

Fiche technique | Référence: 233-148

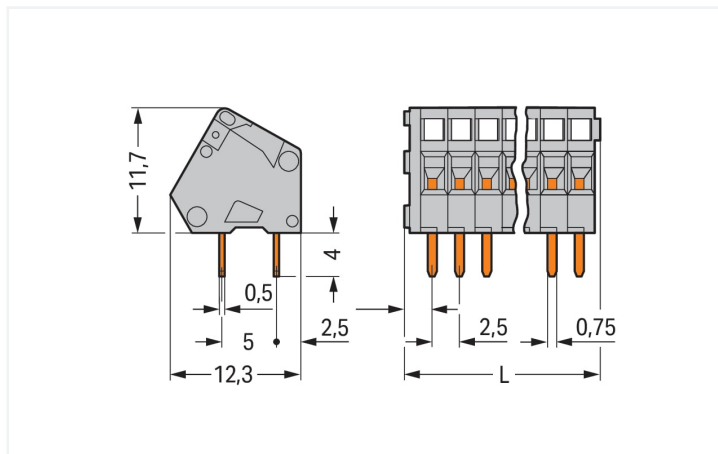
Borne pour circuits imprimés; 0,5 mm²; Pas 2,5 mm; 48 pôles; CAGE CLAMP®; 0,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/233-148>



Couleur: ■ gris

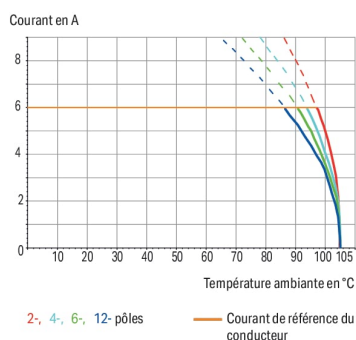
Identique à la figure



Dimensions en mm

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

Courbe d'intensité maximale admissible
Pas 2,5 mm / section de conducteur 0,5 mm² « s »
Selon l'exemple de : EN 60512-5-2 / facteur de réduction 1



Borne pour circuits imprimés série 233 avec dimensions de la goupille de soudage 0,5 x 0,75 mm

La borne pour circuits imprimés portant le numéro d'article 233-148, permet une connexion rapide et sécurisée. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos bornes pour circuits imprimés vous font profiter de possibilités d'utilisation multiples. 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. Pour le raccordement du conducteur, cette borne pour circuits imprimés nécessite des longueurs de dénudage entre 5 et 6 mm. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle CAGE CLAMP® sûre 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 122,3 x 15,7 x 12,1 mm en largeur x hauteur x profondeur. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur allant de 0,08 mm² à 0,5 mm². Les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu), le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi) et le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation. La surface des contacts est constituée d'Étain. Ces bornes pour circuits imprimés sont actionnées par un outil de manipulation. Les bornes pour circuits imprimés sont soudées par procédé THT. Le conducteur est inséré à un angle de 30 ° par rapport à la surface. Les broches de soudage présentent des dimensions de 0,5 x 0,75 mm, ainsi qu'une longueur de 4 mm, et sont placées en ligne sur tout le bornier. Il y a deux goupilles de soudage par potentiel.



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	48
Nombre total des potentiels	48
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	48

Données géométriques	
Pas	2,5 mm / 0.098 inch
Largeur	122,3 mm / 4.815 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	0,196 MJ
Poids	16,1 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)	40 (10) pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CH
GTIN	4045454050818
Numéro du tarif douanier	85369010000

Conformité environnementale du produit	
État de conformité RoHS	Compliant, No Exemption

Approbations / certificats

Homologations générales		Homologations générales	
		UL	UL 1059 E45172
		UL International Germany GmbH	

Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL 6946
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	2153951.01
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



Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

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 233-148



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section
03.04.2019
pdf 2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD
2D/3D Models 233-148



Données CAE
EPLAN Data Portal 233-148
ZUKEN Portal 233-148



PCB Design
Symbol and Footprint via SamacSys 233-148
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 233-148



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



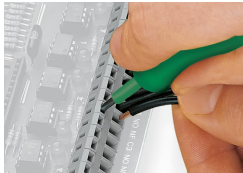
Réf.: 210-331/250-206
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (400x); largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; impression horizontale; autocollant; blanc



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

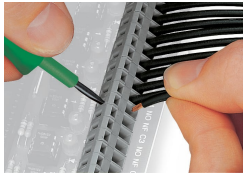
Indications de manipulation

Raccorder le conducteur



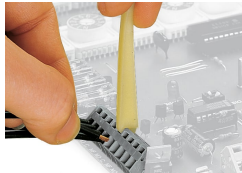
Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)

Manipulation et introduction du conducteur du même côté.

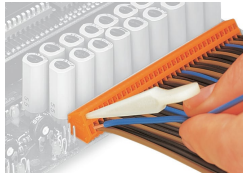


Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)

Manipulation perpendiculairement à l'axe d'introduction de conducteur



Raccordement des conducteurs, avec outil de manipulation



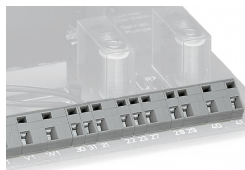
Les outils de manipulation offerts ci-dessus conviennent pour le câblage côté usine de barrettes à bornes et offrent, par rapport aux tournevis, une opération encore plus confortable.

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

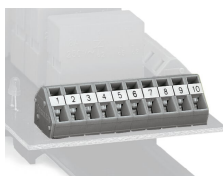


Combinaison de différents pas

Repérage



Repérage par impression réalisée directement en usine



Marquage avec bandes adhésives.