

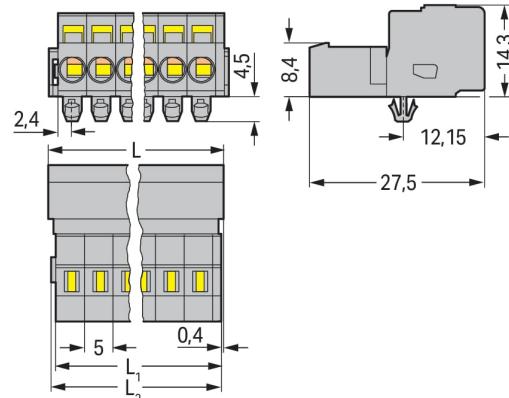
Fiche technique | Référence: 231-612/018-000

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 12 pôles; TS 35/pour montage en surface; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/231-612/018-000>



Couleur: ■ gris

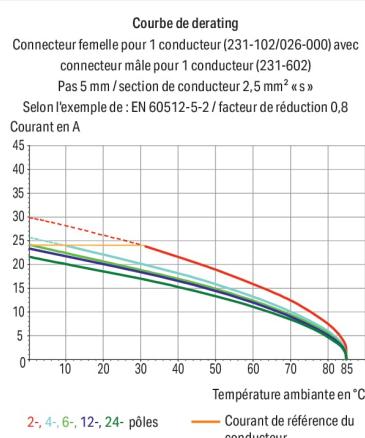


Dimensions en mm

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

$$L_1 = L - 1,7 \text{ mm}$$

$$L_2 = L - 1,2 \text{ mm}$$



Connecteur mâle série 231, gris

Avec ce connecteur mâle, portant le numéro d'article 231-612/018-000, l'objectif principal est de mettre en place une installation électrique sans faille. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos connecteurs pour circuits imprimés pour circuits imprimés vous font profiter de possibilités d'utilisation diverses. Ces connecteurs pour circuits imprimés à la tension nominale de 320 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 12 A. Ce connecteur mâle nécessite une longueur de dénudage comprise entre 8 et 9 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, représente la norme industrielle en matière de connexion électrique et de technologie de connexion. Les dimensions sont 63,2 x 18,8 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. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation, le crochet de fixation est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi) et les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu). De l'Étain a été utilisé pour la surface des contacts. 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
Tension de référence	300 V	-
Courant de référence	15 A	-
		10 A

Données de raccordement

Points de serrage	12
Nombre total des potentiels	12
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	12
Axe du conducteur vers la prise	0 °

Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	63,2 mm / 2.488 inch
Hauteur	18,8 mm / 0.74 inch
Hauteur utile	14,3 mm / 0.563 inch
Profondeur	27,5 mm / 1.083 inch
Drilled hole diameter for snap-in mounting foot with tolerance	3,5 (±0,1) mm

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 encliquer
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	Non

Données du matériau

Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	gris
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	0,602 MJ
Poids	18,5 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	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Applications ferroviaire	
		Véhicules	
		Matériel électrique	
		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	$f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
		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 ferroviaires

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)	25 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918258340
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

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 Shipping	-	19-HG1869876-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance
231-612/018-000



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

03.04.2019

pdf

2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
231-612/018-000



Données CAE

EPLAN Data Portal
231-612/018-000



ZUKEN Portal
231-612/018-000



1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle



[Réf.: 231-112/026-000](#)

Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®, 2,5 mm²; Pas 5 mm; 12
pôles; 2,50 mm²; gris

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 connec-
teurs 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.: 231-910

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

1.2.4 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.: 232-612

Boîtier de décharge de traction; pour connecteurs femelles et mâles; en deux pièces; Pas 5 mm; 12 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: 280-440**

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

**Réf: 209-132**

Outil de manipulation; pour la connexion du peigne de pontage à insérer; à partir de matière isolante; 2 raccords; naturel

**Réf: 210-250**

Outil de manipulation; pour MCS MINI et MIDI avec connexion CAGE CLAMP®; rouge

**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

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 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**

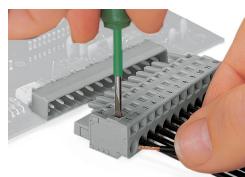
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Indications de manipulation

Raccorder le conducteur



Raccordement du conducteur – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation 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) dans l'axe du conducteur.



Raccordement des conducteurs – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation 231-291



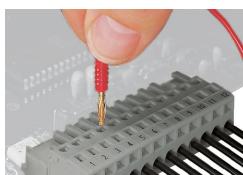
Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Codage



Détrompage d'un connecteur mâle – encliquer le (les) détrompeur(s).

Tester



Tester - Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

Prise de test enfichable perpendiculairement à l'axe que le conducteur avec fiche de contrôle Ø 2 mm ou Ø 2,3 mm.

Montage

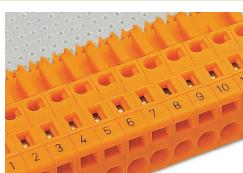


Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction



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

Repérage



Marquage par impression directe ou avec bandes de marquage adhésives.

Sous réserve de modifications. Veuillez tenir compte de la documentation du produit !

Vous trouvez les adresses actuelles sur: www.wago.com