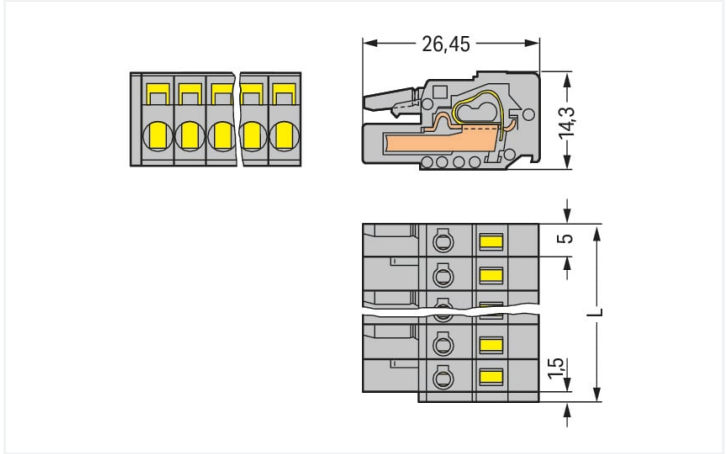
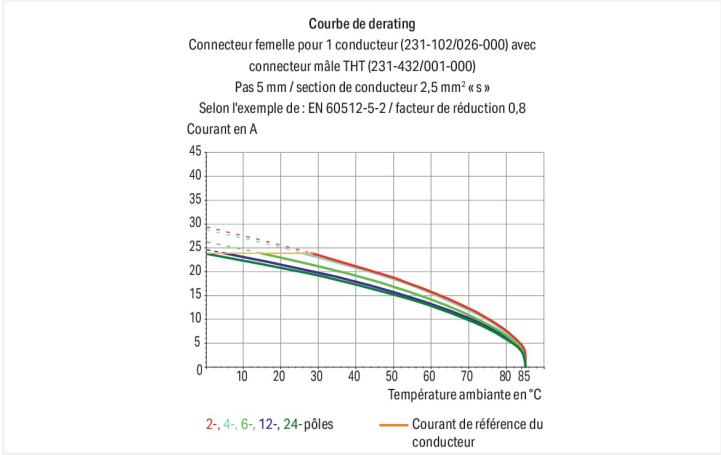




Couleur: ■ gris



Dimensions en mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm
Connecteurs femelles de 2 à 3 pôles – seulement 1 crochet d'arrêt



Connecteur femelle série 231 avec CAGE CLAMP®

Avec ce connecteur femelle, portant le numéro d'article 231-116/026-000, l'objectif primordial 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 bénéficier de possibilités d'utilisation multiples. 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 16 A – ce qui le rend aussi adapté aux dispositifs friands en énergie. Pour la connexion du conducteur, ce connecteur femelle nécessite des longueurs de dénudage entre 8 et 9 mm. 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 81,5 x 14,3 x 26,45 mm. Ce connecteur femelle est adapté aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 2.5 mm² en fonction du type de câble. Les contacts sont en alliage de cuivre, le crochet d'accroche 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 utilisé pour la surface des contacts. Ce connecteur femelle 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 :	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				Données d'approbation selon UL 1059			
Overvoltage category	III	III	II	Use group	B	C	D
Pollution degree	3	2	2	Tension de référence	300 V	-	300 V
Tension de référence	320 V	320 V	630 V	Courant de référence	15 A	-	10 A
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	4 kV	4 kV				
Courant de référence	16 A	16 A	16 A				

Données d'approbation selon UL 1977		Données d'approbation selon CSA			
Tension de référence	600 V	Use group	B	C	D
Courant de référence	15 A	Tension de référence	300 V	-	300 V
		Courant de référence	15 A	-	10 A

Données de raccordement

Points de serrage	16	Connexion 1	
Nombre total des potentiels	16	Technique de connexion	CAGE CLAMP®
Nombre de types de connexion	1	Type d'actionnement	Outil de manipulation
nombre des niveaux	1	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	16
		Axe du conducteur vers la prise	0 °

Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	81,5 mm / 3.209 inch
Hauteur	14,3 mm / 0.563 inch
Profondeur	26,45 mm / 1.041 inch

Données mécaniques

codage variable	Oui
Protection contre une éventuelle torsion	Oui

Connexion

Version de contact dans le domaine des connecteurs	Connecteur femelle
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	Alliage de cuivre
Surface du contact	Étain
Charge calorifique	0,542 MJ
Poids	28,1 g

Conditions d'environnement	
Plage de températures limites	-60 ... +85 °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.
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 ferro- viaires	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)	25 pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	DE	
GTIN	4044918342179	
Numéro du tarif douanier	85366990990	

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	LR 18677-25			
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453			
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172			
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171			

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
231-116/026-000

↓

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

03.04.2019

pdf
2027.26 KB

↓

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
231-116/026-000

↓

Données CAE

EPLAN Data Portal
231-116/026-000

↓

ZUKEN Portal
231-116/026-000

↓

1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur mâle

 Réf.: 232-346 Connecteur mâle à plusieurs étages THT; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Coudé; Pas 5 mm; 16 pôles; gris	 Réf.: 232-516/007-000 Connecteur mâle de report; Fixation sur rail 35; 16 pôles; Pas 5 mm; gris	 Réf.: 231-616 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 16 pôles; 2,50 mm²; gris	 Réf.: 231-616/114-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 16 pôles; Bride à encliqueter; 2,50 mm²; gris
 Réf.: 231-616/019-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 16 pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris	 Réf.: 231-616/018-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 16 pôles; TS 35/pour montage en surface; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris	 Réf.: 231-176/003-000 Connecteur mâle pour bornes sur rail; Connecteurs mâles 1,2 x 1,2 mm; Droit; Pas 5 mm; 16 pôles; gris	 Réf.: 231-446/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Coudé; Pas 5 mm; 16 pôles; gris
 Réf.: 231-146/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Droit; Pas 5 mm; 16 pôles; gris	 Réf.: 231-476/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Coudé; Pas 5 mm; 16 pôles; gris	 Réf.: 231-176/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Droit; Pas 5 mm; 16 pôles; gris	

1.2 Accessoires en option			
1.2.1 Contact de pontage			
1.2.1.1 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			
1.2.2 Couvercle			
1.2.2.1 Couvercle			
			
Réf.: 231-668 Tiges de fermeture; pour la fermeture de points de connexion non utilisés; gris			
1.2.4 Outil			
1.2.4.1 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.: 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		

1.2.5 Réducteur isolant de sécurité

1.2.5.1 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

1.2.6 Repérage

1.2.6.1 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

1.2.7 Tester et mesurer

1.2.7.1 Accessoire de test



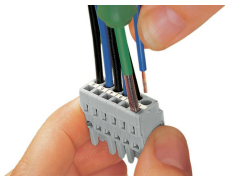
Réf.: 231-661
Fiche de contrôle pour connecteurs femelles; pour les pas de 5 mm et 5,08 mm; 2,50 mm²; gris clair



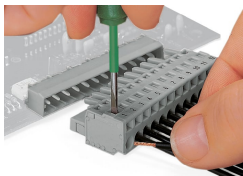
Réf.: 210-136
Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge

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



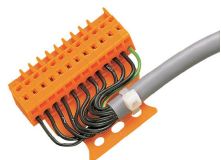
Détrompage d'un connecteur femelle – couper la(les) tige(s) de codage.

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.