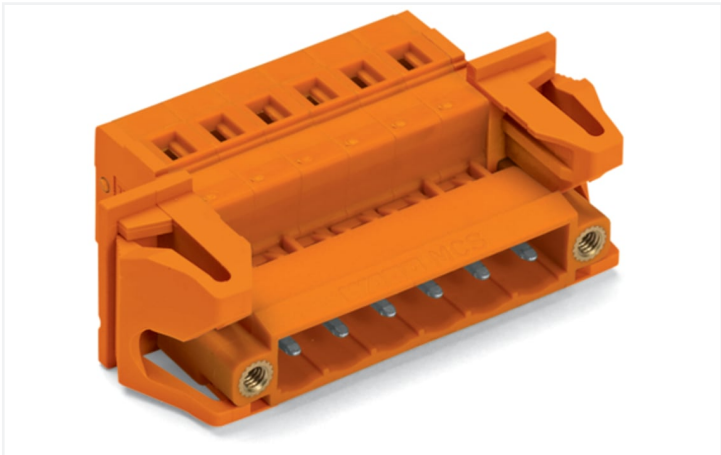
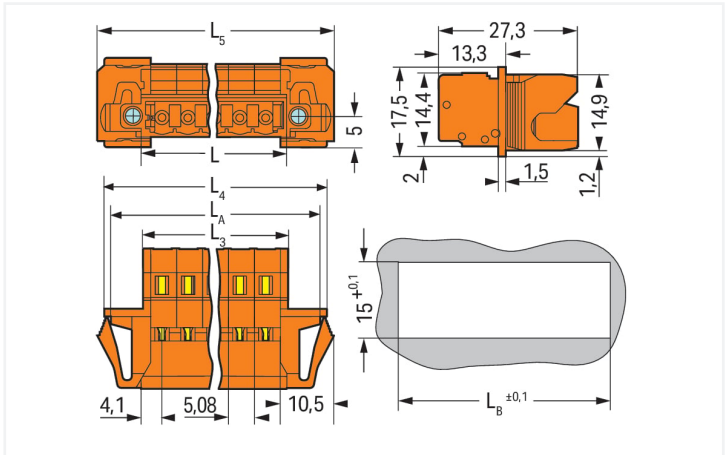


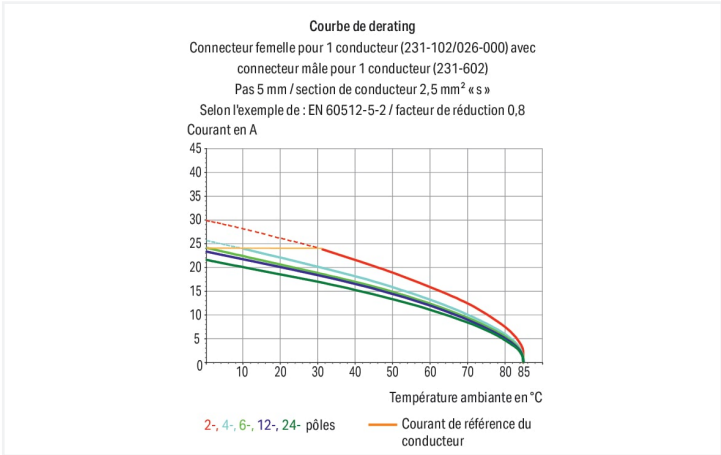


Couleur: ■ orange

Identique à la figure



Dimensions en mm
 $L = (\text{nombre de pôles} \times \text{pas}) + 3,2 \text{ mm}$
 $L3 = L - 0,2 \text{ mm}$
 $L4 = L3 + 15,2 \text{ mm}$
 $L5 = L3 + 18 \text{ mm}$
 $LA = L3 + 12,6 \text{ mm}$
 $LB = L3 + 13,2 \text{ mm}$



Connecteur mâle série 231 avec CAGE CLAMP®

Avec ce connecteur mâle, portant le numéro d'article 231-646/129-000, l'objectif principal est de mettre en place une installation électrique sans faille. Les connecteurs pour circuits imprimés vous offrent une flexibilité maximale pour différents types de montage. Ces connecteurs pour circuits imprimés à la tension nominale de 320 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 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®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, répond aux exigences industrielles en matière de connexion électrique et de technologie de raccordement. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 102,28 x 17,5 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 crochet de fixation est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi), le boîtier orange en Polyamide (PA66) assure l'isolation et les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu). La surface des contacts est en Étain. Ce connecteur mâle est actionné par un outil de manipulation. Les connecteurs pour circuits imprimés sont conçus pour être installés traversant. Un Bride à encliqueter assure la fixation.



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

Données géométriques	
Pas	5,08 mm / 0.2 inch
Largeur	102,28 mm / 4.027 inch
Hauteur	17,5 mm / 0.689 inch
Profondeur	27,5 mm / 1.083 inch



Données mécaniques	
codage variable	Oui
Épaisseur de tôle du boîtier	0,5 ... 2,5 mm / 0.02 ... 0.098 inch
Type de fixation	Bride à encliqueter
Type de montage	Montage traversant
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
Verrouillage de la connexion par enfichage	Bride à écrou

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	0,405 MJ
Poids	27,2 g

Conditions d'environnement	
Plage de températures limites	-60 ... +100 °C
Température d'utilisation	-35 ... +60 °C

Données commerciales	
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	4050821280095
Numéro du tarif douanier	85366930000

Conformité environnementale du produit	
CAS-No.	7439-92-1
Liste des substances candidates REACH	Lead
État de conformité RoHS	Compliant,With Exemption
Exemption RoHS	6(c)
SCIP notification number (Autriche)	59ac947a-fcd1-40e6-a3cf-00e4187a7728
SCIP notification number (Belgique)	ed808c28-c2a4-41fd-8a8f-92084305007f
SCIP notification number (Bulgarie)	61bd4b08-6f54-4bf8-816a-a89ed2f497f7
SCIP notification number (République tchèque)	bc531f94-be2a-4cfa-b26e-1d5abfb31536
SCIP notification number (Danemark)	f84fe285-82de-4b7b-b465-2742e8f0b37c
SCIP notification number (Finlande)	1eae299e-29c3-46f9-94dd-4c2eb8a5db17
SCIP notification number (France)	0038001d-ec23-45f2-ab76-f8a1ec8d6a0b



Conformité environnementale du produit

SCIP notification number (Allemagne)	27e38cce-d655-4a75-ae01-79bb4f7951f2
SCIP notification number (Hongrie)	bebcd51-37e2-47f3-994f-7a5438346444
SCIP notification number (Italie)	effc2c8a-30db-4a7a-86d3-ac6ce4e04de0
SCIP notification number (Pays bas)	a543b0d4-766b-4f65-af0c-88098b893a69
SCIP notification number (Pologne)	1b80ba95-8181-4308-8c6a-575a06966a2f
SCIP notification number (Roumanie)	bbb99880-655b-475f-ae8c-a173d1ec9783
SCIP notification number (Suède)	5cb6999b-a38a-4866-b859-da1d018784d3

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

Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 231-646/129-000



Documentation

Informations complémentaires			
Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
231-646/129-000

↓

Données CAE

ZUKEN Portal
231-646/129-000

↓

1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle



Réf.: 231-316/107-000
Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5,08 mm; 16
pôles; Flasque à vis; 2,50 mm²; orange

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Codage

1.2.1.1 Codage



Réf.: 231-129
Dé trompeur; 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.: 231-669
Tiges de fermeture; pour la fermeture de
points de connexion non utilisés; orange

1.2.4 Décharge de traction

1.2.4.1 Boîtier de décharge de traction



Réf.: 232-646

Boîtier de décharge de traction; pour connecteurs femelles et mâles; en deux pièces; Pas 5,08 mm; 16 pôles; orange

1.2.6 Outil

1.2.6.1 Outil de manipulation



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.: 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.: 209-132

Outil de manipulation; pour la connexion du peigne de pontage à insérer; à partir de matière isolante; 2 raccords; naturel

1.2.7 Réducteur isolant de sécurité

1.2.7.1 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

1.2.8 Repérage

1.2.8.1 Bande de repérage



Réf.: 210-331/508-103

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-12 (200x); Largeur interlignes 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 interlignes 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 interlignes 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 interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

1.2.8.1 Bande de repérage



Réf.: 210-332/508-204

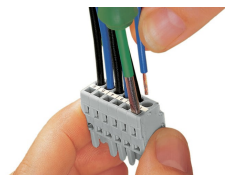
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Réf.: 210-332/508-206

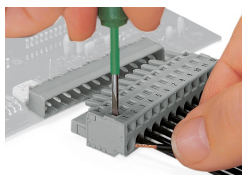
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Indications de manipulation

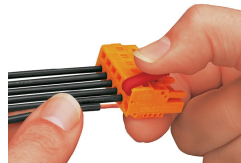
Raccorder le conducteur



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.

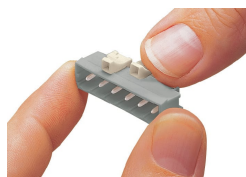


Raccordement des conducteurs – manipulation de la connexion CAGE CLAMP® avec outil de manipulation 231-291



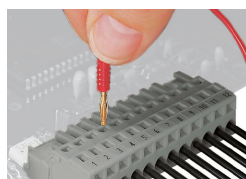
Raccordement du conducteur à l'aide de l'outil de manipulation

Codage



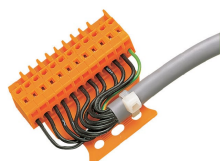
Détrompage d'un connecteur mâle – encliquer le (les) détrompeur(s).

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.