

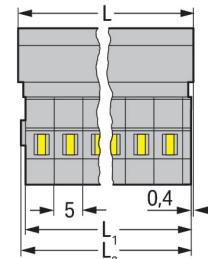
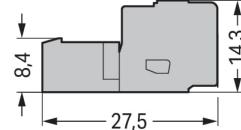
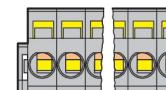
Fiche technique | Référence: 231-621

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21 pôles; 2,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/231-621>



Couleur: ■ gris



Dimensions en mm

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

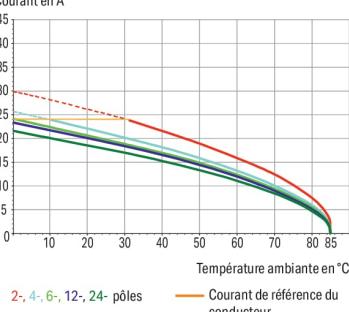
$$L_1 = L - 1,7 \text{ mm}$$

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

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 avec CAGE CLAMP®

Le connecteur mâle (numéro d'article 231-621) offre une installation électrique en règle. Les connecteurs pour circuits imprimés vous offrent une flexibilité maximale pour de nombreux types de montage. 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. Ce connecteur mâle nécessite une longueur de dénudage entre 8 à 9 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. Avec la technologie universelle CAGE CLAMP®, vous disposez d'un raccord fiable et sans entretien pour relier 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 de largeur x hauteur x profondeur 108,2 x 14,3 x 27,5 mm. Selon le type de câble, ce connecteur mâle est adapté aux sections de conducteur allant de 0,08 mm² à 2,5 mm². 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 en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. De l'Étain a été employé pour la surface des contacts. Ce connecteur mâle est actionné par un outil de manipulation.

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	21
Nombre total des potentiels	21
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	21
Axe du conducteur vers la prise	0 °

Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	108,2 mm / 4.26 inch
Hauteur	14,3 mm / 0.563 inch
Profondeur	27,5 mm / 1.083 inch

Données mécaniques

codage variable	Oui
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	0,775 MJ
Poids	31,1 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 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 $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
		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-sinusoidal
		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)	10 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918280051
Numéro du tarif douanier	85366930000

Conformité environnementale du produit

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

Approbations / certificats

Homologations générales			Déclarations de conformité et de fabricant		
					
Homologation	Norme	Nom du certificat	Homologation	Norme	Nom du certificat
CB DEKRA Certification B.V.	IEC 61984	NL-39756/A1	Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1466354			
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453			
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171			

Homologations pour le secteur marin

		
Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Shipping	-	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 231-621

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

03.04.2019

pdf

2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 231-621



Données CAE

EPLAN Data Portal
231-621

ZUKEN Portal 231-621



1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle

[Réf: 232-121/026-000](#)Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; 2,50 mm²; gris[Réf: 232-221/026-000](#)Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; 2,50 mm²; gris[Réf: 2231-121/026-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®;
2,5 mm²; Pas 5 mm; 21 pôles; 2,50 mm²;
gris[Réf: 2231-121/102-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®;
2,5 mm²; Pas 5 mm; 21 pôles; avec plaque
d'extrémité intégrée; 2,50 mm²; gris[Réf: 2231-121/031-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®;
2,5 mm²; Pas 5 mm; 21 pôles; Bride de fi-
xation; 2,50 mm²; gris[Réf: 2231-121/037-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®;
2,5 mm²; Pas 5 mm; 21 pôles; Cliques de
verrouillage latéraux; 2,50 mm²; gris[Réf: 2231-121/008-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®;
2,5 mm²; Pas 5 mm; 21 pôles; Pieds de fi-
xation; 2,50 mm²; gris[Réf: 231-121/026-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; 2,50 mm²; gris[Réf: 231-121/102-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; avec plaque d'extrémité intégrée;
2,50 mm²; gris[Réf: 231-121/027-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris[Réf: 231-121/031-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris[Réf: 231-121/037-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; Cliques de verrouillage latéraux;
2,50 mm²; gris[Réf: 231-121/008-000](#)Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 21
pôles; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris[Réf: 232-251/031-000](#)Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5
mm; 21 pôles; Bride de fixation; Broche à
souder 0,6 x 1,0 mm; gris[Réf: 232-251/047-000](#)Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5
mm; 21 pôles; Bride intercalaire; Broche à
souder 0,6 x 1,0 mm; gris[Réf: 232-251](#)Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5
mm; 21 pôles; Broche à souder 0,6 x 1,0
mm; gris[Réf: 232-251/039-000](#)Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5
mm; 21 pôles; Cliques de verrouillage;
Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris[Réf: 232-151/031-000](#)Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm;
21 pôles; Bride de fixation; Broche à sou-
der 0,6 x 1,0 mm; gris[Réf: 232-151/047-000](#)Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm;
21 pôles; Bride intercalaire; Broche à sou-
der 0,6 x 1,0 mm; gris[Réf: 232-151](#)Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm;
21 pôles; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm;
gris

1.1.1 Connecteur femelle

**Réf.: 232-151/039-000**

Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5 mm;
21 pôles; Cliques de verrouillage; Broche
à souder 0,6 x 1,0 mm; gris

1.2 Accessoires en option

1.2.1 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 Outil

1.2.5.1 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

1.2.5.1 Outil de manipulation

**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 portage 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

1.2.6 Réducteur isolant de sécurité

1.2.6.1 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

1.2.7 Repérage

1.2.7.1 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) - perpendiculairement à l'axe du conducteur.



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



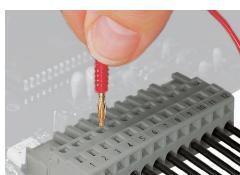
Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Codage



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

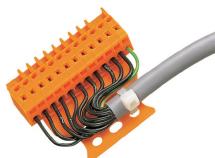
Tester



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

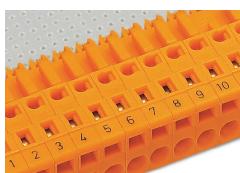


Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction



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.