

## Fiche technique | Référence: 236-616

Borne pour circuits imprimés; 2,5 mm<sup>2</sup>; Pas 10/10,16 mm; 16 pôles; CAGE CLAMP®;

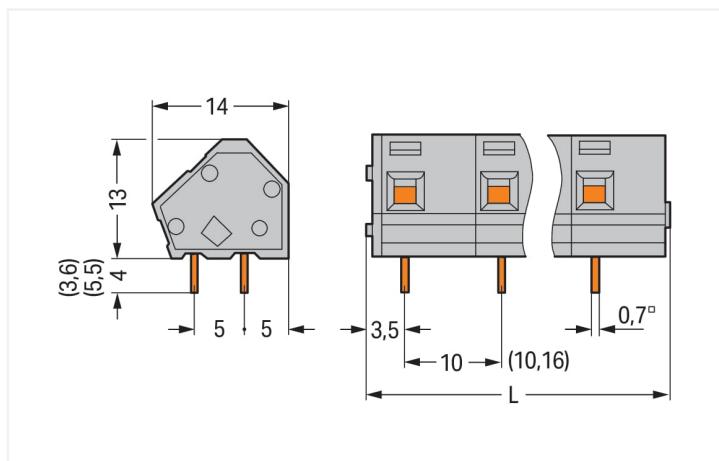
Possibilité de pontage; gris

<https://www.wago.com/236-616>

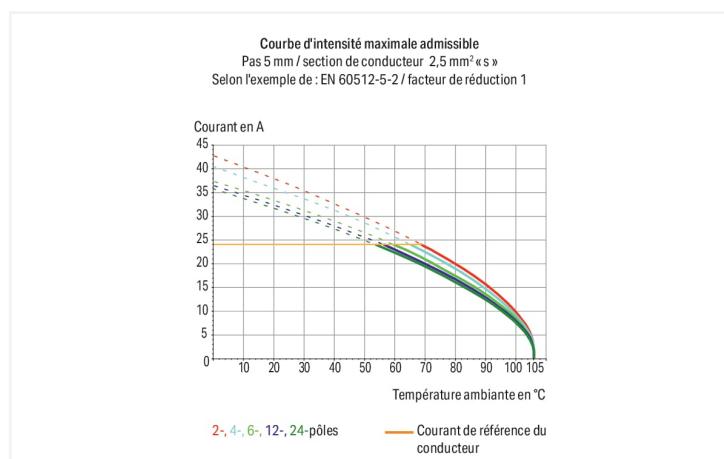


Couleur: ■ gris

Identique à la figure



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



Borne pour circuits imprimés série 236 avec dimensions de la goupille de soudage 0,7 x 0,7 mm

La borne pour circuits imprimés (numéro d'article 236-616) permet un branchement rapide et sûr. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos bornes pour circuits imprimés pour circuits imprimés vous font bénéficier de possibilités d'utilisation polyvalentes. Ces bornes pour circuits imprimés à la tension nominale de 1000 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 24 A. Le produit convient donc également aux dispositifs à la consommation importante. Cette borne pour circuits imprimés nécessite une longueur de dénudage comprise entre 5 et 6 mm pour le raccordement au conducteur. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, représente la norme industrielle en matière de connexion électrique et de technologie de raccordement. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 162,3 x 17 x 14 mm. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés s'adapte aux sections de conducteur allant de 0,08 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation, le crochet de fixation est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi) et les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu). La surface des contacts est en Étain. Un outil de manipulation permet de manipuler ces bornes pour circuits imprimés. Les bornes pour circuits imprimés sont soudées par procédé THT. Le conducteur est inséré dans le circuit imprimé en angle de 45 °. Les broches à souder, d'une section de 0,7 x 0,7 mm et d'une longueur de 4 mm, sont disposées en ligne sur tout le bornier. Il y a deux goupilles de soudage par potentiel.

### Remarques

Variantes pour Ex i :

Borniers de couleurs panachées

Impression directe

Longueur de la broche à souder 3,6 mm

Longueur de la broche à souder 5,5 mm

D'autres variantes peuvent être demandées au service commercial de WAGO ou, si nécessaire, configurées sur <https://configurator.wago.com>.

autres nombres de pôles

Variantes pour Ex e II et Ex i

Autres couleurs

### Données électriques

| Données de référence selon          |       | IEC/EN 60664-1 |        |  |
|-------------------------------------|-------|----------------|--------|--|
| Overvoltage category                | III   | III            | II     |  |
| Pollution degree                    | 3     | 2              | 2      |  |
| Tension de référence                | 630 V | 1000 V         | 1000 V |  |
| Tension assignée de tenue aux chocs | 8 kV  | 8 kV           | 8 kV   |  |
| Courant de référence                | 24 A  | 24 A           | 24 A   |  |

| Données d'approbation selon |       | UL 1059 |       |  |
|-----------------------------|-------|---------|-------|--|
| Use group                   | B     | C       | D     |  |
| Tension de référence        | 300 V | -       | 300 V |  |
| Courant de référence        | 15 A  | -       | 10 A  |  |

| Données d'approbation selon |       | CSA |       |  |
|-----------------------------|-------|-----|-------|--|
| Use group                   | B     | C   | D     |  |
| Tension de référence        | 300 V | -   | 300 V |  |
| Courant de référence        | 15 A  | -   | 10 A  |  |

### Données de raccordement

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Points de serrage            | 16 |
| Nombre total des potentiels  | 16 |
| 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 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG |
| Conducteur souple                                                      | 0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé                    | 0,25 ... 1,5 mm²                 |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique | 0,25 ... 1,5 mm²                 |
| Remarque (Section de conducteur)                                       | 12 AWG : THHN, THWN              |
| Longueur de dénudage                                                   | 5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 inch   |
| Axe du conducteur au circuit imprimé                                   | 45 °                             |
| Nombre de pôles                                                        | 16                               |

### Données géométriques

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Pas                                | 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch |
| Largeur                            | 162,3 mm / 6.39 inch         |
| Hauteur                            | 17 mm / 0.669 inch           |
| Hauteur utile                      | 13 mm / 0.512 inch           |
| Profondeur                         | 14 mm / 0.551 inch           |
| Longueur de la broche à souder     | 4 mm                         |
| Dimensions broche à souder         | 0,7 x 0,7 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       | <a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a> |
| 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                 | 0,388 MJ                                                                               |
| Poids                              | 20,5 g                                                                                 |

## Conditions d'environnement

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Plage de températures limites | -60 ... +105 °C |
|-------------------------------|-----------------|

## Données commerciales

|                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| Product Group            | 4 (brns cirlcts 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)       | 20 (5) pce(s)                              |
| Type d'emballage         | Carton                                     |
| Pays d'origine           | CH                                         |
| GTIN                     | 4044918773645                              |
| 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<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60947      | 2160584.25        | EU-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | -                 |
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60947      | NTR NL-7109       | UK-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | -                 |
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60998      | NTR NL-7195       |                                                         |       |                   |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V.         | C22.2 No. 158 | 1673957           |                                                         |       |                   |
| UL<br>Underwriters Laboratories<br>Inc. | UL 1059       | UL-US-2406095-0   |                                                         |       |                   |

## Homologations pour le secteur marine



| Homologation              | Norme     | Nom du certificat |
|---------------------------|-----------|-------------------|
| BV<br>Bureau Veritas S.A. | IEC 60998 | 11915/D0 BV       |
| DNV<br>DNV GL SE          | -         | TAE000016Z        |

## Téléchargements

## Conformité environnementale du produit

## Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance 236-616



## Documentation

## Informations complémentaires

|                                                 |            |                   |  |
|-------------------------------------------------|------------|-------------------|--|
| Technical Section                               | 03.04.2019 | pdf<br>2027.26 KB |  |
| Gebrückte Klemmen-<br>leisten für Leiterplatten |            | pdf<br>303.71 KB  |  |

## Données CAD/CAE

## Données CAD

2D/3D Models 236-616



## Données CAE

EPLAN Data Portal  
236-616



ZUKEN Portal 236-616



## PCB Design

Symbol and Footprint  
via SamacSys 236-616



Symbol and Footprint  
via Ultra Librarian  
236-616



## 1 Produits correspondants

### 1.1 Accessoires en option

#### 1.1.1 Autocollant avec illustration de la manipulation



Réf.: 210-191

Autocollant avec illustration de la manipulation; pour bornes pour circuits imprimés; Série 236

### 1.1.3 Outil

#### 1.1.3.1 Outil de manipulation



Réf.: 236-335

Outil de manipulation; gris



Réf.: 210-658

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court; multicolore



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



Réf.: 236-332

Outil de manipulation; naturel

### 1.1.4 Repérage

#### 1.1.4.1 Bande de repérage



Réf.: 210-332/1000-202

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-332/1016-202

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-332/1000-204

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-31 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-332/1016-204

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-31 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-332/1000-206

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (80x); Largeur interlignes 3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc



Réf.: 210-332/1016-206

Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (80x); Largeur interlignes 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.