

## Fiche technique | Référence: 721-604/018-042

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Pas 5 mm; 4 pôles;  
Contact terre avancé; 100% protégé contre l'inversion; TS 35/pour montage en surface;  
Pieds de fixation; Impression directe; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris clair

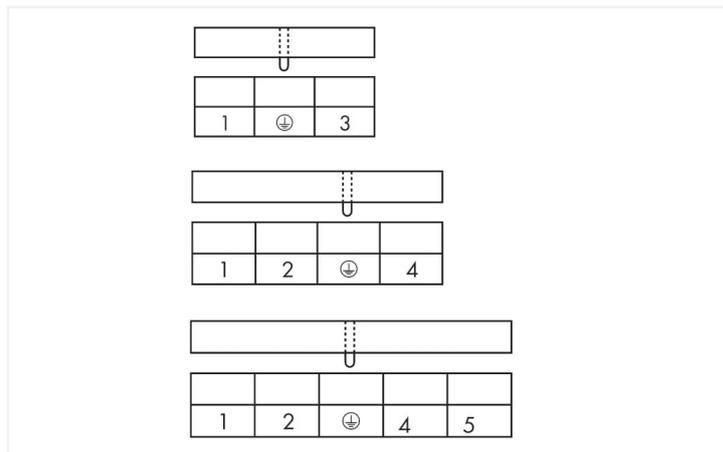


<https://www.wago.com/721-604/018-042>

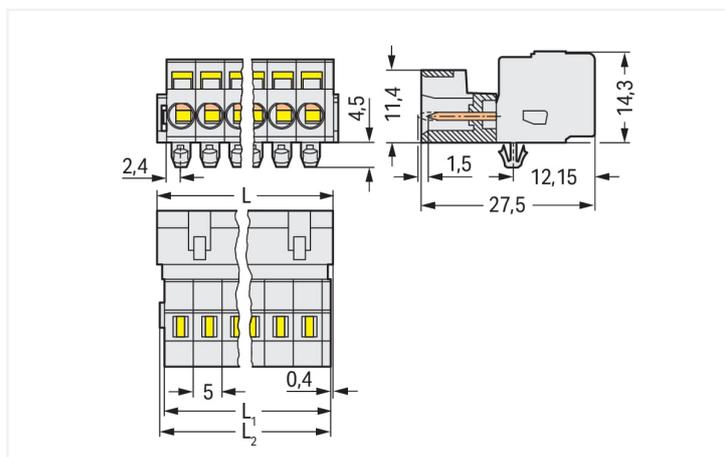


Couleur: ■ gris clair

Identique à la figure



Position contact terre avancé



Dimensions en mm

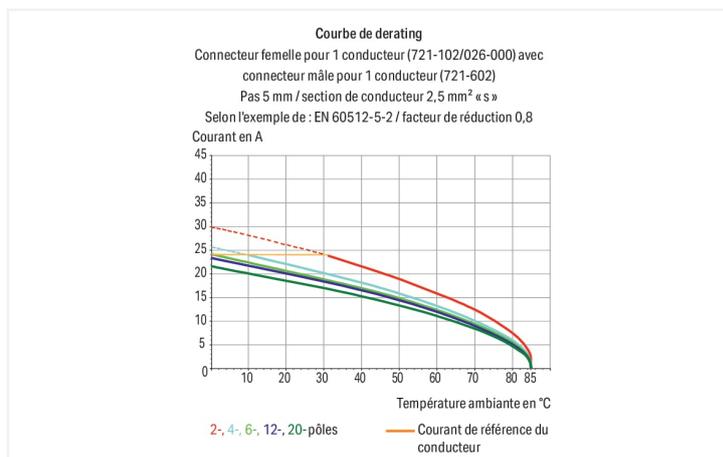
$L = (\text{nombre pôles} - 1) \times \text{pas} + 8,2 \text{ mm}$

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

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

Connecteur mâle série 721, gris clair

Le connecteur mâle portant le numéro d'article 721-604/018-042, assure une installation électrique impeccable. Avec nos connecteurs pour circuits imprimés, vous bénéficiez d'un système de connexion complet qui peut être utilisé 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. Les connecteurs pour circuits imprimés tenant la tension nominale de 320 V peuvent supporter un courant nominal allant jusqu'à 12 A. Ils peuvent donc également être utilisés pour des dispositifs à la consommation importante. Ce connecteur mâle nécessite une longueur de dénudage comprise entre 8 et 9 mm pour la connexion au conducteur. Cet article utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle CAGE CLAMP® sûre et sans entretien permet de connecter tous types de conducteurs avec une cage à ressort, sans traitement préalable des conducteurs. Il n'est donc plus nécessaire de sertir des embouts d'extrémité. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 23,2 x 18,8 x 27,5 mm. Selon le type de câble, ce connecteur mâle est adapté aux sections de conducteur allant de 0,08 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>. 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 en Étain. Un outil de manipulation permet de manipuler ce connecteur mâle. Le montage s'effectue 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	4
Nombre total des potentiels	4
Nombre de types de connexion	1
nombre des niveaux	1
Fonction de mise à la terre	Contact terre avancé

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 <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
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	18,8 mm / 0.74 inch
Hauteur utile	14,3 mm / 0.563 inch
Profondeur	27,5 mm / 1.083 inch

### Données mécaniques

codage variable	Oui
Épaisseur de tôle du boîtier	0,6 ... 1,2 mm / 0.024 ... 0.047 inch
Type de fixation	Pied de fixation à encliqueter
Type de montage	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	<a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a>
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 <sub>Cu</sub> )
Surface du contact	Étain
Charge calorifique	0,117 MJ
Poids	6,4 g

### Conditions d'environnement

Plage de températures limites	-60 ... +100 °C	<b>Test d'environnement (conditions environnementales)</b>	
Température d'utilisation	-35 ... +60 °C	Spécification de test	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique	
		Exécution de test	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs	
		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 <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 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.

### Test d'environnement (conditions environnementales)

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.
Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires	réussi

### 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	4044918262583
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  
721-604/018-042



## Documentation

## Informations complémentaires

Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	
-------------------	------------	-------------------	--



## Données CAD/CAE

## Données CAD

2D/3D Models  
721-604/018-042



## Données CAE

EPLAN Data Portal  
721-604/018-042



ZUKEN Portal  
721-604/018-042



## 1 Produits correspondants

## 1.1 Produit complémentaire

## 1.1.1 Connecteur femelle

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

## 1.2 Accessoires en option

### 1.2.1 Adaptateur de montage

#### 1.2.1.1 Matériel de montage



**Réf.: 209-148**

Adaptateur de montage; pour connecteurs femelles et mâles; Largeur 25 mm; 3 pièces; gris

### 1.2.2 Codage

#### 1.2.2.1 Codage



**Réf.: 231-129**

Détrompeur; encliquetable; gris clair

### 1.2.3 Contact de pontage

#### 1.2.3.1 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

### 1.2.4 Couvercle

#### 1.2.4.1 Couvercle



**Réf.: 231-668**

Tiges de fermeture; pour la fermeture de points de connexion non utilisés; gris

### 1.2.5 Décharge de traction

#### 1.2.5.1 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

## 1.2.7 Montage

### 1.2.7.1 Matériel de montage



**Réf.: 209-137**

Adaptateur de montage; utilisable comme butée d'arrêt; Largeur 6,5 mm; gris

## 1.2.8 Outil

### 1.2.8.1 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

## 1.2.9 Réducteur isolant de sécurité

### 1.2.9.1 Réducteur isolant de sécurité



**Réf.: 231-670**

Réducteur isolant de sécurité; 0,08-0,2 mm<sup>2</sup> / 0,2 mm<sup>2</sup> « r »; blanc



**Réf.: 231-671**

Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; gris clair



**Réf.: 231-672**

Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; gris foncé

## 1.2.10 Repérage

### 1.2.10.1 Bande de repérage



**Réf.: 210-833**

Bandes de marquage; 25 m sur rouleau; Largeur 6 mm; vierge; autocollant; blanc



**Réf.: 210-834**

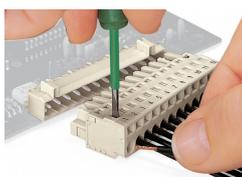
Bandes de marquage; sur rouleau; Largeur 5 mm; vierge; autocollant; blanc

## 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.

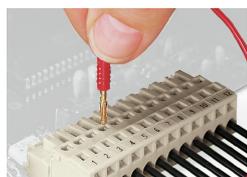


Raccordement du conducteur – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm) - perpendiculairement à l'axe du conducteur.



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

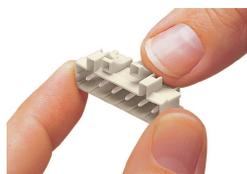


Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction



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)