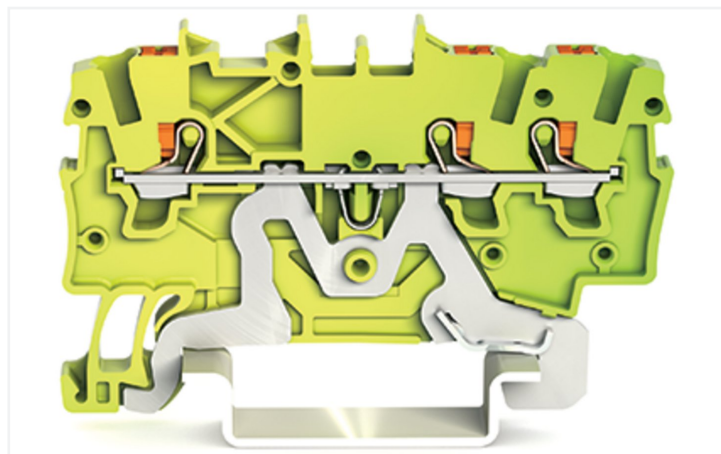
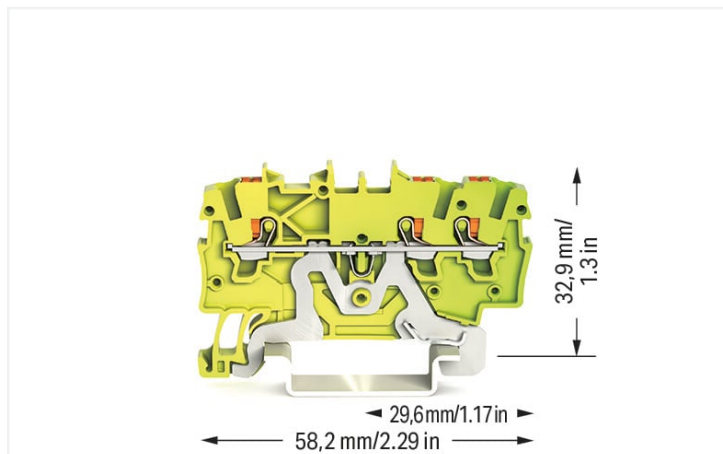


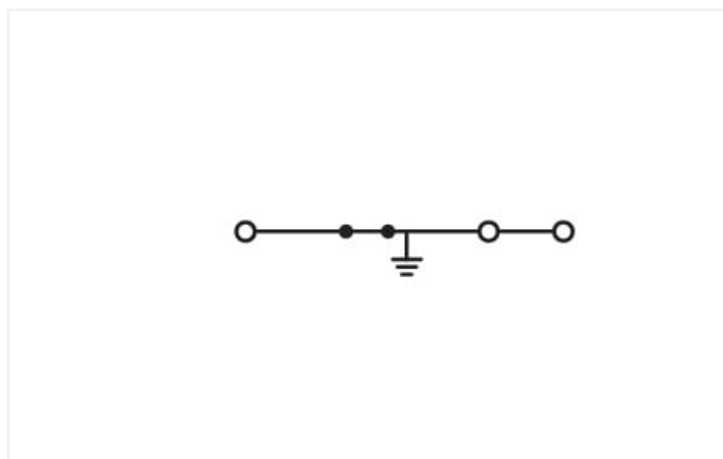
## Fiche technique | Référence: 2200-1307

Borne de protection pour 3 conducteurs; avec poussoir; 1 mm<sup>2</sup>; avec ouverture de test; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,00 mm<sup>2</sup>; vert-jaune

<https://www.wago.com/2200-1307>



Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

### Borne de protection série 2200 avec bouton-poussoir

La borne de protection portant le numéro d'article 2200-1307, assure un branchement facile et irréprochable. Les bornes de protection sont directement reliées au rail grâce à un pied de contact intégré. Cette configuration permet d'établir une connexion électrique et mécanique entre les conducteurs électriques et le support de fixation. Une longueur de dénudage de 9 à 11 mm est nécessaire pour le raccordement du conducteur de cette borne de protection. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® est une technologie de connexion universelle pour tous types de conducteurs avec l'avantage supplémentaire du branchement direct : Push-in. Les conducteurs monobrins ou fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés directement sans outil. Un prétraitement des conducteurs, par exemple par le sertissage d'embouts, n'est pas nécessaire. Selon le type de câble, cette borne de protection convient aux sections de conducteur allant de 0.14 mm<sup>2</sup> à 1.5 mm<sup>2</sup>. Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Un bouton-poussoir permet de manipuler ces bornes de passage. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO proposent dans diverses applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes une connexion électrique sûre. Elles permettent un câblage facile grâce à l'insertion directe de conducteurs rigides, semi-rigides et souples avec embouts d'extrémité. Les bornes de passage sont conçues pour être installées en rail 35. Le câblage frontal permet de raccorder des conducteurs en cuivre. Les deux prises de pont permettent la multiplication du potentiel sur d'autres bornes. Ce produit convient pour des applications Ex spécifiques (veuillez consulter la fiche technique du produit).

### Données électriques

| Données de référence selon          | IEC/EN 60947-7-2 |     |    |
|-------------------------------------|------------------|-----|----|
| Overvoltage category                | III              | III | II |
| Pollution degree                    | 3                | 2   | 2  |
| Tension de référence                | -                | -   | -  |
| Tension assignée de tenue aux chocs | -                | -   | -  |
| Courant de référence                | -                | -   | -  |

### EX-Données

Référence aux zones à risque d'explosion Voir téléchargements – Documentation – Informations complémentaires : Annexe technique ; Explications techniques

## Données de raccordement

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Points de serrage           | 3 |
| Nombre total des potentiels | 1 |
| nombre des niveaux          | 1 |
| Nombre logements de pontage | 2 |

## Connexion 1

|   |  |
|---|--|
| Technique de connexion  | Push-in CAGE CLAMP®  |
| Type d'actionnement   | Bouton-poussoir  |
| Matière plastique conducteur raccordable                            | Cuivre   |
| Section nominale  | 1 mm <sup>2</sup>  |
| Conducteur rigide   | 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 24 ... 16 AWG   |
| Conducteur rigide ; enfichage direct                                | 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG  |
| Conducteur souple   | 0,14 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 24 ... 16 AWG   |
| Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé                 | 0,14 ... 0,75 mm <sup>2</sup> / 24 ... 18 AWG  |
| Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable | 0,5 ... 0,75 mm <sup>2</sup> / 20 ... 18 AWG   |
| Remarque (Section de conducteur)                                    | En fonction de la nature du conducteur, un conducteur de section inférieure peut également être insérable directement. |
| Longueur de dénudage  | 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch   |
| Sens du câblage   | Câblage frontal  |

## Données géométriques

|  |                      |
|--|----------------------|
| Largeur                                    | 3,5 mm / 0.138 inch  |
| Hauteur                                    | 58,2 mm / 2.291 inch |
| Prof. à partir du niveau supérieur du rail | 32,9 mm / 1.295 inch |

## Données mécaniques

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Type de montage    | Rail 35                  |
| Niveau de repérage | Repérage central/latéral |

## Données du matériau

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Remarque Données du matériau         | <a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a> |
| Couleur                              | vert-jaune   |
| Groupe du matériau isolant           | I  |
| Matière isolante Boîtier principal   | Polyamide (PA66)   |
| Classe d'inflammabilité selon UL94   | V0   |
| Charge calorifique                   | 0,113 MJ   |
| Couleur de l'élément de manipulation | orange   |
| Poids                                | 5,1 g  |

## Conditions d'environnement

|  |  |
|--|--|
| Température d'utilisation continue   | -60 ... +105 °C  |
| <b>Test d'environnement (conditions environnementales)</b>   |  |
| 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'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<br>f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz |

### Test d'environnement (conditions environnementales)

|   |  |
|---|--|
| Accélération  | 0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)<br>0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)<br>5g (niveau de test le plus élevé utilisé 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/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<br>réussi   |
| 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-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              | 27-14-11-41   |
| eCl@ss 9.0               | 27-14-11-41   |
| ETIM 9.0                 | EC000901      |
| ETIM 8.0                 | EC000901      |
| Unité d'emb. (SUE)       | 100 pce(s)    |
| Type d'emballage         | Carton        |
| Pays d'origine           | DE            |
| GTIN                     | 4055143692007 |
| Numéro du tarif douanier | 85369010000   |

### Conformité environnementale du produit

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

### Approbations / certificats

#### Homologations générales



#### Homologations générales

|                                       |          |           |
|---------------------------------------|----------|-----------|
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 71-102874 |
|---------------------------------------|----------|-----------|

| Homologation                            | Norme    | Nom du certificat |
|---|----------|-------------------|
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60947 | NTR NL 7663       |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V.         | C22.2    | 70173737          |
| cURus<br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 1059  | E45172            |

## Déclarations de conformité et de fabricant



| Homologation   | Norme | Nom du certificat |
|--|-------|-------------------|
| ATEX-Attestation of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | -                 |
| EU-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG   | -     | -                 |
| Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG                        | -     | Z00004402.000     |
| UK-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG   | -     | -                 |

## Homologations pour le secteur marine



| Homologation                                     | Norme     | Nom du certificat |
|--|-----------|-------------------|
| ABS<br>American Bureau of Shipping               | -         | 19-HG1866350-PDA  |
| BV<br>Bureau Veritas S.A.                        | IEC 60947 | 58186/A0 BV       |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | -         | TAE00003JT        |
| LR<br>Lloyds Register                            | -         | 19/20050          |

## Homologations pour milieux à risque d'explosion



| Homologation                                   | Norme       | Nom du certificat   |
|--|-------------|---|
| AEx<br>Underwriters Laboratories Inc.          | UL 60079    | E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)                            |
| ATEX<br>Physikalisch Technische Bundesanstalt  | IEC 60079-0 | PTB 18 ATEX 1003 U (II 2 G Ex eb II C Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb) |
| CCC<br>CQST/CNEX                               | GB/T 3836.3 | 2020312313000166 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)                     |
| IECEX<br>Physikalisch Technische Bundesanstalt | IEC 60079   | IECEX PTB 18.0010U (Ex eb IIC Gb and Ex eb I Mb)                |
| INMETRO<br>TÜV Rheinland do Brasil Ltda.       | IEC 60079   | TÜV 19.0820 U   |

## Téléchargements

## Conformité environnementale du produit

## Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 2200-1307



## Documentation

## Informations complémentaires

Technical Section pdf 2246.92 KB

## Texte complémentaire

|           |            |               |  |
|-----------|------------|---------------|--|
| 2200-1307 | 19.02.2019 | xml 3.56 KB   |  |
| 2200-1307 | 08.08.2018 | docx 14.51 KB |  |

## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models  
2200-1307



### Données CAE

EPLAN Data Portal  
2200-1307



ZUKEN Portal  
2200-1307



## 1 Produits correspondants

### 1.2 Accessoires en option

#### 1.2.1 Butée d'arrêt sans vis

##### 1.2.1.1 Matériel de montage



Réf.: [249-117](#)

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 10 mm;  
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

Réf.: [249-116](#)

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 6 mm; Pour  
rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

### 1.2.2 Conducteurs de pontage enfichables

#### 1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: [2009-404](#)

Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; gris

Réf.: [2009-406](#)

Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 250 mm; gris

Réf.: [2009-402](#)

Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; Longueur 60 mm; gris

### 1.2.3 Contact de pontage

#### 1.2.3.1 Contact de pontage



Réf.: [210-123](#)

Chaîne de pontage; isolé; bleu

Réf.: [210-103](#)

Chaîne de pontage; isolé; noir

Réf.: [2000-405/011-000](#)

Contact de pontage en étoile; 3 raccords;  
isolé; gris clair

Réf.: [2000-406/020-000](#)

Contact de pontage sous forme de trian-  
gle; isolé; gris clair



Réf.: [2000-410/000-006](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé;  
bleu

Réf.: [2000-410](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: [2000-410/000-005](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé;  
rouge

Réf.: [2000-402/000-006](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;  
bleu



Réf.: [2000-402](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: [2000-402/000-018](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;  
jaune-vert

Réf.: [2000-402/000-005](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;  
rouge

Réf.: [2000-403/000-006](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;  
bleu



Réf.: [2000-403](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: [2000-403/000-005](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;  
rouge

Réf.: [2000-404/000-006](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé;  
bleu

Réf.: [2000-404](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé;  
gris clair



Réf.: [2000-404/000-005](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé;  
rouge

Réf.: [2000-405/000-006](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;  
bleu

Réf.: [2000-405](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: [2000-405/000-005](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;  
rouge

### 1.2.3.1 Contact de pontage



Réf.: 2000-406/000-006

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-406

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-406/000-005

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-407/000-006

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-407

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-407/000-005

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-408/000-006

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-408

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-408/000-005

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-409/000-006

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-409

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-409/000-005

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-440

Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair



Réf.: 2000-433/000-006

Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; bleu



Réf.: 2000-433

Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2000-433/000-005

Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; rouge



Réf.: 2000-434

Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair



Réf.: 2000-435

Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair



Réf.: 2000-436

Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair



Réf.: 2000-437

Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair



Réf.: 2000-438

Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair



Réf.: 2000-439

Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair

### 1.2.5 Montage

#### 1.2.5.1 Capot de protection



Réf.: 709-156

Profil de recouvrement; typ. 3; approprié au support pour capot type 3; longueur 1 m; transparent

#### 1.2.5.2 Support de capot de protection



Réf.: 709-169

porteur du profil de recouvrement; typ. 3; avec vis de verrouillage et de fixation et avec boulon; pour bornes sur rail série 279 jusqu'à 282, 880; pour Mini-bornes sur rail, série 264; pour bornes pour capteurs et actionneurs, série 270; gris

## 1.2.6 Outil

### 1.2.6.1 Outil de manipulation



**Réf.: 210-719**

Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée



**Réf.: 210-648**

Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court



**Réf.: 210-647**

Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

## 1.2.7 Rail

### 1.2.7.1 Matériel de montage



**Réf.: 210-114**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



**Réf.: 210-197**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



**Réf.: 210-118**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



**Réf.: 210-113**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



**Réf.: 210-115**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 18 mm; pas des trous 25 mm; couleurs argent



**Réf.: 210-112**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 25 mm; pas des trous 36 mm; couleurs argent



**Réf.: 210-196**

Rail aluminium; 35 x 8,2; épaisseur 1,6 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



**Réf.: 210-198**

Rail en cuivre; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs cuivre

## 1.2.8 Repérage

### 1.2.8.1 Bande de repérage



**Réf.: 2009-110**

Bandes de marquage; pour Smart Printer; sur rouleau; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

### 1.2.8.2 Étiquette de marquage



**Réf.: 793-3501**

Carte de repérage WMB; en carte; vierge; encliquetable; blanc



**Réf.: 2009-113**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; blanc



**Réf.: 2009-113/000-006**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; bleu



**Réf.: 2009-113/000-007**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; gris



**Réf.: 2009-113/000-002**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; jaune



**Réf.: 2009-113/000-012**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; orange



**Réf.: 2009-113/000-005**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert



**Réf.: 2009-113/000-023**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert rouge



**Réf.: 2009-113/000-017**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert clair



**Réf.: 2009-113/000-024**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; violet

## 1.2.9 Tester et mesurer

### 1.2.9.1 Accessoire de test



**Réf.: 2009-174**

Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOPJOB®S; gris



**Réf.: 2000-560**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-552**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-553**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-554**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-555**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-556**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-557**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-558**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-559**

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 210-136**

Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge



**Réf.: 2000-511**

Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-510**

Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1,00 mm²; gris



**Réf.: 2000-549**

Module vide; modulaires; pour sauter p. ex. des bornes pontées; gris



**Réf.: 2009-182**

Prise de test; pour max. 2,5 mm²; pour le raccordement sans outil des conducteurs de contrôle individuels de 0,08; gris

## Indications de manipulation

### Raccorder le conducteur



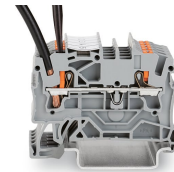
Tous les types de conducteurs en un clin d'œil



Insertion directe (Push-in) – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité

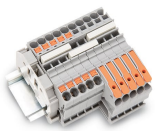


Raccordement de conducteurs avec l'outil de manipulation – conducteurs souples



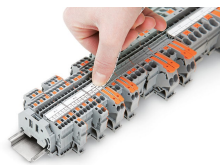
Déconnexion avec l'outil de manipulation – Tous les conducteurs.

## Pontage

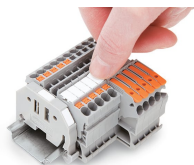


Placer les peignes de pontage et pousser jusqu'en butée.

Repérage



Encliquetage d'une bande de marquage dans le logement de marquage



Encliquetage d'une bande de marquage WMB dans le logement de marquage