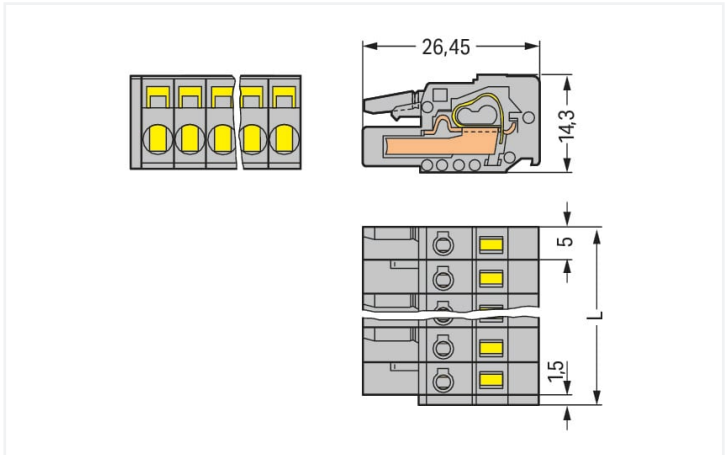




Couleur: ■ gris



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



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Deux sens d'actionnement pour le ressort CAGE CLAMP® facilitent le câblage dans le pré-assemblage de câbles et sur les appareils
- Prise de test enfichable
- Avec possibilité de codage

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		
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	16 A	16 A	16 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	10
Nombre total des potentiels	10
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	10
Axe du conducteur vers la prise	0 °

Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	51,5 mm / 2.028 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	0,344 MJ	
Poids	17,7 g	

Conditions d'environnement		
Plage de températures limites	-60 ... +85 °C	Test d'environnement (conditions environnementales)
Température d'utilisation	-35 ... +60 °C	
		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)	50 pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	DE	
GTIN	4044918340809	
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 231-110/026-000			
Documentation			
Informations complémentaires			
Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	
Données CAD/CAE			
Données CAD		Données CAE	
2D/3D Models 231-110/026-000		EPLAN Data Portal 231-110/026-000	
		ZUKEN Portal 231-110/026-000	
1 Produits correspondants			
1.1 Produit complémentaire			
1.1.1 Connecteur mâle			
Réf.: 232-340 Connecteur mâle à plusieurs étages THT; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Coudé; Pas 5 mm; 10 pôles; gris	Réf.: 232-510/007-000 Connecteur mâle de report; Fixation sur rail 35; 10 pôles; Pas 5 mm; gris	Réf.: 231-610 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 10 pôles; 2,50 mm²; gris	Réf.: 231-610/114-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 10 pôles; Bride à encliqueter; 2,50 mm²; gris
Réf.: 231-610/019-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 10 pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; gris	Réf.: 231-610/019-000/035-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 10 pôles; Bride de fixation; Plaque de décharge de traction; 2,50 mm²; gris	Réf.: 231-610/018-000 Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 10 pôles; TS 35/pour montage en surface; Pieds de fixation; 2,50 mm²; gris	Réf.: 231-170/003-000 Connecteur mâle pour bornes sur rail; Connecteurs mâles 1,2 x 1,2 mm; Droit; Pas 5 mm; 10 pôles; gris
Réf.: 231-440/001-000/105-604/997-409 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Coudé; en bande; Pas 5 mm; 10 pôles; noir	Réf.: 231-440/001-000/105-604 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Coudé; Pas 5 mm; 10 pôles; noir	Réf.: 231-140/001-000/105-604/997-409 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Droit; en bande; Pas 5 mm; 10 pôles; noir	Réf.: 231-140/001-000/105-604 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Droit; Pas 5 mm; 10 pôles; noir
Réf.: 231-470/001-000/105-604/997-409 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Coudé; en bande; Pas 5 mm; 10 pôles; noir	Réf.: 231-470/001-000/105-604 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Coudé; Pas 5 mm; 10 pôles; noir	Réf.: 231-170/001-000/105-604/997-409 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Droit; en bande; Pas 5 mm; 10 pôles; noir	Réf.: 231-170/001-000/105-604 Connecteur mâle THR; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Droit; Pas 5 mm; 10 pôles; noir
Réf.: 231-440/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Coudé; Pas 5 mm; 10 pôles; gris	Réf.: 231-140/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,0 x 1,0 mm; Droit; Pas 5 mm; 10 pôles; gris	Réf.: 231-470/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Coudé; Pas 5 mm; 10 pôles; gris	Réf.: 231-170/001-000 Connecteur mâle THT; Broche à souder 1,2 x 1,2 mm; Droit; Pas 5 mm; 10 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			
1.2.3 Décharge de traction			
1.2.3.1 Boîtier de décharge de traction			
Réf.: 232-610 Boîtier de décharge de traction; pour connecteurs femelles et mâles; en deux pièces; Pas 5 mm; 10 pôles; 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
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		

1.2.6 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

1.2.8 Tester et mesurer

1.2.8.1 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



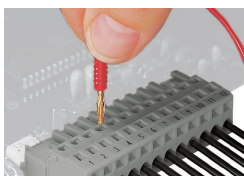
Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Codage



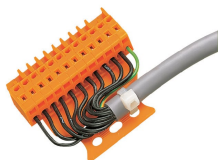
Détrompage d'un connecteur femelle – couper la(les) tige(s) de codage.

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

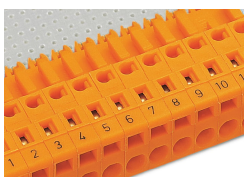


Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction



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.