

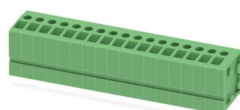
# FRONT 2,5-V/SA 5/17 - Bloc de jonction C.I.



1990559

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Borne de circuit imprimé, intensité nominale: 24 A, tension de référence (III/2): 400 V, section nominale: 2,5 mm<sup>2</sup>, nombre de potentiels: 17, nombre de rangées: 1, nombre de pôles par rangée: 17, gamme d'articles: FRONT 2,5-V/SA 5, pas: 5 mm, type de raccordement: Raccordement vissé frontal, montage: Soudage à la vague, sens d'enfichage conducteur/circuit imprimé: 90 °, coloris: vert, Disposition des broches: Brochage linéaire, Longueur de broche [P]: 3,5 mm, nombre de picots par potentiel: 2, type de conditionnement: emballé dans un carton

## Avantages

- Le principe de raccordement mondialement reconnu permet une utilisation universelle
- Echauffement réduit via une force de contact maximale
- Intégration dans la face avant possible car la commande et le raccordement du conducteur se font par le même côté
- Les doubles picots de soudage réduisent la contrainte mécanique des points de soudage
- L'encliquetage latéral permet une mise en place personnalisée de différents nombres de pôles
- Permet le raccordement de deux conducteurs

## Données commerciales

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Référence                           | 1990559                                    |
| Conditionnement                     | 10 Unité(s)                                |
| Commande minimum                    | 10 Unité(s)                                |
| Remarque                            | Fabrication à la commande (pas de reprise) |
| Clé de vente                        | AAMFDF                                     |
| Product key                         | AAMFDF                                     |
| GTIN                                | 4017918952075                              |
| Poids par pièce (emballage compris) | 60,42 g                                    |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 57,92 g                                    |
| Numéro du tarif douanier            | 85369010                                   |
| Pays d'origine                      | DE                                         |

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Type de produit                | Borne de circuit imprimé                |
| Gamme de produits              | FRONT 2,5-V/SA 5                        |
| Ligne de produits              | COMBICON Terminals M                    |
| Type                           | Bloc de jonction pour C.I. juxtaposable |
| Nombre de pôles                | 17                                      |
| Pas                            | 5 mm                                    |
| Nombre de connexions           | 17                                      |
| Nombre de rangées              | 1                                       |
| Nombre de potentiels           | 17                                      |
| Tracé brochage                 | Brochage linéaire                       |
| Nombre de picots par potentiel | 2                                       |

### Propriétés électriques

#### Propriétés

|                                             |       |
|---------------------------------------------|-------|
| Intensité nominale $I_N$                    | 24 A  |
| Tension nominale $U_N$                      | 400 V |
| Tension de référence (III/3)                | 250 V |
| Tension de tenue aux chocs assignée (III/3) | 4 kV  |
| Tension assignée (III/2)                    | 400 V |
| Tension de tenue aux chocs assignée (III/2) | 4 kV  |
| Tension de référence (II/2)                 | 630 V |
| Tension de tenue aux chocs assignée (II/2)  | 4 kV  |

### Caractéristiques de raccordement

#### Technologie de raccordement

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Type             | Bloc de jonction pour C.I. juxtaposable |
| Section nominale | 2,5 mm <sup>2</sup>                     |

#### Raccordement du conducteur

|                                                                                |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Type de raccordement                                                           | Raccordement vissé frontal                    |
| Section de conducteur rigide                                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| Section de conducteur souple                                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| Section conduct. AWG                                                           | 24 ... 14                                     |
| Section de conducteur souple avec embout, sans douille en plastique            | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Section de conducteur souple avec embout et douille en plastique               | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| 2 conducteurs rigides de même section                                          | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>  |
| 2 conducteurs souples de même section                                          | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>  |
| 2 conducteurs de même section, flexibles avec embout sans douille en plastique | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,34 mm <sup>2</sup> |

# FRONT 2,5-V/SA 5/17 - Bloc de jonction C.I.



1990559

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Longueur à dénuder | 9 mm              |
| Couple de serrage  | 0,4 Nm ... 0,5 Nm |

## Montage

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Type de montage | Soudage à la vague |
| Tracé brochage  | Brochage linéaire  |

## Indications sur les matériaux

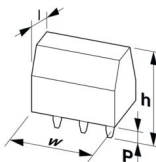
### Indication de matériau - contact

|                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Remarque                                                  | Conforme à WEEE/RoHS, exempt de trichite suivant la norme CEI 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Matériau de contact                                       | Alliage de Cu                                                                           |
| Qualité de surface                                        | étamage galvanique                                                                      |
| Surface métallique point de connexion (couche supérieure) | Etain (4 µm - 8 µm Sn)                                                                  |
| Surface métallique zone de soudage (couche supérieure)    | Etain (4 µm - 8 µm Sn)                                                                  |

### Indication de matériau - boîtier

|                                                                         |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Coloris (Boîtiers)                                                      | vert (6021) |
| Matériau isolant                                                        | PA          |
| Groupe d'isolant                                                        | I           |
| IRC selon CEI 60112                                                     | 600         |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94                                     | V0          |
| Indice d'inflammabilité au fil incandescent GWFI selon EN 60695-2-12    | 850         |
| Température d'ignition au fil incandescent GWIT selon EN 60695-2-13     | 775         |
| Température des essais de pression à bille selon la norme EN 60695-10-2 | 125 °C      |

## Dimensions

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dessin coté                      |  |
| Pas                              | 5 mm                                                                                 |
| Largeur [w]                      | 87,5 mm                                                                              |
| Hauteur [h]                      | 23 mm                                                                                |
| Longueur [l]                     | 18,5 mm                                                                              |
| Hauteur de montage               | 19,5 mm                                                                              |
| Longueur du picot de soudage [P] | 3,5 mm                                                                               |
| Dimensions des picots            | 0,8 x 0,8 mm                                                                         |

### Conception de circuits imprimés

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Ecartement des picots | 5 mm |
|-----------------------|------|

# FRONT 2,5-V/SA 5/17 - Bloc de jonction C.I.



1990559

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Diamètre de perçage | 1,2 mm |
|---------------------|--------|

## Contrôles mécaniques

### Recherche de dommages et de desserrage des conducteurs

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Résultat                  | Essai réussi                        |

### Contrôle de traction

|                                                                                     |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Spécification de contrôle                                                           | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12   |
| Section de conducteur/type de conducteur/effort de traction, valeur nominale/réelle | 0,2 mm <sup>2</sup> / rigide / > 10 N |
|                                                                                     | 0,2 mm <sup>2</sup> / souple / > 10 N |
|                                                                                     | 2,5 mm <sup>2</sup> / souple / > 50 N |
|                                                                                     | 2,5 mm <sup>2</sup> / rigide / > 50 N |

## Contrôles électriques

### Essai d'échauffement

|                                     |                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spécification de contrôle           | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08                                                                                                                   |
| Exigence contrôle de l'échauffement | Le total de la température ambiante et de l'échauffement du bloc de jonction du circuit imprimé ne doit pas dépasser la limite supérieure de température. |

### Résistance aux courants de courte durée

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
|---------------------------|-----------------------------------------|

### Résistance d'isolement

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Spécification de contrôle            | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Résistance d'isolement pôles voisins | > 5 MΩ                   |

### Distances dans l'air et lignes de fuite |

|                                                                        |                                       |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Spécification de contrôle                                              | DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2015-09 |
| Groupe d'isolant                                                       | I                                     |
| Résistance aux courants de fuite (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))          | CTI 600                               |
| Tension d'isolement assignée (III/3)                                   | 250 V                                 |
| Tension de tenue aux chocs assignée (III/3)                            | 4 kV                                  |
| valeur minimale de la distance dans l'air - champ non homogène (III/3) | 3 mm                                  |
| valeur minimale de la ligne de fuite (III/3)                           | 3,2 mm                                |
| Tension d'isolement assignée (III/2)                                   | 400 V                                 |
| Tension de choc assignée (III/2)                                       | 4 kV                                  |
| valeur minimale de la distance dans l'air - champ non homogène (III/2) | 3 mm                                  |
| valeur minimale de la ligne de fuite (III/2)                           | 3 mm                                  |
| Tension d'isolement assignée (II/2)                                    | 630 V                                 |
| Tension de tenue aux chocs assignée (II/2)                             | 4 kV                                  |
| valeur minimale de la distance dans l'air - champ non homogène (II/2)  | 3 mm                                  |

# FRONT 2,5-V/SA 5/17 - Bloc de jonction C.I.



1990559

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| valeur minimale de la ligne de fuite (II/2) | 3,2 mm |
|---------------------------------------------|--------|

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Essai de résistance aux vibrations

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Fréquence                 | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Vitesse de balayage       | 1 octave/min                            |
| Amplitude                 | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Accélération              | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Durée de contrôle par axe | 2,5 h                                   |
| Sens du contrôle          | Axes X, Y et Z                          |

### Essai au fil incandescent

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04 |
| Température               | 850 °C                                    |
| Temps d'action            | 5 s                                       |

### Vieillessement

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
|---------------------------|-----------------------------------------|

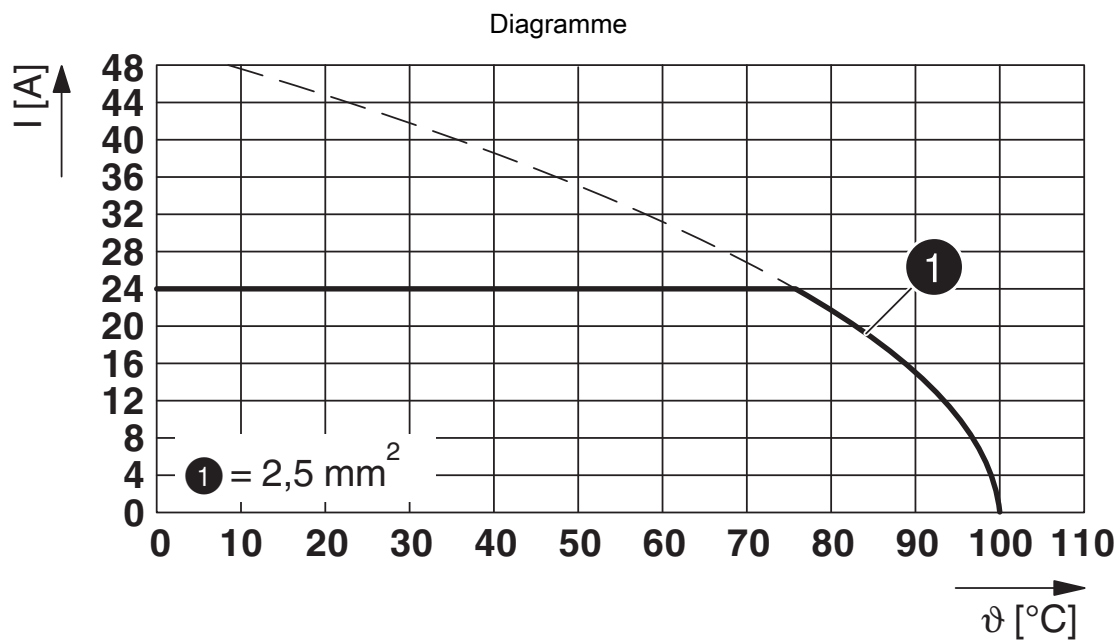
### Conditions ambiantes

|                                             |                                                                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Température ambiante (stockage/transport)   | -40 °C ... 70 °C                                                                  |
| Humidité rel. de l'air (stockage/transport) | 30 % ... 70 %                                                                     |
| Température ambiante (montage)              | -5 °C ... 100 °C                                                                  |
| Température ambiante (fonctionnement)       | -40 °C ... 100 °C (En fonction de la courbe de capacité de courant / de derating) |

## Indications sur l'emballage

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Type de conditionnement | emballé dans un carton |
|-------------------------|------------------------|

## Dessins



Type : FRONT 2,5-V/SA 5/...

# FRONT 2,5-V/SA 5/17 - Bloc de jonction C.I.



1990559

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

## Homologations

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

|  <b>CSA</b><br>Identifiant de l'homologation: 13631 |                        |                          |             |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                      | Tension nominale $U_N$ | Intensité nominale $I_N$ | Section AWG | Section $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                    |                        |                          |             |                       |
|                                                                                                                                      | 300 V                  | 10 A                     | 24 - 12     | -                     |
| D                                                                                                                                    |                        |                          |             |                       |
|                                                                                                                                      | 300 V                  | 10 A                     | 24 - 12     | -                     |

|  <b>cULus Recognized</b><br>Identifiant de l'homologation: E60425-19860303 |                        |                          |             |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                             | Tension nominale $U_N$ | Intensité nominale $I_N$ | Section AWG | Section $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                                           |                        |                          |             |                       |
|                                                                                                                                                             | 300 V                  | 10 A                     | 30 - 12     | -                     |
| D                                                                                                                                                           |                        |                          |             |                       |
|                                                                                                                                                             | 300 V                  | 10 A                     | 30 - 12     | -                     |

|  <b>DNV GL</b><br>Identifiant de l'homologation: TAE00001EV |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

# FRONT 2,5-V/SA 5/17 - Bloc de jonction C.I.



1990559

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1990559>

## Classifications

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460101 |
| ECLASS-15.0 | 27460101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002643 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

## Conformité environnementale

### EU RoHS

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Conforme aux exigences de la directive RoHS | Oui, Aucun exception |
|---------------------------------------------|----------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                    |
|                                        | Aucune substance dangereuse au-dessus des valeurs limites |

### EU REACH SVHC

|                                                               |                                                        |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS) | Aucune substance na un taux pondéral supérieur à 0,1 % |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|