

## Fiche technique | Référence: 2604-1102/000-004

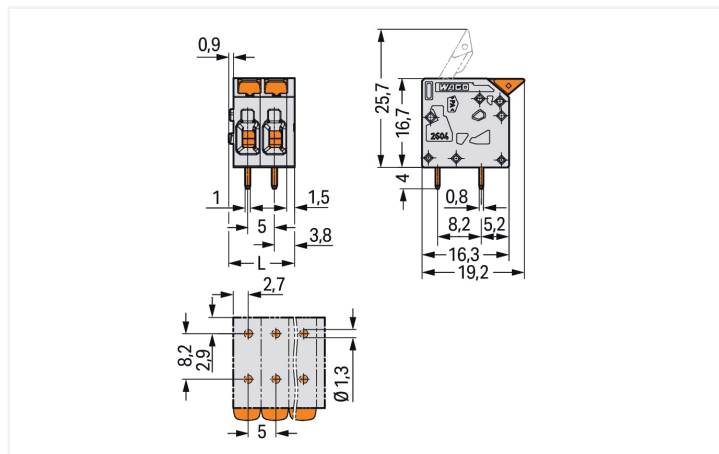
Borne pour circuits imprimés; Levier; 4 mm<sup>2</sup>; Pas 5 mm; 2 pôles; Push-in CAGE CLAMP®; 4,00 mm<sup>2</sup>; noir

<https://www.wago.com/2604-1102/000-004>



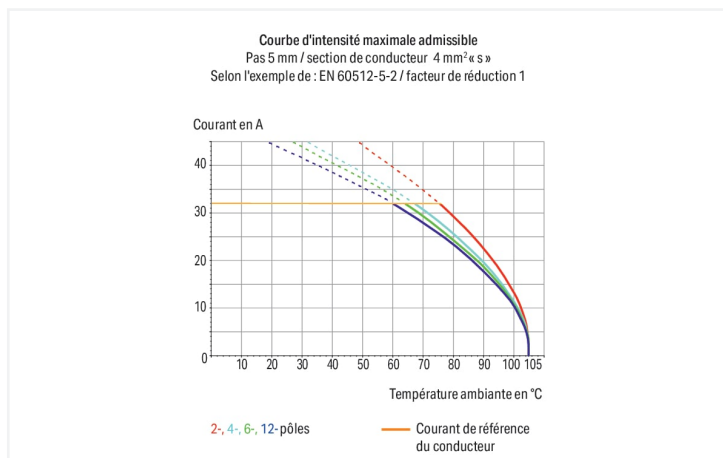
Couleur: ■ noir

Identique à la figure



Dimensions en mm

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



### Borne pour circuits imprimés série 2604 avec Push-in CAGE CLAMP®

Avec cette borne pour circuits imprimés, portant le numéro d'article 2604-1102/000-004, la priorité est donnée à un raccordement plus simple et sûr. Avec nos bornes pour circuits imprimés, vous obtenez 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. 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 400 V et le courant nominal de 32 A – ce qui le rend aussi adapté aux dispositifs friands en énergie. Pour le raccordement du conducteur, cette borne pour circuits imprimés nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 11 mm. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. La technologie de connexion universelle Push-in CAGE CLAMP® pour tous les types de conducteurs offre l'avantage supplémentaire d'une connexion directe. Les conducteurs monobrins et multibrins équipés d'embouts d'extrémité peuvent être insérés directement et sans outil dans le point de serrage. Les dimensions sont 12,4 x 20,7 x 19,2 mm en largeur x hauteur x profondeur. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés s'adapte aux sections de conducteur allant de 0,2 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup>. Le boîtier noir en Polyamide (PA66) assure l'isolation, le crochet d'accroche 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. Ces bornes pour circuits imprimés sont actionnées par un levier. Le soudage des bornes pour circuits imprimés s'effectue par procédé THT. Le conducteur est inséré dans le circuit imprimé en angle de 0°. Les broches à souder, mesurant 0,8 x 1 mm et d'une longueur de 4 mm, sont placées en ligne sur tout le bornier. Il y a deux goupilles de soudage par potentiel.

## Remarques

Remarque	La stabilité intrinsèque d'une borne unipolaire pour circuits imprimés est inférieure à celle d'une barrette à bornes multipolaire. Du côté du client, il faut donc s'assurer que cette borne est protégée contre les sollicitations mécaniques excessives, telles que des torsions ou des fléchissements, lors du raccordement du conducteur et lors de l'utilisation, par ex. en lui fournissant un support supplémentaire, en interceptant brièvement le conducteur raccordé et en lui donnant les instructions de manipulation appropriées.
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 <a href="https://configurator.wago.com">https://configurator.wago.com</a> .

## Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	320 V	400 V	630 V
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	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	20 A	-	10 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	2
Nombre total des potentiels	2
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	2

## Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	12,4 mm / 0.488 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 <sup>(+0,1)</sup> 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	noir
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	0,092 MJ
Couleur de l'élément de manipulation	orange
Poids	3,2 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 Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - 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 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) 0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)
Durée de test par axe	10 min. 5 h
Directions de test	Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z 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 réussi
Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi réussi
Essai de choc	Test réussi selon le point 10 de la norme
Forme du choc	Demi-sinusoidal
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 ferro-  
viaires

### Données commerciales

ETIM 9.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643
Unité d'emb. (SUE)	200 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	PL
GTIN	4066966093018
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 DEKRA Certification B.V.	IEC 60947-7-4	NL-61583
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

#### Déclarations de conformité et de fabricant



Homologation	Norme	Nom du certificat
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Z00004411.000

### Téléchargements

#### Conformité environnementale du produit

##### Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance  
2604-1102/000-004



### Documentation

#### Informations complémentaires

Technical Section  
03.04.2019 pdf  
2027.26 KB



## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models  
2604-1102/000-004



### Données CAE

ZUKEN Portal  
2604-1102/000-004



### PCB Design

Symbol and Footprint  
via SamacSys  
2604-1102/000-004



Symbol and Footprint  
via Ultra Librarian  
2604-1102/000-004



## 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.