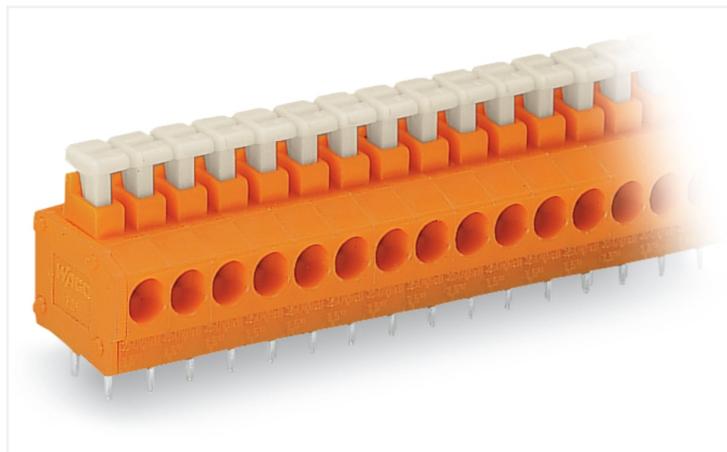


## Fiche technique | Référence: 235-109

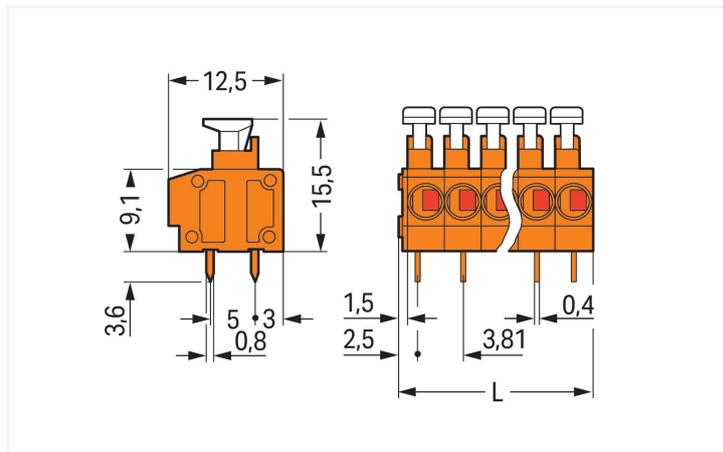
Borne pour circuits imprimés; Bouton-poussoir; 1,5 mm<sup>2</sup>; Pas 3,81 mm; 9 pôles; Push-in CAGE CLAMP®; 1,50 mm<sup>2</sup>; orange

<https://www.wago.com/235-109>



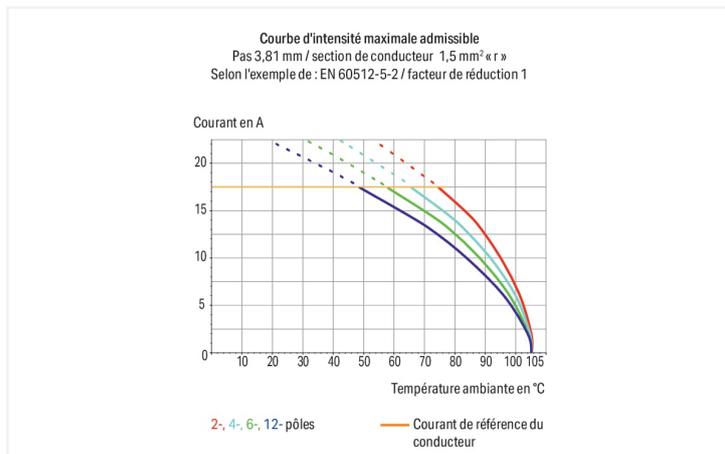
Couleur: ■ orange

Identique à la figure



Dimensions en mm

L = (nombre de pôles x pas) + 1,5 mm



Borne pour circuits imprimés série 235 avec dimensions de la goupille de soudage 0,4 x 0,8 mm

La borne pour circuits imprimés au numéro d'article 235-109, permet un branchement rapide et fiable. Avec nos bornes pour circuits imprimés, vous bénéficiez d'un système de connexion universel qui peut être employé 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. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels dans le 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 320 V et le courant nominal de 17,5 A – ce qui le rend aussi adapté aux dispositifs à la consommation électrique élevée. 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®. Push-in CAGE CLAMP® est une technologie de connexion universelle pour tous types de conducteurs et qui présente l'avantage supplémentaire du branchement direct : Push-in. Les conducteurs monobrins ou fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés directement sans outil. Un prétraitement des conducteurs, par exemple par le sertissage d'embouts, n'est pas nécessaire. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 35,79 x 19,1 x 12,5 mm. Cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur de 0,5 mm<sup>2</sup> à 1,5 mm<sup>2</sup> en fonction du type de câble. Le boîtier orange 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). De l'Étain a été employé pour la surface des contacts. Ces bornes pour circuits imprimés sont actionnées par un bouton-poussoir. Le soudage des bornes pour circuits imprimés s'effectue par procédé THT. Le câble est inséré en angle de 0° par rapport au circuit imprimé. Les broches à souder, d'une section de 0,4 x 0,8 mm et d'une longueur de 3,6 mm, sont disposées 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	200 V	320 V	500 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	10 A	-	-

## Données de raccordement

Points de serrage	9
Nombre total des potentiels	9
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	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG
Conducteur souple	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 1 mm <sup>2</sup>
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 1 mm <sup>2</sup>
Remarque (Section de conducteur)	Conducteur souple 0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 18 ... 16 AWG (I max. 4 A)
Longueur de dénudage	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Axe du conducteur au circuit imprimé	0°
Nombre de pôles	9

## Données géométriques

Pas	3,81 mm / 0.15 inch
Largeur	35,79 mm / 1.409 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 <sup>(+0,1)</sup> mm

### Contactes circuits imprimés

Contactes 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	<a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a>
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 <sub>cu</sub> )
Surface du contact	Étain
Charge calorifique	0,094 MJ
Poids	5,3 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)	120 (30) pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CH
GTIN	4044918828826
Numéro du tarif douanier	85369010000

### Conformité environnementale du produit

État de conformité RoHS	Compliant, No Exemption
-------------------------	-------------------------

### Approbations / certificats

#### Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7144
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL 6919
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

#### Déclarations de conformité et de fabricant

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

**Homologations pour le secteur marine**



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	19-HG1869876-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z

**Téléchargements**

**Conformité environnementale du produit**

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 235-109	↓
--	---

**Documentation**

Informations complémentaires

Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	↓
-------------------	------------	-------------------	---

**Données CAD/CAE**

Données CAD

2D/3D Models 235-109	↓
----------------------	---

Données CAE

EPLAN Data Portal 235-109	↓
ZUKEN Portal 235-109	↓

**PCB Design**

Symbol and Footprint via SamacSys 235-109	↓
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 235-109	↓

## 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; multicolore

**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.: 210-332/381-202**

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.: 210-332/381-205**

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.: 210-332/381-204**

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.: 210-332/381-206**

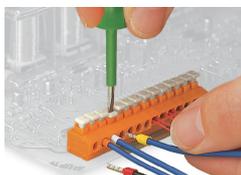
Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (160x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

## Indications de manipulation

### Raccorder le conducteur



Connexion fil souple, connexion/déconnexion avec poussoir

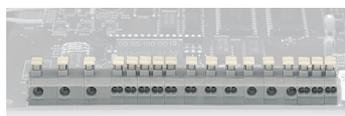


Conducteurs souples avec embouts d'extrémité, connexion/déconnexion avec poussoir



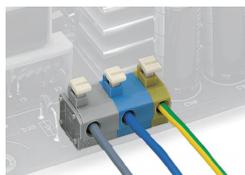
Insertion directe pour raccorder les conducteurs rigides

## Montage



Combinaison de bornes pour 1 et 2 conducteurs et pas

Tester



Exemple d'application — Bornes d'alimentation