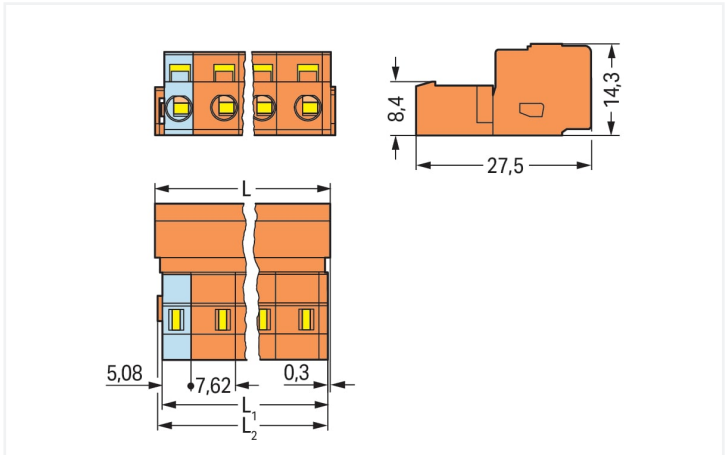
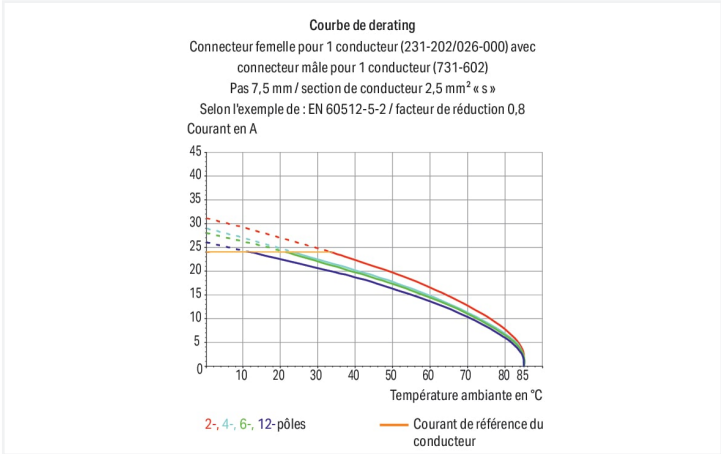


Couleur: ■ orange Identique à la figure



Dimensions en mm
 $L = (\text{nombre pôles} - 1) \times \text{pas} + 8,2 \text{ mm}$
 $L1 = L - 1,7 \text{ mm}$
 $L2 = L - 1,2 \text{ mm}$



Connecteur mâle série 731, orange

Le connecteur mâle portant le numéro d'article 731-640, garantit une installation électrique impeccable. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos connecteurs pour circuits imprimés vous font profiter de possibilités d'utilisation multiples. Les connecteurs pour circuits imprimés tenant la tension nominale de 630 V peuvent supporter un courant nominal allant jusqu'à 12 A. Ils peuvent donc également être utilisés pour des dispositifs à la consommation importante. 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 76,86 x 14,3 x 27,5 mm. 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 orange en Polyamide (PA66) assure l'isolation, les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu) et le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi). De l'Étain a été utilisé pour la surface des contacts. Un outil de manipulation permet d'actionner ce connecteur mâle.

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	500 V	630 V	1000 V
Tension assignée de tenue aux chocs	6 kV	6 kV	6 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	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	7,62 mm / 0.3 inch
Largeur	76,86 mm / 3.026 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	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	0,38 MJ	
Poids	18,8 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 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	4044918268295	
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
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453			
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171			
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172			

Homologations pour le secteur marine

  		
Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	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 731-640			
Documentation			
Informations complémentaires			
Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	
Données CAD/CAE			
Données CAD		Données CAE	
2D/3D Models 731-640		EPLAN Data Portal 731-640	
		ZUKEN Portal 731-640	
1 Produits correspondants			
1.1 Produit complémentaire			
1.1.1 Connecteur femelle			
Réf.: 732-130/026-000 Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; 2,50 mm²; orange	Réf.: 2231-710/026-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; 2,50 mm²; orange	Réf.: 2231-710/031-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; orange	Réf.: 2231-710/037-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; orange
Réf.: 2231-710/008-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; Bouton-poussoir; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Pieds de fixation; 2,50 mm²; orange	Réf.: 231-710/026-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; 2,50 mm²; orange	Réf.: 231-710/027-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; orange	Réf.: 231-710/031-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride de fixation; 2,50 mm²; orange
Réf.: 231-710/037-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; orange	Réf.: 231-710/008-000 Connecteur femelle pour 1 conducteur; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Pieds de fixation; 2,50 mm²; orange	Réf.: 231-710/026-000 Connecteur femelle pour 2 conducteurs; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; avec plaque d'extrémité intégrée; 2,50 mm²; orange	Réf.: 231-2710/037-000 Connecteur femelle pour 2 conducteurs; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Cliquets de verrouillage latéraux; 2,50 mm²; orange
Réf.: 232-870/031-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride de fixation; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange	Réf.: 232-870/047-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride intercalaire; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange	Réf.: 232-870 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange	Réf.: 232-870/045-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange
Réf.: 232-870/039-000 Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Cliquets de verrouillage; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange	Réf.: 232-770/031-000 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride de fixation; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange	Réf.: 232-770/047-000 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Bride intercalaire; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange	Réf.: 232-770 Connecteur femelle THT; Droit; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange

1.1.1 Connecteur femelle

**Réf.: 232-770/045-000**

Connecteur femelle THT; Droit; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange

Réf.: 232-770/039-000

Connecteur femelle THT; Droit; Pas 7,62 mm; 10 pôles; Cliquets de verrouillage; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Codage

1.2.1.1 Codage

**Réf.: 231-130**

Détrompeur; encliquetable; gris clair

1.2.2 Couvercle

1.2.2.1 Couvercle

**Réf.: 231-669**

Tiges de fermeture; pour la fermeture de points de connexion non utilisés; orange

1.2.4 Outil

1.2.4.1 Outil de manipulation

**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.: 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

1.2.5 Réducteur isolant de sécurité

1.2.5.1 Réducteur isolant de sécurité

**Réf.: 231-673**

Réducteur isolant de sécurité; 0,08-0,2 mm² / 0,2 mm² « r »; blanc

Réf.: 231-674

Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; gris clair

Réf.: 231-675

Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; gris foncé

1.2.6 Repérage

1.2.6.1 Bande de repérage



Réf.: 210-331/762-202

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (100x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

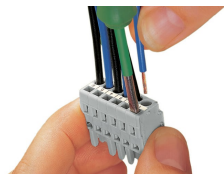


Réf.: 210-332/762-020

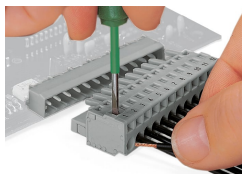
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-20 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Indications de manipulation

Raccorder le conducteur



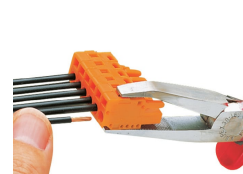
Raccordement du conducteur – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation 3,5 mm dans l'axe du conducteur.



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.

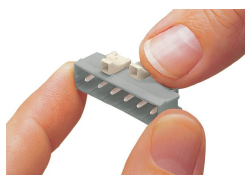


Raccordement des conducteurs – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation 231-291



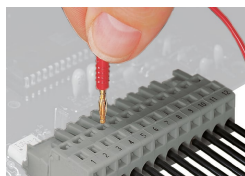
Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Codage



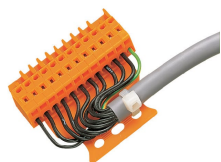
Détrompage d'un connecteur mâle – encliquer le (les) détrompeur(s).

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.