

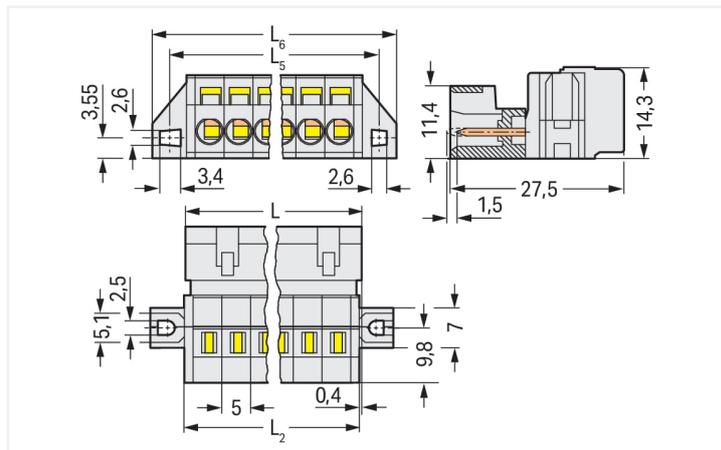
Fiche technique | Référence: 721-616/019-000

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 16 pôles;
100% protégé contre l'inversion; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris clair

<https://www.wago.com/721-616/019-000>



Couleur: ■ gris clair



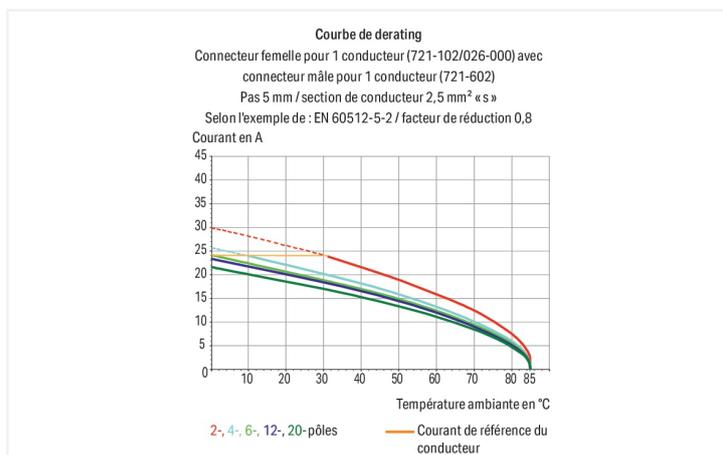
Dimensions en mm

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

$L_2 = L - 0,2 \text{ mm}$

$L_5 = L_2 + 5,8 \text{ mm}$

$L_6 = L_2 + 11,8 \text{ mm}$



Connecteur mâle série 721 pas de 5 mm

Avec ce connecteur mâle (numéro d'article 721-616/019-000) l'objectif primordial est de réaliser une installation électrique sans faille. Les connecteurs pour circuits imprimés vous proposent une flexibilité maximale pour différents types de montage. Ces connecteurs pour circuits imprimés à la tension nominale de 320 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 12 A. Une longueur de dénudage de 8 à 9 mm est nécessaire pour la connexion du conducteur de ce connecteur mâle. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. Avec la technologie universelle CAGE CLAMP®, vous disposez d'un raccord fiable et sans entretien pour connecter tous les types de conducteurs à l'aide d'une cage à ressort. Ni le prétraitement des conducteurs ni le sertissage d'embouts d'extrémité ne sont requis. Les dimensions sont 94,8 x 14,3 x 27,5 mm en largeur x hauteur x profondeur. Selon le type de câble, ce connecteur mâle s'adapte aux sections de conducteur allant de 0,08 mm² à 2,5 mm². Les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu), le crochet d'accroche 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. Ce connecteur mâle est actionné par un outil de manipulation. Le montage s'effectue traversant, en surface.

Remarques

Remarque de sécurité 1

Le MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM – 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	16
Nombre total des potentiels	16
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 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 1,5 mm ²
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 2,5 mm ²
Longueur de dénudage	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Nombre de pôles	16
Axe du conducteur vers la prise	0°

Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	94,8 mm / 3.732 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
Type de fixation	Bride de fixation
Type de montage	Montage traversant Montage en surface
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	0,46 MJ
Poids	25,2 g

Conditions d'environnement

Plage de températures limites	-60 ... +100 °C	Test d'environnement (conditions environnementales)
Température d'utilisation	-35 ... +60 °C	
		Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique
		DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs
		DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Spectre/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/interruptions 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)	10 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918264792
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 1059	E45172
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171

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

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance
721-616/019-000



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

03.04.2019

pdf

2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
721-616/019-000



Données CAE

EPLAN Data Portal
721-616/019-000



ZUKEN Portal
721-616/019-000



1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle



Réf.: [721-116/026-000](#)

Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 16
pôles; 100% protégé contre l'in-
version; 2,50 mm²; gris clair

Réf.: [722-246](#)

Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5
mm; 16 pôles; 100% protégé contre l'in-
version; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm;
gris clair

Réf.: [722-146](#)

Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm;
16 pôles; 100% protégé contre l'in-
version; 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.: [231-910](#)

Contact de pontage; pour introduction du conducteur; 10 raccords; isolé; gris



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



Réf.: [231-905](#)

Contact de pontage; pour introduction du conducteur; 5 raccords; isolé; gris



Réf.: [231-907](#)

Contact de pontage; pour introduction du conducteur; 7 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

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Matériel de montage



Réf.: [209-147](#)

Vis autotaraudeuse



Réf.: [231-194](#)

Vis autotaraudeuse; B 2,2x13, trou de fixation R 1,8 mm



Réf.: [231-295](#)

Vis avec écrou



Réf.: [231-195](#)

Vis avec écrou; M2x12, pour bride de fixation

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.: [280-440](#)

Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 10 raccords; blanc



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.: [280-435](#)

Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 5 raccords; gris



Réf.: [280-436](#)

Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 6 raccords; blanc



Réf.: [280-437](#)

Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 7 raccords; blanc



Réf.: [280-438](#)

Outil de manipulation; à partir de matière isolante; 8 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](#)

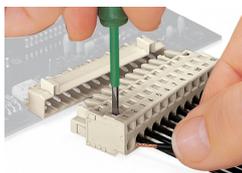
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

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.

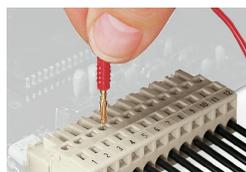


Raccordement du conducteur – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm) - perpendiculairement à l'axe du conducteur.



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 - encliquer le (les) détrompeur(s)