

Fiche technique | Référence: 233-112

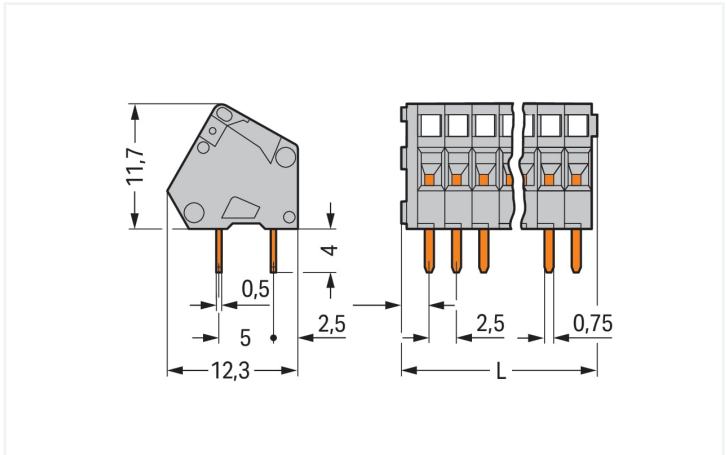
Borne pour circuits imprimés; 0.5 mm²; Pas 2,5 mm; 12 pôles; CAGE CLAMP®; 0,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/233-112>

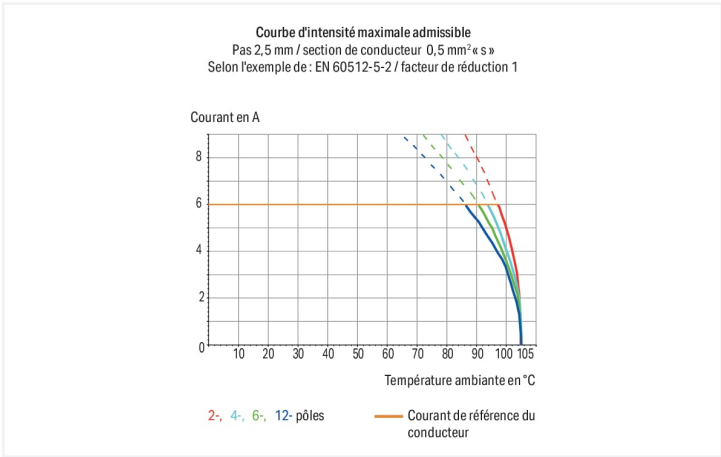


Couleur: ■ gris

Identique à la figure



Dimensions en mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,3 mm



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

Avec cette borne pour circuits imprimés, portant le numéro d'article 233-112, la priorité est donnée à une connexion plus simple et sûre. Les bornes pour circuits imprimés vous offrent une flexibilité maximale pour de nombreux types de montage. Ces bornes pour circuits imprimés à la tension nominale de 160 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 6 A. Une longueur de dénudage de 5 à 6 mm est nécessaire pour le raccordement du conducteur de cette borne pour circuits imprimés. 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 nécessaires. Les dimensions sont 32,3 x 15,7 x 12,1 mm en largeur x hauteur x profondeur. Cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 0.5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation, le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi) et les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu). De l'Étain a été utilisé pour la surface des contacts. Un outil de manipulation permet de manipuler ces bornes pour circuits imprimés. Le soudage des bornes pour circuits imprimés se fait par procédé THT. Le conducteur est inséré à un angle de 30 ° par rapport au circuit imprimé. Les broches à souder sont en ligne sur tout le bornier et présentent des dimensions de 0,5 x 0,75 mm sur 4 mm de longueur. Chaque potentiel est muni de 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		CSA		
Use group	B	C	D	
Tension de référence	150 V	-	-	
Courant de référence	4 A	-	-	

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

Données de raccordement																												
Points de serrage	12	Connexion 1 <table><tr><td>Technique de connexion</td><td>CAGE CLAMP®</td></tr><tr><td>Type d'actionnement</td><td>Outil de manipulation</td></tr><tr><td>Conducteur rigide</td><td>0,08 ... 0,5 mm² / 28 ... 20 AWG</td></tr><tr><td>Conducteur souple</td><td>0,08 ... 0,5 mm² / 28 ... 20 AWG</td></tr><tr><td>Conducteurs souples ; avec embout d'ex-trémité isolé</td><td>0,25 mm²</td></tr><tr><td>Conducteurs souples ; avec embout d'ex-trémité sans isolation plastique</td><td>0,25 mm²</td></tr><tr><td>Remarque (Section de conducteur)</td><td colspan="2">Connexion de conducteur 0,75 mm² / 18 AWG possible, mais pas systématique-ment en raison du diamètre d'isolation.</td></tr><tr><td>Longueur de dénudage</td><td colspan="2">5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 inch</td></tr><tr><td>Axe du conducteur au circuit imprimé</td><td colspan="2">30 °</td></tr><tr><td>Nombre de pôles</td><td colspan="2">12</td></tr></table>			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'ex-trémité isolé	0,25 mm²	Conducteurs souples ; avec embout d'ex-trémité sans isolation plastique	0,25 mm²	Remarque (Section de conducteur)	Connexion de conducteur 0,75 mm² / 18 AWG possible, mais pas systématique-ment 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	12	
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'ex-trémité isolé	0,25 mm²																											
Conducteurs souples ; avec embout d'ex-trémité sans isolation plastique	0,25 mm²																											
Remarque (Section de conducteur)	Connexion de conducteur 0,75 mm² / 18 AWG possible, mais pas systématique-ment 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	12																											
Nombre total des potentiels	12																											
Nombre de types de connexion	1																											
nombre des niveaux	1																											

Données géométriques	
Pas	2,5 mm / 0.098 inch
Largeur	32,3 mm / 1.272 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	0,052 MJ	
Poids	4,1 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)	140 (35) pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	CH	
GTIN	4045454049263	
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
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 233-112



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section
03.04.2019
pdf 2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD
2D/3D Models 233-112



Données CAE
EPLAN Data Portal 233-112
ZUKEN Portal 233-112



PCB Design
Symbol and Footprint via SamacSys 233-112
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 233-112



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



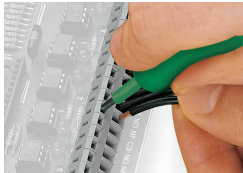
Réf.: 210-331/250-206
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



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

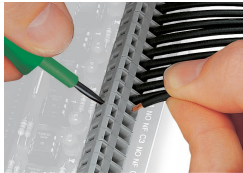
Indications de manipulation

Raccorder le conducteur



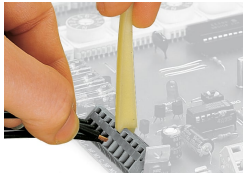
Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)

Manipulation et introduction du conducteur du même côté.

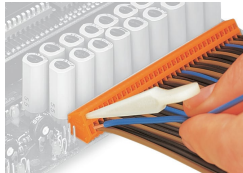


Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)

Manipulation perpendiculairement à l'axe d'introduction de conducteur



Raccordement des conducteurs, avec outil de manipulation



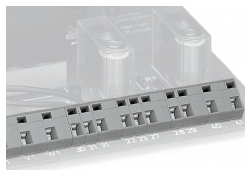
Les outils de manipulation offerts ci-dessus conviennent pour le câblage côté usine de barrettes à bornes et offrent, par rapport aux tournevis, une opération encore plus confortable.

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

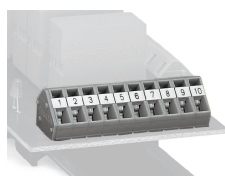


Combinaison de différents pas

Repérage



Repérage par impression réalisée directement en usine



Marquage avec bandes adhésives.