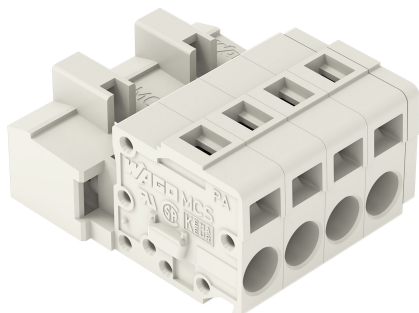


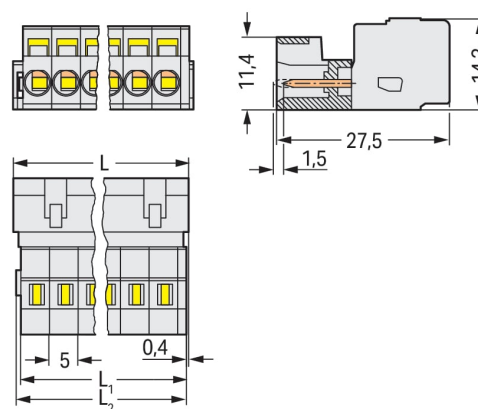
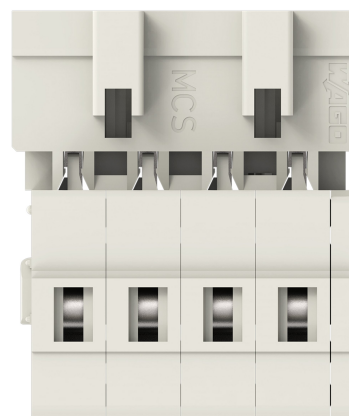
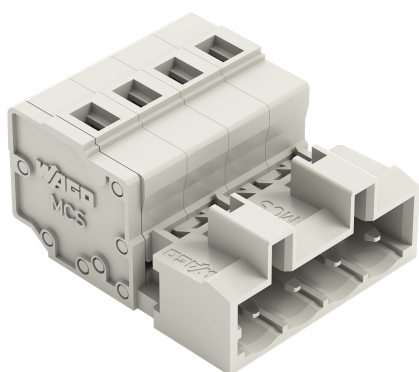
Fiche technique | Référence: 721-604

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles;
100% protégé contre l'inversion; 2,50 mm²; gris clair

<https://www.wago.com/721-604>



Couleur: ■ gris clair

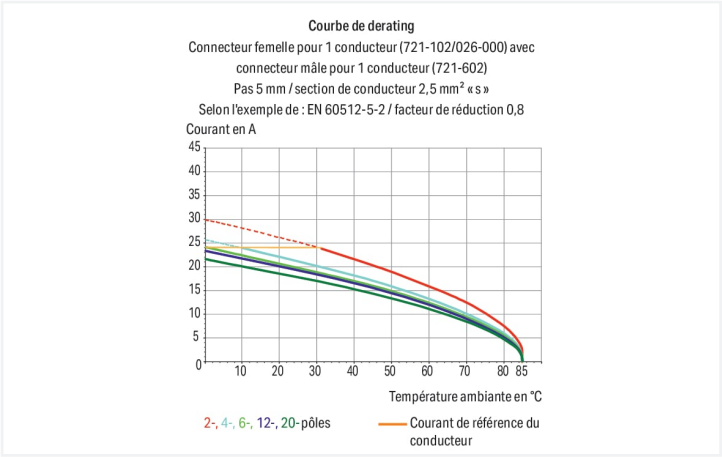


Dimensions en mm

$L = (\text{nombre pôles} - 1) \times \text{pas} + 8,2 \text{ mm}$

$L2 = L - 1,7 \text{ mm}$

$L3 = L - 1,2 \text{ mm}$





Connecteur mâle série 721 pas de 5 mm

Le connecteur mâle portant le numéro d'article 721-604, garantit une installation électrique sans faille. Avec nos connecteurs pour circuits imprimés, vous obtenez un système de connexion complet qui peut être employé de manière polyvalente : en tant que connecteur pour circuits imprimés, en tant que connexion passante, en tant que connexion volante pour différents types de montage, ou en tant que connecteur de bornes sur rail enfichables. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels dans le choix de connecteurs pour circuits imprimés : ils fournissent des informations sur les domaines d'application possibles et les utilisations prévues. Pour ce produit, la tension nominale est de 320 V et le courant nominal de 12 A. Pour la connexion du conducteur, ce connecteur mâle nécessite des longueurs de dénudage entre 8 et 9 mm. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, répond aux exigences industrielles en matière de connexion électrique et de technologie de raccordement. Les dimensions sont 23,2 x 14,3 x 27,5 mm en largeur x hauteur x profondeur. Ce connecteur mâle est adapté aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 2.5 mm² en fonction du type de câble. Les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu), le crochet de fixation est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi) et le boîtier gris clair en Polyamide (PA66) assure l'isolation. La surface des contacts est constituée d'Étain. Pour ce connecteur mâle, l'actionnement s'effectue par outil de manipulation.

Remarques	
Remarque de sécurité 1	Le MCS – <i>MULTI CONNECTION SYSTEM</i> – est selon DIN EN 61984 un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.
Variantes pour Ex i :	autres nombres de pôles Surfaces du contact dorées ou partiellement dorées. D'autres variantes peuvent être demandées au service commercial de WAGO ou, si nécessaire, configurées sur https://configurator.wago.com .



Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	320 V	320 V	630 V
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	4 kV	4 kV
Courant de référence	12 A	12 A	12 A

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	15 A	-	10 A

Données d'approbation selon	UL 1977
Tension de référence	600 V
Courant de référence	15 A

Données d'approbation selon	CSA		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	15 A	-	10 A

Données de raccordement

Points de serrage	4
Nombre total des potentiels	4
Nombre de types de connexion	1
nombre des niveaux	1

Connexion 1	
Technique de connexion	CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Sens d'actionnement 1	Manipulation dans le même axe que le conducteur
Sens d'actionnement 2	Manipulation à 90° par rapport à l'axe du conducteur
Conducteur rigide	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 1,5 mm²
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 2,5 mm²
Longueur de dénudage	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Nombre de pôles	4
Axe du conducteur vers la prise	0 °

Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	23,2 mm / 0.913 inch
Hauteur	14,3 mm / 0.563 inch
Profondeur	27,5 mm / 1.083 inch

Données mécaniques

codage variable	Oui
Contact direct PE sur rail/perçage/boîtier	Non
Protection contre une éventuelle torsion	Oui



Connexion	
Version de contact dans le domaine des connecteurs	Connecteur mâle
Type de connexion de connecteur	pour conducteur
Protection contre l'inversion	Oui

Données du matériau	
Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	gris clair
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	Étain
Charge calorifique	0,121 MJ
Poids	6,5 g

Conditions d'environnement	
Plage de températures limites	-60 ... +100 °C
Température d'utilisation	-35 ... +60 °C
Test d'environnement (conditions environnementales)	
Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'ex- ploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
Specetre/site de montage	Test de durée de vie catégorie 1, classe A/B
Test de fonctionnement avec oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 8 de la norme.
Fréquence	f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz
Accélération	0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)
Durée de test par axe	10 min. 5 h
Directions de test	Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z
Surveillance des défauts de contact/in- terruptions de contact	réussi
Mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi
Test de durée de vie simulé grâce à des niveaux accrus d'oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 9 de la norme.
Champ d'application élargi : surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi réussi
Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi réussi
Essai de choc	Test réussi selon le point 10 de la norme
Forme du choc	Demi-sinusoïdal
Durée du choc	30 ms
Nombre de chocs de l'axe	3 pos. et 3 neg.



Test d'environnement (conditions environnementales)

Résistance aux vibrations et aux chocs réussi
sur les équipements des véhicules ferro-
viaires

Données commerciales

Product Group	3 (Connecteurs multisystèmes)
eCl@ss 10.0	27-44-03-09
eCl@ss 9.0	27-44-03-09
ETIM 9.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638
Unité d'emb. (SUE)	100 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918262453
Numéro du tarif douanier	85366930000

Conformité environnementale du produit

État de conformité RoHS	Compliant, No Exemption
-------------------------	-------------------------

Approbations / certificats

Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
CB DEKRA Certification B.V.	IEC 61984	NL-39756/A1
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1466354
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Déclarations de conformité et de fabricant



Homologation	Norme	Nom du certificat
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready

Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	19-HG1869876-PDA
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z
LR Lloyds Register	IEC 61984	96/20035 (E5)

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 721-604


Documentation

Informations complémentaires
Technical Section
03.04.2019
pdf
2027.26 KB


Données CAD/CAE

Données CAD
2D/3D Models 721-604


Données CAE
EPLAN Data Portal 721-604

ZUKEN Portal 721-604


1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle

 Réf.: 722-104/026-000 Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 722-204/026-000 Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-304/031-000 Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-304/008-000 Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris clair
 Réf.: 2721-104/026-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 2721-104/031-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 2721-104/037-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 2721-104/008-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris clair
 Réf.: 721-104/026-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-104/031-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-104/037-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-104/008-000/037-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage latéraux; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris clair
 Réf.: 721-104/008-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-104/008-045 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Pieds de fixation; Impression directe; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 2721-1104/326-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Levier; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé vs. inversion, tige codage; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 2721-1104/326-000/334-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Levier; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé vs. inversion, tige codage; 2,50 mm²; gris clair

1.1.1 Connecteur femelle

 Réf.: 2721-1104/037-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Levier; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé vs. inversion; tige codage; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-2104/026-000 Connecteur femelle pour 2 conducteurs; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; avec plaque d'extrémité intégrée; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 721-2104/037-000 Connecteur femelle pour 2 conducteurs; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; gris clair	 Réf.: 722-234/005-000/039-000 Connecteur femelle pour bornes sur rail; Connecteurs mâles 0,6 x 1 mm; Coudé; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage; Pas 5 mm; 4 pôles; gris clair
 Réf.: 722-234/005-000 Connecteur femelle pour bornes sur rail; Connecteurs mâles 0,6 x 1 mm; Coudé; 100% protégé contre l'inversion; Pas 5 mm; 4 pôles; gris clair	 Réf.: 722-134/005-000/039-000 Connecteur femelle pour bornes sur rail; Connecteurs mâles 0,6 x 1 mm; Droit; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage; Pas 5 mm; 4 pôles; gris clair	 Réf.: 722-134/005-000 Connecteur femelle pour bornes sur rail; Connecteurs mâles 0,6 x 1 mm; Droit; 100% protégé contre l'inversion; Pas 5 mm; 4 pôles; gris clair	 Réf.: 722-233/039-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5 mm; 3 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair
 Réf.: 722-234/031-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride de fixation; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair	 Réf.: 722-234/047-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride intercalaire; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair	 Réf.: 722-234 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair	 Réf.: 722-134/031-000 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride de fixation; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair
 Réf.: 722-134/047-000 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Bride intercalaire; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair	 Réf.: 722-134 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair	 Réf.: 722-134/039-000 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm; 4 pôles; 100% protégé contre l'inversion; Cliquets de verrouillage; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris clair	

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Codage

1.2.1.1 Codage



Réf.: 231-129
Détrompeur; encliquetable; gris clair

1.2.2 Contact de pontage

1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: 231-902
Contact de pontage; pour introduction du conducteur; 2 raccords; isolé; gris



Réf.: 231-903
Contact de pontage; pour introduction du conducteur; 3 raccords; isolé; gris

1.2.3 Couvercle

1.2.3.1 Couvercle



Réf.: 231-668
Tiges de fermeture; pour la fermeture de points de connexion non utilisés; gris

1.2.4 Décharge de traction

1.2.4.1 Boîtier de décharge de traction



Réf.: 232-604
Boîtier de décharge de traction; pour connecteurs femelles et mâles; en deux pièces; Pas 5 mm; 4 pôles; gris

1.2.6 Outil

1.2.6.1 Outil de manipulation



Réf.: 231-231
Outil de manipulation universel; rouge



Réf.: 209-130
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 1 raccord; pour série 264 (1 / 2 prises), séries 280, 281 (jusqu'à 3 prises); naturel



Réf.: 231-131
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 1 raccord; solitaire; blanc



Réf.: 231-291
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 1 raccord; solitaire; rouge



Réf.: 280-432
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 2 raccords; blanc



Réf.: 280-433
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 3 raccords; blanc



Réf.: 280-434
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 4 raccords; blanc



Réf.: 210-657
Outil de manipulation; lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; court; multicolore



Réf.: 210-720
Outil de manipulation; lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore



Réf.: 231-159
Outil de manipulation; naturel

1.2.7 Réducteur isolant de sécurité

1.2.7.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 231-670
Réducteur isolant de sécurité; 0,08-0,2 mm² / 0,2 mm² « r »; blanc



Réf.: 231-671
Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; gris clair



Réf.: 231-672
Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; gris foncé

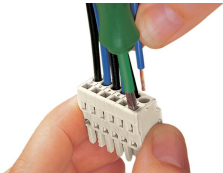
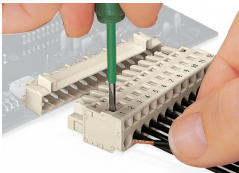
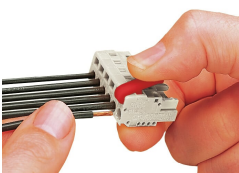
1.2.8 Repérage

1.2.8.1 Bande de repérage

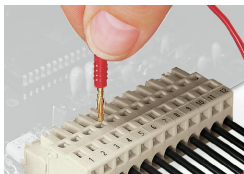
 Réf.: 210-331/500-103 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-12 (300x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-332/500-202 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-332/500-205 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-32 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/500-104 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 13-24 (300x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc
 Réf.: 210-332/500-204 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-332/500-206 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc		

Indications de manipulation

Raccorder le conducteur

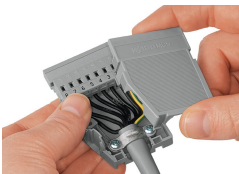
			
Raccordement du conducteur – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm) - dans l'axe du conducteur.	Raccordement du conducteur – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm) - perpendiculairement à l'axe du conducteur.		Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Tester

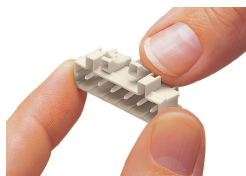


Test – Connecteur femelle avec CAGE CLAMP®, prise de test enfichable perpendiculairement à l'axe du conducteur, avec fiche de contrôle Ø 2 mm et Ø 2,3 mm

Montage

	
Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction	Boîtier de décharge de traction, dans l'exemple d'un connecteur mâle avec CAGE CLAMP®

Codage



Détrompage d'un connecteur mâle - encliqueter le (les) détrompeur(s)