

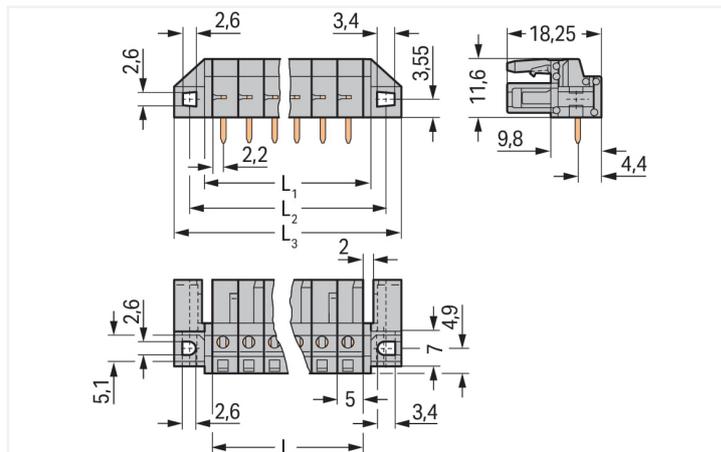
## Fiche technique | Référence: 232-239/047-000

Connecteur femelle THT; Coudé; Pas 5 mm; 9 pôles; Bride intercalaire; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; gris

<https://www.wago.com/232-239/047-000>



Couleur: ■ gris



Dimensions en mm

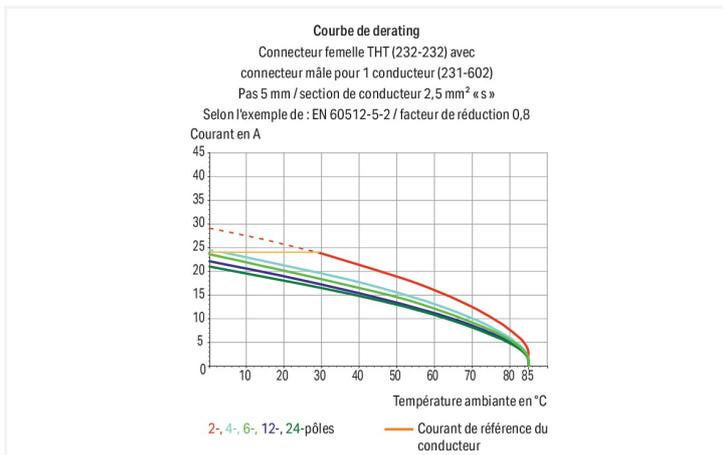
L = nombre de pôles x pas

L1 = L + 3 mm

L2 = L + 8,8 mm

L3 = L + 14,8 mm

Connecteurs femelles de 2 à 3 pôles – seulement 1 crochet d'arrêt



Connecteur femelle série 232 avec dimensions de la goupille de soudage 0,6 x 1 mm

Le connecteur femelle portant le numéro d'article 232-239/047-000, garantit une installation électrique en règle. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos connecteurs pour circuits imprimés vous font profiter de possibilités d'utilisation diverses. Les connecteurs pour circuits imprimés tenant la tension nominale de 320 V peuvent supporter un courant nominal allant jusqu'à 12 A. Ils peuvent donc également être utilisés pour des dispositifs à la consommation importante. Les dimensions sont 59,8 x 16,6 x 18,25 mm en largeur x hauteur x profondeur. Les contacts sont constitués en alliage de cuivre et le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. La surface des contacts est en Étain. Les connecteurs pour circuits imprimés sont soudés par procédé THT. Le montage s'effectue traversant au ras du boîtier, en surface. Les broches à souder, mesurant 0,6 x 1 mm et d'une longueur de 5 mm, sont disposées en série sur tout le connecteur femelle. Il y a une goupille de soudage par potentiel.

### Remarques

Remarque de sécurité 1

Le MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM – est selon DIN EN 61984 un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Variantes pour Ex i :

autres nombres de pôles  
Dépassement de broche de 3,8 mm pour connecteurs mâles avec broches à souder droites  
Surfaces du contact dorées ou partiellement dorées.  
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		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	320 V	320 V	630 V
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	4 kV	4 kV
Courant de référence	12 A	12 A	12 A

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	15 A	-	10 A

Données d'approbation selon	UL 1977
Tension de référence	600 V
Courant de référence	15 A

Données d'approbation selon	CSA		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	15 A	-	10 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	
Nombre de pôles	9

## Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	59,8 mm / 2.354 inch
Hauteur	16,6 mm / 0.654 inch
Hauteur utile	11,6 mm / 0.457 inch
Profondeur	18,25 mm / 0.719 inch
Longueur de la broche à souder	5 mm
Dimensions broche à souder	0,6 x 1 mm
Diamètre de perçage avec tolérance	1,3 <sup>(+0,1)</sup> mm

## Données mécaniques

codage variable	Oui
Type de fixation	Bride de fixation
Type de montage	Au ras du boîtier montage traversant Montage en surface
Protection contre une éventuelle torsion	Oui

## Connexion

Version de contact dans le domaine des connecteurs	Connecteur femelle
Type de connexion de connecteur	pour circuit imprimé
Protection contre l'inversion	Non
Sens d'enfichage au circuit imprimé	0 °

### Contacts circuits imprimés

Contacts circuits imprimés	THT
Affectation broche à souder	en série sur toute l'embase femelle
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	gris
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Matériau du contact	Alliage de cuivre
Surface du contact	Étain
Charge calorifique	0,241 MJ
Poids	9,2 g

### Conditions d'environnement

Plage de températures limites	-60 ... +85 °C
Température d'utilisation	-35 ... +60 °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	$f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
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.
Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires	réussi

## Données commerciales

eCl@ss 10.0	27-44-04-02
eCl@ss 9.0	27-44-04-02
ETIM 9.0	EC002637
ETIM 8.0	EC002637
Unité d'emb. (SUE)	25 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4050821627685
Numéro du tarif douanier	85366990990

## Conformité environnementale du produit

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

## Approbations / certificats

## Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1466354
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171

## Déclarations de conformité et de fabricant



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

## Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Shipping	-	19-HG15869876-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z

## Téléchargements

### Conformité environnementale du produit

#### Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance  
232-239/047-000



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section

03.04.2019

pdf

2027.26 KB



## Données CAD/CAE

### PCB Design

Symbol and Footprint  
via SamacSys  
232-239/047-000



Symbol and Footprint  
via Ultra Librarian  
232-239/047-000



## 1 Produits correspondants

### 1.1 Produit complémentaire

#### 1.1.1 Connecteur mâle



**Réf:** [231-609](#)

Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Pas 5 mm; 9 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris

### 1.2 Accessoires en option

#### 1.2.1 Tester et mesurer

##### 1.2.1.1 Accessoire de test



**Réf:** [231-661](#)

Fiche de contrôle pour connecteurs femelles; pour les pas de 5 mm et 5,08 mm; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris clair

## Indications de manipulation

### Application



Grâce au modèle de construction des brides, les surfaces habituelles ainsi que les différentes applications traversantes sont possibles. Selon le type d'application et le type de bride, un connecteur femelle peut être monté soit au travers d'une paroi de boîtier ou de manière plane avec cette dernière.