

Fiche technique | Référence: 2086-1229/300-000/997-607

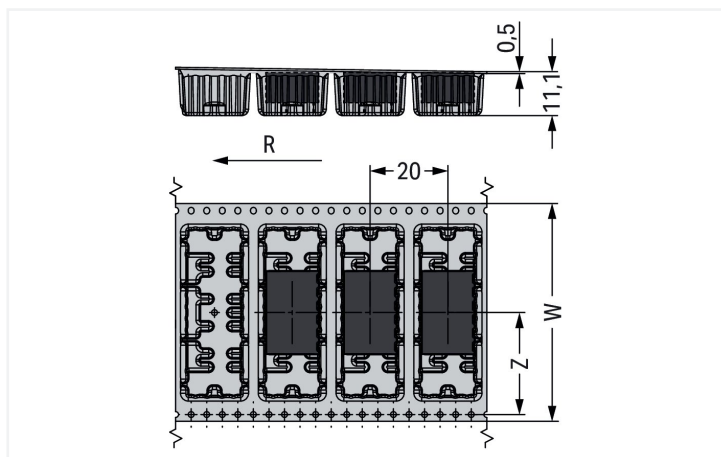
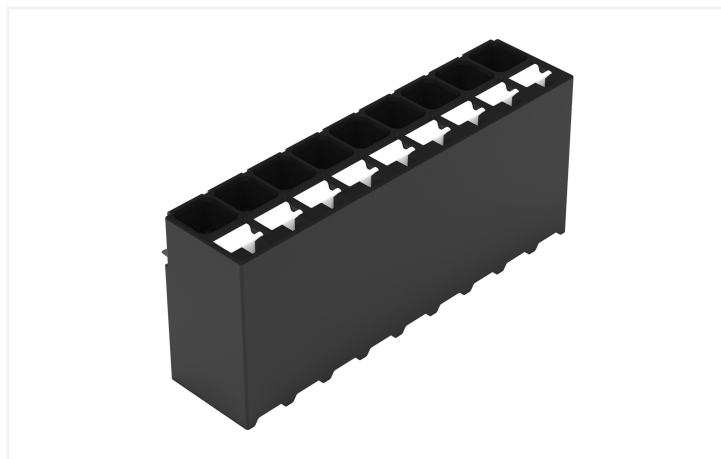
Borne pour circuits imprimés THR; Bouton-poussoir; 1,5 mm<sup>2</sup>; Pas 3,5 mm; 9 pôles;  
Push-in CAGE CLAMP®; en bande; Longueur de la broche à souder 1,5 mm; 1,50  
mm<sup>2</sup>; noir



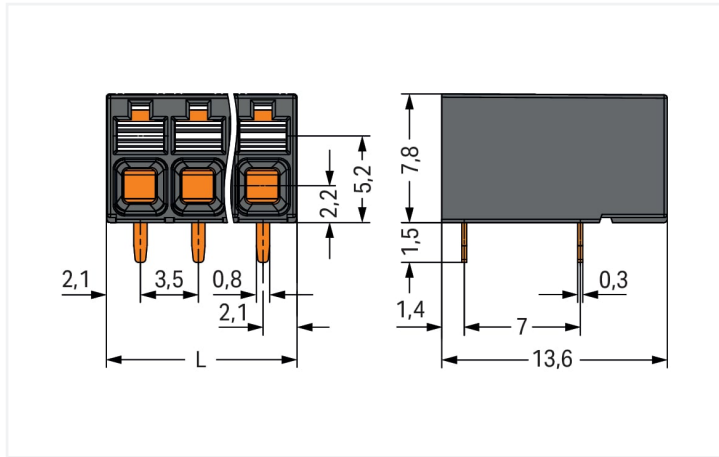
<https://www.wago.com/2086-1229/300-000/997-607>



Couleur: ■ noir

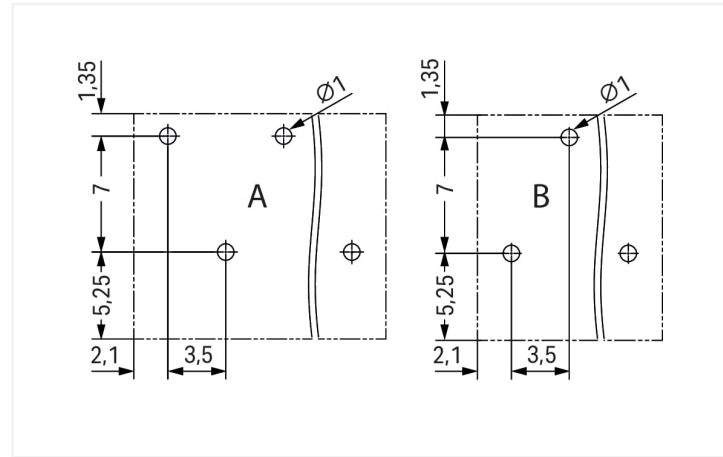


Dimensions en mm  
Polzahl 3, 5: Z = 13,95 mm  
Polzahl 4: Z = 12,2 mm  
Polzahl 6, 8, 10, 12: Z = 26,2 mm  
Polzahl 7, 9, 11: Z = 24,45 mm



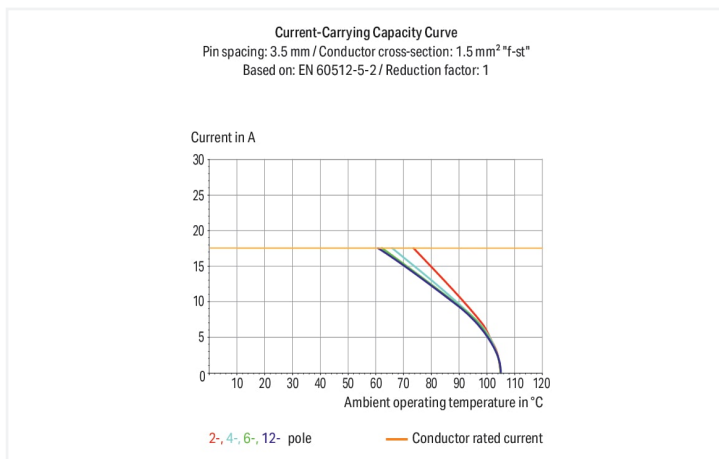
Dimensions en mm

$L = (\text{nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 4,2 \text{ mm}$



Dimensions en mm

A = nombre de pôles pair  
B = nombre de pôles impair



Borne pour circuits imprimés série 2086 avec dimensions de la goupille de soudage 0,3 x 0,8 mm

La borne pour circuits imprimés portant le numéro d'article 2086-1229/300-000/997-607, permet une connexion rapide et fiable. 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. 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 également adapté aux dispositifs à la consommation électrique élevée. Cette borne pour circuits imprimés nécessite une longueur de dénudage entre 8 à 9 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit se base sur la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Avec la technologie de connexion Push-in CAGE CLAMP®, le raccordement de tous types de conducteurs est facile. Grâce à l'avantage supplémentaire du branchement direct, les conducteurs à rigidité suffisante ou fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés sans outil. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 32,2 x 9,3 x 13,6 mm. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés convient aux sections de conducteur allant de 0.14 mm<sup>2</sup> à 1.5 mm<sup>2</sup>. Le boîtier noir en Polyphthalamide (PPA-GF) assure l'isolation, le crochet de fixation 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. Un bouton-poussoir permet d'actionner ces bornes pour circuits imprimés. Le soudage des bornes pour circuits imprimés se fait par procédé THR. Le câble est inséré à un angle de 0 ° par rapport à la surface. Les broches à souder sont décalé sur tout le bornier et présentent des dimensions de 0,3 x 0,8 mm sur une longueur de 1,5 mm. Chaque potentiel possède une goupille de soudage.

#### Remarques

Remarque

Conseils d'utilisation :

Approprié pour technique de soudage reflow sans plomb sur le modèle de DIN EN 61760-1 ou DIN EN 60068-2-58 jusqu'à une température de pointe de 260 °C. En raison de différents facteurs d'influence spécifiques à l'application (agencement et orientation de composants, installation de soudure, pâte à souder), on recommande d'utiliser des tests pour déterminer un profil approprié dans des conditions de production.

## 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        | 14 A    | - | 10 A  |

| Données d'approbation selon | CSA   |   |       |
|-----------------------------|-------|---|-------|
| Use group                   | B     | C | D     |
| Tension de référence        | 300 V | - | 300 V |
| Courant de référence        | 14 A  | - | 14 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  | 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 16 AWG |
| Conducteur souple  | 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 26 ... 14 AWG |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé                    | 0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup>                |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique | 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>                 |
| Longueur de dénudage   | 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch              |
| Axe du conducteur au circuit imprimé                                   | 0°   |
| Nombre de pôles  | 9  |

## Données géométriques

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Pas                                | 3,5 mm / 0.138 inch  |
| Largeur                            | 32,2 mm / 1.268 inch |
| Hauteur                            | 9,3 mm / 0.366 inch  |
| Hauteur utile                      | 7,8 mm / 0.307 inch  |
| Profondeur                         | 13,6 mm / 0.535 inch |
| Longueur de la broche à souder     | 1,5 mm               |
| Dimensions broche à souder         | 0,3 x 0,8 mm         |
| Diamètre trou métallisé (THR)      | 1 (+0,1) mm          |
| Diamètre bobine emballage en bande | 380 mm               |
| Largeur de bande                   | 56 mm                |

## Contacts circuits imprimés

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Contacts circuits imprimés               | THR                          |
| Affectation broche à souder              | décalées sur tout le bornier |
| Nombre de broches à souder par potentiel | 1                            |

## Données du matériau

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Remarque Données du matériau       | <a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a> |
| Couleur                            | noir   |
| Groupe du matériau isolant         | I  |
| Matière isolante Boîtier principal | Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)  |
| 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                 | 0,095 MJ   |
| Poids                              | 5,8 g  |
| MSL per J-STD 020D                 | 1  |

## Conditions d'environnement

|                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Plage de températures limites      | -60 ... +105 °C |
| Température d'utilisation          | -35 ... +60 °C  |
| Température d'utilisation continue | -60 ... +105 °C |

## Test d'environnement (conditions environnementales)

|   |  |
|---|--|
| Spécification de test<br>Applications ferroviaire<br>Véhicules<br>Matériel électronique   | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06  |
| Exécution de test<br>Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires -<br>Tests pour vibrations et chocs | DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04   |
| Spectre/site de montage   | Test de durée de vie catégorie 1, classe A/B   |
| Test de fonctionnement avec oscillations sous forme de bruit  | Test réussi selon le point 8 de la norme.  |
| Fréquence   | f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz<br>f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz   |
| Accélération  | 0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)<br>0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)<br>5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) |
| Durée de test par axe   | 10 min.<br>5 h   |
| Directions de test  | Axes X, Y et Z<br>Axes X, Y et Z<br>Axes X, Y et Z   |
| Surveillance des défauts de contact/interruptions de contact  | réussi   |
| Mesure de la chute de tension avant et après chaque axe   | réussi   |
| Test de durée de vie simulé grâce à des niveaux accrus d'oscillations sous forme de bruit   | Test réussi selon le point 9 de la norme.  |
| Champ d'application élargi : surveillance des défauts de contact/interruptions de contact   | réussi<br>réussi   |
| Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe  | réussi<br>réussi   |
| Essai de choc   | Test réussi selon le point 10 de la norme  |
| Forme du choc   | Demi-sinusoïdal  |
| Durée du choc   | 30 ms  |
| Nombre de chocs de l'axe  | 3 pos. et 3 neg.   |
| Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires   | réussi   |

## Données commerciales

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| ETIM 9.0                 | EC002643          |
| ETIM 8.0                 | EC002643          |
| Unité d'emb. (SUE)       | 1660 (415) pce(s) |
| Type d'emballage         | Carton            |
| Pays d'origine           | CH                |
| GTIN                     | 4066966431766     |
| Numéro du tarif douanier | 85369010000       |

## Conformité environnementale du produit

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

## Approbations / certificats

## Déclarations de conformité et de fabricant



| Homologation                  | Norme | Nom du certificat |
|-------------------------------|-------|-------------------|
| Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | Z00004400.000     |

## Téléchargements



## Conformité environnementale du produit

## Recherche de conformité



## Documentation

## Informations complémentaires

|                   |            |                   |   |
|-------------------|------------|-------------------|---|
| Technical Section | 03.04.2019 | pdf<br>2027.26 KB |  |
|                   |            | pdf<br>535.32 KB  |  |

## Données CAD/CAE

## Données CAD



## 1 Produits correspondants

### 1.1 Accessoires en option

#### 1.1.2 Outil

##### 1.1.2.1 Outil de manipulation

**Réf: 210-719**

Outil de manipulation; Lame 2,5 x 0,4 mm;  
avec tige partiellement isolée

### 1.1.3 Tester et mesurer

#### 1.1.3.1 Accessoire de test

**Réf: 859-500**

pointe de test WAGO; Ø 1 mm; 30 V AC /  
60 V DC; CAT0; 1 A; 10 mm non isolé;  
pointe de test à souder jusqu'à 0,5 mm<sup>2</sup>

**Réf: 735-500**

pointe de test WAGO; Ø 1 mm; 30 V AC /  
60 V DC; CAT0; 1 A; 6 mm non isolé; poin-  
te de test à souder jusqu'à 0,5 mm<sup>2</sup>

## Indications de manipulation

### Raccorder le conducteur



Raccordement de conducteurs rigides par  
enfichage direct

### Raccorder le conducteur



Déconnecter et raccorder un conducteur  
souple en actionnant le bouton poussoir

### Desserrage du conducteur



Déconnecter le conducteur en actionnant  
le bouton poussoir

## Tester



Tester – avec Broche de test Ø 1 mm  
Contact direct avec la barre conductrice

## Repérage



Identification des pôles par impression directe perpendiculaire au sens de raccordement des conducteurs.