

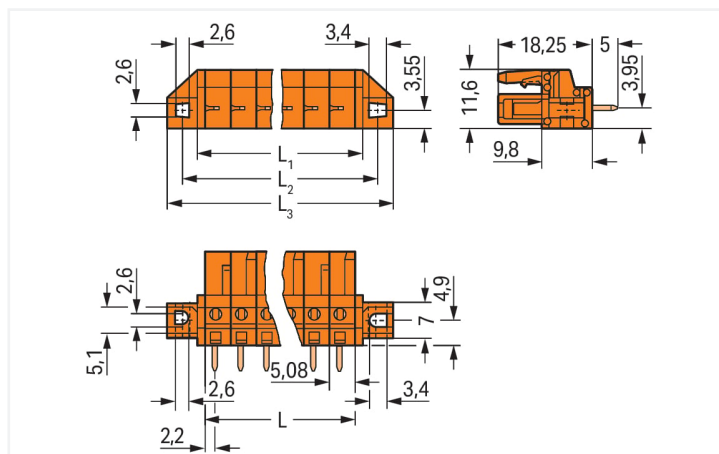
## Fiche technique | Référence: 232-166/031-000

Connecteur femelle THT; Droit; Pas 5,08 mm; 6 pôles; Bride de fixation; Broche à souder 0,6 x 1,0 mm; orange

<https://www.wago.com/232-166/031-000>



Couleur: ■ orange



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

### Courbe de derating

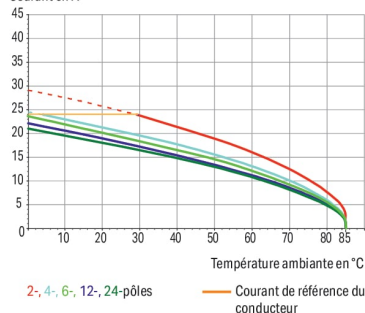
Connecteur femelle THT (232-232) avec

connecteur mâle pour 1 conducteur (231-602)

Pas 5 mm / section de conducteur 2,5 mm<sup>2</sup> « s »

Selon l'exemple de : EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8

Courant en A



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

Le connecteur femelle portant le numéro d'article 232-166/031-000, assure une installation électrique en règle. Avec nos connecteurs 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 connecteurs pour circuits imprimés à la tension nominale de 320 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 12 A. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 45,28 x 23,25 x 11,6 mm. Les contacts sont constitués en alliage de cuivre et le boîtier orange en Polyamide (PA66) assure l'isolation. La surface des contacts est constituée d'étain. Les connecteurs pour circuits imprimés sont soudés par procédé THT. Les connecteurs pour circuits imprimés sont conçus pour être installés traversant, en surface. Une bride de fixation assure la fixation. Les broches à souder, d'une section de 0,6 x 1 mm et d'une longueur de 5 mm, sont rangées en série sur tout le connecteur femelle. Il y a une goupille de soudage par potentiel.



| Remarques              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Remarque de sécurité 1 | Le MCS – <i>MULTI CONNECTION SYSTEM</i> – 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<br>Dépassement de broche de 3,8 mm pour connecteurs mâles avec broches à souder droites<br>Surfaces du contact dorées ou partiellement dorées.<br>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          | 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            | 6 |
| Nombre total des potentiels  | 6 |
| Nombre de types de connexion | 1 |
| nombre des niveaux           | 1 |
| Connexion 1                  |   |
| Nombre de pôles              | 6 |

| Données géométriques               |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Pas                                | 5,08 mm / 0.2 inch       |
| Largeur                            | 45,28 mm / 1.783 inch    |
| Hauteur                            | 23,25 mm / 0.915 inch    |
| Hauteur utile                      | 18,25 mm / 0.719 inch    |
| Profondeur                         | 11,6 mm / 0.457 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                          | Montage traversant<br>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                | 90 °                 |

| 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                            | orange                                                                                 |
| 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                 | 0,112 MJ                                                                               |
| Poids                              | 6,2 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<br>Applications ferroviaire<br>Véhicules<br>Matériel électronique                                                      | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06                                                                                                                                                                           |
| Exécution de test<br>Applications ferroviaires - Matériels d'ex-<br>ploitation 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<br>A/B                                                                                                                                                               |
| Test de fonctionnement avec oscillations<br>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<br>pour tous les axes)<br>0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé<br>pour tous les axes)<br>5g (niveau de test le plus élevé utilisé<br>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/in-<br>terruptions de contact                                                                            | réussi                                                                                                                                                                                                        |
| Mesure de la chute de tension avant et<br>après chaque axe                                                                                   | réussi                                                                                                                                                                                                        |
| Test de durée de vie simulé grâce à des<br>niveaux accrus d'oscillations sous forme<br>de bruit                                              | Test réussi selon le point 9 de la norme.                                                                                                                                                                     |
| Champ d'application élargi : surveillance<br>des défauts de contact/interruptions de<br>contact                                              | réussi<br>réussi                                                                                                                                                                                              |



| Test d'environnement (conditions environnementales)                                   |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 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.                          |
| Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires | réussi                                    |

| Données commerciales     |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Product Group            | 3 (Connecteurs multisystèmes) |
| 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)       | 50 pce(s)                     |
| Type d'emballage         | Carton                        |
| Pays d'origine           | DE                            |
| GTIN                     | 4044918623964                 |
| Numéro du tarif douanier | 85366990990                   |

| Conformité environnementale du produit |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| État de conformité RoHS                | Compliant, No Exemption |

Approbations / certificats

| Homologations générales                                                            |         |                   | Déclarations de conformité et de fabricant                                          |       |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
|  |         |                   |  |       |                   |
| Homologation                                                                       | Norme   | Nom du certificat | Homologation                                                                        | Norme | Nom du certificat |
| UL<br>UL International Germany GmbH                                                | UL 1977 | E45171            | Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG                                                       | -     | Railway Ready     |
| UR<br>Underwriters Laboratories Inc.                                               | UL 1059 | E45172            |                                                                                     |       |                   |

Homologations pour le secteur marine

|  |           |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| Homologation                                                                       | Norme     | Nom du certificat |
| ABS<br>American Bureau of Ship-ping                                                | -         | 19-HG15869876-PDA |
| BV<br>Bureau Veritas S.A.                                                          | IEC 60998 | 11915/D0 BV       |
| DNV<br>DNV GL SE                                                                   | -         | TAE000016Z        |



| Téléchargements                        |                 |  |                   |
|----------------------------------------|-----------------|--|-------------------|
| Conformité environnementale du produit |                 |  |                   |
| Recherche de conformité                |                 |  |                   |
| Environmental Product Compliance       | 232-166/031-000 |  | <a href="#">↓</a> |

| Documentation                |            |                   |                   |
|------------------------------|------------|-------------------|-------------------|
| Informations complémentaires |            |                   |                   |
| Technical Section            | 03.04.2019 | pdf<br>2027.26 KB | <a href="#">↓</a> |

| Données CAD/CAE |                   |                   |                   |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Données CAD     |                   | Données CAE       |                   |
| 2D/3D Models    | 232-166/031-000   | EPLAN Data Portal | 232-166/031-000   |
|                 | <a href="#">↓</a> |                   | <a href="#">↓</a> |
|                 |                   | ZUKEN Portal      | 232-166/031-000   |
|                 |                   |                   | <a href="#">↓</a> |

| PCB Design                               |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Symbol and Footprint via SamacSys        | 232-166/031-000   |
|                                          | <a href="#">↓</a> |
| Symbol and Footprint via Ultra Librarian | 232-166/031-000   |
|                                          | <a href="#">↓</a> |

| 1 Produits correspondants  |
|----------------------------|
| 1.1 Produit complémentaire |
| 1.1.1 Connecteur mâle      |



Réf.: 231-636  
Connecteur mâle pour 1 conducteur; CA-GE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5,08 mm; 6 pôles; 2,50 mm²; orange

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Montage

1.2.1.1 Matériel de montage



Réf.: 231-194  
Vis autotaraudeuse; B 2,2x13, trou de fixation R 1,8 mm



Réf.: 231-295  
Vis avec écrou



Réf.: 231-195  
Vis avec écrou; M2x12, pour bride de fixation

1.2.2 Tester et mesurer

1.2.2.1 Accessoire de test



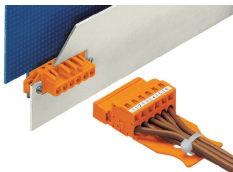
Réf.: 231-661  
Fiche de contrôle pour connecteurs femelles; pour les pas de 5 mm et 5,08 mm; 2,50 mm²; gris clair



Réf.: 210-136  
Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge

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.