

# M12 Push Pull

Premiers cordons et pigtails M12 code X au monde conformes à la norme IEC 61076-2-010

## FICHE PRODUIT



La gamme RP12M et PP12M M12 Push Pull de Lumberg Automation est dotée d'une méthode de contact sécurisée et à verrouillage rapide pour éviter les déconnexions accidentelles qui provoquent des temps d'arrêt, perturbent la collecte de données ou créent des risques pour la sécurité.

### Connexions rapides et sécurisées

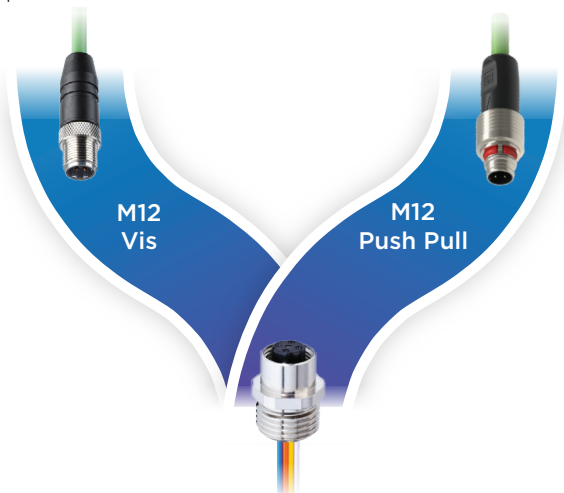
La gamme de connecteurs et de cordons M12 Push Pull offre une connexion sans outil, rapide et sûre, réduisant encore le temps d'installation et garantissant une connexion fiable à chaque fois.

### Grande fiabilité

Conçus pour répondre à la norme IEC 61076-2-010, ces connecteurs garantissent une grande fiabilité, même dans les environnements les plus exigeants tels que les chemins de fer et la construction de machines classiques. Cela signifie moins de temps d'arrêt et plus de productivité pour vos opérations.

### Compatibilité

La NOUVELLE méthode de connexion des dispositifs garantit la compatibilité entre tous les fournisseurs concernés et est rétrocompatible avec le verrouillage à vis bien connu de la logique M12.



La conception de la douille prend en charge les vis standard et les systèmes Push Pull

Connexion PCB via THR, fil ou soudure (bientôt disponible)



La gamme Lumberg Automation M12 Push Pull offre une méthode de contact conviviale, garantissant un transfert fiable du signal et des données. L'installation est rapide et sans effort : il suffit de pousser les connecteurs dans les prises, sans outil ni vis. Issue du portefeuille ferroviaire de Belden, cette solution est compatible avec les commutateurs BXP et se distingue par ses fonctionnalités clés qui privilégient l'efficacité et la facilité d'utilisation dans des environnements exigeants.



## Caractéristiques principales

- Conception push-pull interne selon la norme IEC 61076-2-010.
- Comprend le RP12M Push Pull pour les applications ferroviaires et le PP12M Push Pull pour les applications industrielles standard.
- Conforme aux exigences ferroviaires selon les normes EN 45545-2 et EN 50155.
- Protection fiable contre les intrusions IP65 et IP67.
- Codes X, D et A adaptés aux applications de données avec des débits de transmission pouvant atteindre 10 Gbit/s.
- Évitez les temps d'arrêt grâce à une connexion fiable entre l'expéditeur et le destinataire des informations.

### Recevez vos premiers échantillons M12 Push Pull



Numéro de commande

935304201

Échantillon

Boîtier combiné + Pigtail Push Pull

# NOUVEAU code de configuration du produit, explication logique :

Côté 1 :  
PP12M-MSSV4D

Côté 2 :  
PP12M-MSSV4D

Câble :  
0342-0100

**Code :**  
A = Code A (capteur)  
B = Code B (fieldbus)  
C = Code C (capteur/moteur, alimentation existante)  
D = Code D (Fast Ethernet, 100 Mbit/s)  
X = X-Code (Gigabit Ethernet, 1 Go/s - 10 Go/s)

**Broche/Pôles :**  
2 = 2 broches  
3 = 3 broches  
4 = 4 broches  
5 = 5 broches  
8 = 8 broches

**Détails :**  
V = Fente

**Blindage :**  
S = Blindé  
U = Non blindé

**Version du connecteur :**  
S = Droit  
A = Coudé

**Genre :**  
M = Mâle  
F = Femelle

**Type de structure du connecteur :**  
M = Conception moulée  
F = Montage sur face avant = Réceptacle ou bride  
B = Montage arrière = Réceptacle ou bride  
I = Raccordement IDC = Assemblage sur site  
C = Raccordement serti = Assemblage sur site  
S = Raccordement à vis = Assemblage sur site

**Taille/Type :**  
12 = 12/M12 métrique  
08 = 8/M8 métrique  
45 = Jack normalisé RJ45 **45**  
78 = 7/8 po

**Conception de l'attachement :**  
PP = Norme Push Pull  
NP = Nirosta Push Pull  
RP = Matériel roulant Push Pull  
RM = Vis métrique standard matériel roulant  
SM = Système métrique standard  
RJ = Jack normalisé 45  
WP = Lavage Push Pull

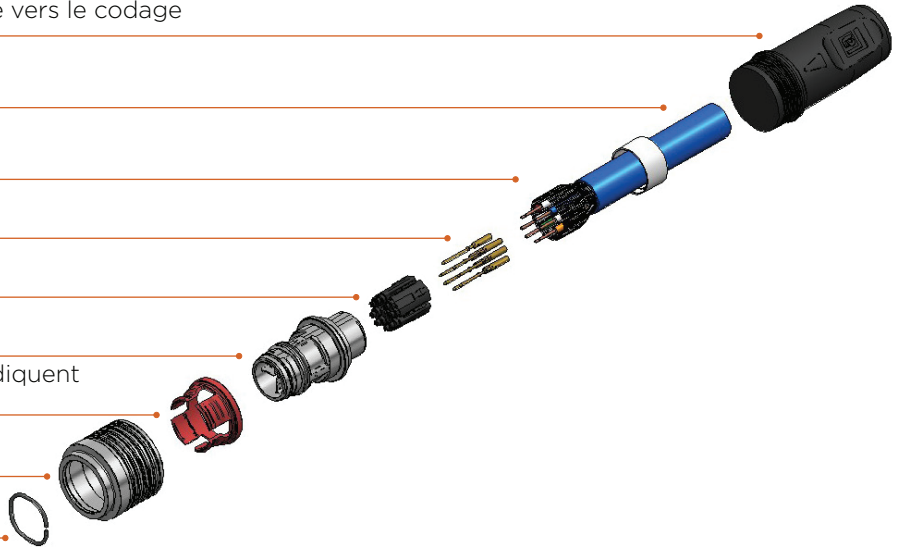
**Définition de la longueur de câble :**  
0010 = 0,1 mètre, 10 cm  
0100 = 1 mètre, 100 cm  
0200 = 2 mètres, 200 cm  
0500 = 5 mètres, 200 cm  
1000 = 10 mètres, 1 000 cm  
100M = 100 mètres

**Numéro du câble (STL) :**  
0508 = STL 508 (Fast Ethernet Cat5e, matériel roulant, blindé, EN 45545-2, X-FRNC, 0,34 mm<sup>3</sup>, 4 fils, paires torsadées)  
0522 = STL 552 (Gigabit Ethernet Cat7, matériel roulant, blindé, gaine bleue, EN 45545-2, X-FRNC et LSNH, 0,25 mm<sup>3</sup>, 8 fils, paires torsadées)  
0342 = STL 342 (Fast Ethernet PROFINET C, blindé, gaine verte, PUR, 4 fils, paires torsadées)  
0478 = STL 478 (Gigabit Ethernet Cat7, câble industriel, PUR, gaine noire, 0,34 mm<sup>3</sup>, 2 x 0,25 mm<sup>3</sup>, pour la transmission de données, 2 x 0,34 mm<sup>3</sup>, pour l'alimentation)  
0182 = STL 182 (câble de capteur/actionneur industriel standard, blindé, PVC, gaine orange, 0,34 mm<sup>3</sup>, 4 fils)  
0183 = STL 183 (câble de capteur/actionneur industriel standard, blindé, PVC, gaine orange, 0,34 mm<sup>3</sup>, 5 fils)  
0288 = STL 288 (câble de capteur/actionneur industriel standard, blindé, PUR, gaine noire, 0,34 mm<sup>3</sup>, 4 fils)  
0298 = STL 298 (câble de capteur/actionneur industriel standard, blindé, PUR, gaine noire, 0,34 mm<sup>3</sup>, 5 fils)

**Exemples :**  
Cordon (assemblage de câbles à double extrémité) :  
PP12M-MSSV4D-PP12M-MSSV4D-0342-0100  
Pigtail (assemblage de câbles à une seule extrémité) :  
PP12M-MSSV4D-0342-0100  
Raccordement serti pour assemblage sur site :  
RM12C-MSSV4D

## Atouts, valeur, avantage compétitif

1. Corps surmoulé avec direction intégrée vers le codage
2. Serrage de tresse
3. Câble, gaine dénudée et fils
4. Contacts
5. Porteur de contact
6. Boîtier du connecteur
7. Les crochets de verrouillage rouges indiquent le verrouillage ou le non-verrouillage
8. Manchon de libération
9. Partie supérieure du blindage



## Pourquoi Belden

Concurrence	Conception Belden	La valeur pour vous
		<p data-bbox="803 1102 1510 1323">La flèche intégrée sur le corps du connecteur indique le sens de codage. Cette fonction vous permet de connecter correctement les cordons Push Pull dès le premier essai, éliminant ainsi le besoin d'essais et d'erreurs lors de la recherche de la position de codage de la prise sur le dispositif. Cela simplifie le processus d'installation et fait gagner du temps, garantissant des connexions rapides et précises.</p> <p data-bbox="803 1438 1510 1753">Belden a développé un design innovant visant spécifiquement à empêcher la poussière, les particules de sueur et les saletés grossières de pénétrer dans vos dispositifs. Ce collet de protection est une mesure préventive efficace qui permet non seulement de prolonger considérablement la durée de vie de votre équipement, mais aussi d'en assurer le bon fonctionnement. En investissant dans la protection de vos dispositifs, vous pouvez réduire les coûts opérationnels à long terme et améliorer l'efficacité de votre entreprise.</p>

## L'avenir de la connexion des dispositifs

Après une longue attente, la nouvelle norme M12 Push Pull IEC 61076-2-010 est enfin adoptée dans l'ensemble du secteur de la connectivité, offrant une compatibilité entre fabricants. Cette avancée promet d'améliorer l'efficacité et de rationaliser les opérations de votre entreprise.

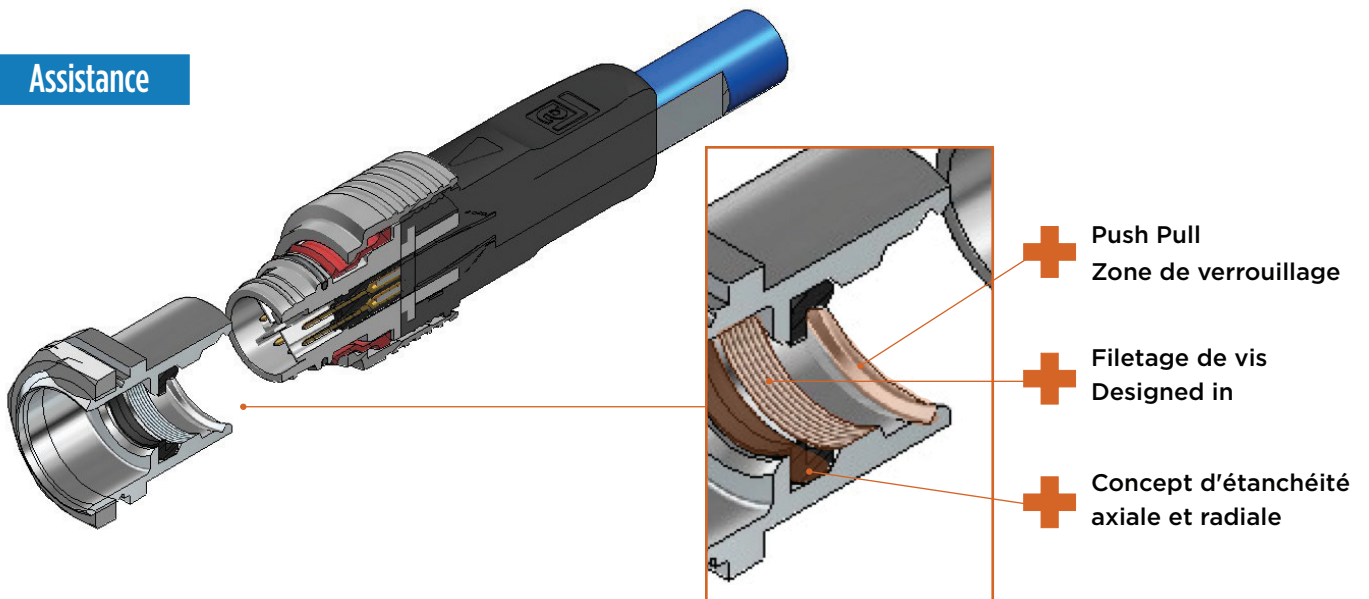


### Est-il possible d'utiliser Push Pull sur vos dispositifs dès aujourd'hui ?

La transition vers la technologie Push Pull conformément aux normes IEC représente l'une des mises à niveau les plus simples dans le domaine de la technologie industrielle d'une telle ampleur et d'une telle importance pour les clients. L'un des principaux avantages de cette nouvelle technologie Push Pull est sa rétrocompatibilité. Toutefois, cela suppose que votre équipement incorpore déjà le support nécessaire de Push Pull.

Pour garantir une solution transparente et personnalisée qui maximise les avantages de cette technologie, nous vous recommandons de contacter votre représentant Belden. Il peut vous fournir des conseils d'expert et [une assistance](#) pour que la transition se fasse en douceur et que vous tiriez pleinement parti des avantages de la technologie Push Pull.

### Assistance



## Aperçu du produit M12 Push Pull

	Côté 1	Côté 2	Description du produit/ Type IM comme référence, autres longueurs de câble disponibles	Numéro de commande Assemblage	Type de câble solo	Description
Ensemble d'échantillons			RP12M-MSSV8X-RP12R-Échantillon	935304201	74005PU	Ensemble de connecteurs M12 Push Pull de 10 cm avec boîtier de réceptacle et pigtail, avec joint
Cordons à double extrémité			RP12M-MSSV4D-RP12M-MSSV4D-0508-0100	935302005	BE43769	Cordon M12, Push Pull, matériel roulant, EN45545, câble PUR noir, blindé, mâle, droit, code D, 4 broches, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , PoE
			PP12M-MSSV4D-PP12M-MSSV4D-0342-0100	935302001	Câbles PROFINET	Cordon M12, Push Pull, PROFINET Type C similaire, câble PUR vert, blindé, mâle, droit, code D, 4 broches, 2 x 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , star-quad, PoE
		RJ45	Bientôt disponible	RP12M-MSSV4D-RJ45I-MSSV4E-0342-0100	Sur demande	Câbles PROFINET
Pigtails à simple extrémité			RP12M-MSSV4D-0508-0100	935301025	BE43769	Pigtail M12, Push Pull, matériel roulant, EN45545, câble PUR noir, blindé, mâle, droit, code D, 4 broches, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup> , PoE
			PP12M-MSSV4D-0342-0100	935301021	Câbles PROFINET	Pigtail M12, Push Pull, PROFINET Type C similaire, câble PUR vert, blindé, mâle, droit, code D, 4 broches, 2 x 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> , star-quad, PoE
Cordons à double extrémité			RP12M-MSSV8X-RP12M-MSSV8X-0552-0100	935300405	BE43802	Cordon M12, Push Pull, matériel roulant, CAT 7, EN45545, câble bleu X-FRNC/LSNH, blindé, mâle, droit, code X, 8 broches, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> , paires torsadées, PoE+
			PP12M-MSSV8X-PP12M-MSSV8X-0478-0100	935300401	74005PU	Cordon M12, Push Pull, industriel CAT 7, câble PUR noir, blindé, mâle, droit, code X, 8 broches, 4 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , paires torsadées, PoE+
		RJ45	Bientôt disponible	RP12M-MSSV8X-RJ45I-MSSV8G-0478-0100	Sur demande	74005PU
Pigtails à simple extrémité	Code X		RP12M-MSSV8X-0552-0100	935300005	BE43802	Pigtail M12, Push Pull, matériel roulant, CAT 7, EN45545, câble bleu X-FRNC/LSNH, blindé, mâle, droit, code X, 8 broches, 4 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> , paires torsadées, PoE+
			PP12M-MSSV8X-0478-0100	935300001	74005PU	Pigtail M12, Push Pull, industriel CAT 7, câble PUR noir, blindé, mâle, droit, code X, 8 broches, 4 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , paires torsadées, PoE+
			PP12R-FSSV8X-0478-0100 Bride femelle	Sur demande	74005PU	Pigtail M12, intégration Push Pull, CAT 5 industriel, bride de montage arrière, câble PUR noir, blindé, femelle, droit, code X, 8 broches, 4 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> , paires torsadées, PoE+
Pigtails à simple extrémité			PP12M-MSSV4A-0288-0100	935301001	934636452 - STL 288/100 M PUR 934636453 - STL	Pigtail M12, Push Pull, câble de capteur industriel, câble PUR noir, blindé, mâle, droit, code A, 4 broches, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup>
			PP12M-MSSV4A-0182-0100	935301005	288/500 M PUR 3399 - STL 182/100 PVC M	Pigtail M12, Push Pull, câble de capteur industriel, câble PVC orange, blindé, mâle, droit, code A, 4 broches, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup>
			PP12M-MSSV5A-0183-0100	935301013	Sur demande	Pigtail M12, Push Pull, câble de capteur industriel, câble PVC orange, blindé, mâle, droit, code A, 5 broches, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>
			PP12M-MSSV5A-0298-0100	935301009	934637347 - STL 298/100 M PUR 934637111 - STL 298/500 M PUR	Pigtail M12, Push Pull, câble de capteur industriel, câble PUR noir, blindé, mâle, droit, code A, 5 broches, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Boîtier de réceptacle pour montage mural avant		Échantillon-PushPull-RP12R	935304001		Intégration M12 Push Pull, boîtier de réceptacle	
Commutateurs Hirschmann BXP avec logique Push Pull intégrée		BXP62-28TX-EECC-HV-3A	942334004		« Le commutateur administrable BXP (BOBCAT eXtreme Performance) offre une conception compacte, une flexibilité et une interopérabilité améliorées, ainsi que des vitesses jusqu'à 10 Gbit/s pour les applications de matériel ferroviaire roulant. + Power Over Ethernet (PoE++) jusqu'à 120 W. + Haute densité de ports, dont des options de 20 et 28 ports. + Capacités robustes de largeur de bande et de vitesse avec jusqu'à 6 x 10 ports Gigabit Ethernet »	



## Produits connexes pour la communication de données

Code	Version de connecteur	Référence Belden/Lumberg	Conception	Diamètre extérieur du câble	Section transversale du fil
Code X	Femelle, droit	0986 EMC 600	Connecteur M12, <b>raccordement IDC</b> , matériel roulant, droit, femelle, 8 broches, code X, broches incluses	Ø5...Ø9,7 mm	0,14 mm <sup>2</sup> – 0,34 mm <sup>2</sup> (26 – 22 AWG)
Code D	Mâle, droit	BRSCIS 4D/9	Connecteur M12, <b>raccordement IDC</b> , matériel roulant, droit, mâle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6...Ø8 mm	0,20 mm <sup>2</sup> ...0,34 mm <sup>2</sup> (24 – 22 AWG)
Code D	Mâle, droit	0986 EMC 105	Connecteur M12, <b>raccordement type ressort</b> , matériel roulant, droit, mâle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6,7 mm	0,14 mm <sup>2</sup> – 0,5 mm <sup>2</sup> (26 – 20 AWG)
	Femelle, droit	0986 EFC 107	Connecteur M12, <b>raccordement type ressort</b> , matériel roulant, droit, femelle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6,7 mm	« 0,14 mm <sup>2</sup> – 0,5 mm <sup>2</sup> (avec virole de fil) (26 – 20 AWG) »
Code D	Mâle, droit	RM12C-MSSV4D-CAT5	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, mâle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,5 mm <sup>2</sup> (22 – 20 AWG)
	Mâle, coudé	RM12C-MASV4D-CAT5	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, mâle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,5 mm <sup>2</sup> (22 – 20 AWG)
	Femelle, droit	RM12C-FSSV4D-CAT5	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, femelle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,5 mm <sup>2</sup> (22 – 20 AWG)
	Montage arrière, droit, femelle	RM12C-FSSR4D-CAT5	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, femelle, 4 broches, code D, montage arrière, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,5 mm <sup>2</sup> (22 – 20 AWG)
	Femelle, coudé	RM12C-FASV4D-CAT5	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, femelle, 4 broches, code D, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,5 mm <sup>2</sup> (22 – 20 AWG)
Code X	Mâle, droit	RM12C-MSSV8X-CAT6a	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, mâle, 8 broches, code X, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,14 mm <sup>2</sup> ...0,2 mm <sup>2</sup> (26 – 24 AWG)
Code A	Mâle, droit	RM12C-MSSV4A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, mâle, 4 broches, code A, broches incluses	Ø5,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
		RM12C-MSSV5A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, mâle, 5 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
		RM12C-MSSV8A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, mâle, 8 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,20 mm <sup>2</sup> ...0,34 mm <sup>2</sup> (24 – 22 AWG)
	Mâle, coudé	RM12C-MASV4A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, mâle, 4 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
		RM12C-MASV5A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, mâle, 5 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
		RM12C-MASV8A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, mâle, 8 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,20 mm <sup>2</sup> ...0,34 mm <sup>2</sup> (24 – 22 AWG)
	Femelle, droit	RM12C-FSSV4A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, femelle, 4 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
		RM12C-FSSV5A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, droit, femelle, 5 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
	Femelle, coudé	RM12C-FASV4A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, femelle, 4 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
		RM12C-FASV5A	Connecteur M12, <b>raccordement serti</b> , matériel roulant, coudé, femelle, 5 broches, code A, broches incluses	Ø6,0...Ø8,5 mm	0,34 mm <sup>2</sup> ...0,75 mm <sup>2</sup> (22 – 18 AWG)
s/o		XZC 0708 RM12	Outil de sertissage RM12C DMC, localisateur inclus	s/o	s/o