

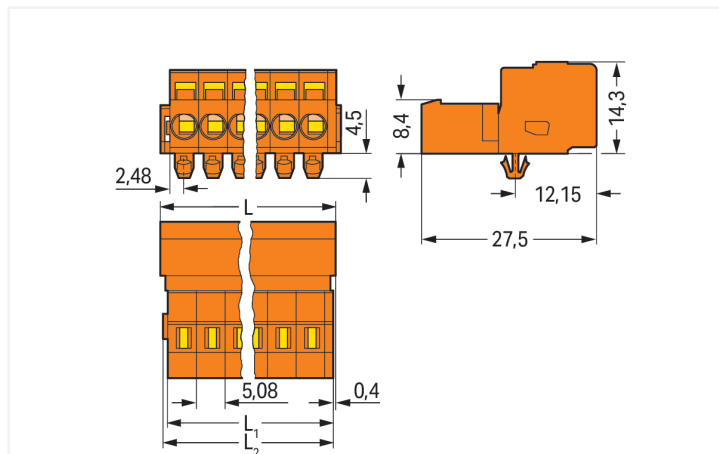
Fiche technique | Référence: 231-638/018-000

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5,08 mm; 8 pôles; TS 35/pour montage en surface; Pieds de fixation; 2,50 mm²; orange

<https://www.wago.com/231-638/018-000>



Couleur: ■ orange



Dimensions en mm

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

$L1 = L - 1,7 \text{ mm}$

$L2 = L - 1,2 \text{ mm}$

Courbe de derating

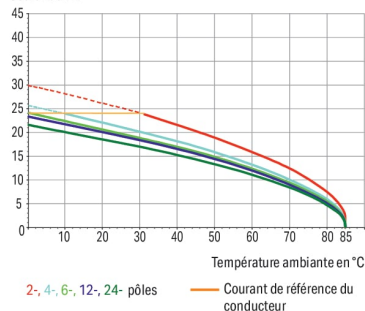
Connecteur femelle pour 1 conducteur (231-102/026-000) avec

connecteur mâle pour 1 conducteur (231-602)

Pas 5 mm / section de conducteur 2,5 mm² « s »

Selon l'exemple de : EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8

Courant en A



Connecteur mâle série 231, orange

Le connecteur mâle au numéro d'article 231-638/018-000, permet une installation électrique irréprochable. Optez pour une sécurité éprouvée lors de la conception de votre appareil : nos connecteurs pour circuits imprimés vous font bénéficier de possibilités d'utilisation diverses. 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. Une longueur de dénudage de 8 à 9 mm est nécessaire pour le raccordement 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 43,84 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. Les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu), le boîtier orange en Polyamide (PA66) garantit l'isolation et le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi). De l'Étain a été employé pour la surface des contacts. Un outil de manipulation permet d'actionner ce connecteur mâle. Les connecteurs pour circuits imprimés sont conçus pour être installés en surface et peuvent être fixés avec un Pied de fixation à encliqueter.



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	8
Nombre total des potentiels	8
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	8
Axe du conducteur vers la prise	0 °

Données géométriques	
Pas	5,08 mm / 0.2 inch
Largeur	43,84 mm / 1.726 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 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	Non

Données du matériau	
Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	orange
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	0,223 MJ
Poids	12,5 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
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/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.



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)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918260329
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 UL International Germany GmbH	UL 1977	E45171
UR 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
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 231-638/018-000



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section
03.04.2019
pdf 2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD
2D/3D Models 231-638/018-000



Données CAE
EPLAN Data Portal 231-638/018-000
ZUKEN Portal 231-638/018-000



1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle



Réf.: [231-308/026-000](#)
Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5,08 mm; 8
pôles; 2,50 mm²; orange

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
Dé trompeur; 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



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.: 231-669
Tiges de fermeture; pour la fermeture de points de connexion non utilisés; orange

1.2.5 Décharge de traction

1.2.5.1 Boîtier de décharge de traction



Réf.: 232-638
Boîtier de décharge de traction; pour connecteurs femelles et mâles; en deux pièces; Pas 5,08 mm; 8 pôles; orange

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.: 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; mul-
ticolore



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®; rou-
ge

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
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.: 210-331/508-103
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 1-12 (200x); Largeur in-
terlignes 2,3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc



Réf.: 210-332/508-202
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 1-16 (160x); Largeur in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc



Réf.: 210-332/508-205
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 1-32 (80x); Largeur in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc



Réf.: 210-331/508-104
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 13-24 (200x); Largeur in-
terlignes 2,3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc

1.2.10.1 Bande de repérage



Réf.: 210-332/508-204

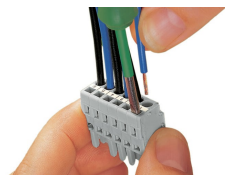
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Réf.: 210-332/508-206

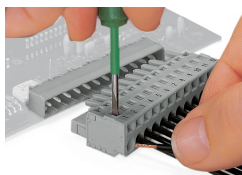
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Indications de manipulation

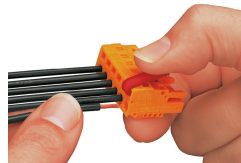
Raccorder le conducteur



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) - perpendiculairement à l'axe du conducteur.

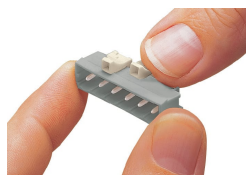


Raccordement des conducteurs – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation 231-291



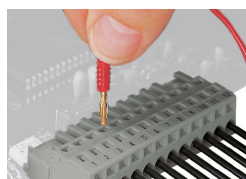
Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Codage



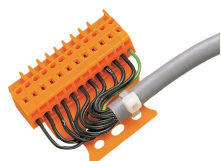
Détrompage d'un connecteur mâle – encliquer le (les) détrompeur(s).

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

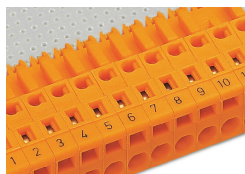


Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction



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.