

## Fiche technique | Référence: 2604-1105

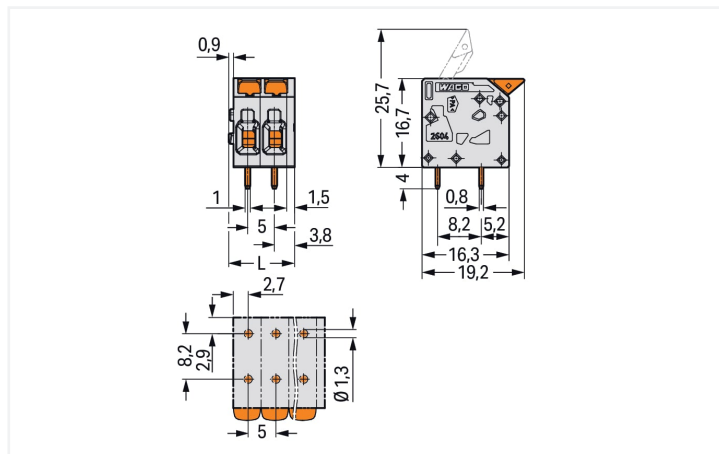
Borne pour circuits imprimés; Levier; 4 mm<sup>2</sup>; Pas 5 mm; 5 pôles; Push-in CAGE CLAMP®; 4,00 mm<sup>2</sup>; gris

<https://www.wago.com/2604-1105>



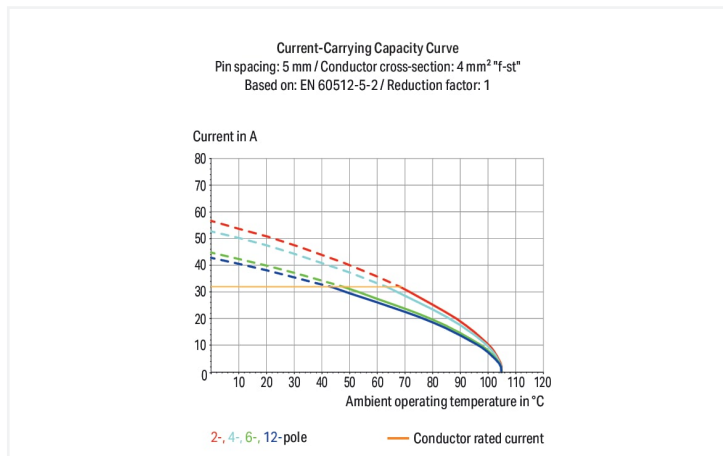
Couleur: ■ gris

Identique à la figure



Dimensions en mm

L = (nombre de pôles - 1) x pas + 7,4 mm



### Borne pour circuits imprimés série 2604 avec levier

La borne pour circuits imprimés au numéro d'article 2604-1105, permet une connexion rapide et sécurisée. Avec nos bornes pour circuits imprimés, vous bénéficiez d'un système de connexion complet 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 400 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 32 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 11 mm. Cet article utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. La technologie de connexion universelle Push-in CAGE CLAMP® pour tous types de conducteurs offre l'avantage supplémentaire d'une connexion directe. Les conducteurs monobrins et multibrins munis d'embouts d'extrémité peuvent être insérés directement et sans outil dans le point de serrage. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 27,4 x 20,7 x 19,2 mm. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur allant de 0,2 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup>. Le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi), le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation et les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu). De l'Étain a été utilisé dans la surface des contacts. Pour ces bornes pour circuits imprimés, l'actionnement se fait par levier. Les bornes pour circuits imprimés sont soudées par procédé THT. Le câble est inséré à un angle de 0° par rapport au circuit imprimé. Les broches à souder, d'une section de 0,8 x 1 mm et d'une longueur de 4 mm, sont rangées en ligne sur tout le bornier. Il y a deux goupilles de soudage par potentiel.

## Remarques

Variantes pour Ex i :

autres nombres de pôles  
Impression directe  
Autres couleurs  
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 |       | Données d'approbation selon |       | UL 1059 |       |
|-------------------------------------|-------|----------------|-------|-----------------------------|-------|---------|-------|
| Overvoltage category                | III   | III            | II    | Use group                   | B     | C       | D     |
| Pollution degree                    | 3     | 2              | 2     | Tension de référence        | 300 V | -       | 300 V |
| Tension de référence                | 320 V | 400 V          | 630 V | Courant de référence        | 20 A  | -       | 10 A  |
| Tension assignée de tenue aux chocs | 4 kV  | 4 kV           | 4 kV  |                             |       |         |       |
| Courant de référence                | 32 A  | 32 A           | 32 A  |                             |       |         |       |

| Données d'approbation selon |       | CSA |       |
|-----------------------------|-------|-----|-------|
| Use group                   | B     | C   | D     |
| Tension de référence        | 300 V | -   | 300 V |
| Courant de référence        | 20 A  | -   | 5 A   |

## Données de raccordement

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Points de serrage            | 5 |
| Nombre total des potentiels  | 5 |
| Nombre de types de connexion | 1 |
| nombre des niveaux           | 1 |

## Connexion 1

|  |   |
|--|---|
| Technique de connexion   | Push-in CAGE CLAMP®                       |
| Type d'actionnement  | Levier                                    |
| Conducteur rigide  | 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG |
| Conducteur souple  | 0,2 ... 4 mm <sup>2</sup> / 24 ... 12 AWG |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé                    | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>              |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>              |
| Conducteur souple avec embout d'extrémité double                       | 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>              |
| Longueur de dénudage   | 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch          |
| Axe du conducteur au circuit imprimé                                   | 0°  |
| Nombre de pôles  | 5   |

## Données géométriques

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Pas                                | 5 mm / 0.197 inch    |
| Largeur                            | 27,4 mm / 1.079 inch |
| Hauteur                            | 20,7 mm / 0.815 inch |
| Hauteur utile                      | 16,7 mm / 0.657 inch |
| Profondeur                         | 19,2 mm / 0.756 inch |
| Longueur de la broche à souder     | 4 mm                 |
| Dimensions broche à souder         | 0,8 x 1 mm           |
| Diamètre de perçage avec tolérance | 1,3 (+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 <sub>cu</sub> )   |
| Surface du contact                   | Étain  |
| Charge calorifique                   | 0,195 MJ   |
| Couleur de l'élément de manipulation | orange   |
| Poids                                | 7,7 g  |

### 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.   |

### Test d'environnement (conditions environnementales)

Résistance aux vibrations et aux chocs réussi  
sur les équipements des véhicules ferroviaires

### Données commerciales

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| 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)       | 80 pce(s)     |
| Type d'emballage         | Carton        |
| Pays d'origine           | PL            |
| GTIN                     | 4055143564328 |
| 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 |
|---------------------------------------|---------------|-------------------|
| CB<br>DEKRA Certification B.V.        | IEC 60947-7-4 | NL-61583          |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947-7-4  | 71-100535         |
| UL<br>Underwriters Laboratories Inc.  | UL 1059       | E45172            |

#### Déclarations de conformité et de fabricant



| Homologation                  | Norme | Nom du certificat |
|-------------------------------|-------|-------------------|
| Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | Z00004411.000     |

### Téléchargements

#### Conformité environnementale du produit

##### Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance 2604-1105



## Documentation

### Informations complémentaires

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

## Données CAD/CAE

### Données CAD

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 2D/3D Models<br>2604-1105 | ↓ |
|---------------------------|---|

### Données CAE

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ZUKEN Portal<br>2604-1105 | ↓ |
|---------------------------|---|

### PCB Design

|   |   |
|---|---|
| Symbol and Footprint<br>via SamacSys<br>2604-1105 | ↓ |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| Symbol and Footprint<br>via Ultra Librarian<br>2604-1105 | ↓ |
|--|---|

## Indications de manipulation

### Raccorder le conducteur



Connecter les conducteurs à fil souple et libérer tous les conducteurs avec le levier.

### Raccorder le conducteur



Insertion directe pour raccorder les conducteurs rigides.