

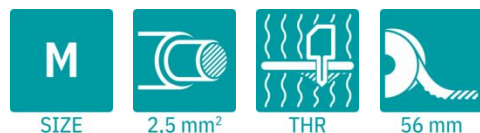
# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

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.



L'illustration montre une version à 10 pôles

Embase de circuit imprimé, section nominale: 2,5 mm<sup>2</sup>, coloris: noir, intensité nominale: 12 A, tension de référence (III/2): 320 V, surface des contacts: Sn, type de contact: Mâle, nombre de potentiels: 4, nombre de rangées: 1, nombre de pôles: 4, nombre de connexions: 4, gamme d'articles: CC 2,5/..-GF-LR, pas: 5 mm, montage: Soudage THR / Soudage à la vague, plan des broches: Brochage linéaire, longueur de broche [P]: 2 mm, nombre de picots par potentiel: 1, système débrochable: COMBICON MSTB 2,5, Orientation du modèle d'enfichage: Standard, verrouillage: Verrouillage et déverrouillage, type de fixation: Bride filetée Lock & Release, type de conditionnement: Sangle en largeur de 56 mm

## Avantages

- Conçue pour les procédés de soudage TMS
- Flexibilité maximale pour la conception d'appareils : une embase pour connecteurs avec différentes connectiques
- Verrouillage automatique et déverrouillage intuitif via le levier de commande Lock and Release coloré
- Flasque à visser, garantissant la stabilité mécanique maximum

## Données commerciales

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Référence                           | 1836939                                    |
| Conditionnement                     | 330 Unité(s)                               |
| Commande minimum                    | 330 Unité(s)                               |
| Remarque                            | Fabrication à la commande (pas de reprise) |
| Clé de vente                        | AACTAB                                     |
| Product key                         | AACTAB                                     |
| GTIN                                | 4055626021324                              |
| Poids par pièce (emballage compris) | 4,26 g                                     |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 3,558 g                                    |
| Numéro du tarif douanier            | 85366930                                   |
| Pays d'origine                      | DE                                         |

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Type de produit                | Embase de circuit imprimé                      |
| Gamme de produits              | CC 2,5/...-GF-LR                               |
| Ligne de produits              | COMBICON Connectors M                          |
| Type                           | Composant adéquat pour le soudage par refusion |
| Nombre de pôles                | 4                                              |
| Pas                            | 5 mm                                           |
| Nombre de connexions           | 4                                              |
| Nombre de rangées              | 1                                              |
| Nombre de potentiels           | 4                                              |
| Type de fixation               | Bride filetée Lock & Release                   |
| Tracé brochage                 | Brochage linéaire                              |
| Nombre de picots par potentiel | 1                                              |

### Propriétés électriques

#### Propriétés

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| Intensité nominale $I_N$                    | 12 A   |
| Tension nominale $U_N$                      | 320 V  |
| Résistance de contact                       | 1,1 mΩ |
| Tension de référence (III/3)                | 250 V  |
| Tension de tenue aux chocs assignée (III/3) | 4 kV   |
| Tension assignée (III/2)                    | 320 V  |
| Tension de tenue aux chocs assignée (III/2) | 4 kV   |
| Tension de référence (II/2)                 | 400 V  |
| Tension de tenue aux chocs assignée (II/2)  | 4 kV   |

### Montage

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

#### Bride

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Couple de serrage | 0,3 Nm |
|-------------------|--------|

#### Conseils de traitement

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Process                          | Soudage par refusion/à la vague |
| Moisture Sensitive Level         | MSL 1                           |
| Classification température $T_c$ | 260 °C                          |
| Cycles de soudage par refusion   | 3                               |

### Indications sur les matériaux

#### Indication de matériau - contact

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

|                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 zone de contact (couche supérieure)    | Etain (3 µm - 5 µm Sn)                                                                  |
| Surface métallique zone de contact (couche intermédiaire) | Nickel (1,3 µm - 3 µm Ni)                                                               |
| Surface métallique zone de soudage (couche supérieure)    | Etain (3 µm - 5 µm Sn)                                                                  |
| Surface métallique zone de soudage (couche intermédiaire) | Nickel (1,3 µm - 3 µm Ni)                                                               |

## Indication de matériau - boîtier

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Coloris (Boîtiers)                  | noir (9005) |
| Matériau isolant                    | LCP         |
| Groupe d'isolant                    | IIIa        |
| IRC selon CEI 60112                 | 175         |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 | V0          |

## Remarques

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informations sur les procédés de soudage | Traitement dans les processus de refusion d'après CEI 60068-2-58 ou DIN EN 61760-1 (versions actuelles)<br>Moisture Sensitive Level (MSL) = 1 selon IPC/JEDEC J-STD-020-C                                                                                |
| Information pour le fonctionnement       | Les connecteurs MINICONNEC sont des connecteurs sans puissance de commutation (COC), conformément à la norme DIN EN 61984. Quand ils sont utilisés correctement, ils ne doivent pas être enfichés ni déconnectés s'ils sont sous charge ou sous tension. |

## Dimensions

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dessin coté                      |  |
| Pas                              | 5 mm                                                                                 |
| Largeur [w]                      | 30 mm                                                                                |
| Hauteur [h]                      | 10,57 mm                                                                             |
| Longueur [l]                     | 12 mm                                                                                |
| Hauteur de montage               | 8,57 mm                                                                              |
| Longueur du picot de soudage [P] | 2 mm                                                                                 |
| Dimensions des picots            | 1 x 1 mm                                                                             |

## Conception de circuits imprimés

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Diamètre de perçage | 1,6 mm |
|---------------------|--------|

## Contrôles mécaniques

Contrôle visuel

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60512-1-1:2003-01 |
| Résultat                  | Essai réussi             |

## Contrôle des dimensions

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60512-1-2:2003-01 |
| Résultat                  | Essai réussi             |

## Résistance des inscriptions

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
| Résultat                  | Essai réussi              |

## Polarisation et détrompage

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60512-13-5:2006-11 |
| Résultat                  | Essai réussi              |

## Utilisation des porte-contacts

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Spécification de contrôle                | DIN EN 60512-15-1:2009-03 |
| Porte-contacts utilisé<br>Exigence >20 N | Essai réussi              |

## Forces d'enfichage et de retrait

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Spécification de contrôle       | DIN EN 60512-13-2:2006-11 |
| Résultat                        | Essai réussi              |
| Nombre de cycles                | 25                        |
| Force d'enfichage par pôle env. | 8 N                       |
| Force de retrait par pôle env.  | 6 N                       |

## Contrôles électriques

### Essai thermique | Groupe d'essais C

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Nombre de pôles testé     | 20                       |

### 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 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Groupe d'isolant                                                       | IIIa                                |
| Résistance aux courants de fuite (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))          | CTI 175                             |
| 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)                           | 4 mm                                |
| Tension d'isolement assignée (III/2)                                   | 320 V                               |
| Tension de choc assignée (III/2)                                       | 4 kV                                |

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| valeur minimale de la distance dans l'air - champ non homogène (III/2) | 3 mm   |
| valeur minimale de la ligne de fuite (III/2)                           | 3,2 mm |
| Tension d'isolement assignée (II/2)                                    | 400 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   |
| valeur minimale de la ligne de fuite (II/2)                            | 4 mm   |

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Essai de durée de vie

|                                                |                                             |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Spécification de contrôle                      | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Tension de tenue aux chocs au niveau de la mer | 4,8 kV                                      |
| Résistance de passage $R_1$                    | 1,1 m $\Omega$                              |
| Résistance de passage $R_2$                    | 1,2 m $\Omega$                              |
| Nombre de cycles d'enfichage                   | 25                                          |
| Résistance d'isolement pôles voisins           | > 5 M $\Omega$                              |

### Contrôle climatique

|                                           |                                                                            |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Spécification de contrôle                 | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                    |
| Sensibilité à la corrosion                | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> sur 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 cycle |
| Sensibilité à la chaleur                  | 100 °C/168 h                                                               |
| Tension de tenue aux courants alternatifs | 2,21 kV                                                                    |

### 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                          |

### Chocs

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Spécification de contrôle | DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27):2010-02 |
| Forme de choc             | Semi-sinusoïdal                           |
| Accélération              | 30g                                       |
| Durée des chocs           | 18 ms                                     |
| Sens du contrôle          | Axes X, Y et Z (pos. et nég.)             |

### Application ferroviaire chocs

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| Accélération     | 30g                           |
| Durée des chocs  | 18 ms                         |
| Sens du contrôle | Axes X, Y et Z (pos. et nég.) |

### Conditions ambiantes

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé

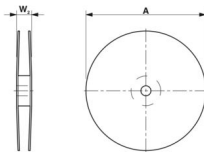


1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

|                                             |                                                          |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 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 derating) |

## Indications sur l'emballage

|                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dessin coté                         |  |
| Type de conditionnement             | Sangle en largeur de 56 mm                                                         |
| Largeur de ruban [W]                | 56 mm                                                                              |
| Dimension extérieure de bobine [W2] | ≤ 62,4 mm                                                                          |
| Diamètre de bobine [A]              | ≤ 330 mm                                                                           |
| Type de reconditionnement           | Sachet transparent                                                                 |

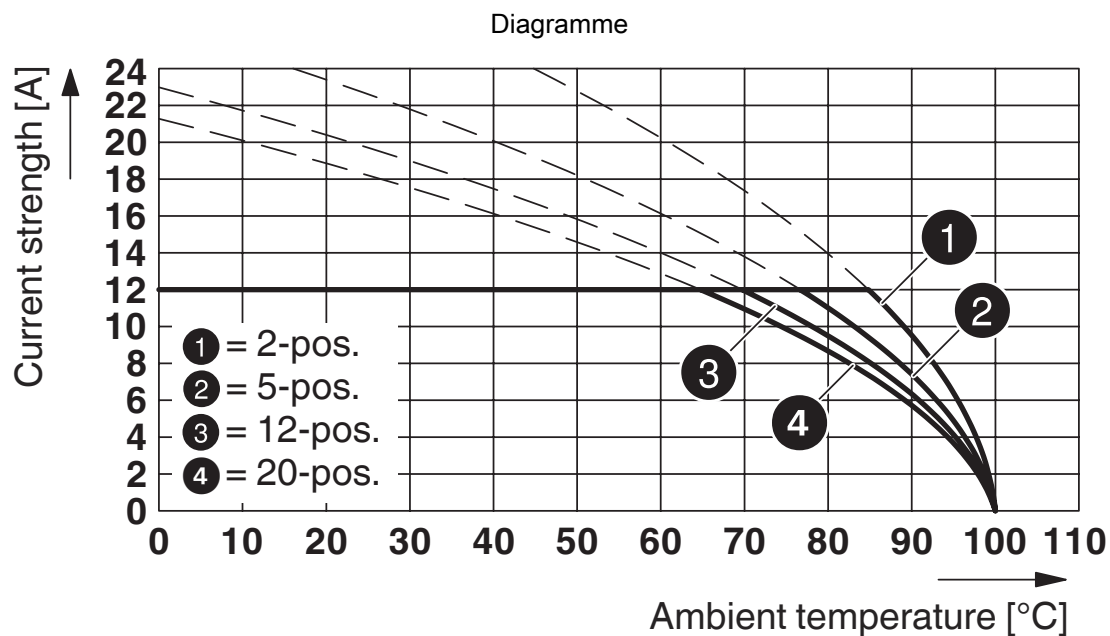
# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

## Dessins



Type : MSTB 2,5/...-STF avec CC 2,5/...-GF-LR P20 THR

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

## Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

|  <b>cULus Recognized</b><br>Identifiant de l'homologation: E60425-19931011 |                        |                          |             |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                             | Tension nominale $U_N$ | Intensité nominale $I_N$ | Section AWG | Section $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                                           |                        |                          |             |                       |
| Standard                                                                                                                                                    | 300 V                  | 16 A                     | -           | -                     |
| D                                                                                                                                                           |                        |                          |             |                       |
| Standard                                                                                                                                                    | 300 V                  | 10 A                     | -           | -                     |
| Alternative 1                                                                                                                                               | 150 V                  | 15 A                     | -           | -                     |

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

## Classifications

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460201 |
| ECLASS-15.0 | 27460201 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002637 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

# CC 2,5/ 4-GF-LR P20THRR56 - Embase de circuit imprimé



1836939

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1836939>

## 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 %

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT SAS  
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville  
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France  
+33 (0) 1 60 17 98 98  
[documentation@phoenixcontact.fr](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)