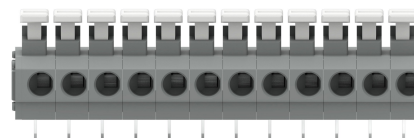
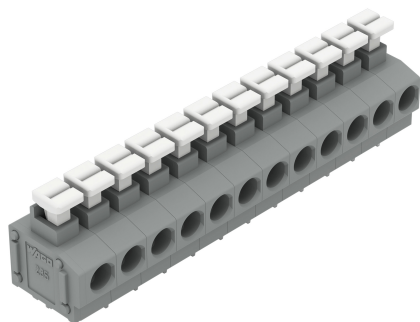


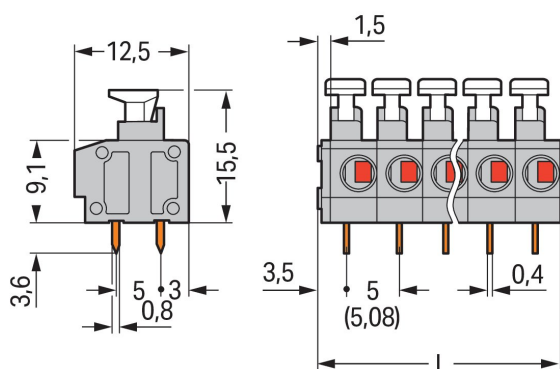
Fiche technique | Référence: 235-412/331-000

Borne pour circuits imprimés; Bouton-poussoir; 1,5 mm²; Pas 5/5,08 mm; 12 pôles;
Push-in CAGE CLAMP®; 1,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/235-412/331-000>



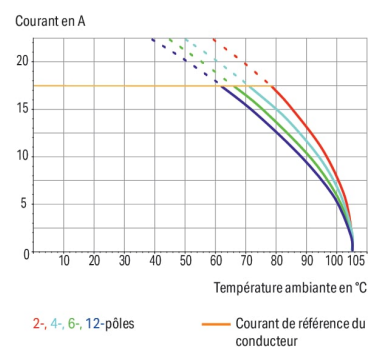
Couleur: ■ gris



Dimensions en mm

$L = (\text{nombre de pôles} \times \text{pas}) + 1,5 \text{ mm}$

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





Borne pour circuits imprimés série 235, gris

La borne pour circuits imprimés portant le numéro d'article 235-412/331-000, garantit un branchement rapide et sûr. Avec nos bornes pour circuits imprimés, vous bénéficiez d'un système de connexion universel qui peut être utilisé de manière polyvalente : en tant que connecteur pour circuits imprimés, en tant que connexion passante, en tant que connexion volante pour différents types de montage, ou en tant que connecteur de bornes sur rail enfichables. Ces bornes pour circuits imprimés à la tension nominale de 320 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 17.5 A. Le produit convient donc également aux dispositifs à la consommation importante. Pour le raccordement du conducteur, cette borne pour circuits imprimés nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 10 mm. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Avec la technologie de connexion Push-in CAGE CLAMP®, le raccordement de tous types de conducteurs est impeccable. Grâce à l'avantage supplémentaire du branchement direct, les conducteurs à rigidité suffisante ainsi que les conducteurs fins avec embout d'extrémité se laissent brancher sans outil. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 61,5 x 19,1 x 12,5 mm. Cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur de 0,2 mm² à 1,5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation, le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi) et les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu). La surface des contacts est constituée d'Étain. Pour ces bornes pour circuits imprimés, l'actionnement s'effectue par bouton-poussoir. Les bornes pour circuits imprimés sont soudées par procédé THT. Le conducteur est inséré dans la surface à un angle de 0°. Les broches à souder sont en ligne sur tout le bornier et présentent des dimensions de 0,4 x 0,8 mm sur 3,6 mm de longueur. Chaque potentiel est muni de deux goupilles de soudage.

Remarques	
Variantes pour Ex i :	autres nombres de pôles Autres couleurs Borniers aux pas de 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm Borniers de couleurs panachées Impression directe 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		250 V	320 V	630 V
Tension assignée de tenue aux chocs		4 kV	4 kV	4 kV
Courant de référence		17,5 A	17,5 A	17,5 A

Données d'approbation selon		UL 1059		
Use group		B	C	D
Tension de référence		300 V	-	300 V
Courant de référence		10 A	-	10 A

Données d'approbation selon		CSA		
Use group		B	C	D
Tension de référence		300 V	-	-
Courant de référence		15 A	-	-

Données de raccordement	
Points de serrage	12
Nombre total des potentiels	12
Nombre de types de connexion	1
nombre des niveaux	1

Connexion 1	
Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Bouton-poussoir
Conducteur rigide	0,2 ... 1,5 mm² / 20 ... 14 AWG
Conducteur souple	0,75 ... 1,5 mm² / 20 ... 14 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 1 mm²
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 1 mm²
Remarque (Section de conducteur)	Conducteur souple 0,25 ... 0,5 mm² (I max. 2 A) Conducteur souple 0,75 ... 1,5 mm² (I max. 6 A)
Longueur de dénudage	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Axe du conducteur au circuit imprimé	0°
Nombre de pôles	12



Données géométriques	
Pas	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch
Largeur	61,5 mm / 2.421 inch
Hauteur	19,1 mm / 0.752 inch
Hauteur utile	15,5 mm / 0.61 inch
Profondeur	12,5 mm / 0.492 inch
Longueur de la broche à souder	3,6 mm
Dimensions broche à souder	0,4 x 0,8 mm
Diamètre de perçage avec tolérance	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	0,172 MJ
Poids	8,8 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)	60 (15) pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CN
GTIN	4044918655408
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 60947	NTR NL-7144	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL 6919	UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947-7-4	NTR NL-7774			
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1673956			
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	2160584.38			
UL UL International Germany GmbH	-	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 235-412/331-000	

Documentation

Informations complémentaires			
Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	

Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 235-412/331-000	EPLAN Data Portal 235-412/331-000
	ZUKEN Portal 235-412/331-000

PCB Design	
Symbol and Footprint via SamacSys 235-412/331-000	
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 235-412/331-000	

1 Produits correspondants
1.1 Accessoires en option
1.1.2 Outil
1.1.2.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-657
Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm;
avec tige partiellement isolée; court; mul-
ticolore

Réf.: 210-720
Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm;
avec tige partiellement isolée; multicolore

1.1.3 Repérage
1.1.3.1 Bande de repérage



Réf.: 210-332/500-202
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 1-16 (160x); Largeur in-
terlignes 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 in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc

Réf.: 210-332/500-205
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 1-32 (80x); Largeur in-
terlignes 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 in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc



Réf.: 210-332/500-204
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 17-32 (160x); Largeur in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc

Réf.: 210-332/508-204
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 17-32 (160x); Largeur in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc

Réf.: 210-332/500-206
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 33-48 (160x); Largeur in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc

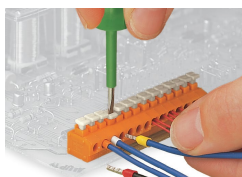
Réf.: 210-332/508-206
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4;
avec impression; 33-48 (160x); Largeur in-
terlignes 3 mm; longueur de bande 182
mm; Impression horizontale; autocollant;
blanc

Indications de manipulation

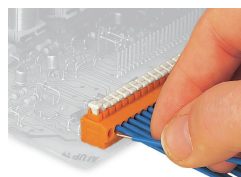
Raccorder le conducteur



Connexion fil souple, connexion/déconnexion avec poussoir

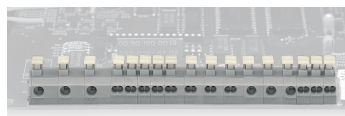
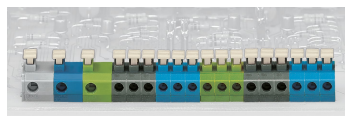


Conducteurs souples avec embouts d'extrémité, connexion/déconnexion avec poussoir



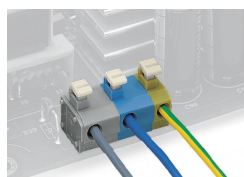
Insertion directe pour raccorder les conducteurs rigides

Montage



Combinaison de bornes pour 1 et 2 conducteurs et pas

Tester



Exemple d'application — Bornes d'alimentation