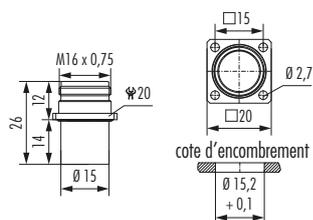

Embase avec ancrage
Ø-Câble
Référence

Montage par l'intérieur filetage M 2,5 x 4

2 – 7 mm	.....	7.847.300.000
5 – 9 mm	.....	7.847.400.000


Embase, montage par extérieur
Type
Référence


4 x trous lisses 2,7 mm	.....	7.840.000.000
Patère 20 x 20 mm		

4 x trous lisses 2,7 mm	.....	7.840.100.000
Patère 25 x 25 mm		


Embase, montage par extérieur
Type
Référence


version courte		
4 x trous lisses 2,7 mm	.....	7.840.200.000
Patère 20 x 20 mm		

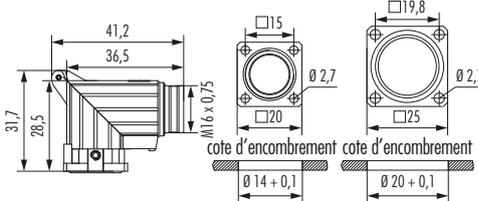


Boîtier sans isolant ni contact



Boîtiers

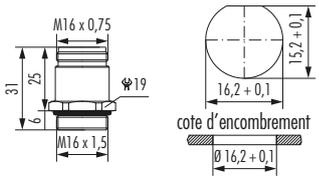
Embase coudée orientable

Type	Référence
Orientable 300°, avec pas de blocage	
4 x trous lisses 2,7 mm	7.843.000.000
Patère 20 x 20 mm	
4 x trous lisses 2,7 mm	7.843.100.000
Patère 25 x 25 mm	



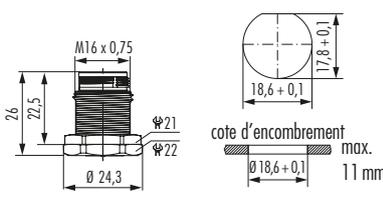
Embase, montage par l'extérieur

Type	Référence
Montage extérieur	
Filetage M 16 x 1,5	7.842.000.000



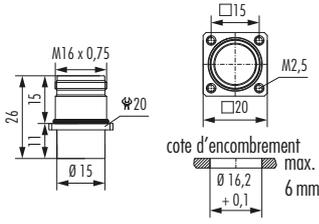
Embase montage par l'intérieur

Type	Référence
Montage intérieur	
Avec contre-écrou	7.850.000.000
Livré avec contre-écrou	



Embase montage par l'intérieur

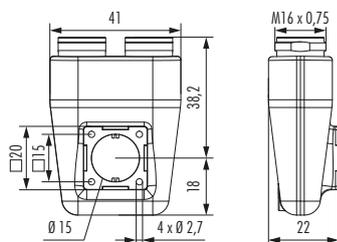



Type	Référence
Montage intérieur et anti-vibration, filetage M 2,5 x 4	
Patère 20 x 20 mm	7.845.000.000



Boîtier sans isolant ni contact

TWINTUS



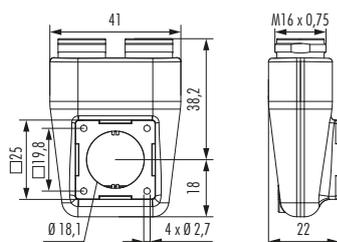
Type

Référence

Partère 20 x 20 mm	
Surface sans traitement	7.848.000.000
Surface nickelée	7.848.000.001
Surface noire.....	7.848.000.00B



TWINTUS



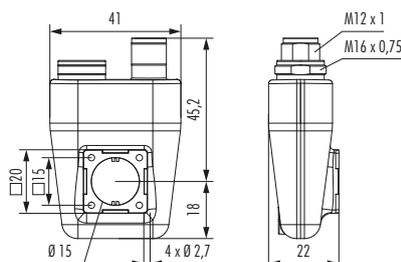
Type

Référence

Partère 25 x 25 mm	
Surface sans traitement	7.848.100.000
Surface nickelée	7.848.100.001
Surface noire.....	7.848.100.00B



TWINTUS M 16 / M 12



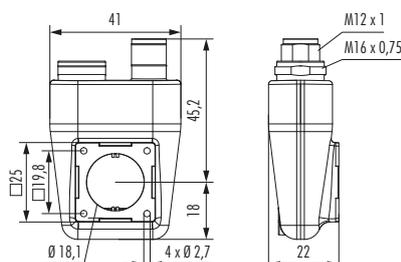
Type

Référence

Partère 20 x 20 mm	
Surface sans traitement	7.848.200.000
Surface nickelée	7.848.200.001
Surface noire.....	7.848.200.00B



TWINTUS M 16 / M 12



Type

Référence

Partère 25 x 25 mm	
Surface sans traitement	7.848.300.000
Surface nickelée	7.848.300.001
Surface noire.....	7.848.300.00B



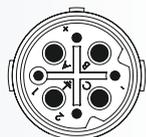
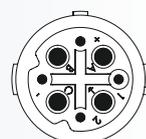
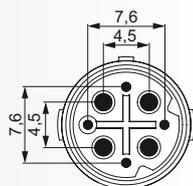
Boîtier sans isolant ni contact



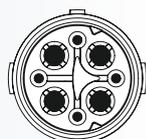
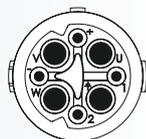
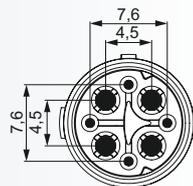
Isolants

Isolant 3 pôles (3 x 1 mm)		Type	Référence	Référence
<p>isolant avec broches côté d'enfichage</p>			Broches	Douilles
		Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.903.101	7.003.903.102
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.001.903.127	7.001.903.108
<p>isolant avec douilles côté d'enfichage</p>				
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.001.903.137	7.001.903.118
		Types de contacts nécessaires 3 x 1 mm	7.010.901.001	7.010.901.002 / 7.010.901.012
		▶ 49 / 50		

Isolant 3 pôles (3 x 2 mm)		Type	Référence	Référence
<p>isolant avec broches côté d'enfichage</p>			Broches	Douilles
		Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.983.101	7.003.983.102
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.001.983.127	7.001.983.108
<p>isolant avec douilles côté d'enfichage</p>				
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.001.983.137	7.001.983.118
		Types de contacts nécessaires 3 x 2 mm	7.010.982.001	7.010.982.002
		▶ 49 / 50		


Isolant 4+3+PE, 320 V

isolant avec broches
côté d'enfichage

isolant avec douilles
côté d'enfichage


Type	Référence	Référence
	Broches	Douilles
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.943.101	7.003.943.102
Isolant sans contacts RAL 2003 (DESINA orange) pour sertissage.....	7.053.943.101	7.053.943.102
Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm.....	7.001.943.127	7.001.943.108
Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm.....	7.001.943.137	7.001.943.118
Types de contacts nécessaires		
4 x 0,8 mm.....	7.010.980.801	7.010.980.802
4 x 1,6 mm.....	7.010.981.601	7.010.981.602

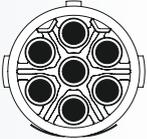
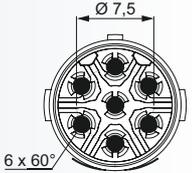

Isolant 4+3+PE, 600 V

isolant avec broches
côté d'enfichage

isolant avec douilles
côté d'enfichage


Type	Référence	Référence
	Broches	Douilles
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.908.101	7.003.908.102
Isolant sans contacts RAL 2003 (DESINA orange) pour sertissage.....	7.053.908.101	7.053.908.102
Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm ¹⁾	7.001.908.127	7.001.908.108
Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm ¹⁾	7.001.908.137	7.001.908.118
Types de contacts nécessaires		
4 x 0,8 mm.....	7.010.980.811	7.010.980.814
4 x 1,25 mm.....	7.010.981.211	7.010.981.212


¹⁾ en développement

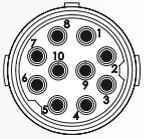
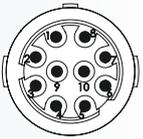
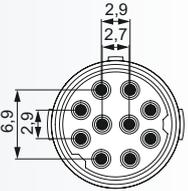


Isolants

Isolant 6+PE		Type	Référence	Référence
 <p>isolant avec broches côté d'enfichage</p>			Broches	Douilles
		Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.961.101	7.003.961.102
		Isolant sans contacts RAL 2003 (DESINA orange) pour sertissage.....	7.053.961.101	7.053.961.102
 <p>isolant avec douilles côté d'enfichage</p>		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm ¹⁾	7.001.961.127	7.001.961.108
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm ¹⁾	7.001.961.137	7.001.961.118
		Types de contacts nécessaires 7 x 1,25 mm	7.010.981.211	7.010.981.212
 <p>Ø 7,5 6 x 60°</p>				



¹⁾ en développement

Isolant 10 pôles		Type	Référence	Référence
 <p>isolant avec broches côté d'enfichage</p>			Broches	Douilles
		Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.910.101	7.003.910.102
		Isolant sans contacts RAL 6018 (DESINA vert) pour sertissage.....	7.053.910.101	7.053.910.102
 <p>isolant avec douilles côté d'enfichage</p>		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.001.910.127	7.001.910.108
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.001.910.137	7.001.910.118
		Types de contacts nécessaires 10 x 1 mm	7.010.981.001	7.010.981.002
 <p>2,9 2,7 6,9 2,9</p>				



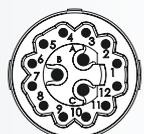
¹⁾ en développement



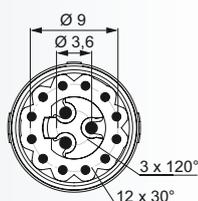
Isolant 12+3 pôles



isolant avec broches côté d'enfichage



isolant avec douilles côté d'enfichage



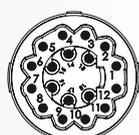
Type	Référence	Référence
	Broches	Douilles
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.985.101	7.003.985.102
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 10 mm	7.001.985.127	7.001.985.108
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 17 mm	7.001.985.137	7.001.985.118
Types de contacts nécessaires		
12 x 0,8 mm	7.010.980.801	7.010.980.802
3 x 1,25 mm	7.010.981.201	7.010.981.202



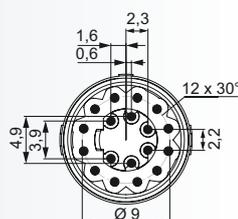
Isolant 18 pôles



isolant avec broches côté d'enfichage



isolant avec douilles côté d'enfichage



Type	Référence	Référence
	Broches	Douilles
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.988.101	7.003.988.102
Isolant sans contacts RAL 6018 (DESINA vert) pour sertissage	7.053.988.101	7.053.988.102
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 10 mm	7.001.988.127	7.001.988.108
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 17 mm	7.001.988.137	7.001.988.118
Types de contacts nécessaires		
18 x 0,8 mm	7.010.980.801	7.010.980.802





Isolants

Isolants M 12 pour TWINTUS M 16 / M 12 (8 pôles)	Type	Référence
 <p data-bbox="351 548 494 616">isolant avec broches côté d'enfichage</p>	<p data-bbox="1420 470 1484 504">Broches</p> <p data-bbox="941 504 1484 537">Isolant avec contacts à souder .....A712-7.001.908.103</p>	

Isolants M 12 pour TWINTUS M 16 / M 12 (2 pôles)	Type	Référence
 <p data-bbox="351 985 494 1052">isolant avec broches côté d'enfichage</p>	<p data-bbox="1420 907 1484 940">Broches</p> <p data-bbox="941 940 1484 974">Isolant avec contacts à souder .....A712-7.001.912.103</p>	


Contacts

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 0,8 mm, décollée	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.801
	Douille à sertir 0,8 mm, décollée	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.802
	Broche à sertir 0,8 mm, décollée	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.811a
	Douille à sertir 0,8 mm, décollée	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.814
	Broche à sertir 1 mm, décollée	0,08 – 0,75 mm ²	7.010.981.001
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,08 – 0,75 mm ²	7.010.981.002
	Broche à sertir 1 mm, décollée	0,14 – 1 mm ²	7.010.901.001
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,08 – 0,56 mm ²	7.010.901.012
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,34 – 1 mm ²	7.010.901.002
	Broche à sertir 1,25 mm, décollée	0,5 – 1,5 mm ²	7.010.981.201
	Douille à sertir 1,25 mm, décollée	0,5 – 1,5 mm ²	7.010.981.202



▶ 53 / 54



▶ 62



Contacts

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 1,25 mm, décollée	0,34 – 1,5 mm ²	7.010.981.211
	Douille à sertir 1,25 mm, décollée	0,34 – 1,5 mm ²	7.010.981.212
	Broche à sertir 1,6 mm, décollée	0,34 – 1,5 mm ²	7.010.981.601
	Douille à sertir 1,6 mm, décollée	0,34 – 1,5 mm ²	7.010.981.602
	Broche à sertir 2 mm, décollée	1,0 – 2,5 mm ²	7.010.982.001
	Douille à sertir 2 mm, décollée	1,0 – 2,5 mm ²	7.010.982.002





Accessories	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur.....	7.000.980.161
	pour fiche.....	7.000.980.162
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche.....	7.010.900.163 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur.....	7.010.900.162
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour fiche Longueur 70 mm.....	7.010.950.705 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour prolongateur Longueur 70 mm.....	7.010.950.704
	Pince à sertir	
	pour connecteur M 16 et M 23.....	7.000.900.904
	▶ 53 / 54 ▶ 106	
	Patère	
	pour fiches droites et prolongateurs.....	7.010.900.135

¹ Pas compatible en TWILOCK



Accessoires

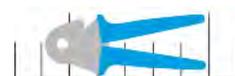
Accessoires	Type	Référence
	Adaptateur pour gaine Poleon DN 10 Poleon DN 12	7.010.900.200 7.010.900.202
	Bouchon d'obturation TWINTUS en matière plastique TWINTUS M 16 TWINTUS M 16 / M 12	7.000.848.101 7.000.848.102
	Outils de démontage pour contact à sertir 1,25 mm	7.010.900.151
	Outils de serrage pour manchon cranté M 12 power / M 1 6	7.010.900.191
	Tournevis réglable de 0,5 à 1,7 Nm	7.010.900.190


Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.904)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.980.801	Broche à sertir 0,8 mm	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.802	Douille à sertir 0,8 mm	0,08	0,57	10
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.811	Broche à sertir 0,8 mm	0,08	0,57	B7
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.980.814	Douille à sertir 0,8 mm	0,08	0,57	B8
		0,14	0,60	
		0,25	0,64	
		0,34	0,73	
7.010.981.001	Broche à sertir 1 mm	0,08	0,60	7
		0,14	0,65	
		0,25	0,67	
		0,34	0,71	
		0,56	0,75	
		0,75	0,82	
7.010.981.002	Douille à sertir 1 mm	0,08	0,60	8
		0,14	0,63	
		0,25	0,66	
		0,34	0,69	
		0,56	0,75	
		0,75	0,83	
7.010.901.001	Broche à sertir 1 mm	0,14	0,70	1
		0,25	0,76	
		0,34	0,82	
		0,50	0,90	
		0,75	1,00	
		1,0	1,10	
7.010.901.012	Douille à sertir 1 mm (0,08-0,56 mm ²)	0,08	0,75	2
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	



Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.


Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.904)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.901.002	Douille à sertir 1 mm (0,34 – 1 mm ²)	0,34	0,77	2
		0,56	0,82	
		0,75	0,88	
		1,0	0,95	
7.010.981.201	Broche à sertir 1,25 mm	0,5	0,70	2
		0,75	0,73	
		1,0	0,79	
		1,5	0,88	
7.010.981.202	Douille à sertir 1,25 mm	0,5	0,70	2
		0,75	0,73	
		1,0	0,79	
		1,5	0,88	
7.010.981.211	Broche à sertir 1,25 mm	0,34	0,80	B9
		0,5	0,84	
		0,75	0,90	
		1,0	1,00	
		1,5	1,10	
7.010.981.212	Douille à sertir 1,25 mm	0,34	1,00	B10
		0,5	1,04	
		0,75	1,10	
		1,0	1,20	
		1,5	1,30	
7.010.981.601	Broche à sertir 1,6 mm	0,34	0,80	6
		0,56	0,84	
		0,75	0,90	
		1,0	1,00	
		1,5	1,10	
7.010.981.602	Douille à sertir 1,6 mm	0,34	0,83	9
		0,56	0,90	
		0,75	0,97	
		1,0	1,02	
		1,5	1,10	
7.010.982.001	Broche à sertir 2 mm	1,0	1,35	4
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	
7.010.982.002	Douille à sertir 2 mm	1,0	1,35	5
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	

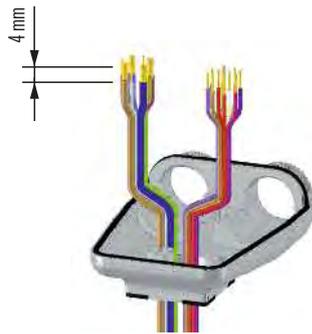


Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.

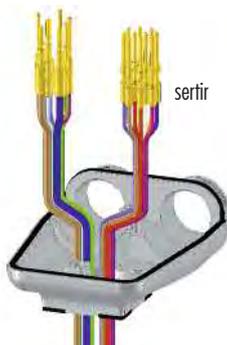


TWINTUS

1.



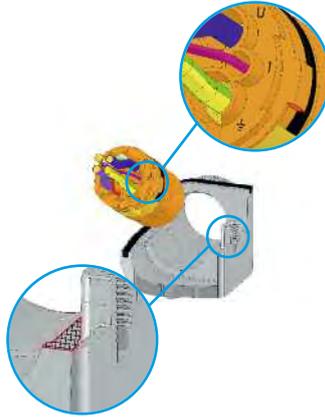
2.



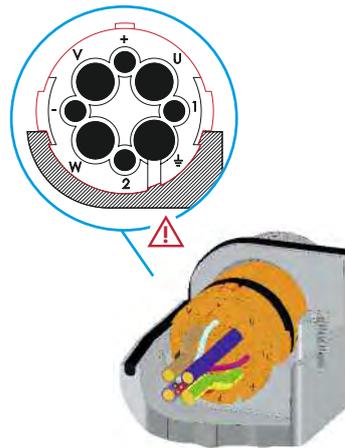
3.



4.



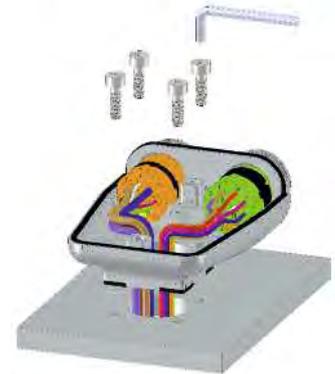
5.



6.



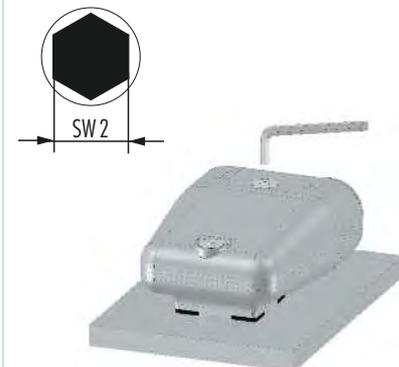
7.



8.



9.

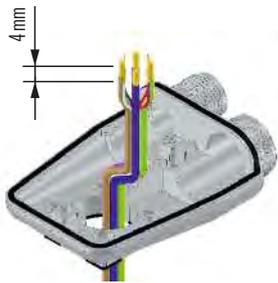




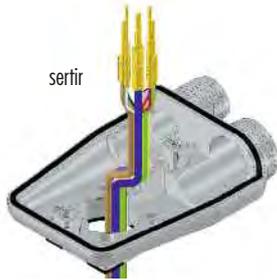
Instructions de montage

TWINTUS M 16 / M 12

1.



2.



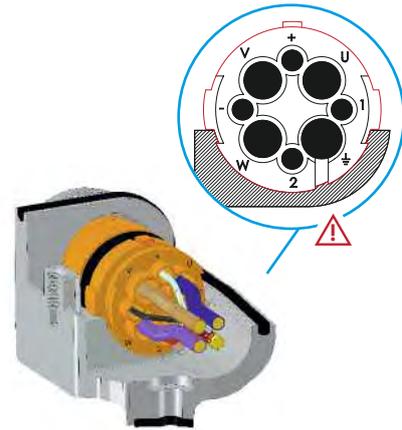
3.



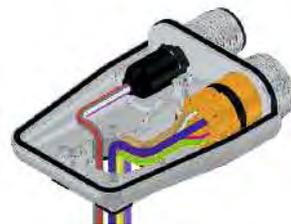
4.



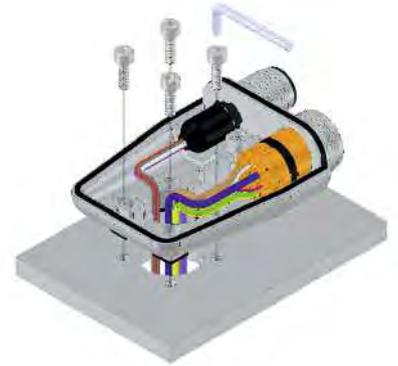
5.



6.



7.



8.



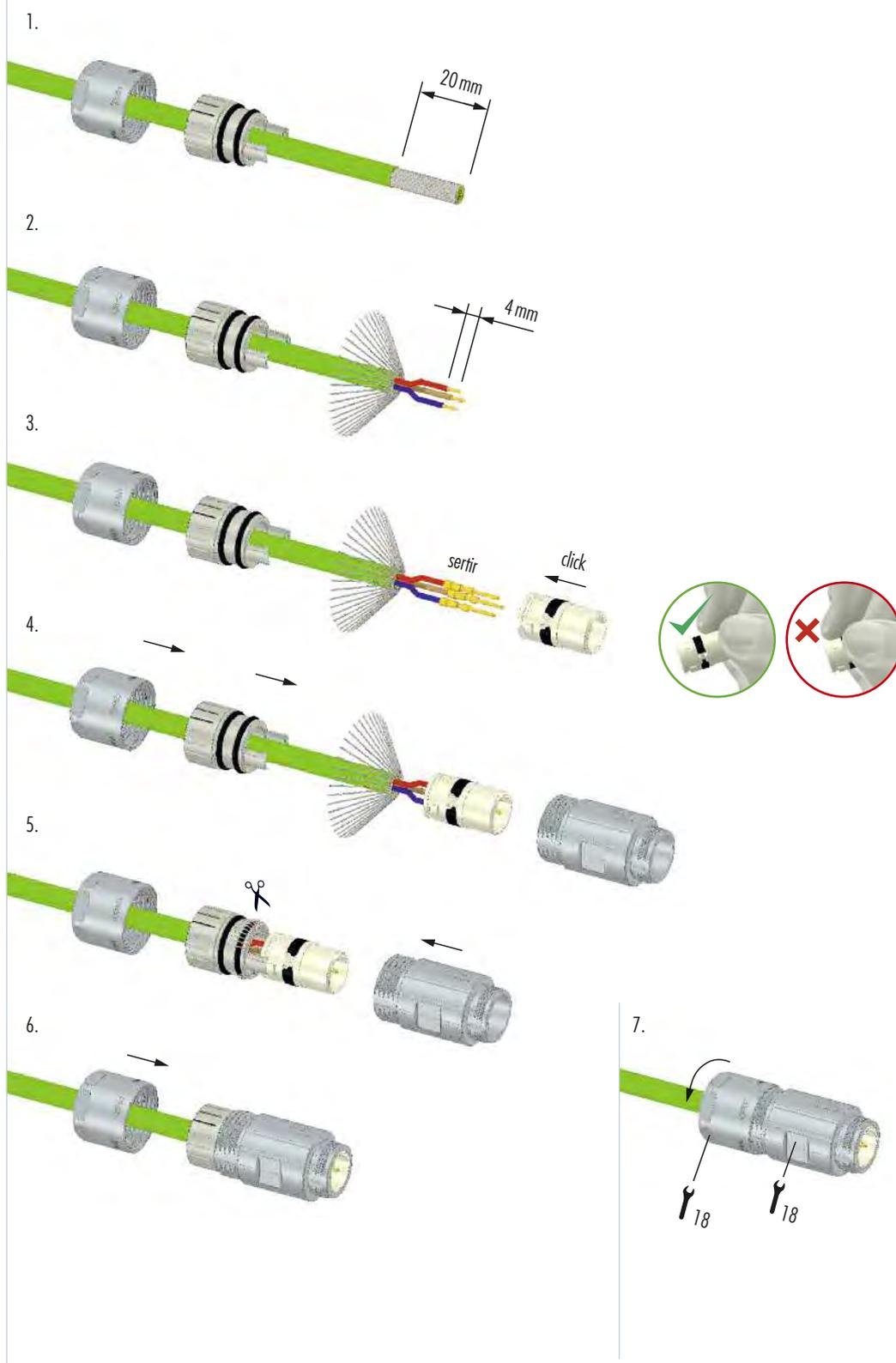
9.





Instructions de montage

Fiche / Prolongateur





Instructions de montage

Fiche / Prolongateur 12 + 3

1. 25 mm
2. 4 mm
3. *sertir*
4. *click*
5. *click*
- 6.
7. *click*
8. 15/18 15/18

Warning: Pour l'îlot central, raccourcir les conducteurs de 2-3 mm

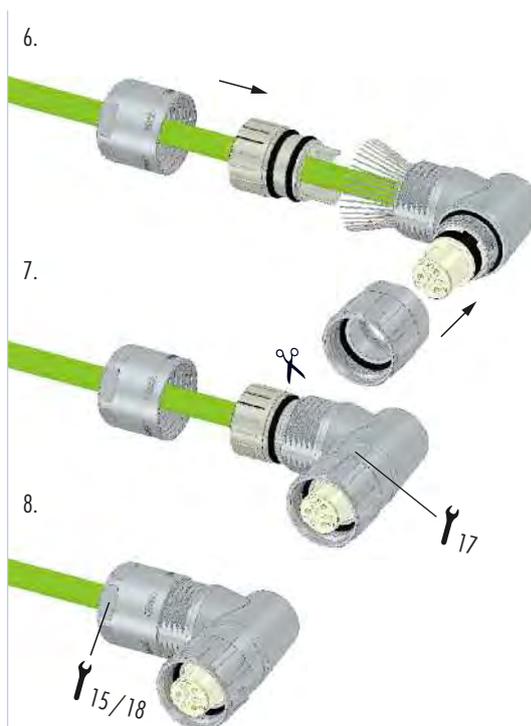
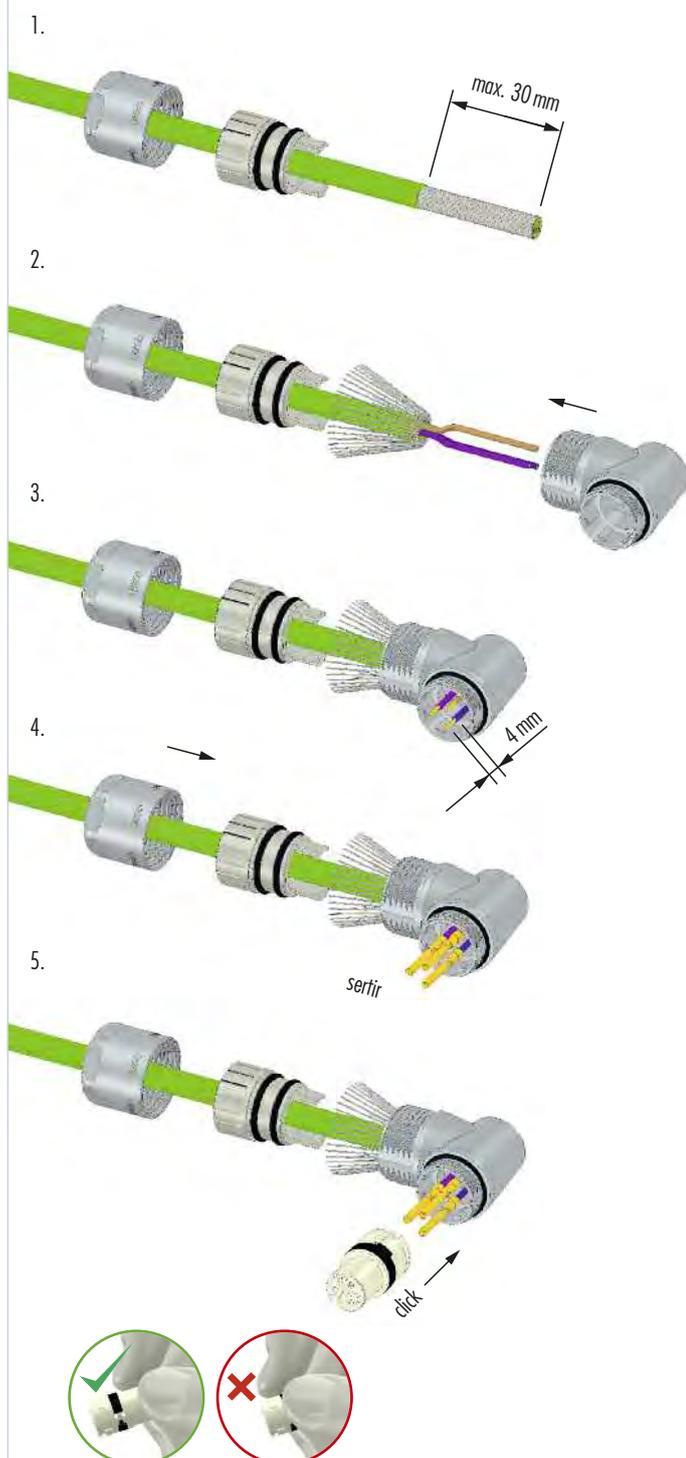
Detail: *click*

Correct/Incorrect:



Instructions de montage

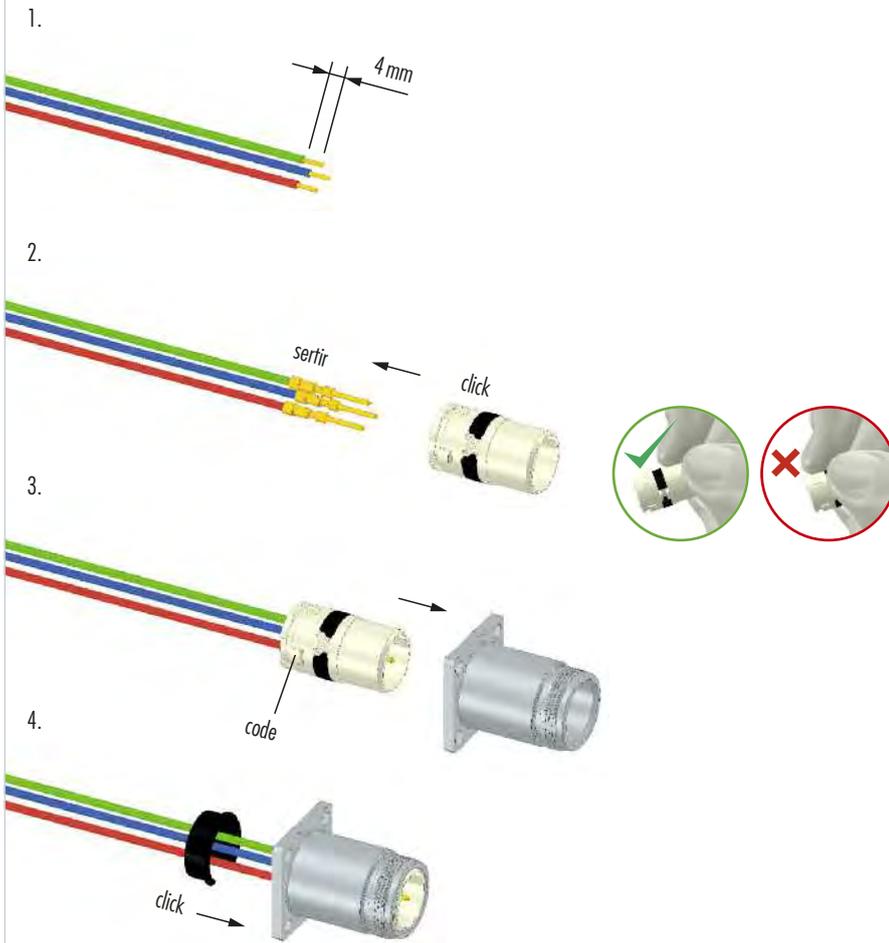
Fiche coudée orientable





Instructions de montage

Embase

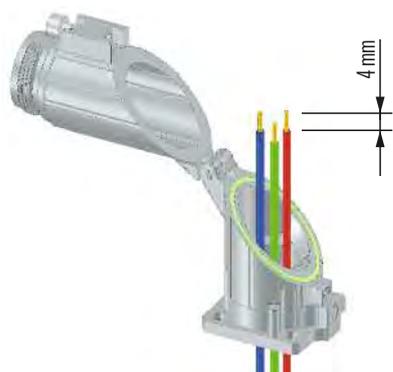




Instructions de montage

Embase coudee

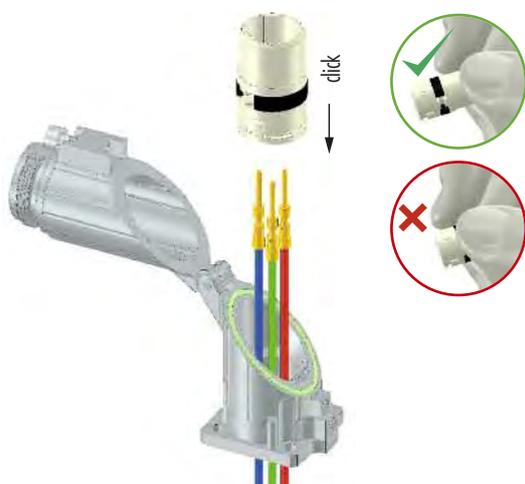
1.



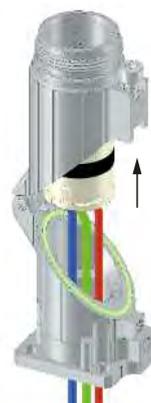
2.



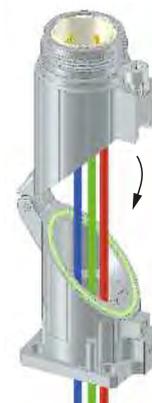
3.



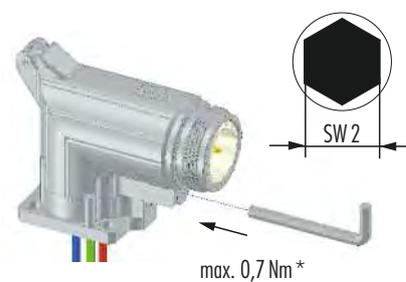
4.



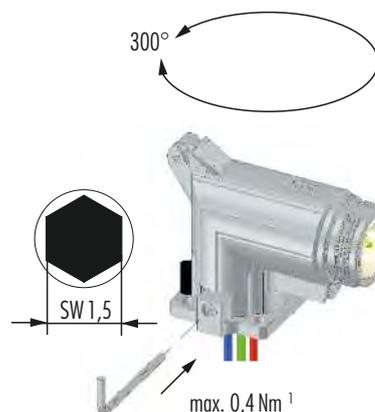
5.



6.



7.



¹ couple de serrage max.



Sertissage, montage, démontage



Sertissage

- // Dénuder les conducteurs sur max. 4 mm
- // Choisir la position adéquate du sélecteur
- // Mettre le contact dans le positionneur
- // Insérer le conducteur dans le contact
- // Actionner la pince à sertir

Montage

Retirer le contact de la pince et l'insérer à la position voulue dans l'isolant.



Déverrouillage des contacts

Pour réaliser cette opération, un petit tournevis est nécessaire.

- // À l'aide du tournevis, enlever les clips de maintien
- // Retirer le ou les contacts
- // Remettre les clips sur l'isolant
- // Remplacer les contacts dans la position voulue



Reprise de blindage

- // Monter la bague de serrage sur l'isolant
- // Recourber la tresse de blindage sur le joint CEM / EMC de la bague de serrage
- // Raccourcir la tresse de blindage si nécessaire



Attention le blindage ne doit pas dépasser le joint arrière se trouvant sur la bague de serrage, sinon l'étanchéité ne sera pas assurée.



CONNECTEURS M 23 PROFINET

Ce connecteur permet une transmission de données jusqu'au Gigabit. Il a été développé pour une application en milieu industriel.

- // Connecteur hybride pour un câble composite
- // Quatre îlots pour la transmission des données
- // 5 séparations possibles de blindage
- // Indice de protection élevé avec le boîtier M 23



Produits

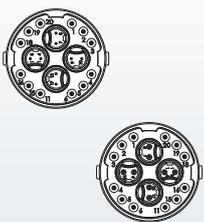
Boîtiers

► 66



Isolants

► 68



Accessoires

► 69



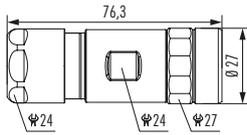
Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques
Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé (standard)
Isolants	PBT UL-94 V0, PA6
Contacts	Alliage Cuivre-Zinc
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)
Cycles de brochage / débrogage	> 1000
Joints d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (standard)
Plage de température	-40 °C – 125 °C
Type de raccordement	A sertir, pour C. I.
Degré de protection, étanchéité	IP 67 d'après EN 60 529 (monté)
Diamètre de passage	11 – 17 mm

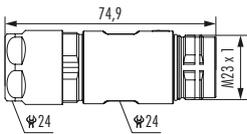
Caractéristiques électriques		
Nombre de pôles	20 (4 x 2 + 12)	
Nombre de contacts	4 x 2	12
Diamètre des contacts [mm]	0,6	1
Section des conducteurs [mm ²]	0,08 – 0,34	0,14 – 1 / 1,5
Intensité nominale ¹⁾ [A]	2	8*
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution ³⁾	60	160
Tension d'essai ³⁾ [V~]	500	1500
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ⁶	> 10 ⁶
Résistance de contact [mΩ]	3	3
Impédance [Ω] (pour 100 MHz)	100	–

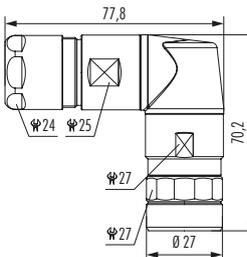
^{1), 2), 3), 4)} Voir caractéristiques techniques page 18 // * Par contacts 10 A sont possibles

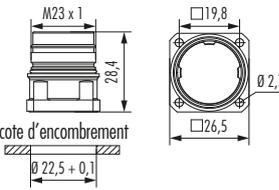


Boîtiers

Fiche droite	Ø-Câble	Référence
 	11 – 17 mm	7.108.600.000
		

Prolongateur	Ø-Câble	Référence
 	11 – 17 mm	7.208.600.000
		

Fiche coudée orientable	Ø-Câble	Référence
 	11 – 17 mm	7.308.600.000
		

Embase, montage par extérieur	Type	Référence
 	4 x trous lisses 2,7 mm	7.408.000.000
	Patère 26 x 26 mm	
		

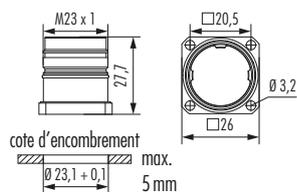
 Boîtier sans isolant ni contact

Embase, montage par l'intérieur

Type

Référence

4 x trous lisses 3,27.468.000.000
 Patère 26 x 26 mm





Isolants / Contacts

Isolant (4 x 2) + 12		Type	Référence	Référence
<p>isolant avec broches côté d'enfichage</p>		Broches		Douilles
	Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.920.101		7.003.920.102
<p>isolant avec douilles côté d'enfichage</p>		Isolant avec contacts pour C. I.....	7.001.920.107	7.001.920.108
	Types de contacts nécessaires			
	8 x 0,6.....	7.010.980.641		7.010.980.602
	12 x 1.....	7.010.901.045		7.010.901.002
		7.010.901.049		7.010.901.012
				7.010.901.022
				7.010.901.046

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 0,6 mm, décollée.....	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.641
	Douille à sertir 0,6 mm, décollée.....	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.602
	Broche à sertir 1 mm, décollée.....	0,14 – 1 mm ²	7.010.901.049
		0,75 – 1,5 mm ²	7.010.901.045
	Douille à sertir 1 mm décollée.....	0,08 – 0,56 mm ²	7.010.901.012
		0,34 – 1 mm ²	7.010.901.002
		0,75 – 1,5 mm ²	7.010.901.022
		1 – 1,75 mm ²	7.010.901.046

Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur.....	7.000.900.101
	pour fiche.....	7.000.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche.....	7.010.900.183
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
pour fiche		
Longueur 70 mm.....	7.010.950.783	
Longueur 100 mm.....	7.010.951.083	
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur.....	7.010.908.102
	Adaptateur pour gaine	
	Poleon DN 12.....	7.010.900.205
	Poleon DN 14.....	7.010.900.207
	Poleon DN 17.....	7.010.900.209
	Adaptateur	
	pour fiches droites et prolongateurs.....	7.010.900.128
	Adaptateur	
	pour câbles surmoulés et prolongateurs.....	7.010.900.139
	Adaptateur Multibus (excentrique pour compenser l'écart d'axe) entièrement câblé (1:1)	
	Multibus I, manchon cranté, douilles 17 pôles	
	Multibus II, filetage extérieur, broches.....	7.010.900.143
	Multibus I, manchon cranté, broches, 17 pôles	
Multibus II, filetage extérieur, douilles.....	7.010.900.144	



Accessoires

Accessoires	Type	Référence
	Adaptateur d'armoire pour Multibus II-AIDA Montage par l'arrière avec fixation centrale	7.010.900.145
	Adaptateur In-Out	7.010.900.146
	Pince à sertir pour douilles de reprise de blindage M 23 Profinet	7.000.900.906
	Pince à sertir pour contacts à sertir pour connecteur de commande	7.000.900.907
	▶ 108	


Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.907)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	AWG	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.980.641	Broche à sertir 0,6 mm (0,08 – 0,34 mm ²)	0,08	28	0,57	B 1
		0,14	26	0,60	
		0,25	24	0,64	
		0,34	22	0,73	
7.010.980.602	Douille à sertir 0,6 mm (0,08 – 0,34 mm ²)	0,08	28	0,57	B 2
		0,14	26	0,60	
		0,25	24	0,64	
		0,34	22	0,73	
7.010.901.049	Broche à sertir 1 mm (0,14 – 1,0 mm ²)	0,14	26	0,70	B 3
		0,25	24	0,76	
		0,34	22	0,82	
		0,56	20	0,90	
		0,75	18	1,00	
7.010.901.045	Broche à sertir 1 mm (0,75 – 1,5 mm ²)	0,75	18	0,80	B 5
		1,00	17	0,85	
		1,50	16	0,95	
7.010.901.012	Douille à sertir 1 mm (0,08 – 0,56 mm ²)	0,08	28	0,75	B 4
		0,14	26	0,78	
		0,25	24	0,82	
		0,34	22	0,88	
		0,56	20	0,90	
7.010.901.002	Douille à sertir 1 mm (0,34 – 1,0 mm ²)	0,34	22	0,77	B 4
		0,56	20	0,82	
		0,75	18	0,88	
		1,00	17	0,95	
7.010.901.022	Douille à sertir 1 mm (0,75 – 1,5 mm ²)	0,75	18	0,80	B 4
		1,00	17	0,86	
		1,50	16	0,95	
7.010.901.046	Douille à sertir 1 mm (1 – 1,75 mm ²)	1,00	17	0,85	B 6
		1,50	16	0,95	
		1,75	15	1,00	

Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Instructions de montage

Fiche / Prolongateur

1. $x = 17\text{ mm}$

2. y

3. z max. 4,5 mm

4. max. 4 mm

5. sertir

6. sertir

7. click

8. click, code

9. sertir, 7.000.900.906

10. code + position

11. click, code

12. click, code

13. click

14. Code

15. Code

16. 24, 24

⚠ x Broches = 41 mm
Douilles = 37 mm

⚠ y Broches = 7 mm
Douilles = 0 mm

⚠ z Broches = 10 mm
Douilles = 7 mm



Embase

1. max. 4,5 mm
2. max. 4 mm
3. *sertir*
4. *sertir*
5. *click*
6. *click*
code
7. *sertir*
7.000.900.906

x Broches = 10 mm
Douilles = 7 mm

8. *code + position*
9. *code*
10. *click*
code
11. *click*
12. *code*

code
position

M12
M16
M 23 Profinet
M 23 RJ 45
M 23 de commande
M 27 de commande
M 23 de puissance
M 23 de puissance
M 40 de puissance
INOX
Cordons surmoulés
Spécifiques clients



Instructions de montage

Fiche coudée

1. Préparation du câble avec une longueur de 80 mm et une section de 55 mm.
2. Préparation de la gaine.
3. Préparation des fils avec une longueur de max. 4,5 mm.
4. Préparation des fils avec une longueur de max. 4 mm.
5. Préparation des fils.
6. Préparation des fils.
7. Préparation des fils.
8. Préparation des fils.
9. Préparation des fils.
10. Préparation des fils.
11. Préparation des fils.
12. Préparation des fils.
13. Préparation des fils.
14. Préparation des fils.
15. Préparation des fils.
16. Préparation des fils.
17. Préparation des fils.

x Broches = 7 mm
Douilles = 0 mm

y Broches = 10 mm
Douilles = 7 mm

7.000.900.906

CONNECTEURS M 23 RJ 45

Le connecteur M 23 RJ 45 assure une protection en milieu industriel, pour la transmission de données. Le système permet d'avoir une haute résistance mécanique et un IP 67.

- // Systeme industriel pour une transmission de données sécurisée
- // Compatible avec les cordons RJ 45 standard
- // Utilisé comme interface



Produits



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques
Matériau des boîtiers	Alliage cuivre-zinc, zinc moulé sous pression
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé
Isolants	PBT UL-94 V0, PA 6
Matériau des contacts	Alliage cuivre-zinc
Traitement de surface des contacts	dépend des variantes du RJ 45 installé
Matériau d'étanchéité	NBR Viton® (FKM / FPM)
Plage de température	dépend des variantes du RJ 45 installé
Classe de protection	d'après IP 67 EN 60529 (monté)
Diamètre du câble	3-7 / 7-12 / 11-17mm
Nombre de pôles	4 / 6 / 8-pole, option 4 + 2 / 6 + 2 / 8 + 2
Intensité nominale ¹⁾ [A]	dépend des variantes du RJ 45 installé
Tension nominale ²⁾ [V~]	dépend des variantes du RJ 45 installé
Tension d'essai [V~]	dépend des variantes du RJ 45 installé
Résistance d'isolement [Ω]	dépend des variantes du RJ 45 installé
Résistance de contact maxi [m Ω]	dépend des variantes du RJ 45 installé
Vitesse de transmission maxi	dépend des variantes du RJ 45 installé, Cat 5/5e/6a

^{1), 2)} Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

Fiche droite

Ø-Câble	Référence
3 – 7 mm	7.R10.400.000

Boîtier incluant un adaptateur pour cordon de raccordement

Nous demander la liste des plugs compatibles

Prolongateur

Ø-Câble	Référence
3 – 7 mm	7.R20.408.000

incluant le module prolongateur, équipé de 8 pôles, complet

Embase avec isolant pour montage extérieur

Ø-Câble	Référence
4 x trous lisses 2,7 mm, patère	7.R40.008.000
4 x trous 2,7 mm, patère	7.R40.082.000

incluant isolant C.I. 8 pôles

incluant isolant pour C.I. 8 + 2 pôles

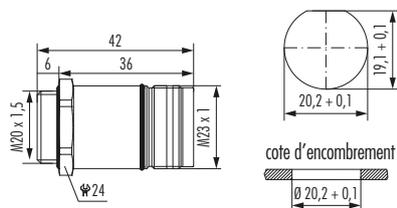
Embase pour montage extérieur

Type	Référence
anti-vibrations	7.R41.008.000

4 x trous lisses 2,7 mm, patère

incluant le module prolongateur, équipé de 8 pôles, complet

Embase filetée



Type

Référence

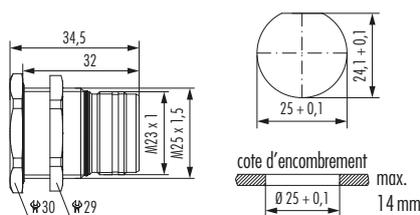
Montage extérieur

Filetage M 20 x 1,57.R42.008.000
incluant le module prolongateur, équipé de 8 pôles, complet

Options: Joint plat, contre-écrou M 20 x 1,5



Embase filetée



Type

Référence

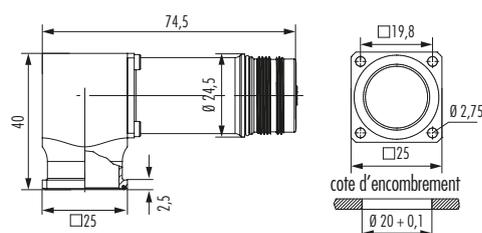
Montage intérieur

Filetage M 25 x 1,57.R50.008.000
incluant le module prolongateur, équipé de 8 pôles, complet

Contre-écrou M 25 x 1,5 fourni à la livraison



Embase coudée, orientable



Type

Référence

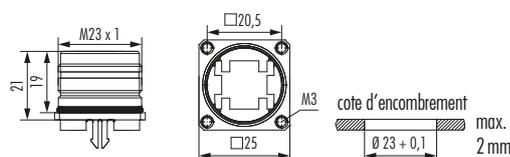
4 x trous lisses 2,7 mm, patère7.R43.108.000
incluant le module prolongateur, équipé de 8 pôles, complet

Options: Joint plat

Montage simple avec vis M 2,5



Embase avec isolant, montage intérieur



Type

Référence

4 x Filetage M 3, patère7.R45.008.000
incluant isolant C.I 8 pôles

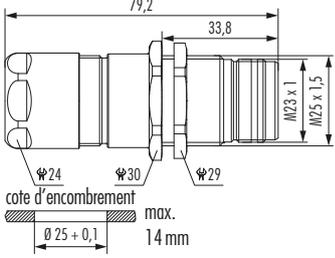
4 x Filetage M 3, Flansch7.R45.082.000
incluant isolant C.I 8 pôles

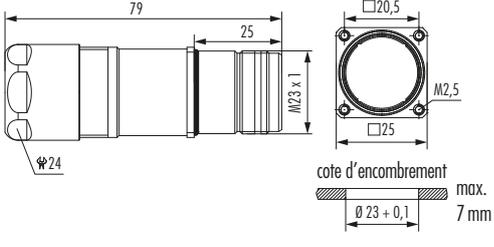


¹ Sur demande



Gehäuse

Embase avec ancrage	Ø-Câble	Référence
 	<p>Montage par l'intérieur, Filetage M 25 x 1,5 3 – 7 mm .....7.R52.408.000 incluant le module complet, 8 pôles</p> <p>Contre-écrou M 25 x 1,5 fourni à la livraison</p>	
	81	

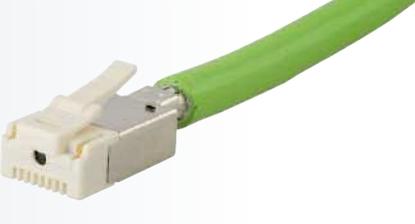
Embase avec ancrage	Ø-Câble	Référence
 	<p>4 x trous 3,2 mm, Montage par l'intérieur 3 – 7 mm .....7.R47.408.000 incluant le module complet, 8 pôles</p>	
	81	



Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur.....	7.000.900.101
	pour fiche.....	7.000.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche.....	7.010.900.183
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur.....	7.010.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour fiche	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.783
	Longueur 100 mm.....	7.010.951.083
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.702
	Longueur 100 mm.....	7.010.951.002
	Adaptateur	
	pour fiches droites et prolongateurs.....	7.010.900.128
	Adaptateur pour gaine	
	Poleon DN 12.....	7.010.900.205
	Poleon DN 14.....	7.010.900.207
	Poleon DN 17.....	7.010.900.209



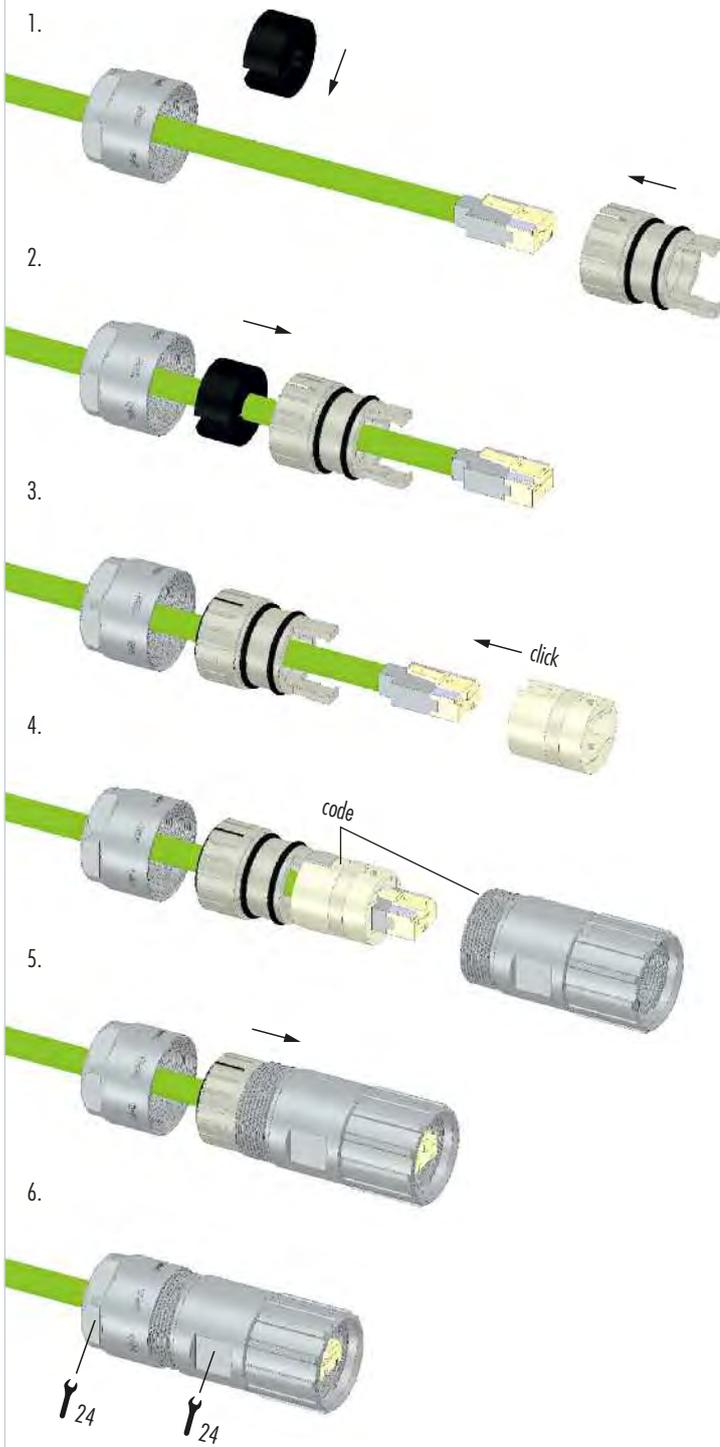
Accessoires

Accessoires	Type	Référence
	Cordon de raccordement adéquat	sur demande
	Connecteur RJ 45 confectionnable	
	8-pôles.....	A7RJ-081M41
	8+2-pôles.....	A7RJ-821M51
	Tournevis réglable	
	de 0,5 à 1,7 Nm.....	7.010.900.190
	Outils de serrage	
	pour manchon cranté M 23	7.010.900.192



Instructions de montage

Fiche droite

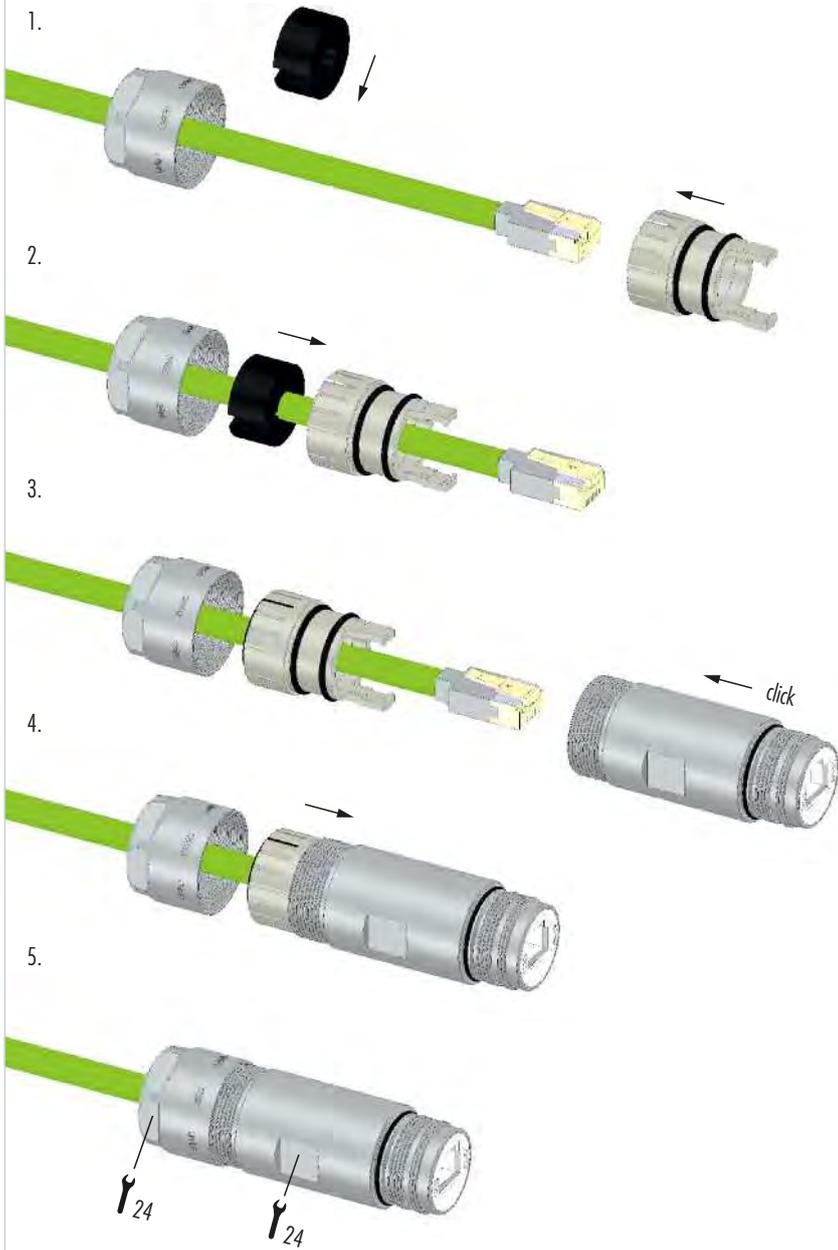


M 12
M 16
M 23 Profinet
M 23 RJ 45
M 23 de commande
M 27 de commande
M 23 de puissance
M 23 de puissance
M 40 de puissance
INOX
Cordons surmoulés
Spécifiques clients



Instructions de montage

Prolongateur



CONNECTEURS M 23 DE COMMANDE

Ces connecteurs sont les plus répandus dans le monde industriel. Les connecteurs HUMMEL permettent à travers un large choix, une grande modularité.

- // Grande diversité de boîtiers
- // Grande diversité d'isolants
- // TWILOCK/TWILOCK-S fermeture rapide



Produits

Boîtiers

► 88



Isolants

► 96



Accessoires

► 104



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques	
Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression	
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé (standard) Autre traitement sur demande	
Isolants	Polyamide PAC Thermoplastique, PBT	Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage cuivre-zinc	
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)	
Cycles de brochage / débrogage	> 1000*	
Joints d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (standard) Viton® (FPM / FKM)	
Plage de température	-40 °C – 125 °C	
Type de raccordement	A sertir, à souder, pour C. I.	
Degré de protection, étanchéité	IP 67 / IP 69K d'après EN 60 529 (monté)	
Diamètre de passage	3 – 17 mm	

* Connecteurs HUMMEL sur HUMMEL

Caractéristiques électriques								
Nombre de pôles	6	7	9 (8+1)	12	16	17	19 (16+3)	
Nombre de contacts	6	7	8 1	12	16	17	16	3
Diamètre des contacts [mm]	2	2	1 2	1	1	1	1	1,5
Intensité nominale ¹⁾ [A]	20	20	8 20	8	8	8	8	10
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution ³⁾	300	300	200	200	160	160	100	
Tension d'essai ⁴⁾ [V~]	2500	2500	2500	2500	1500	1500	1500	
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ¹⁰	> 10 ⁶	> 10 ⁶	> 10 ⁶	
Résistance de contact max. [mΩ]	3	3	3	3	3	3	3	

^{1), 2), 3), 4)} Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

Fiche droite

Ø-Câble	Référence
3 – 7 mm	7.106.400.000
7 – 12 mm	7.106.500.000
11 – 17 mm	7.106.600.000

Fiche droite TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø-Câble	Référence
3 – 7 mm	7.166.400.000
7 – 12 mm	7.166.500.000
11 – 17 mm	7.166.600.000
* intermariable avec Speedtec	
3 – 7 mm	7.166.400.00S
7 – 12 mm	7.166.500.00S
11 – 17 mm	7.166.600.00S

Prolongateur TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø-Câble	Référence
3 – 7 mm	7.206.400.000
7 – 12 mm	7.206.500.000
11 – 17 mm	7.206.600.000
* intermariable avec Speedtec	
3 – 7 mm	7.266.400.00S
7 – 12 mm	7.266.500.00S
11 – 17 mm	7.266.600.00S

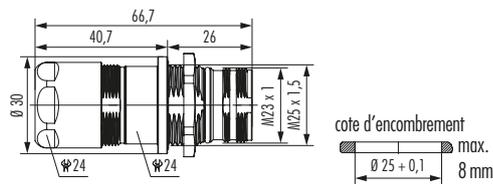
Embase avec ancrage

Ø-Câble	Référence
4 trous taraudés M 3, montage par l'intérieur	
3 – 7 mm	7.476.400.000
7 – 12 mm	7.476.500.000
11 – 17 mm	7.476.600.000

Options: Joint plat

Boîtier sans isolant ni contact

Embase avec ancrage TWILOCK/TWILOCK-S*



Ø-Câble

Référence

Montage par l'intérieur filetage M 25 x 1,5

3 – 7 mm	7.486.400.000
7 – 12 mm	7.486.500.000
11 – 17 mm	7.486.600.000

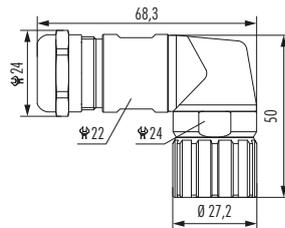
* intermariable avec Speedtec

3 – 7 mm	7.486.400.00S
7 – 12 mm	7.486.500.00S
11 – 17 mm	7.486.600.00S



Livré avec écrou de fixation et joint torique

Fiche coudée, positionnable



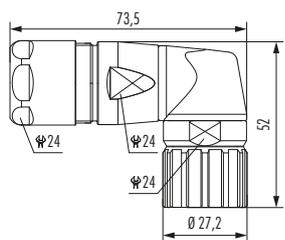
Ø-Câble

Référence

3 – 7 mm	7.300.300.000
5 – 10 mm	7.300.400.000
7 – 12 mm	7.300.500.000
10 – 14 mm	7.300.600.000



Fiche coudée CEM, positionnable



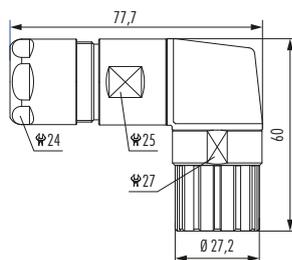
Ø-Câble

Référence

7 – 12 mm	7.301.500.000
11 – 17 mm	7.301.600.000



Fiche coudée CEM, orientable



Ø-Câble

Référence

7 – 12 mm	7.306.500.000
11 – 17 mm	7.306.600.000

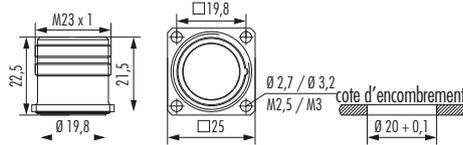


Boîtier sans isolant ni contact



Boîtiers

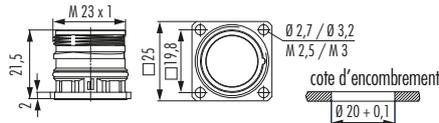
Embase montage par l'extérieur



Type	Référence
4 x trous lisses 3,2 mm	7.400.000.000 ¹
4 x Filetage M 3	7.402.000.000 ¹
4 x trous lisses 2,7 mm	7.404.000.000 ¹
4 x Filetage M 2,5	7.406.000.000 ¹



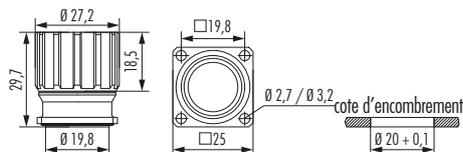
Embase anti-vibration montage par l'extérieur TWILOCK / TWILOCK-S*



Type	Référence
Anti-vibration	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.410.000.000
4 x Filetage M 3	7.412.000.000 ¹
4 x trous lisses 2,7 mm	7.414.000.000
4 x Filetage M 2,5	7.416.000.000 ¹
* intermariable avec Speedtec	
4 x trous lisses 3,2 mm, Patère 25 x 25	7.410.000.005
4 x trous lisses 3,2 mm, Patère 28 x 28	7.410.100.005



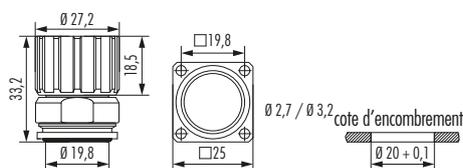
Embase à manchon cranté



Type	Référence
Codage fixe	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.440.000.000
4 x trous lisses 2,7 mm	7.444.000.000



Embase à manchon cranté



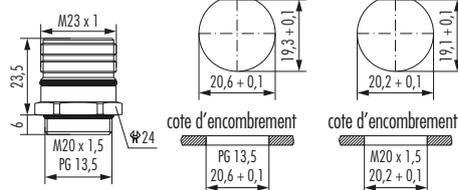
Type	Référence
Codage positionable (8 x 45°)	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.448.000.000
4 x trous lisses 2,7 mm	7.449.000.000



Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK

Embase fileté



Type

Référence

Pour isolant avec broches

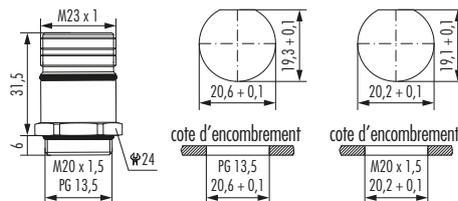
Filetage M 20 x 1,5	7.420.000.000 ¹
Filetage PG 13,5	7.422.000.000 ¹

Option: écrou M 20 x 1,5 / PG 13,5

**SEULEMENT POUR
INSERTS MALES**



Embase fileté



Type

Référence

Pour isolant avec douilles

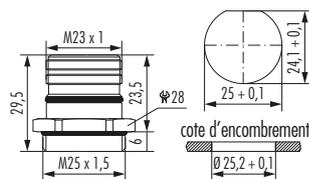
Filetage M 20 x 1,5	7.421.000.000 ¹
Filetage PG 13,5	7.423.000.000 ¹

Option: écrou M 20 x 1,5 / PG 13,5

**SEULEMENT POUR
INSERTS FEMELLES**



Embase fileté



Type

Référence

Pour isolant avec broches / douilles

Filetage M 25 x 1,5	7.425.000.000 ¹
---------------------	----------------------------

Option: écrou M 20 x 1,5





Boîtiers

Embase coudée

Type	Référence
4 x trous lisses 2,7 mm	7.435.000.000

Montage le plus simple avec vis M2,5

Embase coudée, orientable

Type	Référence
Orientable 330°, fixation avec filetage	
Filetage M20 x 1,5	7.431.000.000

Embase coudée, orientable TWILOCK / TWILOCK-S*

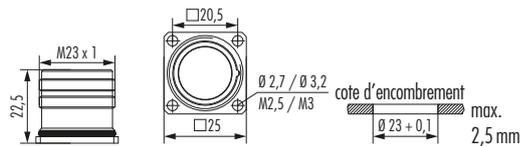
Type	Référence
Orientable 330°, fixation avec filetage	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.439.000.000
Patère 25 x 25 mm	
* intermariable avec Speedtec	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.439.000.00S
Patère 25 x 25 mm	

Embase coudée, orientable TWILOCK / TWILOCK-S*

Type	Référence
Orientable 330°, fixation avec filetage	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.439.100.000
Patère 28 x 28 mm	
* intermariable avec Speedtec	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.439.100.00S
Patère 28 x 28 mm	

Boîtier sans isolant ni contact

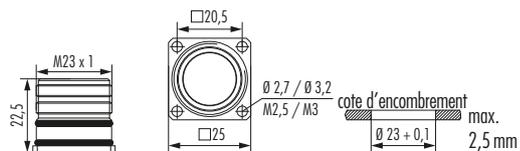
Embase montage par l'intérieur ou l'extérieur



Type	Référence
4 x trous lisses 3,2 mm	7.450.000.000 ¹
Filetage M 3	7.452.000.000 ¹
4 x trous lisses 2,7 mm	7.454.000.000 ¹
Filetage M 2,5	7.456.000.000 ¹



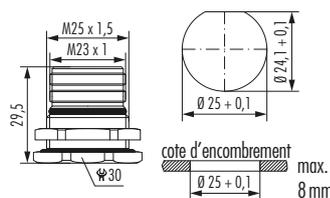
Embase anti-vibration montage par l'intérieur TWILOCK/TWILOCK-S*



Type	Référence
Anti-vibration	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.460.000.000
4 x Filetage M 3	7.462.000.000
4 x trous lisses 2,7 mm	7.464.000.000
4 x Filetage M 2,5	7.466.000.000
* intermariable avec Speedtec	
4 x Filetage M 3	7.462.000.005



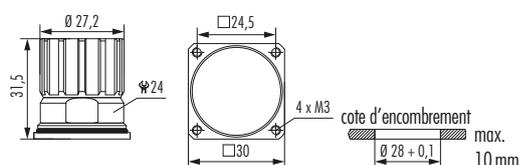
Embase avec filetage TWILOCK/TWILOCK-S*



Type	Référence
Montage par l'intérieur et anti-vibration	
Filetage M 25 x 1,5	7.458.000.000 ¹
* intermariable avec Speedtec	
Filetage M 25 x 1,5	7.458.000.005
Livré avec écrou de fixation et joint torique	



Embase anti-vibration



Type	Référence
Avec manchon cranté, montage par l'intérieur	
4 x Filetage M 3	7.459.000.000



Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK



Boîtiers

Embase avec courbure

Type	Référence
Anti-vibration Ø 58 mm	.....7.490.000.000 ¹

▶ 96 |
 ▶ 104 |
 ▶ 113/114

Embase avec courbure

Type	Référence
Anti-vibration Ø 70 mm	.....7.491.000.000 ¹

▶ 96 |
 ▶ 104 |
 ▶ 113/114

Embase avec courbure

Type	Référence
Anti-vibration Ø 90 mm	.....7.492.000.000 ¹

▶ 96 |
 ▶ 104 |
 ▶ 113/114



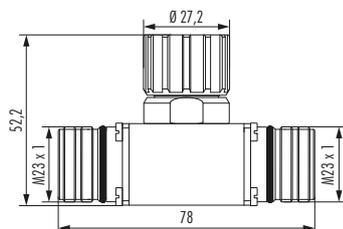
Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK

Boîtier de dérivation

Type Référence

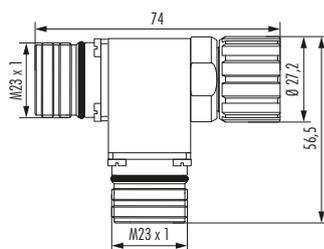
T 01.....7.T01



Boîtier de dérivation

Type Référence

T 02.....7.T02



Boîtier de dérivation

Les installations mobiles nécessitent souvent de multiples combinaisons de raccordement et de répartition. Le boîtier peut, selon le cas, être équipé d'embases mâles, d'embases femelles ou encore de presse-étoupes. Quelle que soit la complexité de la connectique, HUMMEL propose ce boîtier en différentes formes T, Y, H.

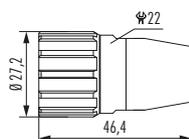


Connecteur de fin de ligne

Type Référence

Fermé.....7.105.000.000

Utilisable en tant que connecteur de fin de course



Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK



Isolants

Isolants 6 pôles		Type	Référence	Référence
	isolant avec broches côté d'enfichage (Part E)	Numérotation standard	Broches	Douilles
		Isolant avec contacts à souder	7.001.906.103	7.001.906.104
	isolant avec douilles côté d'enfichage (Part P)	Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.906.101	7.003.906.102
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 3,5 mm	7.001.906.107	
	isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.001.906.127	7.001.906.108	
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.001.906.137	7.001.906.118
<p>Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.</p> <p>Possibilité de codage position N, S, H, X, Y et Z (page 101)</p>				

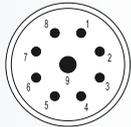


Isolants 7 pôles		Type	Référence	Référence
	isolant avec broches côté d'enfichage (Part E)	Numérotation standard	Broches	Douilles
		Isolant avec contacts à souder	7.001.907.103	7.001.907.104
	isolant avec douilles côté d'enfichage (Part P)	Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.907.101	7.003.907.102
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 3,5 mm	7.001.907.107	
	isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.001.907.127	7.001.907.108	
		Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.001.907.137	7.001.907.118
<p>Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.</p> <p>Possibilité de codage position N, S, H, X et Y (page 101)</p>				

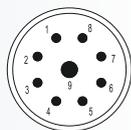




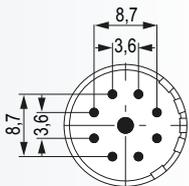
Isolants 9 pôles (8 + 1)



isolant avec broches côté d'enfichage (Part E)



isolant avec douilles côté d'enfichage (Part P)



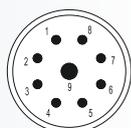
Type	Référence	Référence
Numérotation standard		
	Broches	Douilles
Isolant avec contacts à souder	7.001.981.103	7.001.981.104
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.981.101	7.003.981.102
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 3,5 mm	7.001.981.107	
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 10 mm	7.001.981.127	7.001.981.108
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 17 mm	7.001.981.137	7.001.981.118

Pour les isolants avec contacts pour CI., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.

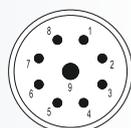
Possibilité de codage position N, S, H, X et Y (page 101)



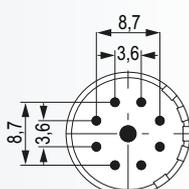
Isolants 9 pôles (8 + 1)



isolant avec broches côté d'enfichage (Part P)



isolant avec douilles côté d'enfichage (Part E)



Type	Référence	Référence
Numérotation inverse		
	Broches	Douilles
Isolant avec contacts à souder	7.002.981.103	7.002.981.104
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.004.981.101	7.004.981.102
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 3,5 mm	7.002.981.107	
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 10 mm	7.002.981.127	7.002.981.108
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 17 mm	7.002.981.137	7.002.981.118

Pour les isolants avec contacts pour CI., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.

Possibilité de codage position N, S, H, X et Y (page 101)





Isolants

Isolants 12 pôles		Type	Référence	Référence
	isolant avec broches côté d'enfichage (Part E)	Numérotation standard	Broches	Douilles
		Isolant avec contacts à souder	7.001.912.103	7.001.912.104
	isolant avec douilles côté d'enfichage (Part P)	Isolant avec contacts à souder PE (position 9).....	7.001.912.113	7.001.912.114
		Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.912.101	7.003.912.102
	Isolant avec contacts à sertir PE (position 9)	7.003.912.111	7.003.912.112	
	Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 3,5 mm	7.001.912.107		
	Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.001.912.127	7.001.912.108	
	Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.001.912.137	7.001.912.118	
	<p>Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.</p> <p>Possibilité de codage position N, S, H, X, Y et Z (page 101)</p>			

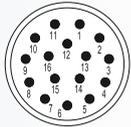


Isolants 12 pôles		Type	Référence	Référence
	isolant avec broches côté d'enfichage (Part E)	Numérotation inverse	Broches	Douilles
		Isolant avec contacts à souder	7.002.912.103	7.002.912.104
	isolant avec douilles côté d'enfichage (Part P)	Isolant avec contacts à souder PE (position 9).....	7.002.912.113	7.002.912.114
		Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.004.912.101	7.004.912.102
	Isolant avec contacts à sertir PE (position 9)	7.004.912.111	7.004.912.112	
	Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 3,5 mm	7.002.912.107		
	Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 10 mm	7.002.912.127	7.002.912.108	
	Isolant avec contacts pour C. I. Longueur 17 mm	7.002.912.137	7.002.912.118	
	<p>Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.</p> <p>Possibilité de codage position N, S, H, X, Y et Z (page 101)</p>			

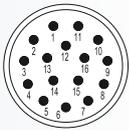




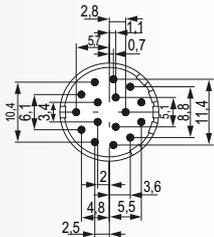
Isolants 16 pôles



isolant avec broches
côté d'enfichage (Part E)



isolant avec douilles
côté d'enfichage (Part P)



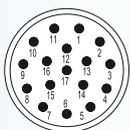
Type	Référence	Référence
Numérotation standard	Broches	Douilles
Isolant avec contacts à souder	7.001.916.103	7.001.916.104
Isolant sans contacts pour sertissage	7.003.916.101	7.003.916.102
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 3,5 mm	7.001.916.107	
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 10 mm	7.001.916.127	7.001.916.108
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 17 mm	7.001.916.137	7.001.916.118

Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.

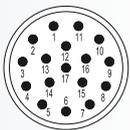
Possibilité de codage positon N, S, H, X, Y et Z (page 101)



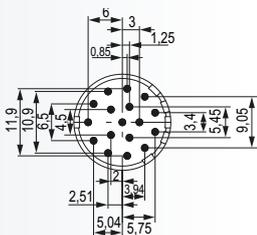
Isolants 17 pôles



isolant avec broches
côté d'enfichage (Part E)



isolant avec douilles
côté d'enfichage (Part P)



Type	Référence	Référence
Numérotation standard	Broches	Douilles
Isolant avec contacts à souder	7.001.917.103	7.001.917.104
Isolant sans contacts pour sertissage	7.003.917.101	7.003.917.102
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 3,5 mm	7.001.917.107	
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 10 mm	7.001.917.127	7.001.917.108
Isolant avec contacts pour C. I.		
Longueur 17 mm	7.001.917.137	7.001.917.118

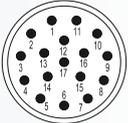
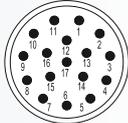
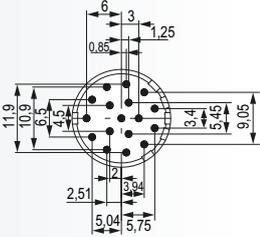
Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.

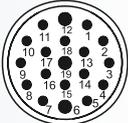
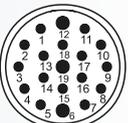
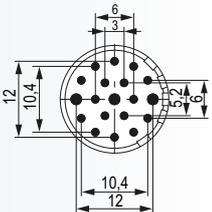
Possibilité de codage positon N, S, H, X, Y et Z (page 101)





Isolants

Isolants 17 pôles		Type	Référence	Référence
 <p>isolant avec broches côté d'enfichage (Part P)</p>	 <p>isolant avec douilles côté d'enfichage (Part E)</p>	Numérotation inverse	Broches	Douilles
		Isolant avec contacts à souder	7.002.917.103	7.002.917.104
		Isolant sans contacts pour sertissage	7.004.917.101	7.004.917.102
		Isolant avec contacts pour C. I.		
		Longueur 3,5 mm	7.002.917.107	
		Isolant avec contacts pour C. I.		
		Longueur 10 mm	7.002.917.127	7.002.917.108
		Isolant avec contacts pour C. I.		
		Longueur 17 mm	7.002.917.137	7.002.917.118
<p>Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.</p> <p>Possibilité de codage positon N, S, H, X, Y et Z (page 101)</p>				
		 ► 102/103		

Isolants 19 pôles		Type	Référence	Référence
 <p>isolant avec broches côté d'enfichage (Part E)</p>	 <p>isolant avec douilles côté d'enfichage (Part P)</p>	Numérotation standard	Broches	Douilles
		Isolant avec contacts à souder	7.001.919.103	7.001.919.104
		Isolant avec contacts à souder PE (position 12)	7.001.919.113	7.001.919.114
		Isolant avec contacts à souder PE (position 12) plus long de 1,5 mm	7.001.919.123	
		Isolant sans contacts pour sertissage	7.003.919.101	7.003.919.102
		Isolant sans contact PE (position 12) pour sertissage	7.003.919.111	7.003.919.112
		Isolant avec contacts pour C. I.		
		Longueur 3,5 mm	7.001.919.107	
		Isolant avec contacts pour C. I.		
		Longueur 10 mm	7.001.919.127	7.001.919.108
		Isolant avec contacts pour C. I.		
		Longueur 17 mm	7.001.919.137	7.001.919.118
<p>Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.</p> <p>Possibilité de codage positon N, S, H, X et Y (page 101)</p>				
		 ► 102/103		



Brochage côté enfichage	Nombre total	Type de contacts nécessaires
	6	6 x 2 mm
	7	7 x 2 mm
	9 (8+1)	8 x 1 mm 1 x 2 mm
	12	12 x 1 mm
	16	16 x 1 mm
	17	17 x 1 mm
	19	16 x 1 mm 3 x 1,5 mm
	10	Boîtiers et contacts pour le 10 p voir chapitre M 23 puissance , M 23 Hybride, page 130 – 136

Pour les isolants avec des contacts à sertir 1 mm, des contacts estampés pour sertissage en machine automatique peuvent aussi être utilisés.



Codage	Nombre total	Possibilité de codage
	6 pôles	N, S, H, X, Y et Z
	7 pôles	N, S, H, X et Y
	9 pôles	N, S, H, X et Y
	12 pôles	N, S, H, X, Y et Z
	16 pôles	N, S, H, X, Y et Z
	17 pôles	N, S, H, X, Y et Z
	19 pôles	N, S, H, X et Y

La position N est la position sélectionnée par défaut; pour en utiliser une autre il suffit de défoncer la languette en plastique au niveau du codage choisi.



Contacts

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 1 mm, décollée	0,08 – 0,56 mm ²	7.010.901.031
	Broche à sertir 1 mm, décollée	0,14 – 1 mm ²	7.010.901.001
	Broche à sertir 1 mm, décollée	0,75 – 1,5 mm ²	7.010.901.021
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,08 – 0,56 mm ²	7.010.901.012
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,34 – 1 mm ²	7.010.901.002
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,75 – 1,5 mm ²	7.010.901.022
	Broche à sertir 1 mm, estampée	0,14 – 0,56 mm ²	sur demande
	Douille à sertir 1 mm, estampée	0,14 – 0,56 mm ²	sur demande
	Broche à sertir 1,5 mm, décollée	0,14 – 1 mm ²	7.010.901.501
	Douille à sertir 1,5 mm, décollée	0,14 – 0,56 mm ²	7.010.901.512
	Douille à sertir 1,5 mm, décollée	0,56 – 1 mm ²	7.010.901.502





Contacts

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 2 mm, décollée	0,75 – 2,5 mm ²	7.010.902.001
	Douille à sertir 2 mm, décollée	0,75 – 2,5 mm ²	7.010.902.002





Accessoires

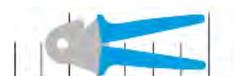
Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur.....	7.000.900.101
	pour fiche.....	7.000.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche	7.010.900.103 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur.....	7.010.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour fiche	
	Longueur 70 mm	7.010.950.703 ¹
	Longueur 100 mm	7.010.951.003 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour prolongateur	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.702
	Longueur 100 mm.....	7.010.951.002
	Clé de montage	7.010.900.101
	Pince à sertir	
	pour connecteurs de commande	7.000.900.904



¹ Pas compatible en TWILOCK

Accessoires	Type	Référence
	Patère pour fiches droites et prolongateurs.....	7.010.900.128 ¹
	Adaptateur pour gaine Poleon DN 12 Poleon DN 14 Poleon DN 17	7.010.900.205 7.010.900.207 7.010.900.209
	Positionneur pour pince à sertir DMC M22520	7.000.900.DMC
	Sélecteur pour pince à sertir DMC M22520 avec positionneur..... Adapté pour contacts: 7.010.901.001, 7.010.901.501, 7.010.902.001, 7.010.901.031	7.000.9DM.C03
	Sélecteur pour pince à sertir DMC M22520 avec positionneur..... Adapté pour contacts: 7.010.901.012, 7.010.901.002, 7.010.901.512, 7.010.901.502, 7.010.902.002	7.000.9DM.C04
	Tournevis réglable de 0,5 à 1,7 Nm.....	7.010.900.190
	Outils de serrage pour manchon cranté M 23.....	7.010.900.192
 	Pince à sertir pince à sertir pneumatique..... Machine de sertissage Machine de sertissage pour contacts décollés	sur demande sur demande

¹ Pas compatible en TWILOCK



Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.904)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.901.001	Broche à sertir 1 mm	0,14	0,70	1
		0,25	0,76	
		0,34	0,82	
		0,50	0,90	
		0,75	1,00	
		1,00	1,10	
7.010.901.012	Douille à sertir 1 mm (0,08 – 0,56 mm ²)	0,08	0,75	2
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	
7.010.901.002	Douille à sertir 1 mm (0,34 – 1 mm ²)	0,34	0,77	2
		0,56	0,82	
		0,75	0,88	
		1,00	0,95	
7.010.901.501	Broche à sertir 1,5 mm	0,14	0,65	3
		0,25	0,68	
		0,34	0,72	
		0,56	0,81	
		0,75	0,95	
		1,00	1,07	
7.010.901.512	Douille à sertir 1,5 mm (0,14 – 0,56 mm ²) 0,34	0,14	0,70	2
		0,25	0,73	
		0,34	0,77	
		0,56	0,85	
7.010.901.502	Douille à sertir 1,5 mm (0,34 – 1 mm ²)	0,34	0,88	2
		0,56	0,95	
		0,75	1,05	
		1,0	1,13	
7.010.902.001	Broche à sertir 2 mm	0,75	1,25	4
		1,0	1,35	
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	
7.010.902.002	Douille à sertir 2 mm	0,75	1,25	5
		1,0	1,35	
		1,5	1,45	
		2,5	1,60	



Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.904)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.901.031	Broche à sertir 1 mm	0,08	0,72	1
		0,14	0,78	
		0,25	0,82	
		0,34	0,86	
		0,56	0,90	
7.010.901.021	Broche à sertir 1 mm	0,75	0,80	1
		1,00	0,86	
		1,50	0,95	
7.010.901.022	Douille à sertir 1 mm	0,75	0,80	2
		1,00	0,86	
		1,50	0,95	



Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Pince à sertir connecteurs de commande M 23 / M 16

Pince à sertir	Type	Référence
	<p>Pince à sertir .....7.000.900.904 / 7.000.900.907</p> <p>Utilisation La pince à sertir à 4 empreintes 7.000.900.904 / 7.000.900.907 est conçue pour le sertissage des contacts décollés pour des sections de 0,08 à 2,5 mm².</p> <p>Procédure de sertissage Définir en fonction du contact à sertir, la position du sélecteur et la profondeur de sertissage à l'aide du tableau ci-après. Introduire le contact dans le sélecteur. Fermer légèrement la pince (environ au 1er cran) pour assurer le maintien du contact dans son logement. Cela facilite la mise en place du conducteur dans le contact. Serrer la poignée de la pince à fond, jusqu'à la butée, afin d'obtenir un sertissage correct et de déclencher l'ouverture.</p> <p>Remplacement du sélecteur Le démontage du sélecteur se fait en dévissant la vis centrale à 6 pans creux à l'aide d'une clé.</p>	



Pince à sertir

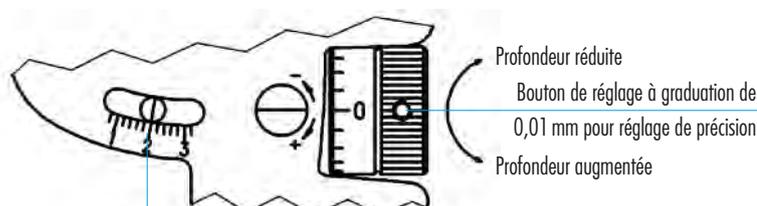


Réglage de profondeur du sertissage

Le réglage de profondeur du sertissage (profondeur des empreintes) s'effectue selon la manière suivante: Toutes les opérations de réglage, dans le sens horaire (profondeur réduite) ou anti-horaire (profondeur augmentée), s'effectuent par l'intermédiaire du bouton de réglage.

Précision de réglage

- // 1 graduation sur le bouton de réglage $\hat{=}$ 1/100 mm
- // 1 tour de bouton $\hat{=}$ 0,2 mm, lecture sur le bouton
- // 5 tours de bouton $\hat{=}$ 1 mm, lecture sur l'échelle métrique



Echelle métrique à graduation de 2/10 mm

Contrôle de réglage

La pince à sertir est réglée par le fabricant. Après un certain temps d'utilisation, il est nécessaire de faire un contrôle. Le réglage se fait à l'aide d'un gabarit de contrôle fourni avec la pince, selon la procédure suivante: Par l'intermédiaire du bouton de réglage, régler la profondeur sur 1 mm. Positionner la graduation sur le bouton sur 0. Fermer la pince à fond (voir schéma ci-dessus).

Dans cette position le gabarit doit coulisser librement sans jeu. Si tel n'est pas le cas, la différence de profondeur (+/-) peut être recherchée par le réglage de précision. Si la valeur établie est en dehors des tolérances données par le fabricant des contacts, une vérification de la pince est nécessaire.

Entretien de la pince

Avant usage, la pince doit être propre et en bon état. Tout déchet de sertissage doit être enlevé. Il faut régulièrement huiler les parties mobiles, et s'assurer que tous les clips de sécurité sont en place.



Instructions de montage

Fiche droite / Prolongateur CEM / EMC

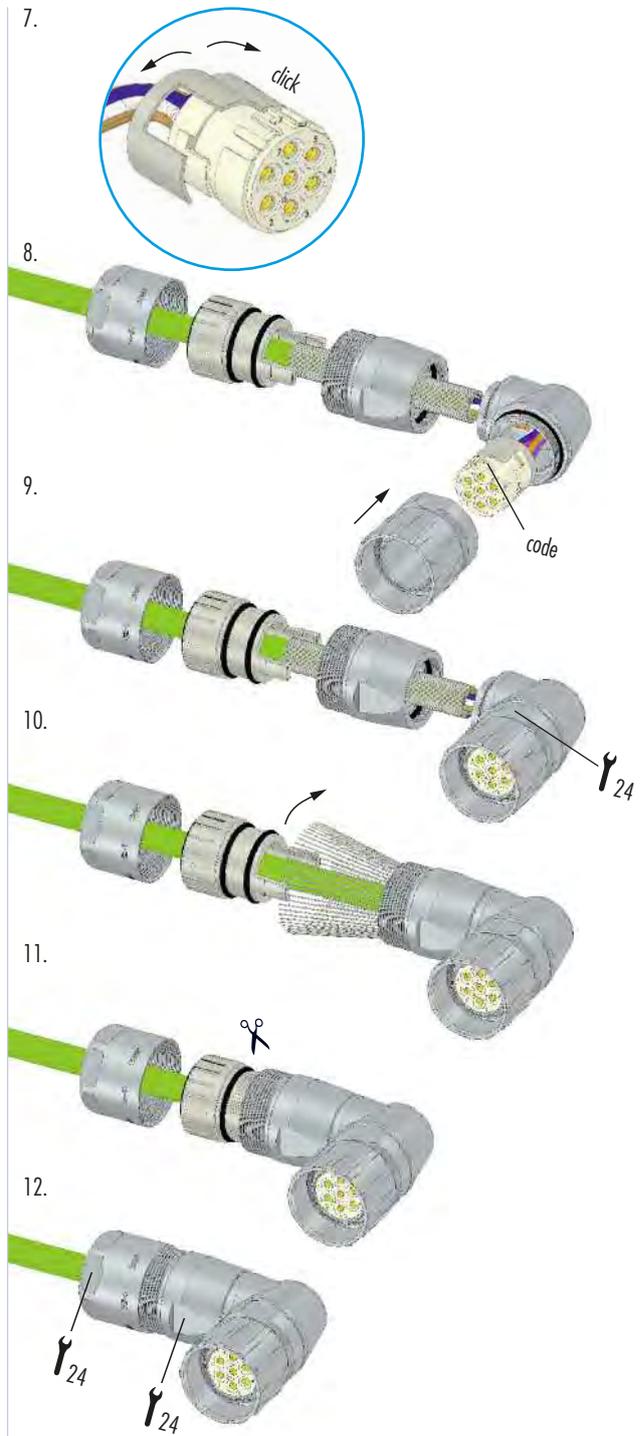
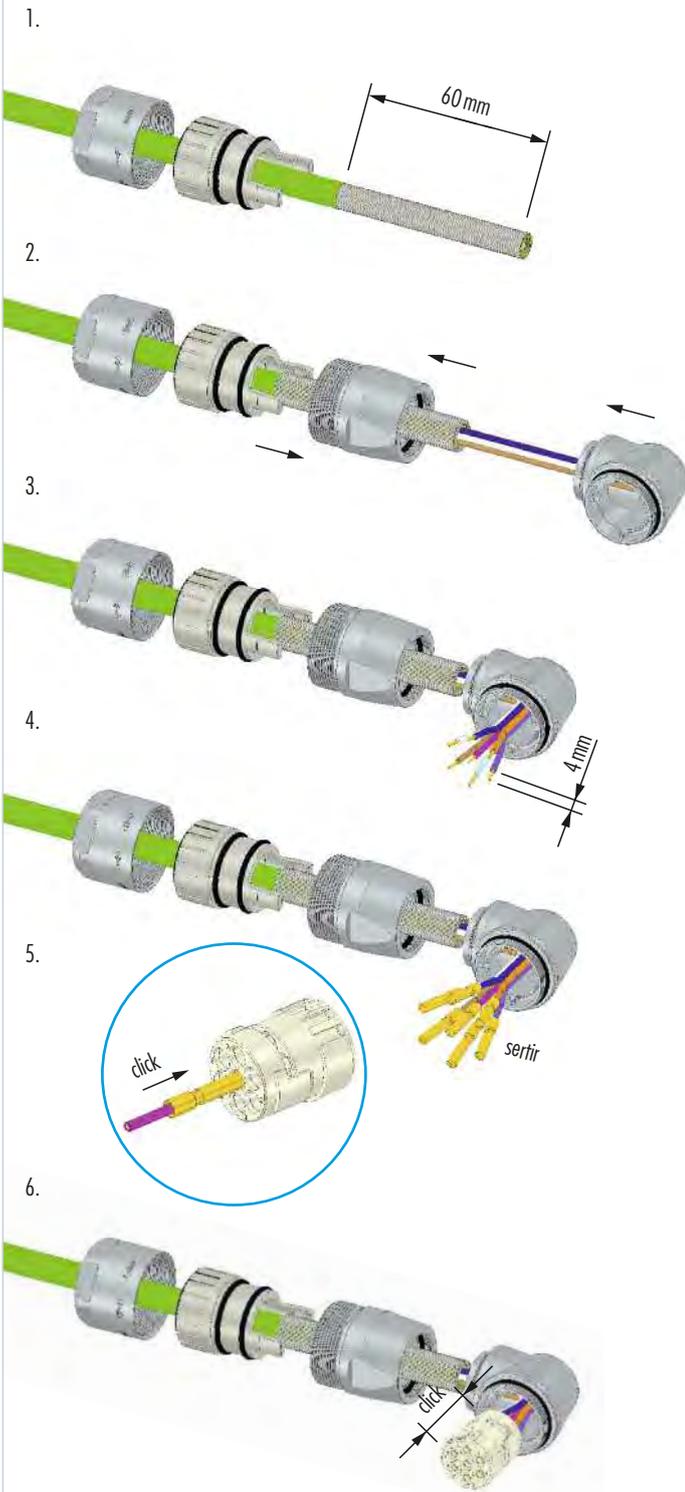
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

♀

♂



Fiche coudée CEM/EMC



M 12

M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 de commande

M 27 de commande

M 23 de puissance

M 40 de puissance

INOX

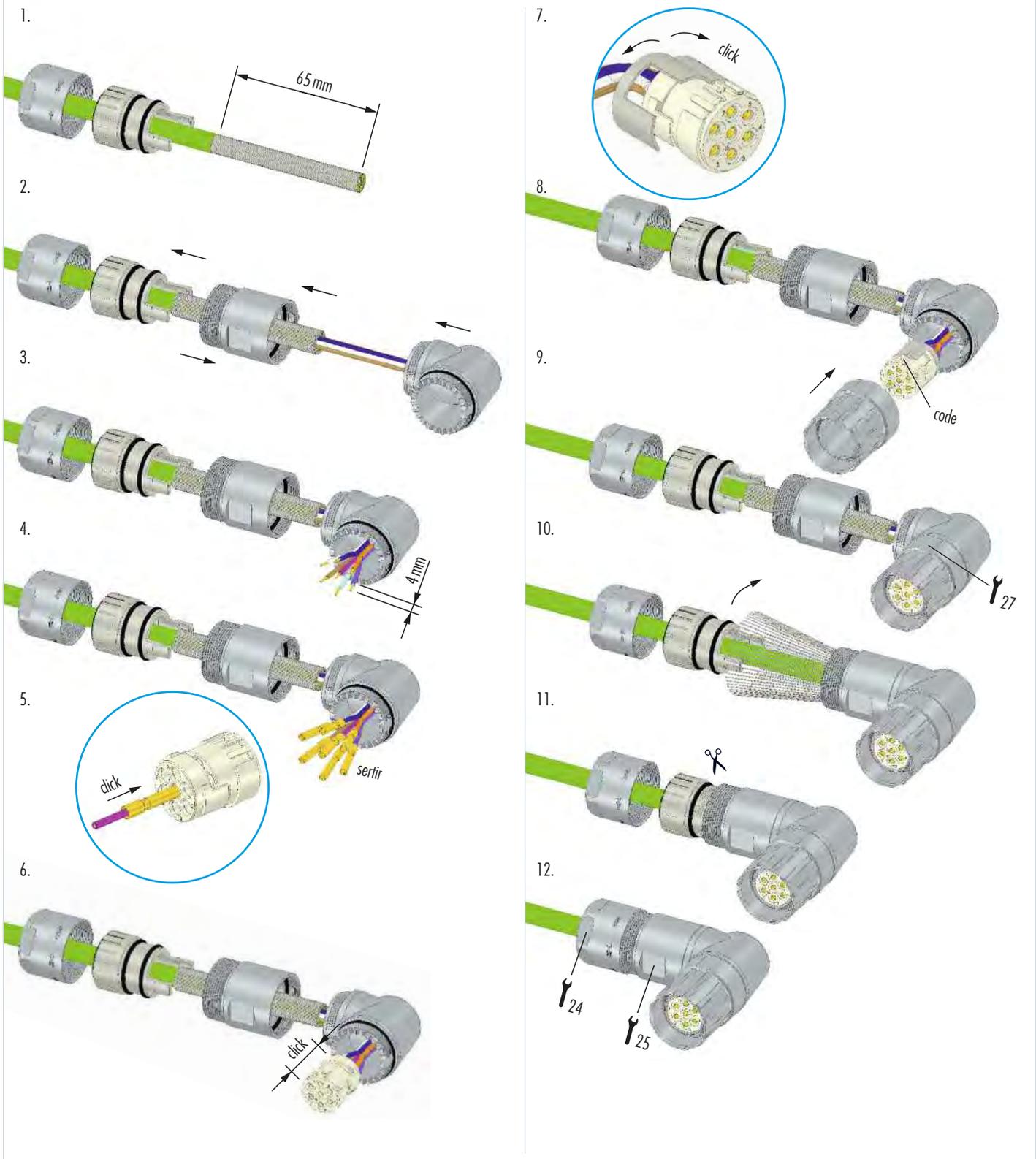
Cordons surmoulés

Spécifiques clients



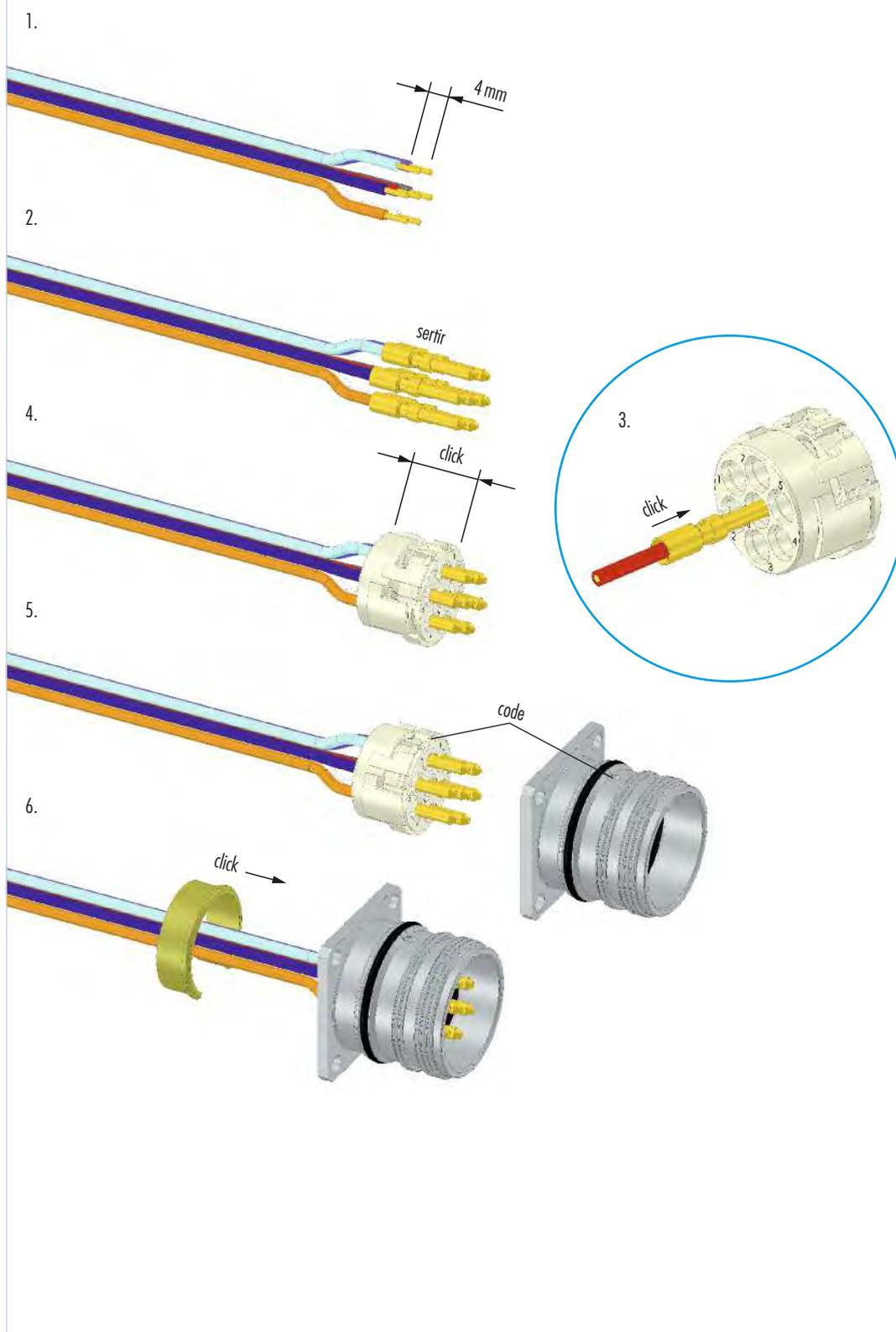
Instructions de montage

Fiche coudée CEM/EMC, orientable





Embase, isolants mâles

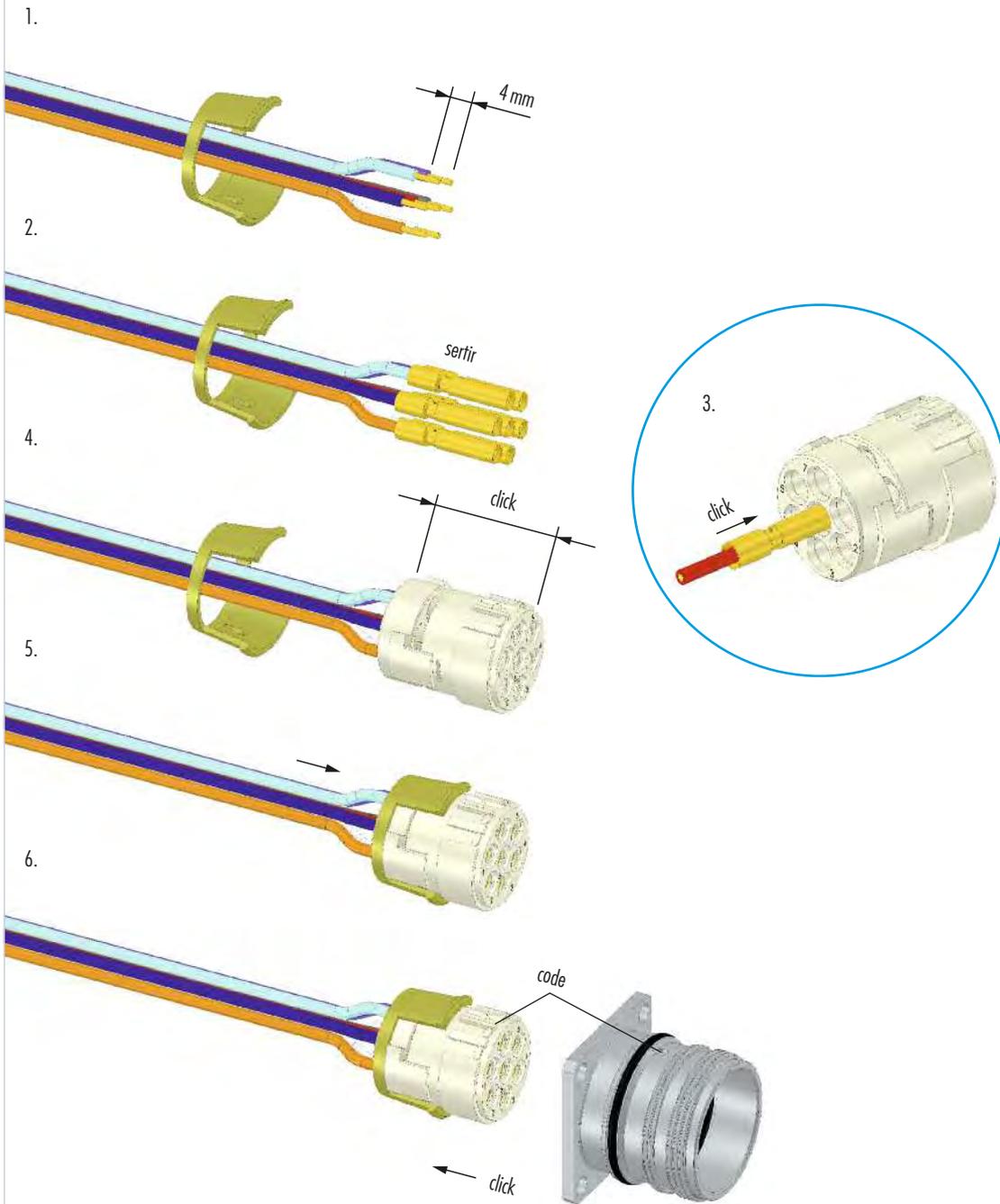


M 2
M 16
M 23 Profinet
M 23 RJ 45
M 23 de commande
M 27 de commande
M 23 de puissance
M 23 de puissance
M 40 de puissance
INOX
Cordons surmoulés
Spécifiques clients



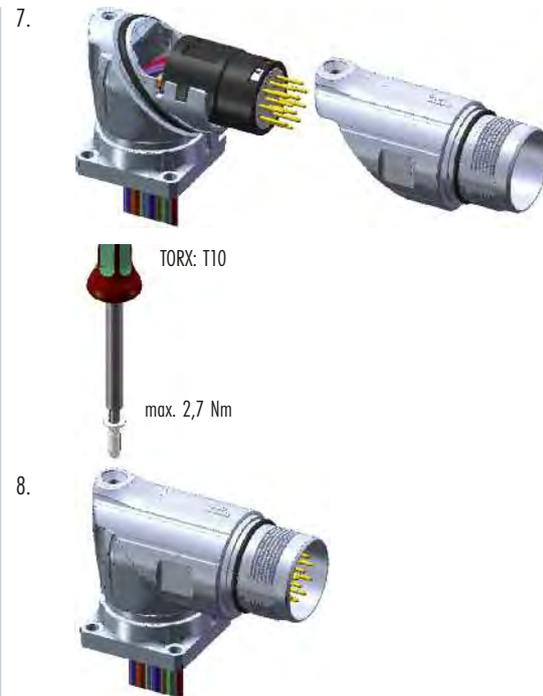
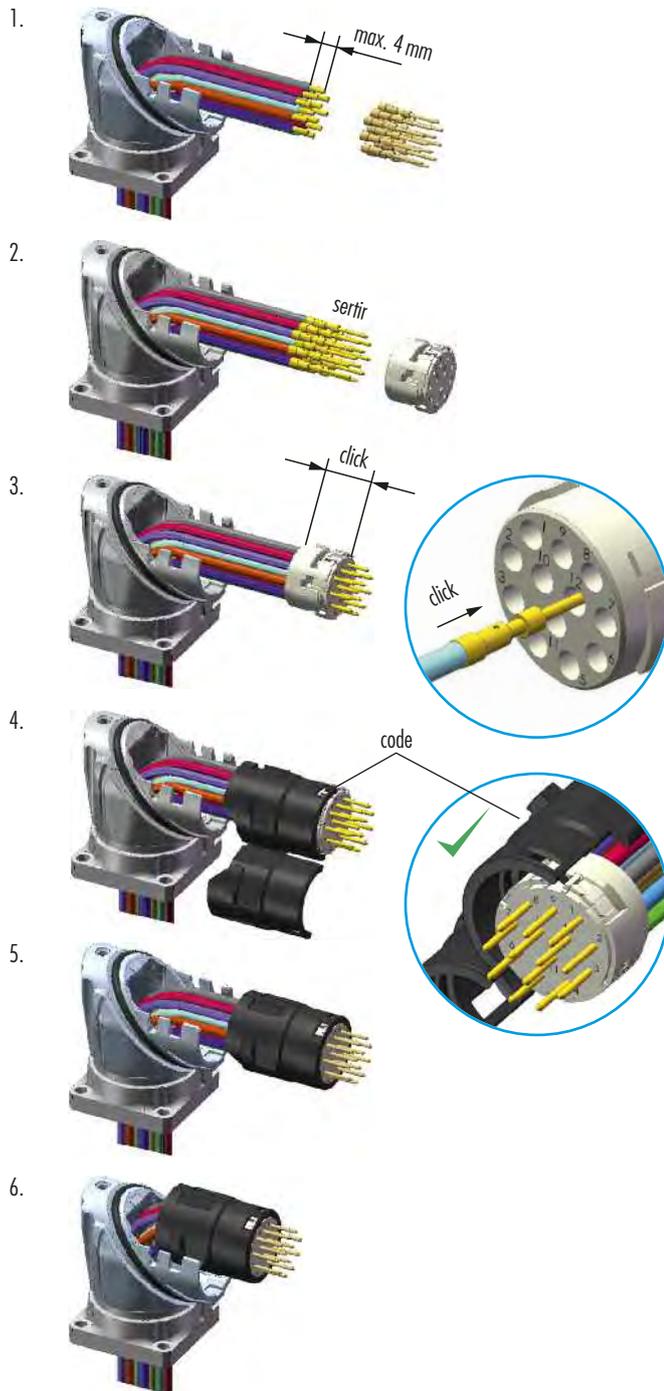
Instructions de montage

Embase, isolants femelles





Embase soudée



Si vous utilisez un connecteur Twilock-S ou un Speedtec, il faut retirer le joint torique





Sertissage, montage, démontage



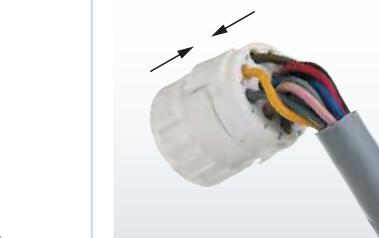
Sertissage et montage

- // Dénuder les conducteurs sur 4 mm maximum
- // Choisir la position adéquate du sélecteur
- // Mettre le contact dans le positionneur
- // Insérer le conducteur dans le contact
- // Actionner la pince à sertir



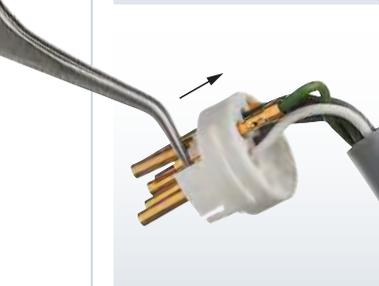
Montage

- // Retirer le contact de la pince
- // Séparer la partie inférieure et la partie supérieure de l'isolant de 3 mm environ
- // Insérer les contacts dans l'isolant
- // Serrer la partie inférieure et la partie supérieure de l'isolant



Verrouillage des contacts

- // presser les deux parties composant l'isolant



Déverrouillage des contacts

En cas d'erreur, les contacts peuvent être démontés sans aucun outillage spécial.

- // Enlever la partie supérieure de l'isolant
- // Bouger le contact à déplacer et le pousser vers l'arrière de la partie inférieure de l'isolant
- // Insérer le contact dans la nouvelle position jusqu'à l'épaulement de butée
- // Remonter la partie supérieure de l'isolant. Le clavetage permet l'assemblage des pièces dans la bonne position



Reprise de blindage

- // Monter la bague de serrage sur l'isolant
- // Recourber la tresse de blindage sur le joint CEM / EMC de la bague de serrage
- // Raccourcir la tresse de blindage si nécessaire



Attention le blindage ne doit pas dépasser le joint arrière se trouvant sur la bague de serrage, sinon l'étanchéité ne sera pas assurée.

CONNECTEURS M 27 DE COMMANDE

Le connecteurs M 27 HUMMEL existe en 26 ou 28 pôles. On retrouve dans cette gamme un IP 67 ainsi qu'une plage de température allant jusqu'à +125°.

- // M 27 fiche et prolongateur
- // Embase
- // Accessoires



Produits

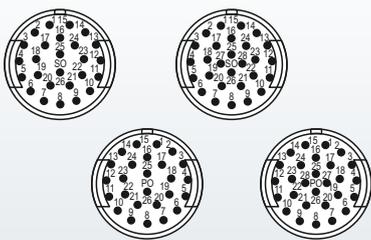
Boîtiers

► 120



Isolants

► 121



Accessoires

► 123



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques	
Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression	
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé (standard) Autre traitement sur demande	
Isolants	Polyamide PAC thermoplastique, PBT	Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage cuivre-zinc	
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)	
Cycles de brochage / débrogage	50	
Joints d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (standard) Viton® (FPM / FKM)	
Plage de température	-40 °C – 125 °C	
Type de raccordement	A sertir, à souder, pour C. I.	
Degré de protection, étanchéité	IP 67 d'après EN 60 529 (monté)	
Diamètre de passage	7 – 17 mm	

Caractéristiques électriques		
Nombre de pôles	26	28
Nombre de contacts	26	28
Diamètre des contacts [mm]	1	1
Intensité nominale ¹⁾ [A]	8	8
Tension nominale ²⁾ [V~]	150	150
Tension d'essai ³⁾ [V~]	1500	1500
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ¹²	> 10 ¹²
Résistance de contact [mΩ]	3	3
Degré de pollution ⁴⁾	3	3

^{1), 2), 3), 4)} Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

Fiche droite

Ø-Câble	Référence
7 – 12 mm	7.110.500.000
11 – 17 mm	7.110.600.000

Prolongateur

Ø-Câble	Référence
7 – 12 mm	7.210.500.000
11 – 17 mm	7.210.600.000

Embase

Type	Référence
4 x trous lisses 3,2 mm	7.410.700.000



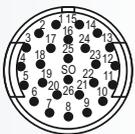
Boîtier sans isolant ni contact



Isolants 26 pôles



isolant avec broches
côté d'enfichage



isolant avec douilles
côté d'enfichage

Type	Référence	Référence
Numérotation standard	Broches	Douilles
Isolant avec contacts à souder	7.001.926.103	7.001.926.104
Isolant sans contacts pour sertissage.....	7.003.926.101	7.003.926.102

Isolant avec contacts pour C. I.

Longueur 10 mm7.001.926.127

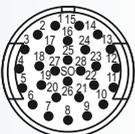
Pour les isolants avec contacts pour C.I., la longueur sera choisie en fonction du type de boîtier souhaité.



Isolants 28 pôles



isolant avec broches
côté d'enfichage



isolant avec douilles
côté d'enfichage

Type	Référence	Référence
Numérotation standard	Broches	Douilles
Isolant avec contacts à souder	7.001.928.103	7.001.928.104





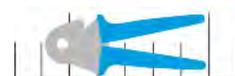
Brochage côté enfichage / Contacts

Brochage côté enfichage	Nombre total	Type de contacts nécessaires
	26	26 x 1 mm

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 1 mm, décollée	0,14 – 0,56 mm ²	7.010.971.001
	Douille à sertir 1 mm, décollée	0,14 – 0,56 mm ²	7.010.971.002



Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur.....	7.000.980.167
	pour fiche.....	7.000.980.168
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche.....	7.010.900.169
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour fiche Longueur 70 mm.....	7.010.950.707
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur.....	7.010.900.170
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour prolongateur Longueur 70 mm.....	7.010.950.708
	Pince à sertir	
	pour contacts décollés pour connecteurs de commande et connecteurs de puissance	7.000.900.901 / 904
	 ▶ 124  ▶ 108 / 140	
	Clé de montage	7.010.900.110



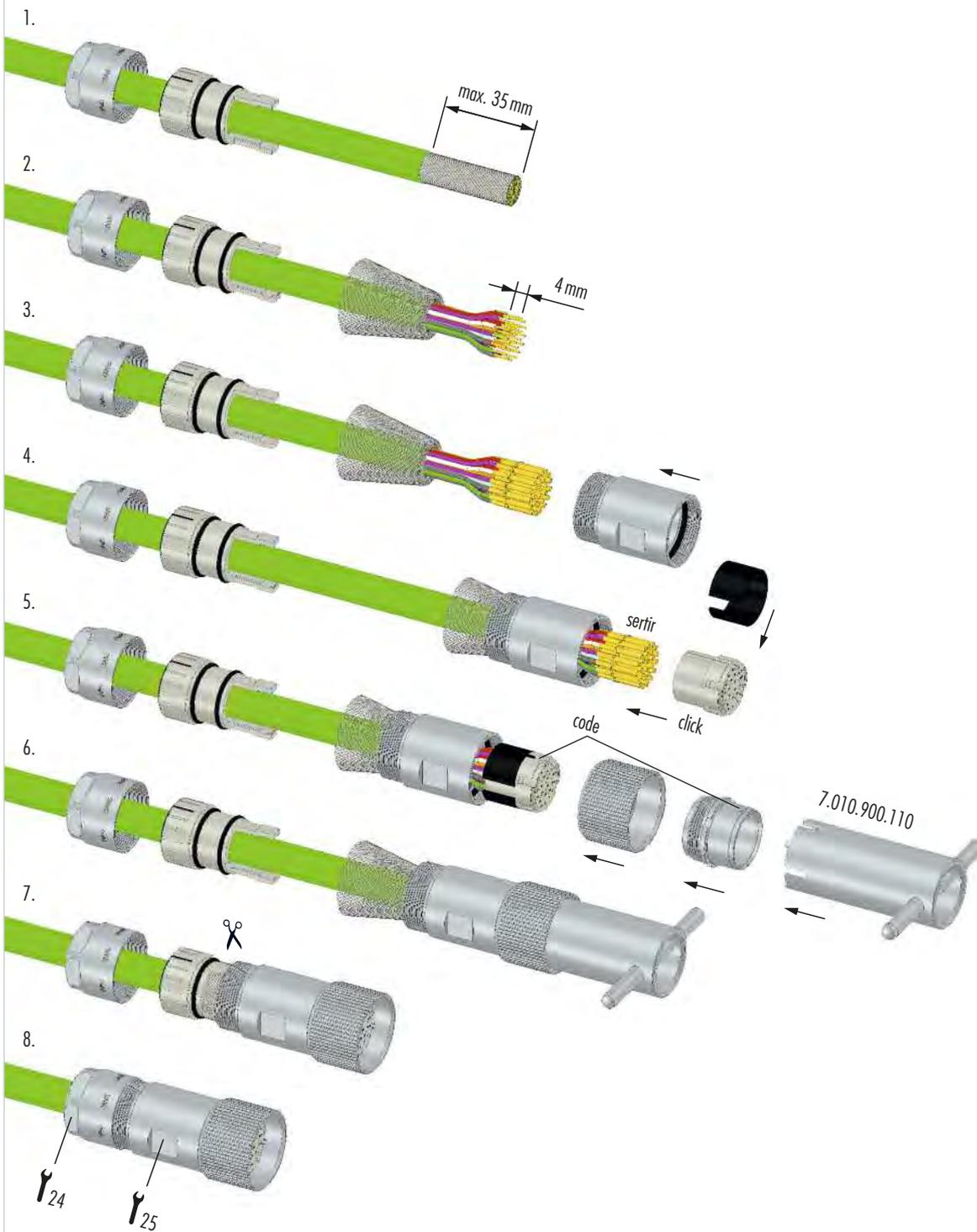
Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.901)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.971.001	Broche à sertir 1 mm, M 27	0,14	0,68	11
		0,22	0,70	11
		0,38	0,72	11
		0,56	0,74	11
7.010.971.002	Douille à sertir 1 mm, M 27	0,14	0,68	11
		0,22	0,70	11
		0,38	0,72	11
		0,56	0,74	11

Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Fiche droite



M 16

M 23 Profinet

M 23 RJ 45

M 23 de commande

M 27 de commande

M 23 de puissance

M 40 de puissance

INOX

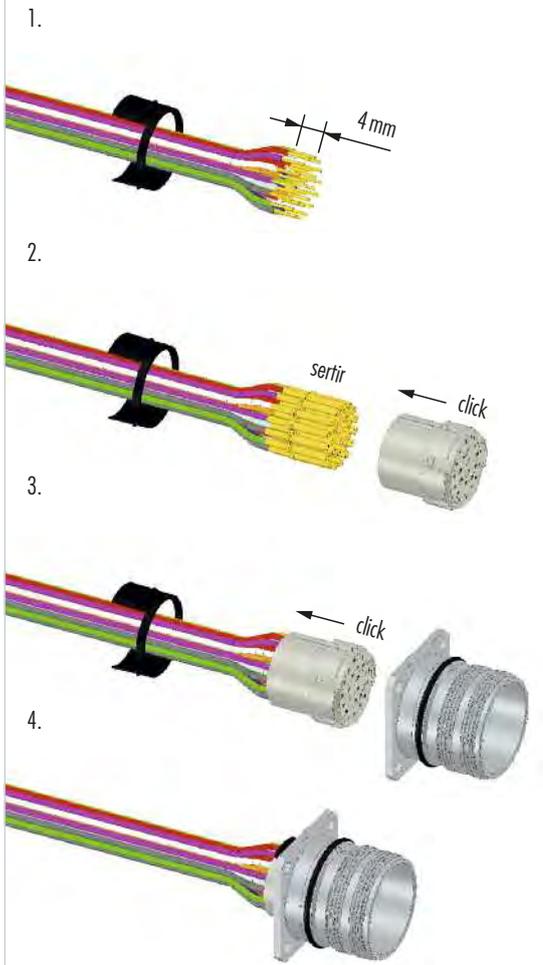
Cordons surmoulés

Spécifiques clients



Instructions de montage

Embase



M 23 DE PUISSANCE, M 23 HYBRIDE

Le connecteur M 23 puissance est un classique de l'industrie. Disponible en 6-, 8- ou 9 pôles, allant jusqu'à 28 A / 600 V, il répondra sans problème à vos attentes.

- // Haute densité
- // À visser ou à fermeture rapide TWILOCK/TWILOCK-S
- // Grande diversité de boîtiers



Produits

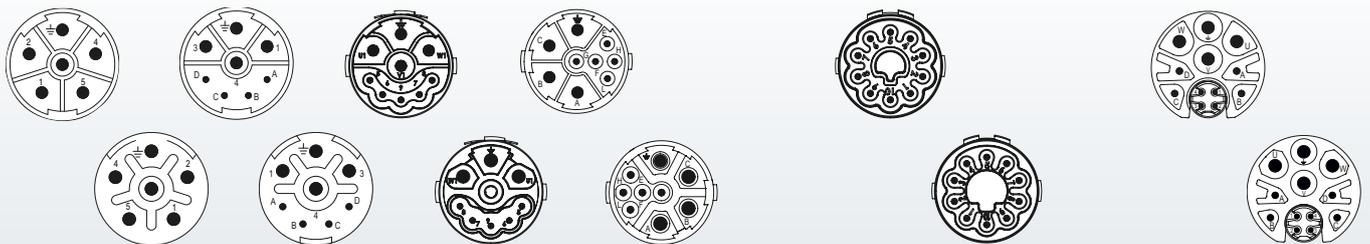
Boîtiers

► 130



Isolants

► 135



Accessoires

► 137



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques	
Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression	
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé (standard) Autre traitement sur demande	
Isolants	Polyamide PAC thermoplastique, PBT	Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage cuivre-zinc	
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)	
Cycles de brochage / débrogage	> 1000*	
Joints d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (standard) Viton® (FKM / FPM)	
Plage de température	-40 °C – 125 °C	
Type de raccordement	A sertir	
Degré de protection, étanchéité	IP 67 / IP 69K d'après EN 60 529 (monté)	
Diamètre de passage	7 – 17 mm	

* Connecteurs HUMMEL sur HUMMEL

Caractéristiques électriques						
Nombre de pôles	5 + PE	4 + 3 + PE		5 + 3 + PE		10
Nombre de contacts	6	4	4	5	4	10
Diamètre des contacts [mm]	2	1	2	1	2	1
Intensité nominale ¹⁾ [A]	28	8	28	10	28	10
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution 3 ³⁾	600	300	600	250	600	160
Tension d'essai ⁴⁾ [V~]	4000	2500	4000	2500	4000	2500
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ¹³	> 10 ¹³		> 10 ¹³		> 10 ¹³
Résistance de contact max. [mΩ]	3	3		3		3
Nombre de pôles	4 + 4 + 3 + PE					
	Puissance		Commande		Ethernet	
Nombre de contacts	4		4		4	
Diamètre des contacts [mm]	2		1		0,6	
Section de raccordement [mm ²]	0,75 – 4		0,14 – 1		0,08 – 0,34	
Intensité nominale ¹⁾ [A]	28		8		2	
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution 3 ³⁾	600		300		60	
Tension d'essai ⁴⁾ [V~]	4000		2500		500	
Résistance d'isolement [Ω]	> 10 ¹³		> 10 ¹⁰		> 10 ⁶	
Résistance de contact max. [mΩ]	< 3		< 3		< 3	

^{1), 2), 3), 4)} Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

Fiche droite

Ø-Câble	Référence
7 – 12 mm	7.550.500.000
11 – 17 mm	7.550.600.000

Fiche droite TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø-Câble	Référence
7 – 12 mm	7.556.500.000
11 – 17 mm	7.556.600.000

* intermariable avec Speedtec

7 – 12 mm	7.556.500.00S
11 – 17 mm	7.556.600.00S

Prolongateur TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø-Câble	Référence
7 – 12 mm	7.560.500.000
11 – 17 mm	7.560.600.000

* intermariable avec Speedtec

7 – 12 mm	7.566.500.00S
11 – 17 mm	7.566.600.00S

Embase avec ancrage

Ø-Câble	Référence
4 trous lisses 3,2 mm, montage par l'intérieur ou l'extérieur	
7 – 12 mm	7.683.500.000
11 – 17 mm	7.683.600.000

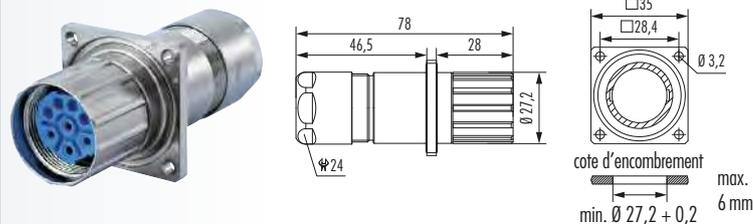
Boîtier sans isolant ni contact

Embase avec ancrage

Ø-Câble

Référence

4 trous lisses 3,2 mm, montage par l'intérieur ou l'extérieur
 7 – 12 mm7.681.500.000
 11 – 17 mm7.681.600.000

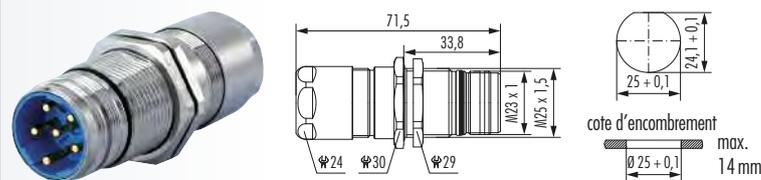


Embase avec filetage TWILOCK/TWILOCK-S*

Ø-Câble

Référence

Montage par l'intérieur filetage M 25 x 1,5
 7 – 12 mm7.653.500.000
 11 – 17 mm7.653.600.000
 * intermariable avec Speedtec
 7 – 12 mm7.653.500.00S
 11 – 17 mm7.653.600.00S
 Livré avec écrou M 25 x 1,5

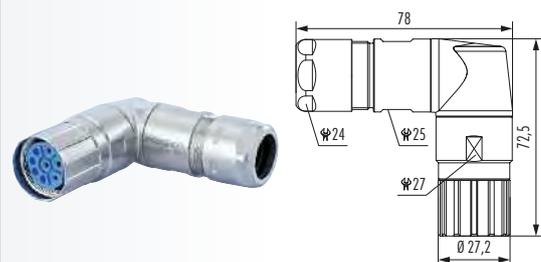


Embase coudée orientable

Ø-Câble

Référence

7 – 12 mm7.576.500.000
 11 – 17 mm7.576.600.000

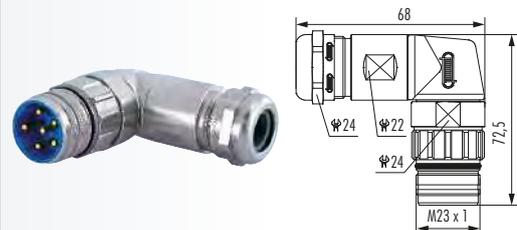


Prolongateur coudé

Ø-Câble

Référence

7 – 12 mm7.580.500.000¹
 10 – 14 mm7.580.600.000¹



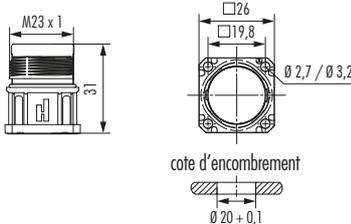
Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK



Boîtiers

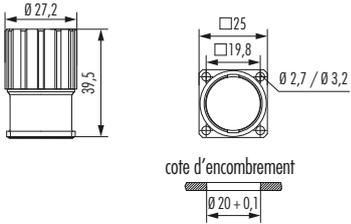
Embase montage extérieur TWILOCK/TWILOCK-S*

Type	Référence
4 x trous lisses 3,2 mm	7.601.000.000
4 x trous lisses 2,7 mm	7.605.000.000
* interchangeable avec Speedtec	
4 x trous lisses 3,2 mm, Patère 25x25	7.601.000.005
4 x trous lisses 3,2 mm, Patère 28x28	7.601.100.005



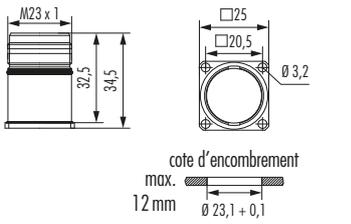
Embase à manchon cranté

Type	Référence
4 x trous lisses 3,2 mm	7.641.000.000
4 x trous lisses 2,7 mm	7.645.000.000



Embase montage par l'intérieur

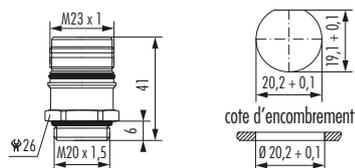
Type	Référence
Anti-vibration	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.661.000.000 ¹




Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK

Embase fileté



Type

Référence

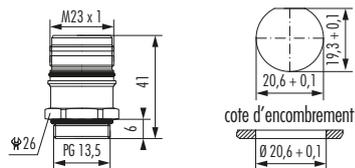
Montage par l'extérieur

Filetage M 20 x 1,57.621.000.000¹

Option: écrou M 20 x 1,5



Embase fileté



Type

Référence

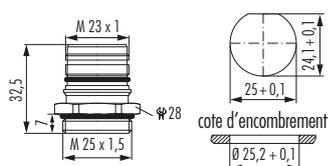
Montage par l'extérieur

Filetage PG 13,57.623.000.000¹

Option: écrou PG 13,5



Embase fileté



Type

Référence

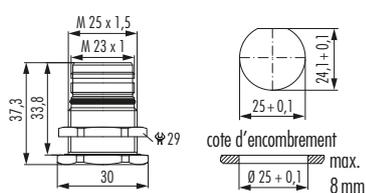
Montage par l'extérieur

Filetage M 25 x 1,57.626.000.000

Option: écrou M 25 x 1,5



Embase fileté



Type

Référence

Montage par l'intérieur

Filetage M 25 x 1,57.651.000.000

Livré avec écrou de fixation et joint torique



Boîtier sans isolant ni contact

¹ Pas compatible en TWILOCK



Boîtiers

Embase coudée

Type	Référence
4 x trous lisses 2,7 mm	7.635.000.000

Option: Joint plat

Montage le plus simple avec vis M 2,5

Embase coudée

Type	Référence
Orientable 335°, vissable Filetage M 20 x 1,5	7.636.000.000

Embase coudée TWILOCK / TWILOCK-S*

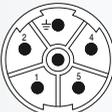
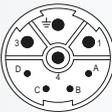
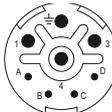
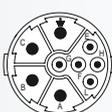
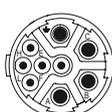
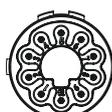
Type	Référence
Orientable 330°, vissable 4 x trous lisses 3,2 mm	7.639.000.000
Patère 25 x 25 mm	
* intermariable avec Speedtec	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.639.000.00S
Patère 25 x 25 mm	

Embase coudée, orientable TWILOCK / TWILOCK-S*

Type	Référence
Orientable 330°, vissable 4 x trous lisses 3,2 mm	7.639.100.000
Patère 28 x 28 mm	
* intermariable avec Speedtec	
4 x trous lisses 3,2 mm	7.639.100.00S
Patère 28 x 28 mm	

Boîtier sans isolant ni contact



Brochage côté enfichage	Nombre total	Type de contacts nécessaires
 broches à sertir  douilles à sertir	6 x broches à sertir 2 mm .....7.084.951.121 ¹⁾ 6 x douilles à sertir 2 mm.....7.084.951.122 ¹⁾	
 broches à sertir  douilles à sertir	4 x broches à sertir 1 mm, 4 x broches à sertir 2 mm .....7.084.943.121 4 x douilles à sertir 1 mm, 4 x douilles à sertir 2 mm .....7.084.943.122	
 broches à sertir  douilles à sertir	5 x broches à sertir 1 mm, 4 x broches à sertir 2 mm .....7.084.953.101 5 x douilles à sertir 1 mm, 4 x douilles à sertir 2 mm .....7.084.953.102	
 broches à sertir  douilles à sertir	5 x broches à sertir 1 mm, 4 x broches à sertir 2 mm .....7.084.909.101 5 x douilles à sertir 1 mm, 4 x douilles à sertir 2 mm .....7.084.909.102	
 broches à sertir  douilles à sertir	10 x broches à sertir 1 mm.....7.084.910.101 10 x douilles à sertir 1 mm.....7.084.910.102	
 broches à sertir  douilles à sertir	4 x broches à sertir 1 mm, 4 x broches à sertir 2 mm, 4 x broches à sertir 0,6 mm .....7.084.944.101 4 x douilles à sertir 1 mm, 4 x douilles à sertir 2 mm, 4 x douilles à sertir 0,6 mm .....7.084.944.102	

¹⁾ en développement



Contacts

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 0,6 mm, décolléee ¹	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.641
	Douille à sertir 0,6 mm, décolléee ¹	0,08 – 0,34 mm ²	7.010.980.602
	Broche à sertir 1 mm, décolléee ²	0,14 – 1 mm ²	7.010.941.001
	Broche à sertir 1 mm, décolléee ²	0,75 – 1,5 mm ²	7.010.941.021
	Douille à sertir 1 mm, décolléee ²	0,14 – 1 mm ²	7.010.941.002
	Douille à sertir 1 mm, décolléee ²	0,75 – 1,5 mm ²	7.010.941.022
	Broche à sertir 2 mm, décolléee ²	0,75 – 2,5 mm ²	7.010.942.001
	Broche à sertir 2 mm, décolléee ²	2,5 – 4 mm ²	7.010.942.011
	Douille à sertir 2 mm, décolléee ²	0,75 – 2,5 mm ²	7.010.942.002
	Douille à sertir 2 mm, décolléee ²	2,5 – 4 mm ²	7.010.942.012

¹ pince à sertir 7.000.900.907, réglage page 71

² pince à sertir 7.000.900.901, réglage page 139

Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour prolongateur.....	7.000.900.101
	pour fiche.....	7.000.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour fiche.....	7.010.900.183 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour prolongateur.....	7.010.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour fiche	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.783 ¹
	Longueur 100 mm.....	7.010.951.083 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour prolongateur	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.702
	Longueur 100 mm.....	7.010.951.002
	Pince à sertir	
	pour contacts décollés pour connecteurs de commande et connecteurs de puissance.....	7.000.900.901
	Patère	
	pour fiches droites et prolongateurs.....	7.010.900.128*

¹ Pas compatible en TWILOCK



Accessoires

Accessoires	Type	Référence
	Adaptateur pour gaine	
	Poleon DN 12	7.010.900.205
	Poleon DN 14	7.010.900.207
	Poleon DN 17	7.010.900.209
	Positionneur pour pince à sertir	
	DMC M22520	7.000.900.DMC
	Sélecteur pour pince à sertir DMC M22520 avec positionneur	7.000.9DM.C06
	Adapté pour contacts: 7.010.941.001, 7.010.942.001, 7.010.942.011	
	Sélecteur pour pince à sertir DMC M22520 avec positionneur	7.000.9DM.C07
	Adapté pour contacts: 7.010.941.002, 7.010.942.002, 7.010.942.012	
	Outils de démontage pour contacts	
	.....	7.010.900.531
	Tournevis réglable	
	de 0,5 à 1,7 Nm.....	7.010.900.190
	Outils de serrage	
	pour manchon cranté M 23.....	7.010.900.192
	Pince à sertir	
	pince à sertir pneumatique.....	sur demande
	Machine de sertissage	
	Machine de sertissage pour contacts décollés	sur demande



Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Pince à sertir 7.000.900.904)

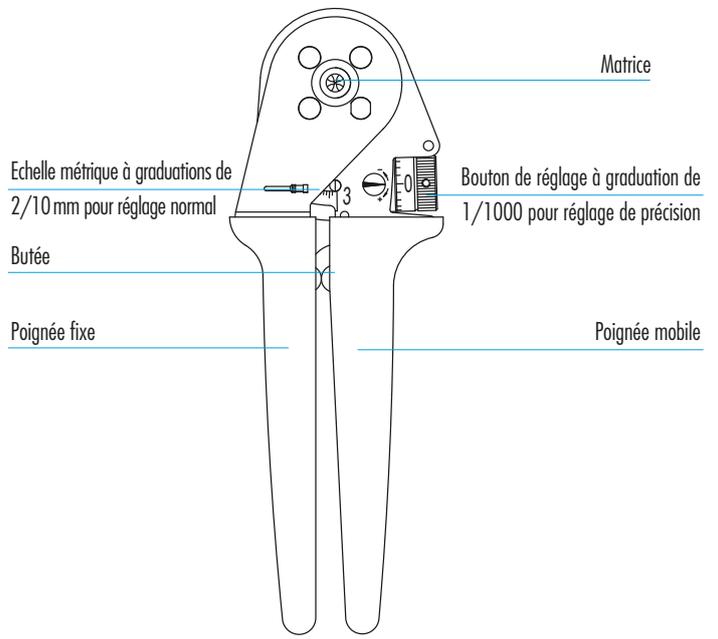
Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.010.941.001	Broche à sertir Commande 1 mm	0,14	0,75	1
		0,25	0,8	1
		0,35	0,85	1
		0,50	1,03	1
		0,75	1,08	1
		1,0	1,13	1
7.010.941.021	Broche à sertir Puissance 1 mm	0,75	0,79	1
		1,0	0,86	1
		1,5	0,99	1
7.010.941.002	Douille à sertir Puissance 1 mm	0,14	0,75	2
		0,25	0,8	2
		0,35	0,85	2
		0,50	0,89	2
		0,75	0,95	2
		1	1,02	2
7.010.941.022	Douille à sertir Puissance 1 mm	0,75	0,79	2
		1,0	0,86	2
		1,5	0,99	2
7.010.942.001	Broche à sertir Puissance 2 mm	0,75	1,3	7
		1	1,4	7
		1,5	1,55	7
		2,5	1,7	7
7.010.942.011	Broche à sertir Puissance 2 mm	2,5	1,47	7
		4	1,6	7
7.010.942.002	Douille à sertir Puissance 2 mm	0,75	1,3	8
		1	1,4	8
		1,5	1,55	8
		2,5	1,7	8
7.010.942.012	Douille à sertir Puissance 2 mm	2,5	1,47	8
		4	1,6	8



Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Pince à sertir pour connecteurs de puissance M 23

Pince à sertir	Type	Référence
	<p>Pince à sertir .....7.000.900.901</p> <p>Utilisation La pince à sertir à 4 empreintes 7.000.900.901 est conçue pour le sertissage des contacts décollés pour des sections de 0,14 à 6,0 mm².</p> <p>Procédure de sertissage Définir en fonction du contact à sertir, la position du sélecteur et la profondeur de sertissage à l'aide du tableau ci-après. Introduire le contact dans le sélecteur. Fermer légèrement la pince (environ au 1er cran) pour assurer le maintien du contact dans son logement. Cela facilite la mise en place du conducteur dans le contact. Serrer la poignée de la pince à fond, jusqu'à la butée, afin d'obtenir un sertissage correct et de déclencher l'ouverture.</p> <p>Remplacement du sélecteur Le démontage du sélecteur se fait en dévissant la vis centrale à 6 pans creux à l'aide d'une clé.</p>	
		

Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Pince à sertir

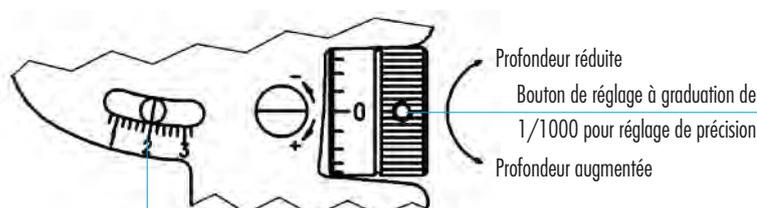


Réglage de profondeur du sertissage

Le réglage de profondeur du sertissage (profondeur des empreintes) s'effectue selon la manière suivante: Toutes les opérations de réglage, dans le sens horaire (profondeur réduite) ou anti-horaire (profondeur augmentée), s'effectuent par l'intermédiaire du bouton de réglage.

Précision de réglage

- // 1 graduation sur le bouton de réglage $\hat{=}$ 1/100 mm
- // 1 tour de bouton $\hat{=}$ 0,2 mm, lecture sur le bouton
- // 5 tours de bouton $\hat{=}$ 1 mm, lecture sur l'échelle métrique



Echelle métrique à graduation de 2/10 mm

Contrôle de réglage

La pince à sertir est réglée par le fabricant. Après un certain temps d'utilisation, il est nécessaire de faire un contrôle. Le réglage se fait à l'aide d'un gabarit de contrôle fourni avec la pince, selon la procédure suivante: Par l'intermédiaire du bouton de réglage, régler la profondeur sur 2 mm. Positionner la graduation sur le bouton sur 0. Fermer la pince à fond (voir schéma ci-dessus).

Dans cette position le gabarit doit coulisser librement sans jeu. Si tel n'est pas le cas, la différence de profondeur (+/-) peut être recherchée par le réglage de précision. Si la valeur établie est en dehors des tolérances données par le fabricant des contacts, une vérification de la pince est nécessaire.

Entretien de la pince

Avant usage, la pince doit être propre et en bon état. Tout déchet de sertissage doit être enlevé. Il faut régulièrement huiler les parties mobiles, et s'assurer que tous les clips de sécurité sont en place.



Instructions de montage

Fiche droite

1. max. 37 mm

2. Contact ø 1 mm = max. 4 mm dénudé
Contact ø 2 mm = max. 7 mm dénudé

3. *sertir*

4.

5. *click*

6. *1x PE click*

7. Le blindage ne doit pas toucher le deuxième joint torique

8. 24 24



Instructions de montage

Fiche droite 4+3+PE/5+3+PE

1.

max. 37 mm
2.

x
3.

x
4.

sertir
5.

click
6.

click
- 7.
8.

24 25

! Contact \varnothing 1 mm = max. 4 mm dénudé
 Contact \varnothing 2 mm = max. 7 mm dénudé

! Le blindage ne doit pas toucher le deuxième joint torique

M12
M16
M23 Profinet
M23 RJ45
M23 de commande
M27 de commande
M23 de puissance
M40 de puissance
INOX
Cordons surmoulés
Spécifiques clients



Instructions de montage

Fiche droite Hybrid femelle

1. max. 40 mm

2. max. 5 mm

3. max. 7 mm
4x Power

4. max. 5 mm
4x Signal

sertir (4x Power)

sertir (4x Signal)

5.

6. max. 30 mm

max. 16 mm

max. 4 mm
4x Ethernet

7.

8. sertir
4x Ethernet contacts

9.

TIPP: insertion de la bague
métallique entre l'étape 5 et 6

click

10.

entourer avec une bande de cuivre
jusqu'à atteindre 5 mm d'épaisseur

⚠ le blindage et la bande de cuivre doivent dépasser d'au moins 5mm de la zone de sertissage

7.000.900.912

Sertir la bague en métal sur le zone de sertissage

Mettre la gaine thermo-rétractable par dessus la zone de sertissage

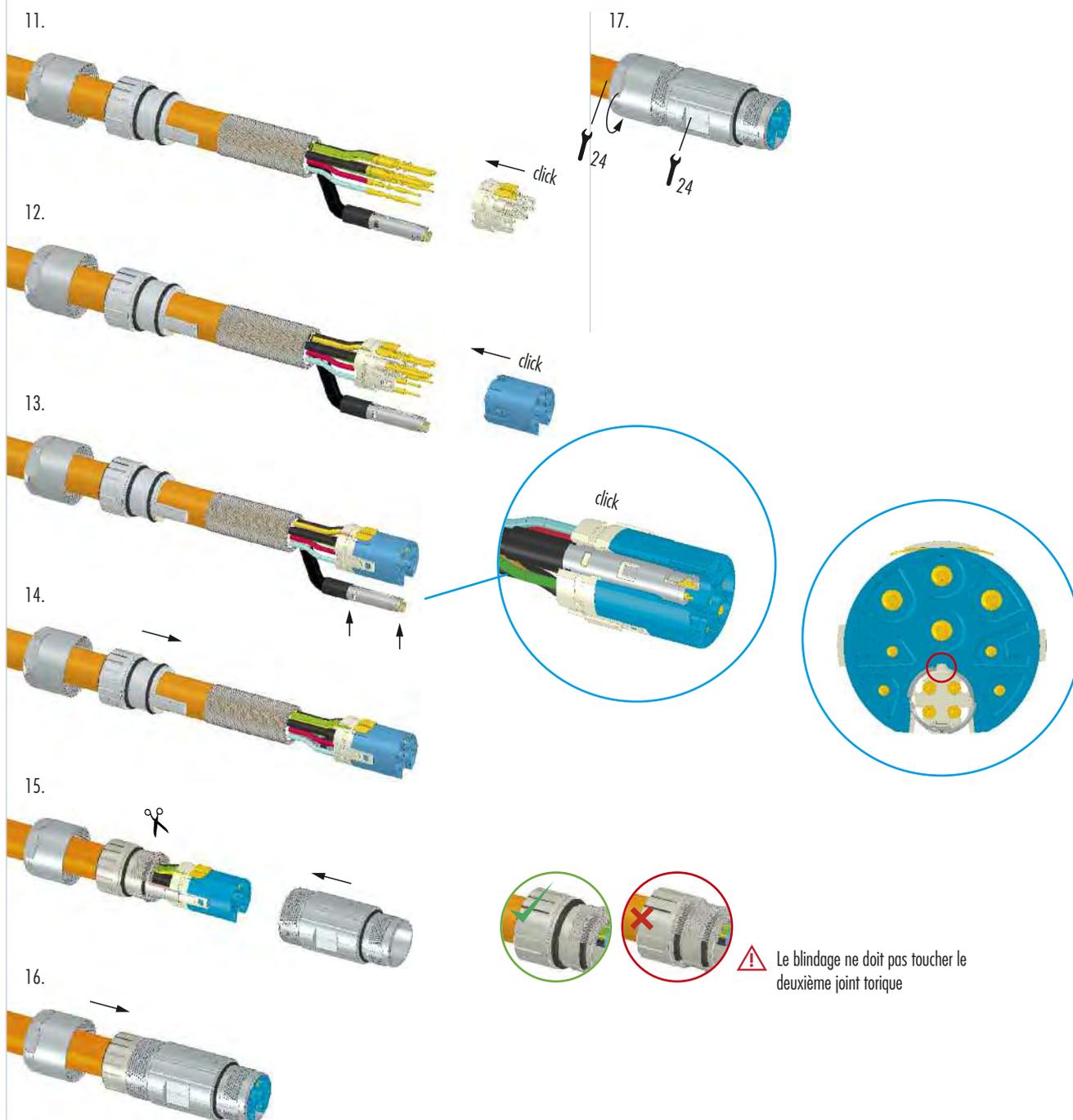
crimp

⚠ Pour les isolants femelle dénuder le blindage à max. 12 mm au lieu de 16 mm



Instructions de montage

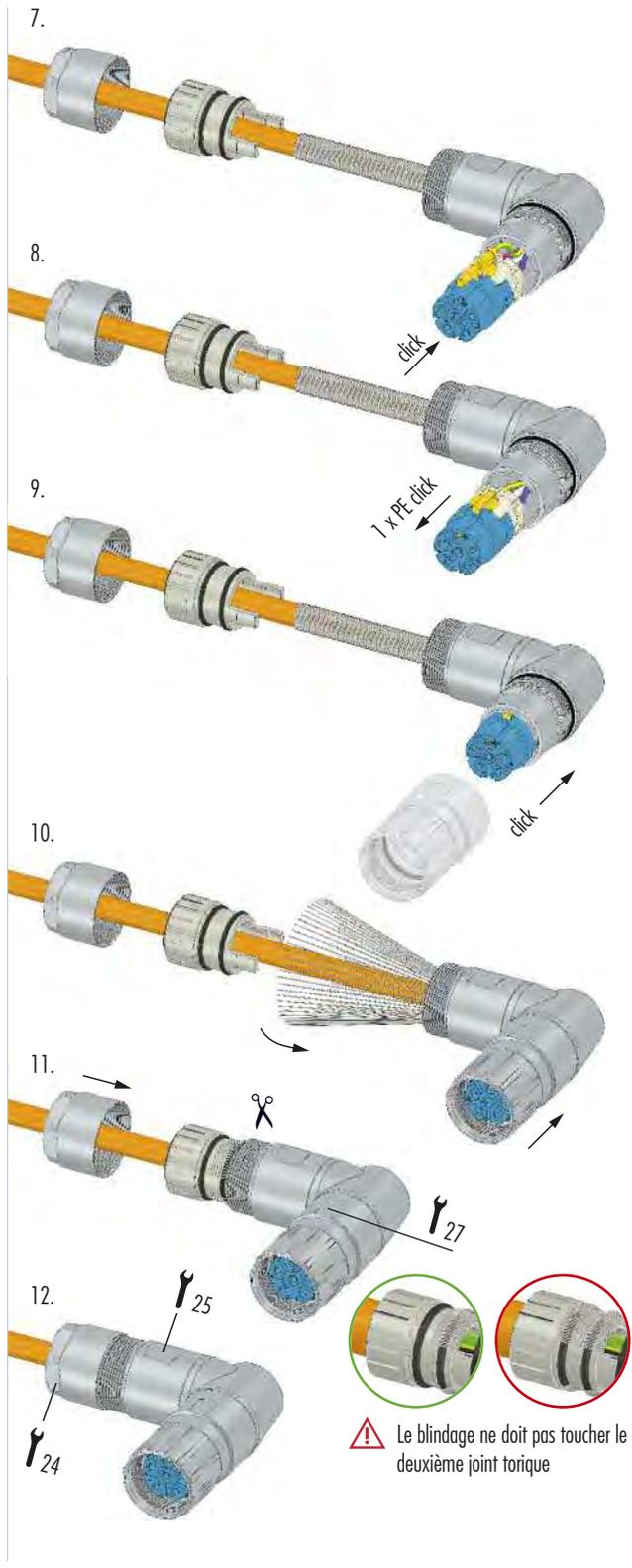
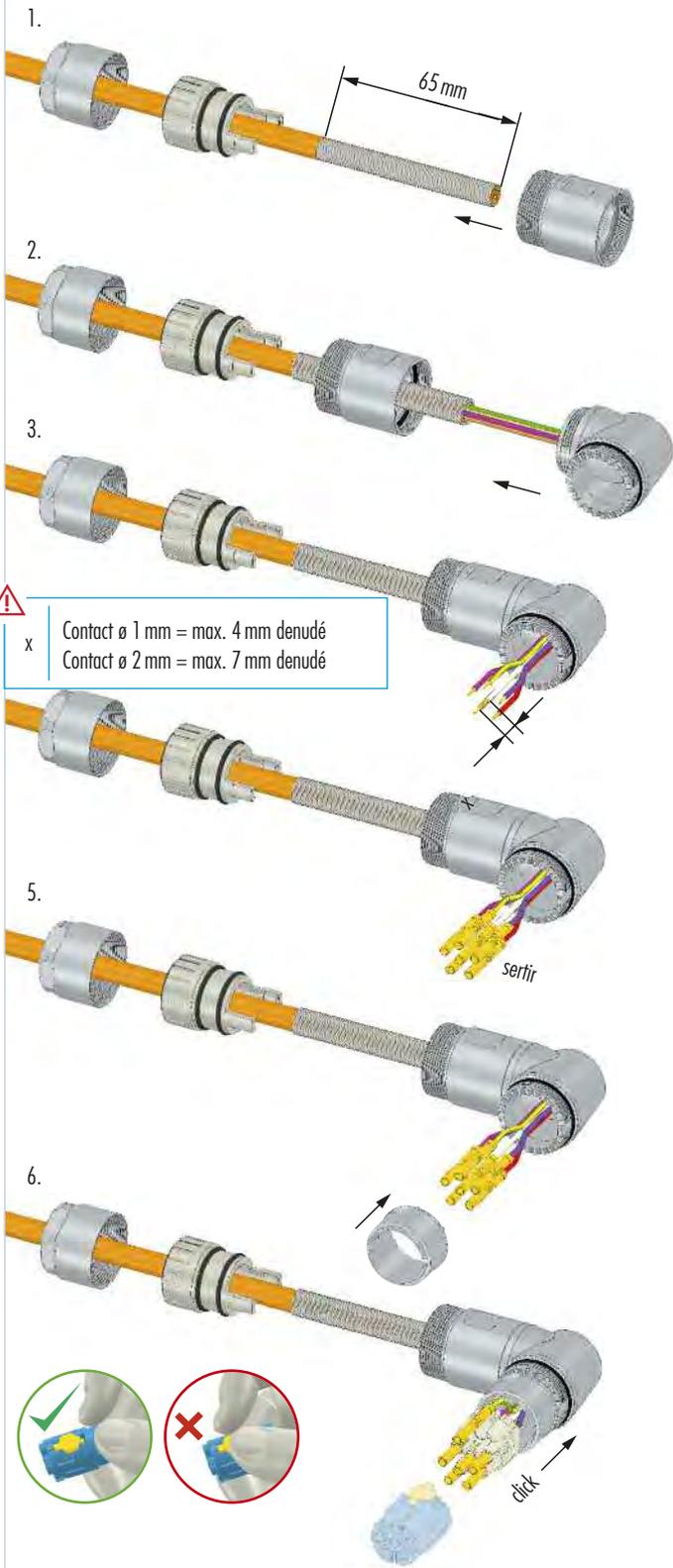
Fiche droite Hybrid femelle





Instructions de montage

Fiche coudée orientable





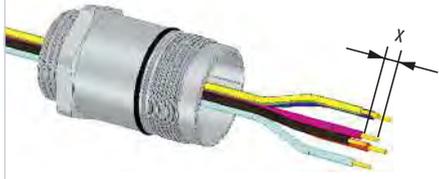
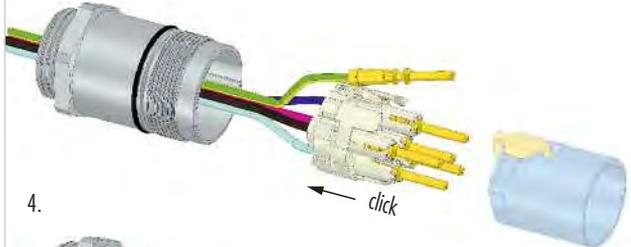
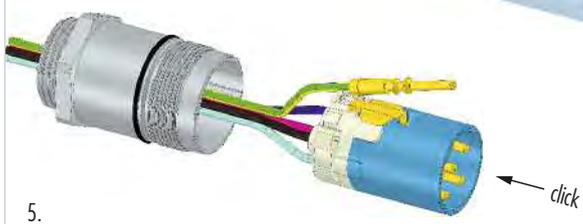
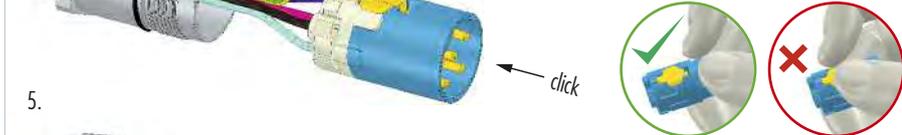
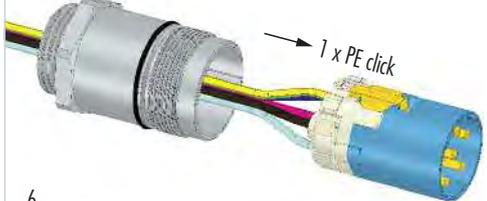
- 1.
2.

! x Contact ø 1 mm = max. 4 mm dénudé
Contact ø 2 mm = max. 7 mm dénudé
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



Instructions de montage

Embase avec filetage

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 

 Contact \varnothing 1 mm = max. 4 mm dénudé
 Contact \varnothing 2 mm = max. 7 mm dénudé



- 1.
2.

x Contact ø 1 mm = max. 4 mm dénudé
Contact ø 2 mm = max. 7 mm dénudé
- 3.
4.
- 5.
- 6.



Instructions de montage

Embase coudée TWILOCK-S

1.
 x Contact \varnothing 1 mm = max. 4 mm dénudé
 Contact \varnothing 2 mm = max. 7 mm dénudé

2.
 serfir

3.

4.
 click click

5.
 click

6.

7.
 PE

8.
 click

9.
 TORX: T10
 max. 2,7 Nm

Si vous utilisez un connecteur Twilock-S ou un Speedtec, il faut retirer le joint torique



Instructions de montage

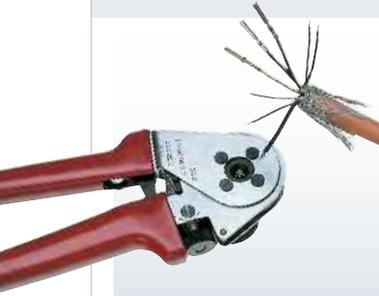
Embase coudée TWILOCK-S

-
- ⚠ x
Contact ø 1 mm = max. 4 mm dénudé
Contact ø 2 mm = max. 7 mm dénudé
- sertir
click click
- click
click

- click
PE
-
- T10
max. 2,7 Nm



Sertissage, montage, démontage



Sertissage et montage

- // Dénuder les conducteurs sur 4 mm max. et sur 7 mm
- // Choisir la position adéquate du sélecteur
- // Mettre le contact dans le positionneur
- // Insérer le conducteur dans le contact
- // Actionner la pince à sertir



Démontage des inserts

Pour retirer l'insert du boîtier de la fiche, un petit tournevis est nécessaire. A l'aide de ce tournevis, abaisser la languette de l'isolant qui se trouve au niveau du contact PE, et pousser en même temps à l'autre extrémité.

Reprise de blindage

- // Monter la bague de serrage sur l'isolant
- // Recourber la tresse de blindage sur le joint CEM / EMC de la bague de serrage
- // Raccourcir la tresse de blindage si nécessaire



Attention le blindage ne doit pas dépasser le joint arrière se trouvant sur la bague de serrage, sinon l'étanchéité ne sera pas assurée.



CONNECTEURS M 40 DE PUISSANCE

Le connecteur M 40 est idéal pour l'alimentation de moteur. Sa résistance mécanique permet son implantation dans tous les milieux industriels même les plus agressifs.

// Hautes capacités électriques

// Protection CEM garantie



Produits

Boîtiers

► 156



Isolants

► 159



Accessoires

► 161



Caractéristiques mécaniques

Matériaux et caractéristiques techniques

Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression
Traitement de surface des boîtiers	Nickelé (standard), autre traitement sur demande
Isolants	Polyamide PAC thermoplastique, PBT Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage cuivre-zinc
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)
Cycles de brochage / débrogage	> 500
Joint d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (standard) Viton® (FKM / FPM)
Plage de température	-40 °C – 125 °C
Type de raccordement	A sertir
Degré de protection, étanchéité	IP 67 / IP 69 K d'après EN 60 529 (monté)
Diamètre de passage	13 – 28 mm

Caractéristiques électriques

	2 + 3 + PE		4 + 3 + PE	
Nombre de pôles	2	4	4	4
Nombre de contacts	2	3,6	2	3,6
Diamètre des contacts [mm]	28	55	28	55
Intensité nominale ¹⁾ [A]	300	600	300	600
Tension nominale ²⁾ [V~] Degré de pollution ³⁾	2500	4000	2500	4000
Tension d'essai ⁴⁾ [V~]	> 10 ¹³		> 10 ¹³	
Résistance d'isolement [Ω]	3	1	3	1
Résistance de contact max. [mΩ]				

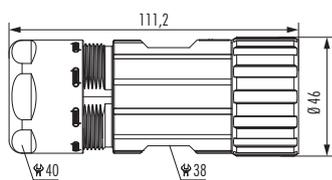
Dans la gamme M 40, l'isolant est intégré au boîtier.

^{1), 2), 3), 4)} Voir caractéristiques techniques page 18



Boîtiers

Fiche droite



Ø-Câble

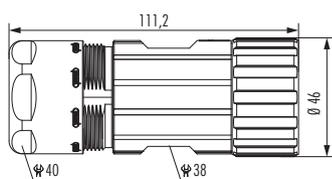
Référence

2 + 3 + PE, insert femelle

13 – 18 mm	7.710.623.000
17 – 24 mm	7.710.723.000
21 – 28 mm	7.710.823.000



Fiche droite



Ø-Câble

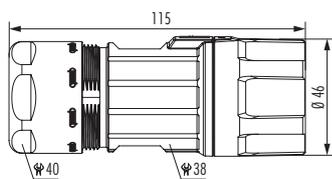
Référence

4 + 3 + PE, insert femelle

13 – 18 mm	7.710.643.000
17 – 24 mm	7.710.743.000
21 – 28 mm	7.710.843.000



Fiche droite TWILOCK-S



Ø-Câble

Référence

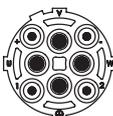
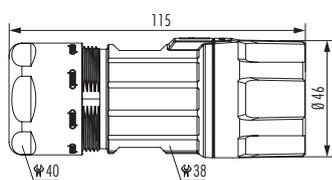
2 + 3 + PE, insert femelle

* intermariable avec Speedtec

13 – 18 mm	7.716.623.005
17 – 24 mm	7.716.723.005
21 – 28 mm	7.716.823.005



Fiche droite TWILOCK-S



Ø-Câble

Référence

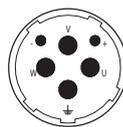
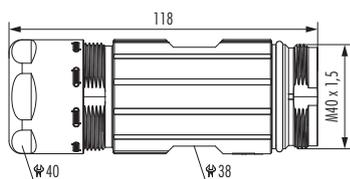
4 + 3 + PE, insert femelle

* intermariable avec Speedtec

13 – 18 mm	7.716.643.005
17 – 24 mm	7.716.743.005
21 – 28 mm	7.716.843.005



Prolongateur TWILOCK-S*



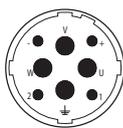
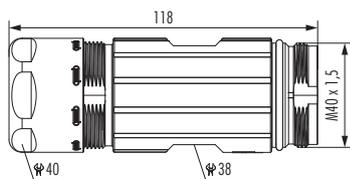
Ø-Câble

Référence

2 + 3 + PE, insert mâle	
13 – 18 mm	7.720.623.000
17 – 24 mm	7.720.723.000
21 – 28 mm	7.720.823.000
* intermariable avec Speedtec	
13 – 18 mm	7.720.623.00S
17 – 24 mm	7.720.723.00S
21 – 28 mm	7.720.823.00S



Prolongateur TWILOCK-S*



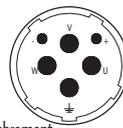
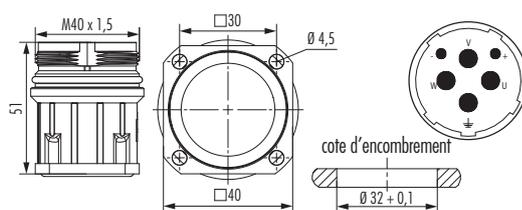
Ø-Câble

Référence

4 + 3 + PE, insert mâle	
13 – 18 mm	7.720.643.000
17 – 24 mm	7.720.743.000
21 – 28 mm	7.720.843.000
* intermariable avec Speedtec	
13 – 18 mm	7.720.643.00S
17 – 24 mm	7.720.743.00S
21 – 28 mm	7.720.843.00S



Embase montage par l'extérieur TWILOCK-S*



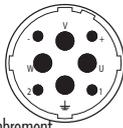
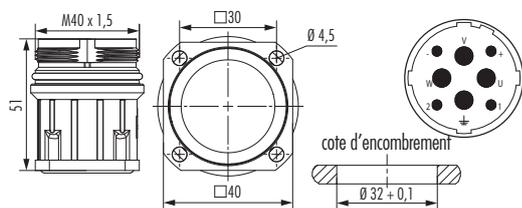
Type

Référence

2 + 3 + PE, insert mâle	
4 trous lisses 4,5 mm	7.740.023.000
* intermariable avec Speedtec	
4 trous lisses 4,5 mm	7.740.023.00S



Embase montage par l'extérieur TWILOCK-S*



Type

Référence

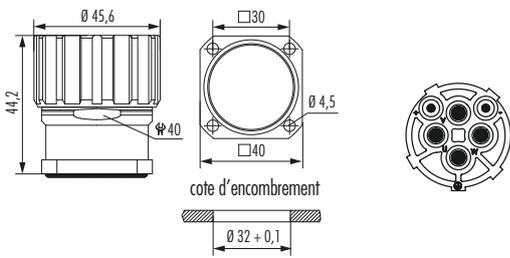
4 + 3 + PE, insert mâle	
4 trous lisses 4,5 mm	7.740.043.000
* intermariable avec Speedtec	
4 trous lisses 4,5 mm	7.740.043.00S





Boîtiers

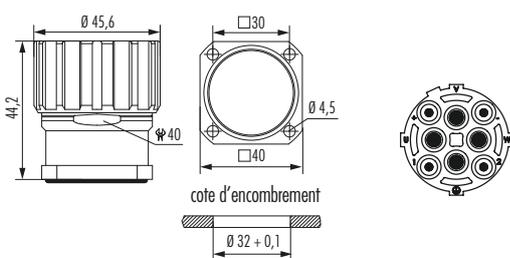
Embase à manchon cranté

Type	Référence
2 + 3 + PE, insert femelle 4 trous lisses 4,5 mm	7.744.023.000



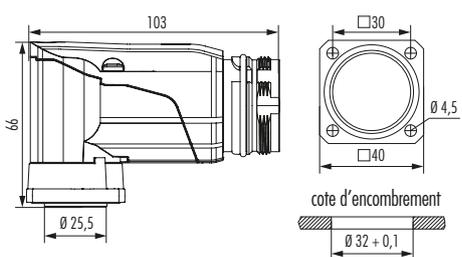
Embase à manchon cranté

Type	Référence
4 + 3 + PE, insert femelle 4 trous lisses 4,5 mm	7.744.043.000



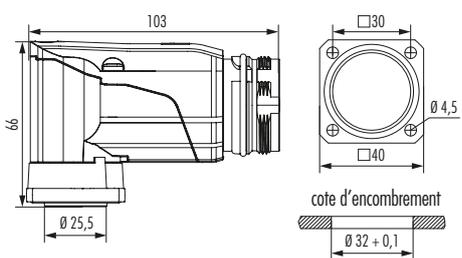
Embase coudée, orientable TWILOCK-S*

Type	Référence
2 + 3 + PE, insert mâle * intermariable avec Speedtec 4 trous lisses 4,5 mm ¹⁾	7.749.023.005



Embase coudée, orientable TWILOCK-S*

Type	Référence
4 + 3 + PE, insert mâle * intermariable avec Speedtec 4 trous lisses 4,5 mm ¹⁾	7.749.043.005



¹⁾ en développement



Embase fileté	Type	Référence
	2 + 3 + PE, insert mâle Filetage M 40 x 1,5.....	7.742.023.000

Embase fileté	Type	Référence
	4 + 3 + PE, insert mâle Filetage M 40 x 1,5.....	7.742.043.000

Brochage côté enfichage	Nombre total	Type de contacts nécessaires
	Isolant avec broches 2 + 3 + PE	2 x broches à sertir 2 mm 4 x broches à sertir 3,6 mm
	Isolant avec douilles 2 + 3 + PE.....	2 x douilles à sertir 2 mm 4 x douilles à sertir 3,6 mm
	Isolant avec broches 4 + 3 + PE	4 x broches à sertir 2 mm 4 x broches à sertir 3,6 mm
	Isolant avec douilles 4 + 3 + PE.....	4 x douilles à sertir 2 mm 4 x douilles à sertir 3,6 mm



Dans la gamme M 40, les isolants sont livrés avec les corps de connecteur



Contacts

Contacts	Type	Section des conducteurs	Référence
	Broche à sertir 2 mm, décollée.....	0,25 – 1 mm ²	7.015.952.003 ¹
	Broche à sertir 2 mm, décollée.....	1 – 4 mm ²	7.015.952.001
	Douille à sertir 2 mm, décollée.....	0,25 – 1 mm ²	7.015.952.004 ¹
	Douille à sertir 2 mm, décollée.....	1 – 4 mm ²	7.015.952.002
	Broche à sertir 3,6 mm, décollée.....	1,5 – 4 mm ²	7.015.953.601
	Douille à sertir 3,6 mm, décollée.....	1,5 – 4 mm ²	7.015.953.602
	Broche à sertir 3,6 mm, décollée.....	6 mm ²	7.015.953.611
	Douille à sertir 3,6 mm, décollée.....	6 mm ²	7.015.953.612
	Broche à sertir 3,6 mm, décollée.....	AWG 8.....	7.015.953.621
	Broche à sertir 3,6 mm, décollée.....	10 mm ²	7.015.953.623
	Douille à sertir 3,6 mm, décollée.....	AWG 8.....	7.015.953.622
	Douille à sertir 3,6 mm, décollée.....	10 mm ²	7.015.953.624
	Broche à sertir 3,6 mm, décollée.....	16 mm ²	7.015.953.631
	Douille à sertir 3,6 mm, décollée.....	16 mm ²	7.015.953.632

¹ en développement



Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique pour fiche.....	7.000.900.152
	Bouchon d'obturation en matière plastique pour prolongateur.....	7.000.900.151
	Bouchon d'obturation en laiton pour fiche.....	7.015.900.103 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton pour prolongateur.....	7.015.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache pour fiche avec manchon cranté.....	7.015.9S1.003 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache pour prolongateur avec filetage extérieur.....	7.015.9S1.002
	Patère pour fiches droites et prolongateurs.....	7.010.900.129 ¹

¹ Pas compatible en TWILOCK





Accessoires

Accessoires	Type	Référence
	Adaptateur pour gaine	
	Poleon DN 23.....	7.010.900.215
	Poleon DN 29.....	7.010.900.217
	Pince à sertir manuelle	
	Contact à sertir décollé jusqu'à 10 mm ² pour connecteur de puissance	
	Pince à sertir Akku HC-20 pour connecteurs M40 (Uniquement pour le marché Européen).....	7.000.900.920
	Tête de sertissage pour pince à sertir Akku HC-20.....	7.000.900.919
	Locator pour contact de 3,6 mm pour pince à sertir Akku HC-20.....	7.010.900.153
	Notices et conseils de montage à consulter sur en ligne sue www.hummel.com	
	Pince à sertir	
	pour connecteurs de commande 16 mm ²	7.000.900.903



Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Référence 7.000.900.920)

Référence	Contact	Section des fils (mm ²)	Bouton de réglage à graduation mm	Sélecteur de contact
7.015.952.001	Broche à sertir 2 mm	0,75	1,31 mm	3
		1	1,38 mm	3
		1,5	1,45 mm	3
		2,5	1,50 mm	3
		4	1,60 mm	3
7.015.952.002	Douille à sertir 2 mm	0,75	1,31 mm	4
		1	1,38 mm	4
		1,5	1,45 mm	4
		2,5	1,50 mm	4
		4	1,60 mm	4
7.015.953.601	Broche à sertir 3,6 mm	2,5	1,4	1
		4	1,6	1
7.015.953.602	Douille à sertir 3,6 mm	2,5	1,4	2
		4	1,6	2
7.015.953.611	Broche à sertir 3,6 mm	6	1,8	1
7.015.953.612	Douille à sertir 3,6 mm	6	1,8	2
7.015.953.621	Broche à sertir 3,6 mm	10	2,6	1
7.015.953.622	Douille à sertir 3,6 mm	10	2,6	2
7.015.953.623	Broche à sertir 3,6 mm	10	2,7	1
7.015.953.624	Douille à sertir 3,6 mm	10	2,7	2



Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Réglage de la pince par rapport aux contacts HUMMEL (Référence 7.000.900.902)

Référence	Contact	Section des fils mm ²	Type
7.015.953.631	Broche à sertir 3,6 mm	16	Matrice 16
7.015.953.632	Douille à sertir 3,6 mm	16	Matrice 16



Les paramètres cités ne sont que des indications; des tolérances sont admises par le fabricant des conducteurs.



Pince à sertir pour connecteurs M 40 de puissance

Pince à sertir

Typ

Référence

Pince à sertir7.000.900.903

Utilisation

Avec la pince à sertir manuelle 7.000.900.903 on peut, en fonction des matrices fournies, sertir les contacts pour conducteurs jusqu'à 16 mm².

Procédure de sertissage

- // Choisir et monter la matrice
- // Mettre le contact à sertir dans la pince et régler
- // Fermer la pince jusqu'à ce que le contact soit maintenu
- // Introduire le conducteur dans le contact
- // Serrer la pince jusqu'au dernier cran (la pince s'ouvre automatiquement)
- // Retirer le conducteur avec le contact serté



vis de fixation de la matrice

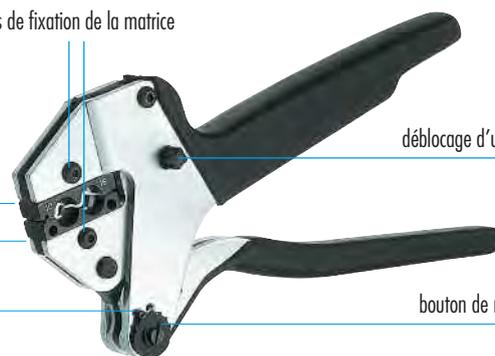
débloccage d'urgence

matrice fixe supérieure

matrice mobile inférieure

vis de blocage

bouton de réglage





Pince à sertir pour connecteurs M 40 de puissance

Pince à sertir



Contrôle de sertissage

Le réglage de la force de sertissage de la pince 7.000.900.903 est effectué en usine. La force manuelle est de 120 – 180 N à vide. La matrice et la pince manuelle sont ajustées de telle façon qu'avec cette valeur le sertissage est optimal. Si le sertissage obtenu n'est pas conforme aux valeurs indiquées par le fabricant des cosses (profondeur de sertissage, résistance à la traction) les raisons suivantes peuvent en être l'origine:

a) Usure liée à l'utilisation, possibilité de réajuster la force de sertissage

b) Matrices usées, remplacer les matrices

Réajustement de la pince à sertir:

La profondeur de sertissage devrait régulièrement être contrôlée par un personnel qualifié, selon le mode opératoire suivant:

- // Desserer la vis de blocage à l'aide d'un tournevis. En tournant le bouton de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient une plus grande force et une plus petite profondeur de sertissage (+)
- // En tournant le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient une plus petite force de une plus grande profondeur de sertissage (-)
- // Le réajustement de la force de sertissage ne devrait pas dépasser 180 N
- // Avant utilisation de la pince à sertir, il est à noter que le bouton de réglage est réglementairement sécurisé par la vis de blocage

Entretien et réparation

Avant toute utilisation, la pince à sertir doit être propre et en bon état. Les salissures sont à éviter. La matrice ne doit pas être manipulée avec des produits durs ou abrasifs. Huiler régulièrement les parties mobiles avec de l'huile pour machine. Vérifier que tous les clips sont en place. En cas de réparation ou réglage indispensable, consulter le fabricant.



Fiche droite / Prolongateur

1.

max. 40 mm
2.

x
3.

x

Contact ø 2 mm = 7 mm dénudé
Contact ø 3,6 mm = 10 mm dénudé
4.

sertir

click
- 5.
6.

scissors icon
7.

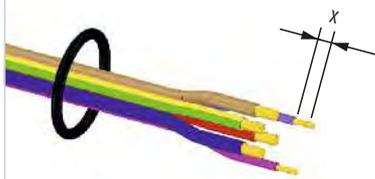
38

40

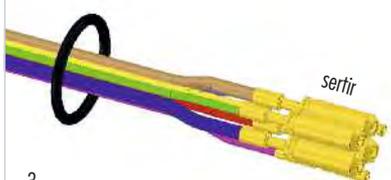


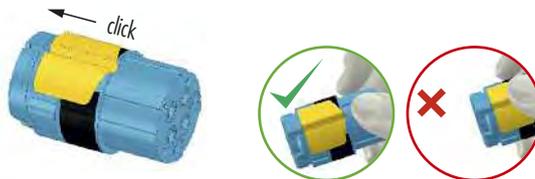
Instructions de montage

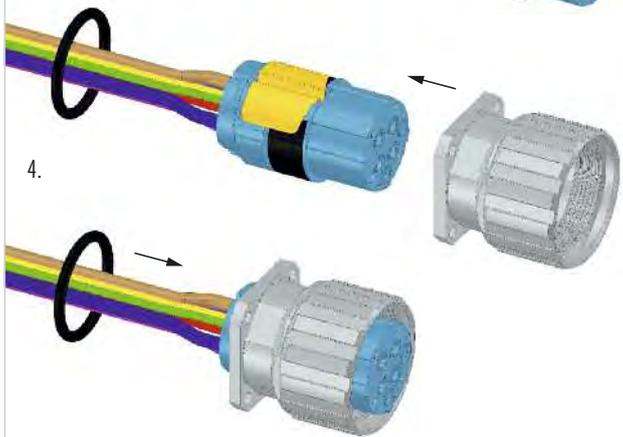
Embase

1. 

⚠
x
Contact ø 2 mm = 7 mm dénudé
Contact ø 3,6 mm = 10 mm dénudé

2. 

3. 

4. 



Embase coudee

1.

⚠ x

Contact ø 2 mm = max. 7 mm dénudé
 Contact ø 3,6 mm = max. 10 mm dénudé
2.

sertir

90°

TIPP:
monter la vis Nr. 4
3.

click
4.

click

TORX: T20
5.

3x

max. 3,8 Nm // 500 tr/min
6.

327°

M12
M16
M23 Profinet
M23 RJ45
M23 de commande
M27 de commande
M23 de puissance
M40 de puissance
INOX
Cordons surmoulés
Spécifiques clients



Sertissage, montage, démontage



Sertissage

- // Pour les contacts 2 mm, dénuder max. 7 mm, pour les contacts 3,6 mm dénuder à 10 mm
- // Choisir la position adéquate du sélecteur
- // Mettre le contact dans le positionneur
- // Insérer le conducteur dans le contact
- // Actionner la pince à sertir



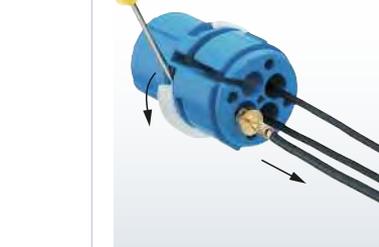
Montage

Retirer le contact de la pince et l'insérer à la position voulue dans l'isolant.
Rmq: insérer en premier les contacts de 3,6 mm puis les contacts de 2 mm.

Déverrouillage des contacts

Pour réaliser cette opération, un petit tournevis est nécessaire.

- // À l'aide du tournevis, enlever les clips de maintien
- // Retirer le ou les contacts
- // Remettre les clips sur l'isolant
- // Replacer les contacts dans la position voulue



Reprise de blindage

- // Monter la bague de serrage sur l'isolant
- // Recourber la tresse de blindage sur le joint CEM / EMC de la bague de serrage
- // Raccourcir la tresse de blindage si nécessaire



La tresse de blindage ne doit pas toucher le joint arrière, sinon l'étanchéité n'est plus assurée.



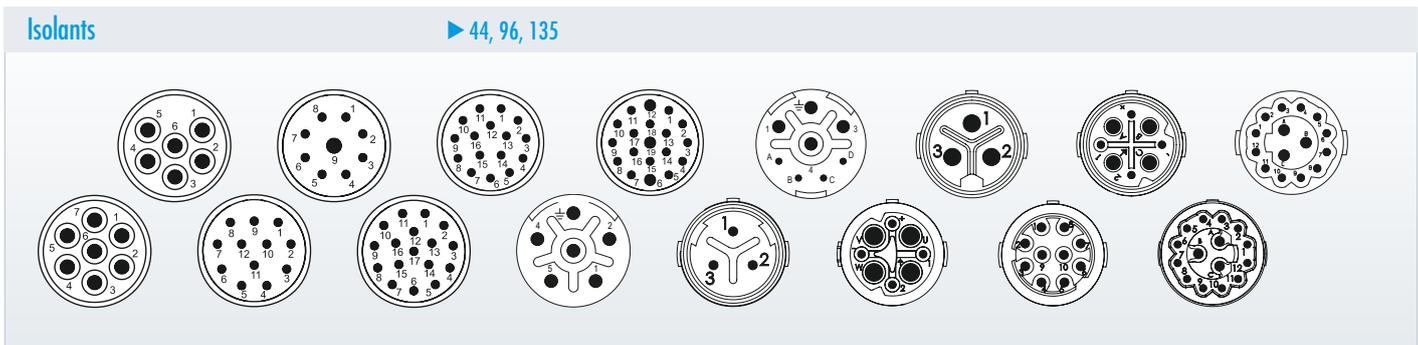
CONNECTEURS EN INOX

Notre gamme se décline en INOX, pour répondre aux besoins des applications en milieu agressif, chimique ou agro-alimentaires.

- // M 16 commande INOX
- // M 23 commande INOX
- // M 23 puissance INOX



Produits



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques	
Boîtiers	Inox V4A (AISI 316L)	1.4404
Traitement de surface des boîtiers	brut d'usinage	
Isolants	Polyamide PAC thermoplastique, PBT	Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage cuivre-zinc	
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)	
Cycles de brochage / débrogage	> 1000	
Joints d'étanchéité / joints toriques	Viton® (FPM / FKM) ou EPDM	
Plage de température	-40 °C – 125 °C	
Type de racc. connecteurs de commande M 23	A sertir, à souder, pour C. I.	
Type de racc. connecteurs de puissance M 23	A sertir	
Type de racc. M 16	A sertir, pour C. I.	
Degré de protection, étanchéité	IP 67 / IP 69K d'après EN 60 529 (monté)	

Informations complémentaires
Caractéristiques électriques cf. article standard

Connecteurs M 12	page 21
Connecteurs M 16	page 39
Connecteurs de commande M 23	page 87
Connecteurs de puissance M 23	page 129

Isolants et accessoires cf. article standard

Connecteurs M 12	page 25
Connecteurs M 16	page 44
Connecteurs de commande M 23	page 96
Connecteurs de puissance M 23	page 135

Domaines d'applications




Boîtiers M 16

Fiche droite

Ø-Câble	Référence
3 – 6 mm	7.814.300.000
5 – 9 mm	7.814.400.000
8 – 11 mm	7.814.500.000

▶ 44 |
 ▶ 178 |
 ▶ 57/58

Prolongateur

Ø-Câble	Référence
3 – 6 mm	7.824.300.000
5 – 9 mm	7.824.400.000
8 – 11 mm	7.824.500.000

▶ 44 |
 ▶ 178 |
 ▶ 57/58

Embase

Type	Référence
4 x trous lisses 2,7 mm Partère 20 x 20 mm	7.840.400.000

▶ 44 |
 ▶ 178 |
 ▶ 60

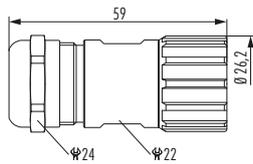


Boîtier sans isolant ni contact



Boîtiers M 23 de commande

Fiche droite

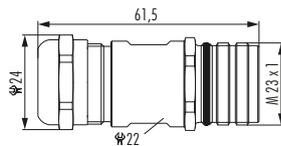


Ø-Câble	Référence	Référence CEM/EMC
3 – 7 mm	7.140.300.000	7.141.300.000
5 – 10 mm	7.140.400.000	7.141.400.000
7 – 12 mm	7.140.500.000	7.141.500.000
10 – 14 mm	7.140.600.000	7.141.600.000

Clé de montage 7.010.900.127 nécessaire



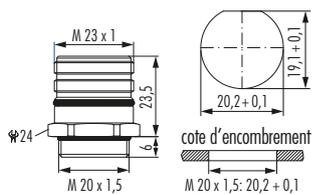
Prolongateur



Ø-Câble	Référence	Référence CEM/EMC
3 – 7 mm	7.240.300.000	7.241.300.000
5 – 10 mm	7.240.400.000	7.241.400.000
7 – 12 mm	7.240.500.000	7.241.500.000
10 – 14 mm	7.240.600.000	7.241.600.000



Embase fileté

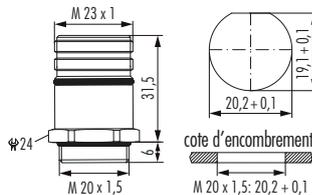


Type	Référence
Pour isolant avec broches Filetage M 20 x 1,5	7.420.400.000

**SEULEMENT POUR
INSERTS MALES**



Embase fileté



Type	Référence
Pour isolant avec douilles Filetage M 20 x 1,5	7.421.400.000

**SEULEMENT POUR
INSERTS FEMELLES**



Boîtier sans isolant ni contact



Boîtiers M 23 de commande / puissance

Embase

Type	Référence
Anti-vibration 4 x trous lisses 3,2 mm	7.410.400.000

Embase coudée

Type	Référence
4 x trous lisses 2,7 mm	7.430.400.000

Fiche droite

Type	Référence
7 – 12 mm	7.554.500.000
11 – 17 mm	7.554.600.000

Prolongateur

Type	Référence
7 – 12 mm	7.564.500.000
11 – 17 mm	7.564.600.000

Boîtier sans isolant ni contact



Boîtiers M 23 de puissance

Embase fileté	Type	Référence
	Montage par l'extérieur Filetage M 20 x 1,5	7.621.400.000
▶ 135 ▶ 178 ▶ 142/143		

Embase	Type	Référence
	Montage par l'extérieur 4 x trous lisses 3,2 mm Options: joint plat	7.601.400.000
▶ 135 ▶ 178		

Embase coudée	Type	Référence
	4 x trous lisses 2,7 mm	7.630.400.000
▶ 135 ▶ 178		



Boîtier sans isolant ni contact



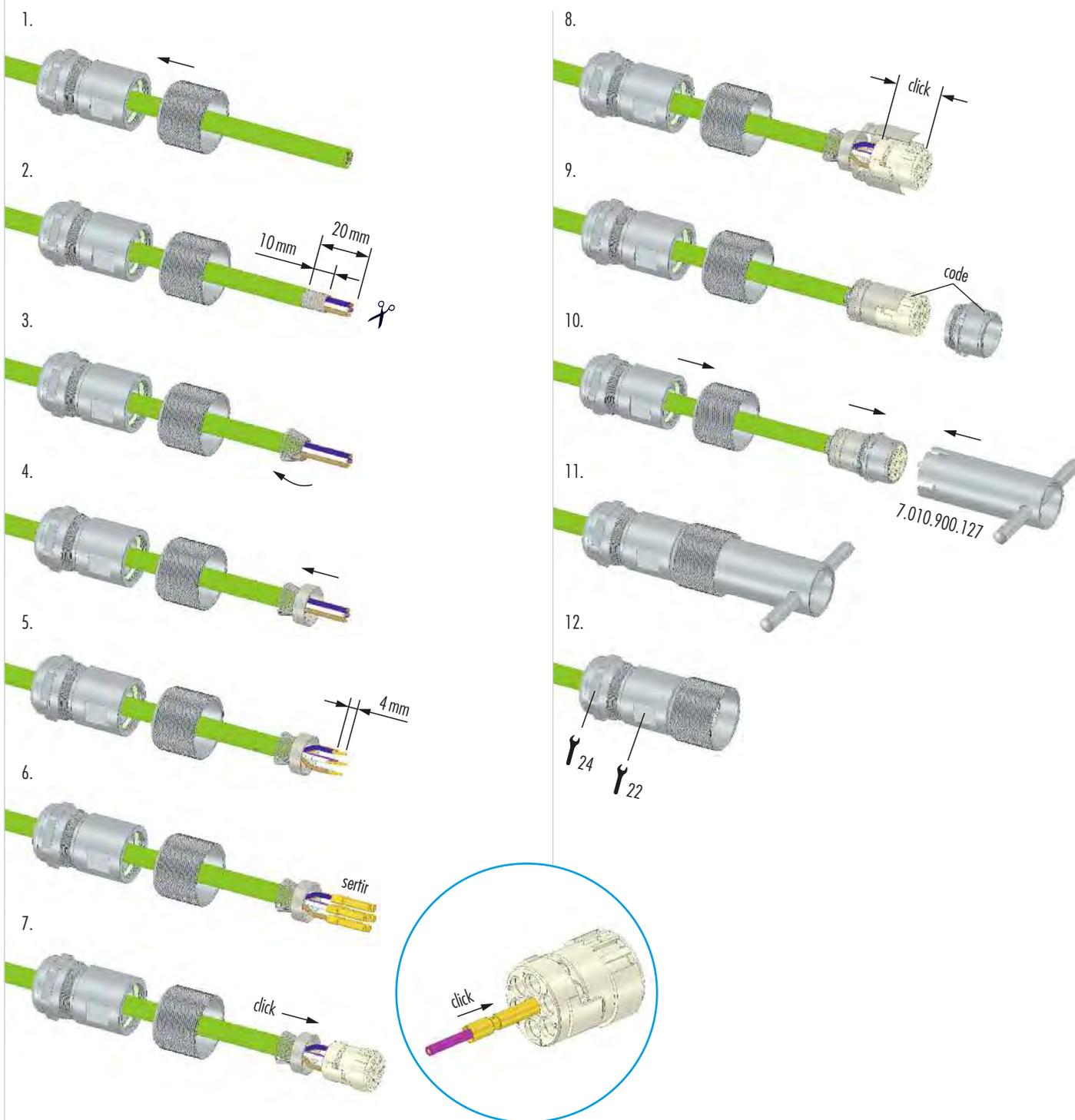
Accessoires

Accessoires	Type	Référence
	Clé de montage	7.010.900.127
	Bouchon d'obturation en matière plastique pour connecteur M 16 avec filetage extérieur..... pour connecteur M 16 avec filetage intérieur	7.000.980.161 7.000.980.162
	Bouchon en Inox pour M 16 commande pour connecteur avec filetage intérieur..... pour connecteur avec filetage extérieur	7.010.904.163 7.010.904.162
	Avec chaînette pour connecteur avec filetage intérieur, longueur 70 mm..... Avec chaînette pour connecteur avec filetage extérieur, longueur 70 mm.....	7.010.9S4.163 7.010.9S4.162
	Bouchon en Inox pour M 23 commande pour connecteur avec filetage intérieur..... Avec chaînette pour connecteur avec filetage intérieur, longueur 100mm	7.010.904.103 7.010.9S4.103
	Bouchon d'obturation en INOX pour M 23 power pour connecteur avec filetage intérieur..... Avec chaînette pour connecteur avec filetage intérieur, longueur 100mm	7.010.904.183 7.010.9S4.183
	Bouchon d'obturation en INOX pour prolongateur.....	7.010.904.102
	Bouchon d'obturation en INOX pour prolongateur avec attache Longueur 100 mm.....	7.010.9S4.102
	Pince à sertir pour contacts décollés, pour connecteurs de commande et puissance.....	7.000.900.901
	Pince à sertir pour connecteur M 16 et M 23	7.000.900.904



Instructions de montage

Fiche droite CEM



M12
M16
M23 Profinet
M23 RJ45
M23 de commande
M23 de commande
M27 de puissance
M23 de puissance
M40 de puissance
INOX
Cordons surmoulés
Spécifiques clients



Instructions de montage

Prolongateur

1. Insertion of the cable into the connector housing.
2. Stripping the cable jacket by 10 mm and the insulation by 28 mm.
3. Stripping the individual conductors.
4. Insertion of the conductors into the connector's internal contacts.
5. Pushing the conductors into the contacts.
6. Pushing the conductors into the contacts by 4 mm.
7. Pushing the conductors into the contacts until they are seated (*sertir*).
8. Pushing the conductors into the contacts until they click (*click*).
9. Pushing the conductors into the contacts until they click (*click*).
10. Pushing the conductors into the contacts until they click (*click*).
11. Pushing the conductors into the contacts until they click (*click*).
12. Pushing the conductors into the contacts until they click (*click*).

Additional labels in the diagrams include: *code*, *click*, *sertir*, and wrench sizes 24 and 22.

CORDONS SURMOULÉS

L'ensemble de nos fiches et Prolongateurs sont disponibles en version surmoulée. Pour cela, il faudra définir la longueur et le type de câble souhaité.

- // Connecteur M 16 surmoulé
- // Connecteur M 23 commande surmoulé
- // Connecteur M 23 puissance surmoulé



Produits

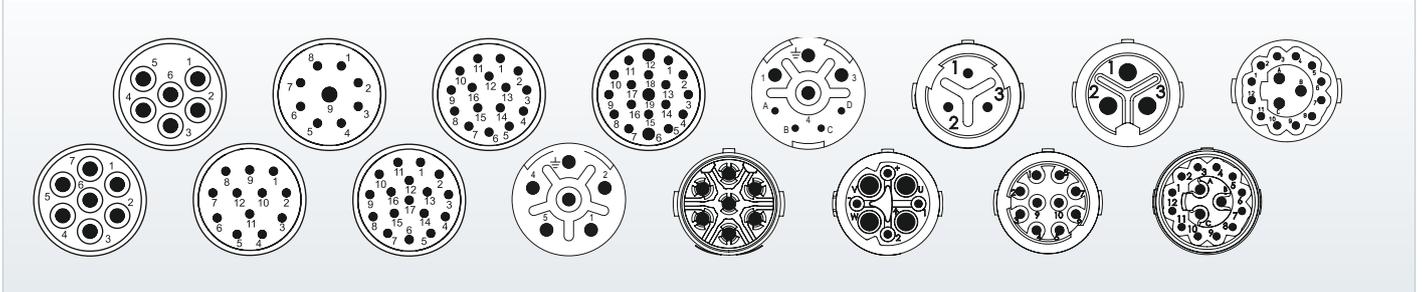
Boîtiers

► 184



Isolants

► 44, 96, 135



Accessoires

► 51, 104, 137, 187



Caractéristiques mécaniques	Matériaux et caractéristiques techniques	
Boîtiers	Alliage cuivre-zinc Zinc moulé sous pression	
Surmoulage	Polyurethan	PUR
Traitement de surface des boîtiers	Partie en métal nickelé, surmoulage noir	
Isolants	Polyamide PAC thermoplastique, PBT	Protection contre le feu V-0
Contacts	Alliage cuivre-zinc	
Traitement de surface des contacts	Nickelé, dorure (0,25 µm)	
Joint d'étanchéité / Joints toriques	Perbunan NBR (Standard) Viton® (FPM / FKM)	
Plage de température	-40 °C – 125 °C	
Type de raccordement	A sertir	
Degré de protection, étanchéité	dépend du câble	
Type de câble	En fonction des caractéristiques requises	
Marquage	HUMMEL (standard) ou personnalisé	

Informations complémentaires

Caractéristiques électriques cf. article standard

Connecteurs M 12	page 21
Connecteurs M 16	page 39
Connecteurs de commande M 23	page 87
Connecteurs de puissance M 23	page 129

Isolants et accessoires cf. article standard

Connecteurs M 12	page 25
Connecteurs M 16	page 44
Connecteurs de commande M 23	page 96
Connecteurs de puissance M 23	page 135

Autres versions



HUMMEL AG vous propose différentes versions en cordons surmoulés:

- // En Inox
- // Variante avec bague de serrage rapide TWILOCK/TWILOCK-S
- // M 12 Power (voir page 19)
- // M 8 et M 12 connecteurs de Marque JAEGER (voir www.hummel.com)

Connecteurs M 16

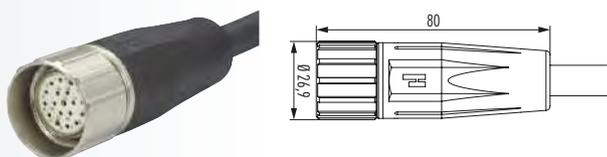
Fiche droite	Type	Isolant
	Standard / CEM / EMC.....broche ou douille	

Fiche coudée	Type	Isolant
	Standard / CEM / EMC.....broche ou douille	

Connecteurs de commande M 23 surmoulés

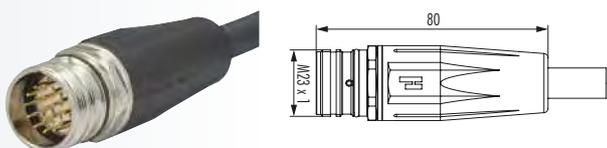
Fiche droite

Type Isolant
Standard / CEM / EMCbroche ou douille



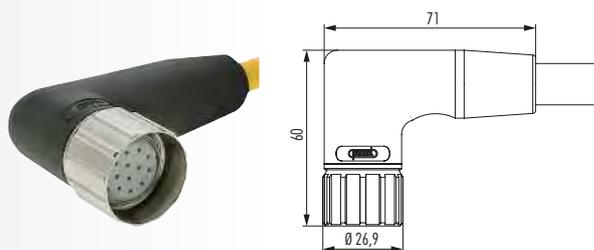
Prolongateur

Type Isolant
Standard / CEM / EMCbroche ou douille



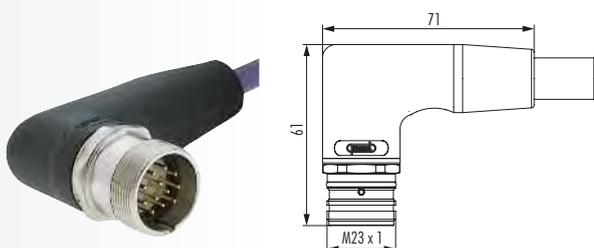
Fiche coudée

Type Isolant
Standard / CEM / EMCbroche ou douille



Prolongateur coudé

Type Isolant
Standard / CEM / EMCbroche ou douille



CORDONS SURMOULÉS

Connecteurs de puissance M 23 surmoulés

Fiche droite	Type	Isolant
	Standard / CEM / EMC.....broche ou douille	

Prolongateur	Type	Isolant
	Standard / CEM / EMC.....broche ou douille	

Fiche coudée	Type	Isolant
	Standard / CEM / EMC.....broche ou douille	

Prolongateur coudé	Type	Isolant
	Standard / CEM / EMC.....broche ou douille	

Accessoires	Type	Référence
	Bouchon d'obturation en matière plastique	
	pour connecteur M 16 avec filetage extérieur.....	7.000.980.161
	pour connecteur M 16 avec filetage intérieur.....	7.000.980.162
	pour connecteur M 23 avec filetage extérieur.....	7.000.900.101
	pour connecteur M 23 avec filetage intérieur.....	7.000.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour connecteur M 16 avec filetage intérieur.....	7.010.900.163 ¹
	pour connecteur de commande M 23 avec filetage intérieur.....	7.010.900.103 ¹
	pour connecteur de puissance M 23 avec filetage intérieur.....	7.010.900.183 ¹
	Bouchon d'obturation en laiton	
	pour connecteur M 16 avec filetage extérieur.....	7.010.900.162
	pour connecteur M 23 avec filetage extérieur.....	7.010.900.102
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour connecteur M 16 avec filetage intérieur	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.705 ¹
	pour connecteur de commande M 23 avec filetage intérieur	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.703 ¹
	Longueur 100 mm.....	7.010.951.003 ¹
pour connecteur de puissance M 23 avec filetage intérieur		
Longueur 70 mm.....	7.010.950.783 ¹	
Longueur 100 mm.....	7.010.951.083 ¹	
	Bouchon d'obturation en laiton avec attache	
	pour connecteur M 16 avec filetage extérieur	
	Longueur 70 mm.....	7.010.950.704
	pour connecteur M 23 avec filetage extérieur	
Longueur 70 mm.....	7.010.950.702	
Longueur 100 mm.....	7.010.951.002	

¹ Pas compatible en TWILOCK

Spécifiques clients

Connecteurs Hybrides avec air comprimé



Le connecteur hybride M23 combine, grâce à un isolant spécial, l'air comprimé et le signal électrique.

Passage de cloison



Ce passage de cloison M23 est livrable avec les isolants de 6 à 19 pôles. Très robuste, il est étanche à l'eau lorsqu'il est monté.

Surmoulage de couleur



Dans un but marketing ou fonctionnel, le surmoulage peut être fait de différentes couleurs (ex: DESINA vert RAL 6018).

Presse-étoupe multi câbles



Les différentes possibilités qu'offre la gamme de bagues d'étanchéité Multi permettent de câbler un connecteur avec plusieurs fils ou câbles.

Flex pour sortie de câble



Livable pour toutes les tailles de connecteurs, ce ressort en inox (intégré au presse-étoupe) évite les pliures du câble.

Connecteur Hybride avec insert Multi



Avec l'aide de l'insert multiple s'ouvre la possibilité d'associer un CAT5e-type connexion puissance et une connexion type servo dans un connecteur. Ce connecteur multiple à montage rapide est conforme aux normes IP 67

Manchon moleté



Le manchon spécial de cette fiche permet un serrage manuel et un serrage avec outil.

Gaine pour sortie de câble



La gaine est maintenue par un raccord spécial et le câble est fixé par un presse-étoupe qui assure l'étanchéité et l'ancrage.

Spécifiques clients

Connecteur avec force d'arrachement définie



Au-delà d'une force de traction limite définie, le connecteur s'ouvre et évite ainsi des dommages sur l'appareil.

Passage de cloison étanche



Passage de cloison étanche, pour la transmission de données en conditions extrêmes. Ce passe cloison est équipé d'une patère massive surdimensionnée et trouve son utilisation dans la construction navale.

Répartiteur



Le répartiteur est un élément incontournable dans les automatismes. Robustes et complètement usinés, ils sont établis sur demande client.

Adaptateur pour gaines ANACONDA



Lors d'applications en environnement difficile, HUMMEL propose des adaptateurs spéciaux pour le système de gaines de protection ANACONDA.

Responsabilité

Les illustrations de ce catalogue n'ont aucun caractère contractuel, particulièrement en ce qui concerne l'exécution, la grandeur et la couleur des produits. Les caractéristiques techniques et le design peuvent être modifiés sans préavis. Nous nous réservons le droit, d'effectuer sans préavis, dans les limites du raisonnable et du tolérable, les modifications contribuant au progrès technique, même pour les articles en commande. Les indications et les caractéristiques techniques contenues dans les catalogues, prospectus et autres documents tels que supports informatiques ou par exemple plans, schémas et autres descriptifs, sont à contrôler par l'utilisateur avant prise en charge et utilisation. En aucun cas la responsabilité de HUMMEL AG ne peut être engagée. Les erreurs dans le catalogue dépendent de fautes de composition de phrase et ne peuvent être interprétées comme abréviations. Toutes les indications sont sans garantie.

Mentions légales

Illustration et mise en page:

HUMMEL AG, Marketing & Communications, Lise-Meitner-Str. 2, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 9 11 10-0, Fax +49 (0) 76 66 9 11 10-20, info@hummel.com

Impression:

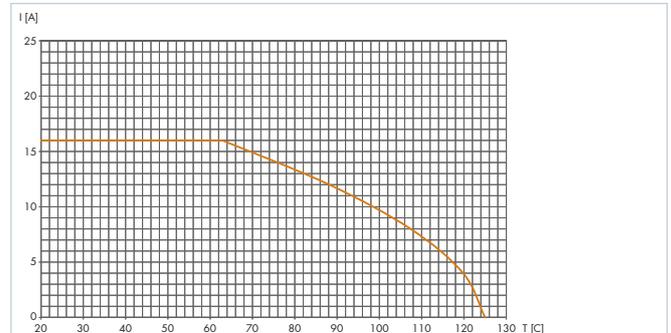
Druckerei Furtwängler GmbH, 79211 Denzlingen, Germany, Tel. +49 (0) 76 66 / 13 31. Imprimé sur papier recyclé en 2019.

COURBE I = f (T °C)

Courbe I = f (T °C) Connecteurs M 12

Fiche et prolongateur M 12

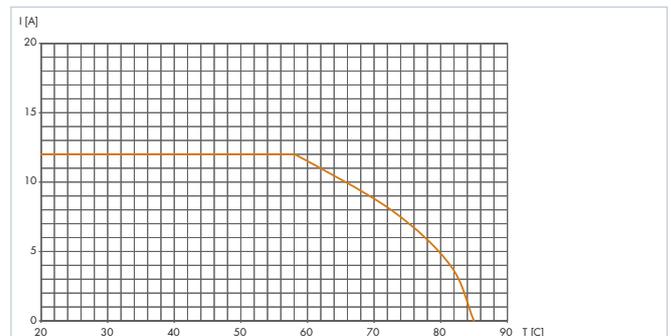
Codé K-/L, fils 4 x 1,5 mm²



Courbe I = f (T °C) Connecteurs M 12

Fiche et prolongateur M 12

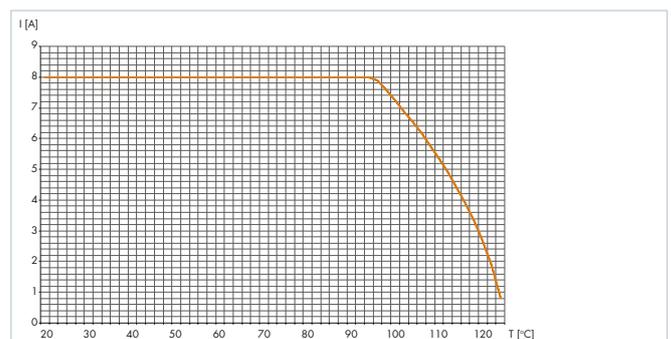
Codé K-/L, fils 4 x 1,5 mm²



Courbe I = f (T °C) Connecteurs M 16

Fiche et prolongateur M 16

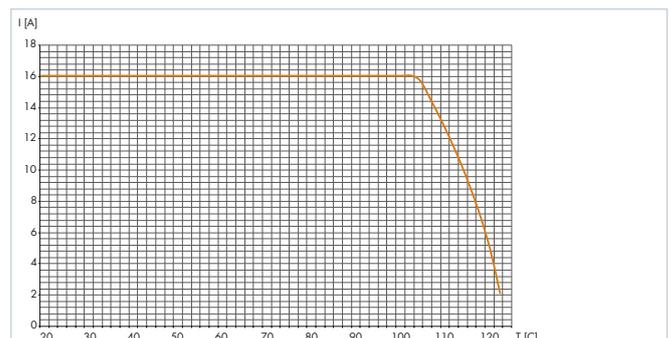
10 pôles, conducteur de 0,75 mm²



Courbe I = f (T °C) TWINTUS

TWINTUS et Fiche M 16

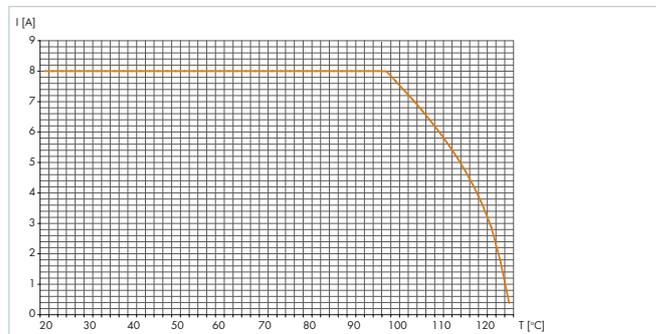
4+3+PE, conducteur 1,5mm² (puissance)
10 pôles, conducteur 0,14mm²



Courbe I = f (T °C) Connecteurs M 23 commande

Fiche et prolongateur M 23

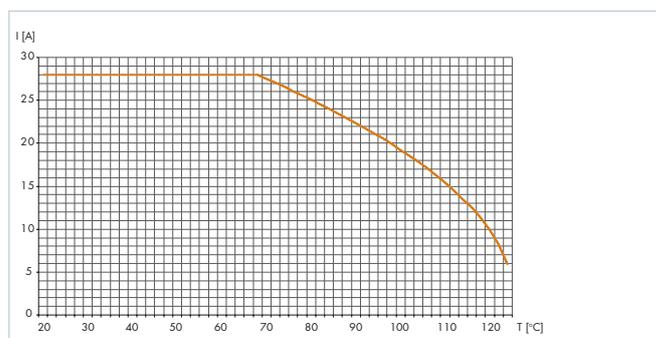
12 pôles, conducteur de 1 mm²



Courbe I = f (T °C) Connecteurs M 23 puissance

Fiche et prolongateur M 23

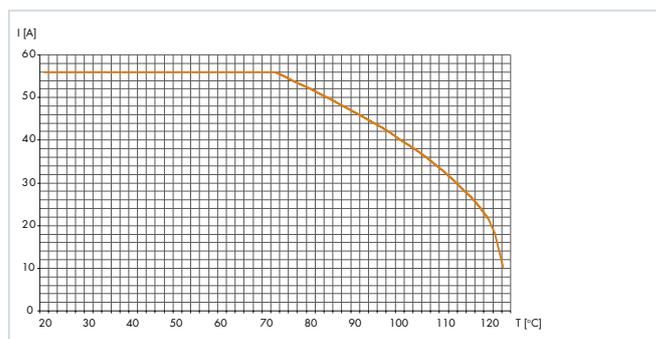
3 + PE, conducteur de 4 mm²



Courbe I = f (T °C) Connecteurs M 40

Fiche et prolongateur M 40

conducteur de 16 mm²







Index

Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page	Référence	Page
7.000.848.101.....	52	7.003.920.....	68	7.010.982.....	44, 50	7.423.....	91	7.740.0.....	157
7.000.848.102.....	52	7.003.926.....	121	7.010.9S0.702.....	81, 104,	7.425.....	91	7.742.....	159
7.000.900.101.....	69, 81,	7.003.943.....	45	.....	137, 187	7.430.4.....	176	7.744.....	158
.....	104, 137, 178, 187	7.003.961.....	46	7.010.9S0.703.....	104, 187	7.431.....	92	7.749.....	158
7.000.900.102.....	69, 81,	7.003.981.....	97	7.010.9S0.704.....	51, 187	7.435.....	92	7.810.....	40
.....	104, 137, 178, 187	7.003.983.....	44	7.010.9S0.705.....	51, 187	7.439.....	92	7.811.....	40
7.000.900.151.....	161	7.003.985.....	47	7.010.9S0.707.....	123	7.440.....	90	7.814.....	174
7.000.900.152.....	161	7.003.988.....	47	7.010.9S0.708.....	123	7.444.....	90	7.816.....	40
7.000.900.901.....	123,	7.004.912.....	98	7.010.9S0.783.....	69, 81, 137, 187	7.448.....	90	7.820.....	40
.....	137, 140, 178	7.004.917.....	100	7.010.9S1.002.....	69, 81, 137, 187	7.449.....	90	7.824.....	174
7.000.900.903.....	162, 165	7.004.981.....	97	7.010.9S1.003.....	104, 187	7.450.....	93	7.831.....	40
7.000.900.904.....	51, 104, 108, 178	7.010.900.101.....	104	7.010.9S1.083.....	69, 81, 137, 187	7.452.....	93	7.840.0.....	41
7.000.900.906.....	70	7.010.900.102.....	81, 104,	7.010.9S4.102.....	178	7.454.....	93	7.840.1.....	41
.....	70, 108	.....	137, 187	7.010.9S4.103.....	178	7.456.....	93	7.840.2.....	41
7.000.900.907.....	70, 108	7.010.900.103.....	104, 187	7.015.900.102.....	161	7.458.....	93	7.840.4.....	174
7.000.900.908.....	30	7.010.900.110.....	123	7.015.900.103.....	161	7.459.....	93	7.842.....	42
7.000.980.161.....	51,	7.010.900.127.....	178	7.015.9S1.002.....	161	7.460.....	93	7.843.....	42
.....	178, 187	7.010.900.128.....	69, 81, 105, 137	7.015.9S1.003.....	161	7.462.....	93	7.845.....	42
7.000.980.162.....	51,	7.010.900.129.....	161	7.015.95.....	160	7.464.....	93	7.847.....	41
.....	178, 187	7.010.900.135.....	51	7.040.8.....	52	7.466.....	93	7.848.....	43
7.000.980.167.....	123	7.010.900.139.....	69	7.053.9.....	45, 46, 47	7.468.....	67	7.850.....	42
7.000.980.168.....	123	7.010.900.14.....	69	7.084.944.....	135	7.476.....	88	7.852.....	41
7.000.9DM.C03.....	105	7.010.900.151.....	52	7.084.951.....	135	7.486.....	89	7.810.4.....	78
7.000.9DM.C04.....	105	7.010.900.162.....	51, 187	7.105.....	95	7.490.....	94	7.820.4.....	78
7.000.9DM.C06.....	138	7.010.900.163.....	51, 187	7.106.....	88	7.491.....	94	7.840.0.....	78
7.000.9DM.C07.....	138	7.010.900.170.....	123	7.108.....	66, 96, 99, 100	7.492.....	94	7.841.0.....	78
7.001.903.....	44	7.010.900.183.....	69, 81, 137, 187	7.110.....	120	7.550.....	130	7.842.0.....	79
7.001.906.....	96	7.010.900.190.....	30, 52,	7.140.....	175	7.554.....	176	7.843.0.....	79
7.001.907.....	96	.....	82, 105, 138	7.141.....	175	7.556.....	130	7.845.0.....	79
7.001.908.....	45	7.010.900.191.....	30, 52	7.166.....	88	7.560.....	130	7.847.4.....	80
7.001.910.....	46	7.010.900.192.....	82, 105	7.206.....	88	7.564.....	176	7.850.0.....	79
7.001.912.....	98	7.010.900.200.....	52	7.208.....	66	7.566.....	130	7.852.4.....	80
7.001.916.....	99	7.010.900.202.....	52	7.210.....	120	7.576.....	131	7.701.....	95
7.001.917.....	99	7.010.900.205.....	69, 81, 105, 138	7.240.....	175	7.580.....	131	7.702.....	95
7.001.919.....	100	7.010.900.207.....	69, 81, 105, 138	7.241.....	175	7.601.0.....	132	A712-7.000.....	30
7.001.920.....	68	7.010.900.209.....	69, 81, 105, 138	7.300.....	89	7.601.4.....	177	A712-7.001.908.....	48
7.001.926.....	121	7.010.900.215.....	162	7.301.....	89	7.605.....	132	A712-7.001.912.....	48
7.001.928.....	121	7.010.900.217.....	162	7.306.....	89	7.621.0.....	133	A712-7.010.900.....	30
7.001.943.....	45	7.010.901.001.....	44, 49, 102	7.308.....	66	7.621.4.....	177	A712-7.010.901.....	26
7.001.961.....	46	7.010.901.002.....	44, 49, 68, 102	7.400.....	90	7.623.....	133	A712-7.010.911.....	26
7.001.981.....	97	7.010.901.012.....	44, 49, 68, 102	7.402.....	90	7.626.....	133	A712-7.010.9S0.....	30
7.001.983.....	44	7.010.901.021.....	102	7.404.....	90	7.630.4.....	177	A712-7.K03.....	25
7.001.985.....	47	7.010.901.022.....	68, 102	7.406.....	90	7.635.....	134	A712-7.K10.....	22
7.001.988.....	47	7.010.901.031.....	102	7.408.....	66	7.636.....	134	A712-7.K20.....	22
7.002.912.....	98	7.010.901.5.....	104	7.410.0.....	90	7.639.....	134	A712-7.K30.....	22
7.002.917.....	100	7.010.902.001.....	103	7.410.4.....	176	7.641.....	132	A712-7.K31.....	22
7.002.981.....	97	7.010.902.002.....	103	7.410.7.....	120	7.645.....	132	A712-7.K40.....	24
7.003.903.....	44	7.010.904.102.....	178	7.412.....	90	7.651.....	133	A712-7.K42.0.....	23
7.003.906.....	96	7.010.904.103.....	178	7.414.....	90	7.653.....	131	A712-7.K42.1.....	23
7.003.907.....	96	7.010.908.102.....	69	7.416.....	90	7.661.....	132	A712-7.K42.2.....	24
7.003.908.....	45	7.010.94.....	136	7.420.0.....	91	7.681.....	131	A712-7.K44.0.....	23
7.003.910.....	46	7.010.971.....	122	7.420.4.....	175	7.683.....	130	A712-7.K44.1.....	23
7.003.912.....	98	7.010.980.6.....	68, 136	7.421.0.....	91	7.710.....	156	A712-7.K44.2.....	24
7.003.916.....	99	7.010.980.8.....	45, 47, 49	7.421.4.....	175	7.716.....	156	A712-7.K50.....	23
7.003.917.....	99	7.010.981.....	45, 46, 47, 49, 50	7.422.....	91	7.720.....	157	A712-7.K51.....	23

Référence	Page
A712-7.L03.....	25
A712-7.S10.....	22
A712-7.S20.....	22
A712-7.S30.....	22
A712-7.S31.....	22
A712-7.S40.....	24
A712-7.S42.0.....	23
A712-7.S42.2.....	24
A712-7.S44.0.....	23
A712-7.S44.2.....	24
A712-7.S50.....	23
A712-7.S51.....	23
A712-7.S05.....	25
A712-7.T05.....	25
A712-K.....	27, 28, 29
A712-L.....	27, 28, 29
A712-S.....	27, 28, 29
A712-T.....	27, 28, 29
A7RJ-081M41.....	82
A7RJ-821M51.....	82

Europe

HUMMEL France

HUMMEL CONNECTEURS SAS
4, rue des fleurs
68190 Ungersheim / France

Tel. +33 (0) 3 89 / 55 37 20
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27
E-Mail info.fr@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Angleterre

HUMMEL UK Limited
Office 3, Momentum House
Enterprise Way, Lowton St Marys,
Warrington, Cheshire, WA3 2BP
United Kingdom

Tel. +44 (0) 19 42 / 60 56 95
Fax +44 (0) 19 42 / 26 93 24
E-Mail info.uk@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Italie

HUMMEL S.r.l.
Via Enrico Fermi 61
10091 Alpignano (Torino) / Italy

Tel. +39 (0) 11 / 9 68 26 38
Fax +39 (0) 11 / 9 78 55 50
E-Mail info.it@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL L'Autriche

HUMMEL Sales Office Österreich

Tel. +43 (0) 6 64 / 2 52 31 32
E-Mail info.at@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Pologne

HUMMEL Sales Office Poland
Al. 23 Strycznia 26 lok. 20
86-300 Grudziadz / Poland

Tel. +48 (0) 6 62 / 38 27 99
Fax +48 (0) 56 / 6 43 00 11
E-Mail info.pl@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Russie

OOO HUMMEL
Ul. Retschnikov 21, Strojenije 1
115142 Moscou / Russia

Tel. +7 (0) 4 99 / 7 82 40 68
Fax +7 (0) 4 99 / 6 14 67 40
E-Mail info.ru@hummel.com
www.hummel-russia.ru

HUMMEL Scandinavie

HUMMEL Connector Systems AB

Tel. +46 (0) 73 / 8 00 12 00
E-Mail info.se@hummel.com
www.hummel.com

Asie

HUMMEL Chine

HUMMEL Connector Systems (Shanghai) Co., Ltd.
Room 1701 Central Plaza
No.227 Huang Pi (N) Road
200003 Shanghai / P.R. China

Tel. +86 (0) 21 / 63 75 85 51
Fax +86 (0) 21 / 63 75 85 53
E-Mail info.hcs.cn@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Inde

HUMMEL Connector Systems Pvt. Ltd.
1211, Surya Kiran Building, 19
Kasturba Gandhi Marg
110001 New Delhi / India

Tel. +91 (0) 11 / 43 00 75-21 / -23
Fax +91 (0) 11 / 43 00 75-22
E-Mail info.in@hummel.com
www.hummel.com

HUMMEL Corée du Sud

HUMMEL AG KOREA Co., Ltd.
#628 Ssangyong Platinum River
659, Olympic-ro, Gangdong-gu
Seoul 05248 / Korea

Tel. +82 (0) 2 / 4 70 27 62
Fax +82 (0) 2 / 4 70 27 63
E-Mail info.kr@hummel.com
www.hummel.com

Amérique du Sud

HUMMEL Brésil

HUMMEL Connector Systems Ltda.
Rua Derville Gabriel Pereira, 280
Barro Preto — Centro Empresarial Tatuí I
CEP 18280-614 — Tatuí / SP / Brazil

Tel. +55 (0) 15 / 33 22 70 00
Fax +55 (0) 15 / 33 22 70 26
E-Mail vendas@hummel.com.br
www.hummel.com.br



HUMMEL INTERNATIONAL



GAMME DE PRODUITS EN ÉLECTROTECHNIQUE

Presse-Étoupes

Raccords en plastique, en laiton et en acier inox
Connexions CEM, visserie Ex e-, Ex d-, Ex ta



Connecteurs Circulaires

De M 8 à M 40, INOX, TWILOCK, Industrial Ethernet,
Puissance, signal, connecteur hybride, solutions surmoulables



Gaines de Protection

Systèmes de gaine, raccords pour tuyaux, systèmes d'angles,
Raccord combinées, accessoires



Confection de Cordons

Connecteurs codeurs et de puissance surmoulés
câbles servos, faisceaux de câbles



www.hummel.com

HUMMEL CONNECTEURS SAS

4, rue des fleurs
68190 Ungersheim
France
www.hummel.com

Tel. +33 (0) 3 89 / 55 37 20
Fax +33 (0) 3 89 / 53 80 27
E-Mail info.fr@hummel.com

