

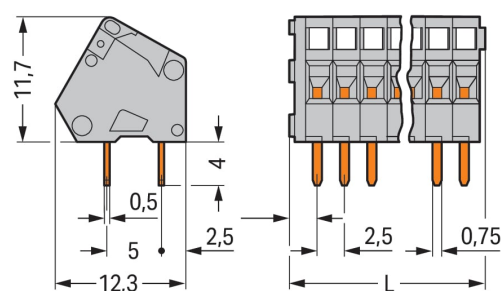
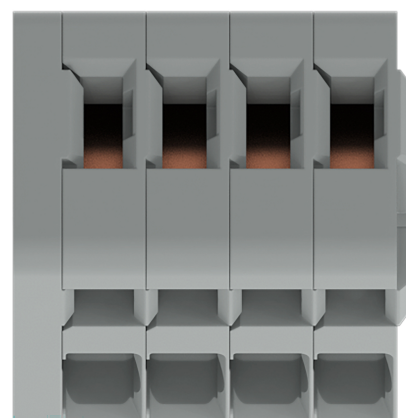
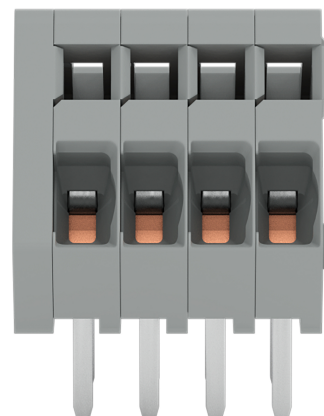
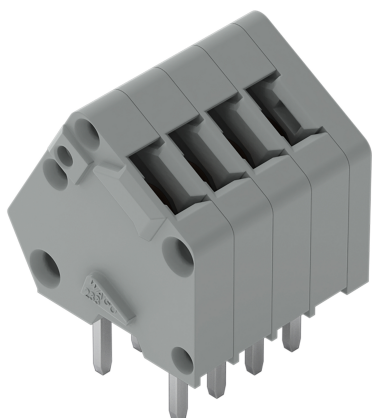
Fiche technique | Référence: 233-104

Borne pour circuits imprimés; 0,5 mm²; Pas 2,5 mm; 4 pôles; CAGE CLAMP®; 0,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/233-104>

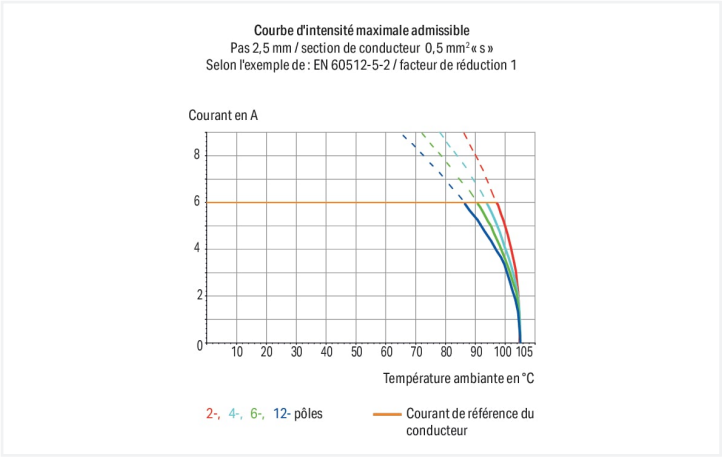


Couleur: ■ gris



Dimensions en mm

$L = (\text{nombre de pôles} \times \text{pas}) + 2,3 \text{ mm}$





Borne pour circuits imprimés série 233 avec CAGE CLAMP®

Avec cette borne pour circuits imprimés, portant le numéro d'article 233-104, la priorité est donnée à un raccordement plus rapide et sûr. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos bornes pour circuits imprimés vous font profiter de possibilités d'utilisation diverses. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels lors du choix de bornes 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 160 V et le courant nominal de 6 A. Cette borne pour circuits imprimés nécessite une longueur de dénudage comprise entre 5 et 6 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle CAGE CLAMP® fiable et sans entretien permet de connecter tous types de conducteurs avec une cage à ressort, sans traitement préalable des conducteurs. Il n'est donc plus nécessaire de sertir des embouts d'extrémité. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 12,3 x 15,7 x 12,1 mm. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés s'adapte aux sections de conducteur allant de 0.08 mm² à 0.5 mm². Le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi), les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu) et le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation. De l'Étain a été utilisé dans la surface des contacts. Ces bornes pour circuits imprimés sont actionnées par un outil de manipulation. Le soudage des bornes pour circuits imprimés se fait par procédé THT. Le conducteur est inséré dans le circuit imprimé à un angle de 30 °. Les broches à souder sont en ligne sur tout le bornier et présentent des dimensions de 0,5 x 0,75 mm sur une longueur de 4 mm. Chaque potentiel possède deux goupilles de soudage.

Remarques	
Variantes pour Ex i :	Impression directe D'autres variantes peuvent être demandées au service commercial de WAGO ou, si nécessaire, configurées sur https://configurator.wago.com . autres nombres de pôles Autres couleurs Borniers de couleurs panachées



Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	63 V	160 V	320 V
Tension assignée de tenue aux chocs	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant de référence	6 A	6 A	6 A

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	150 V	-	-
Courant de référence	4 A	-	-

Données d'approbation selon	CSA		
Use group	B	C	D
Tension de référence	150 V	-	-
Courant de référence	4 A	-	-

Données de raccordement

Points de serrage	4
Nombre total des potentiels	4
Nombre de types de connexion	1
nombre des niveaux	1

Connexion 1	
Technique de connexion	CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Conducteur rigide	0,08 ... 0,5 mm² / 28 ... 20 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 0,5 mm² / 28 ... 20 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 mm²
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 mm²
Remarque (Section de conducteur)	Connexion de conducteur 0,75 mm² / 18 AWG possible, mais pas systématiquement en raison du diamètre d'isolation.
Longueur de dénudage	5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 inch
Axe du conducteur au circuit imprimé	30 °
Nombre de pôles	4

Données géométriques

Pas	2,5 mm / 0.098 inch
Largeur	12,3 mm / 0.484 inch
Hauteur	15,7 mm / 0.618 inch
Hauteur utile	11,7 mm / 0.461 inch
Profondeur	12,1 mm / 0.476 inch
Longueur de la broche à souder	4 mm
Dimensions broche à souder	0,5 x 0,75 mm
Diamètre de perçage avec tolérance	1,1 (+0,1) mm

Contacts circuits imprimés

Contacts circuits imprimés	THT
Affectation broche à souder	en ligne sur tout le bornier
Nombre de broches à souder par potentiel	2



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	0,02 MJ	
Poids	1,5 g	

Conditions d'environnement	
Plage de températures limites	-60 ... +105 °C

Données commerciales		
Product Group	4 (brns circts impr et brns traversantes)	
eCl@ss 10.0	27-44-04-01	
eCl@ss 9.0	27-44-04-01	
ETIM 9.0	EC002643	
ETIM 8.0	EC002643	
Unité d'emb. (SUE)	400 (100) pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	CH	
GTIN	4045454049164	
Numéro du tarif douanier	85369010000	

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
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL 6946	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	2153951.01	UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947-7-4	NTR NL 7786			
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1465035			
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947-7-4	71-111040			
UL UL International Germany GmbH	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

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 233-104



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section
03.04.2019
pdf 2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD
2D/3D Models 233-104



Données CAE
EPLAN Data Portal 233-104
ZUKEN Portal 233-104



PCB Design
Symbol and Footprint via SamacSys 233-104
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 233-104



1 Produits correspondants

1.1 Accessoires en option

1.1.2 Outil

1.1.2.1 Outil de manipulation



Réf.: 233-332
Outil de manipulation; à partir de matière isolante; blanc



Réf.: 233-331
Outil de manipulation; isolé; jaune



Réf.: 210-719
Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée



Réf.: 210-648
Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; coudé; court



Réf.: 210-647
Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore



Réf.: 233-335
Outil de manipulation; vert

1.1.3 Repérage

1.1.3.1 Bande de repérage



Réf.: 210-331/250-202
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-331/254-202
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-331/250-207
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-48 (100x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-331/254-207
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-48 (100x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-331/250-204
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-331/254-204
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



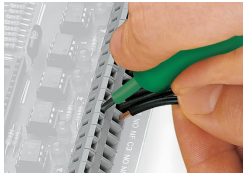
Réf.: 210-331/250-206
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-331/254-206
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

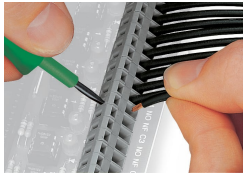
Indications de manipulation

Raccorder le conducteur



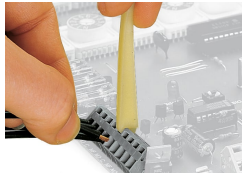
Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)

Manipulation et introduction du conducteur du même côté.

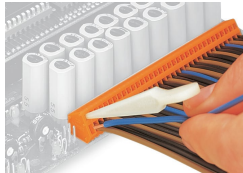


Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)

Manipulation perpendiculairement à l'axe d'introduction de conducteur



Raccordement des conducteurs, avec outil de manipulation



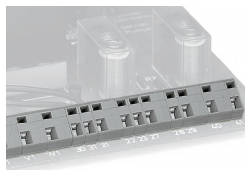
Les outils de manipulation offerts ci-dessus conviennent pour le câblage côté usine de barrettes à bornes et offrent, par rapport aux tournevis, une opération encore plus confortable.

Montage



Les barrettes à bornes agencées les unes derrière les autres permettent une économie de place – pour un agencement en décalage d'un demi pas, elles facilitent le câblage ultérieur de la rangée avant.

Montage

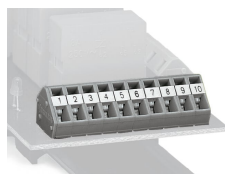


Combinaison de différents pas

Repérage



Repérage par impression réalisée directement en usine



Marquage avec bandes adhésives.