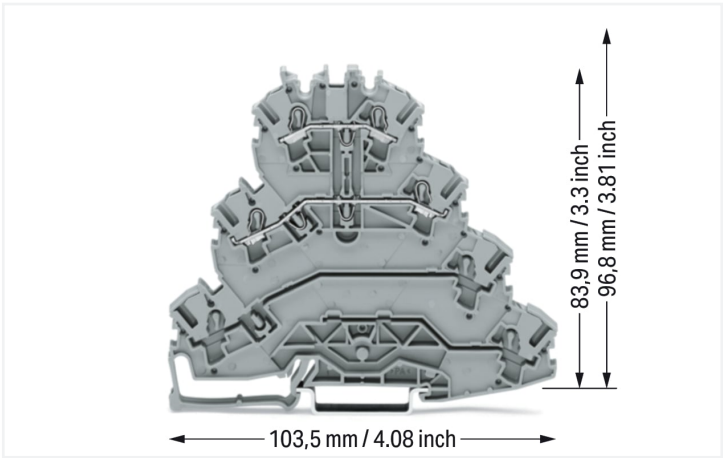


Fiche technique | Référence: 2002-4111

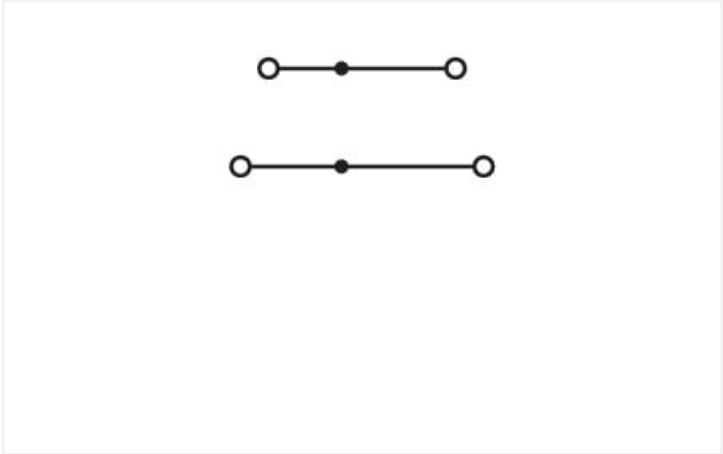
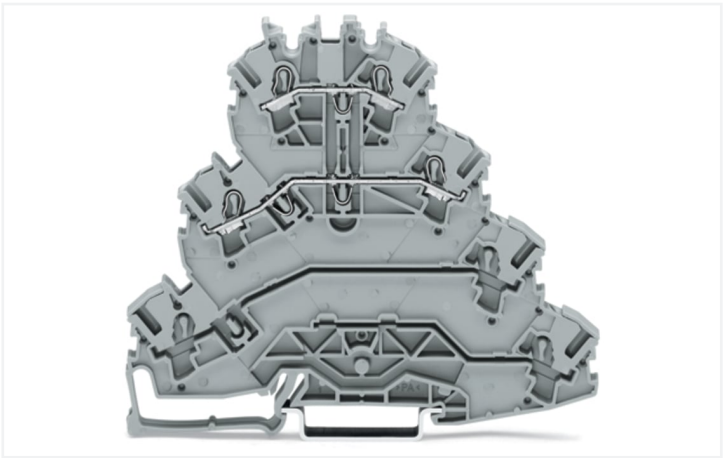
Borne à quatre étages; Bornes sur rail pour moteurs; L1 - L2; sans support de marquage; pour applications Ex e II; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; 2,5 mm²; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; gris



<https://www.wago.com/2002-4111>



Couleur: ■ gris



Identique à la figure

Borne à quatre étages série 2002 avec Push-in CAGE CLAMP®

La borne à quatre étages, la borne de passage au numéro d'article 2002-4111, permettent une installation électrique irréprochable. La borne à quatre étages, la borne de passage remplissent également la fonction borne de passage. Cette borne à quatre étages, cette borne de passage nécessitent une longueur de dénudage entre 10 à 12 mm pour le raccordement au conducteur. Ce produit utilisela technologie Push-in CAGE CLAMP®. Avec la technologie de connexion Push-in CAGE CLAMP®, le raccordement de tous types de conducteurs est parfait. Grâce à l'avantage supplémentaire du branchement direct, les conducteurs à rigidité suffisante ou fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés sans outil. Selon le type de câble, cette borne à quatre étages s'adapte aux sections de conducteur allant de 0.25 mm² à 4 mm². Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Le montage s'effectue en rail 35. Ce produit convient pour des applications Ex spécifiques (veuillez consulter la fiche technique du produit).

| Données électriques                           |       |                  |     |    |
|-----------------------------------------------|-------|------------------|-----|----|
| Données de référence selon                    |       | IEC/EN 60947-7-1 |     |    |
| Overvoltage category                          |       | III              | III | II |
| Pollution degree                              |       | 3                | 2   | 2  |
| Tension de référence                          | 800 V | -                | -   | -  |
| Tension assignée de tenue aux chocs           | 8 kV  | -                | -   | -  |
| Courant de référence                          | 20 A  | -                | -   | -  |
| Current at conductor cross-section (max.) mm² | 25 A  | -                | -   | -  |
| Données d'approbation selon                   |       | UL 1059          |     |    |
| Use group                                     |       | B                | C   | D  |
| Tension de référence                          | 600 V | 600 V            | -   | -  |
| Courant de référence                          | 20 A  | 20 A             | -   | -  |



| Données d'approbation selon |  | CSA 22.2 No 158 |       |   |
|-----------------------------|--|-----------------|-------|---|
| Use group                   |  | B               | C     | D |
| Tension de référence        |  | 600 V           | 600 V | - |
| Courant de référence        |  | 20 A            | 20 A  | - |

| Puissance dissipée                                                                     |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)                                               | 0.532 W   |
| Courant de référence I <sub>N</sub> pour l'indication de la puissance dissipée         | 20 A      |
| Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant | 0.00133 Ω |

| Données de raccordement     |   |                                                                     |                                                                                                                        |
|-----------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Points de serrage           | 4 | Connexion 1                                                         |                                                                                                                        |
| Nombre total des potentiels | 2 | Technique de connexion                                              | Push-in CAGE CLAMP®                                                                                                    |
| nombre des niveaux          | 4 | Nombre de points de connexion                                       | 2                                                                                                                      |
| Nombre logements de pontage | 2 | Type d'actionnement                                                 | Outil de manipulation                                                                                                  |
|                             |   | Matière plastique conducteur raccordable                            | Cuivre                                                                                                                 |
|                             |   | Section nominale                                                    | 2,5 mm²                                                                                                                |
|                             |   | Conducteur rigide                                                   | 0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG                                                                                         |
|                             |   | Conducteur rigide ; enfichage direct                                | 0,75 ... 4 mm² / 18 ... 12 AWG                                                                                         |
|                             |   | Conducteur souple                                                   | 0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG                                                                                         |
|                             |   | Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé                 | 0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG                                                                                       |
|                             |   | Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable | 1 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 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                                                | 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch                                                                                      |
|                             |   | Sens du câblage                                                     | Câblage frontal                                                                                                        |

| Connexion 2                     |   |
|---------------------------------|---|
| Nombre de points de connexion 2 | 2 |

| Données géométriques                       |  |                       |
|--------------------------------------------|--|-----------------------|
| Largeur                                    |  | 5,2 mm / 0.205 inch   |
| Hauteur                                    |  | 103,5 mm / 4.075 inch |
| Prof. à partir du niveau supérieur du rail |  | 83,9 mm / 3.303 inch  |

| Données mécaniques    |         |
|-----------------------|---------|
| Repérage du potentiel | L1 - L2 |
| Type de montage       | Rail 35 |

| 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                                                                                     |
| Charge calorifique                 | 0,038 MJ                                                                               |
| Poids                              | 17,7 g                                                                                 |

| Conditions d'environnement         |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| Température d'utilisation          | -35 ... +85 °C  |
| Température d'utilisation continue | -60 ... +105 °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                                                                                                                                                                                              |
| Champ d'application élargi : mesure de la<br>chute de tension avant et après chaque<br>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<br>sur les équipements des véhicules ferro-<br>viaires                                                | réussi                                                                                                                                                                                                        |



| Données commerciales     |               |
|--------------------------|---------------|
| Product Group            | 22 (TOPJOB S) |
| eCl@ss 10.0              | 27-14-11-20   |
| eCl@ss 9.0               | 27-14-11-20   |
| ETIM 9.0                 | EC000897      |
| ETIM 8.0                 | EC000897      |
| Unité d'emb. (SUE)       | 25 pce(s)     |
| Type d'emballage         | Carton        |
| Pays d'origine           | CN            |
| GTIN                     | 4050821579403 |
| Numéro du tarif douanier | 85369010000   |

| 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 |
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.         | EN 60947      | NTR NL 7941       | ATEX-Attestation of Con-<br>formity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | -                 |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V.         | C22.2 No. 158 | 1536069           | EU-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG   | -     | -                 |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V.   | EN 60947      | 71-124163         | Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG                             | -     | Railway Ready     |
| UL<br>Underwriters Laboratories<br>Inc. | UL 1059       | E45172            | UK-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG   | -     | -                 |

Homologations pour le secteur marine

| Homologation                                          | Norme    | Nom du certificat | Homologation                                      | Norme          | Nom du certificat                                           |
|-------------------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|
| ABS<br>American Bureau of Ship-<br>ping               | EN 60947 | 20-HG1941090-PDA  | ATEX<br>Physikalisch Technische<br>Bundesanstalt  | EN 60079       | PTB 03 ATEX 1162 U (II2G<br>Ex eb IIC Gb, IM2 Ex eb<br>IMb) |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Ger-<br>manischer Lloyd | -        | TAE00001V2        | CCC<br>CNEX                                       | GB/T 3836.3    | 2020312313000238 (Ex<br>eb IIC Gb, Ex eb I Mb)              |
|                                                       |          |                   | EAC<br>Brjansker Zertifizierungs-<br>stelle       | TP TC 012/2011 | RU C-DE.AM02.<br>B.00127/19 (Ex e IIC Gb U)                 |
|                                                       |          |                   | IECEX<br>Physikalisch Technische<br>Bundesanstalt | IEC 60079      | IECEX PTB 03.0004U (Ex<br>eb IIC Gb or Ex eb I Mb)          |
|                                                       |          |                   | INMETRO<br>TÜV Rheinland do Brasil<br>Ltda.       | IEC 60079      | TÜV 12.1307 U                                               |

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Recherche de conformité                    |
| Environmental Product Compliance 2002-4111 |
|                                            |

Documentation

| Informations complémentaires |     |            | Texte complémentaire |            |
|------------------------------|-----|------------|----------------------|------------|
| Technical Section            | pdf | 2246.92 KB | 2002-4111            | 18.04.2019 |
|                              |     |            |                      | xml        |
|                              |     |            |                      | 4.04 KB    |
|                              |     |            | 2002-4111            | 18.04.2019 |
|                              |     |            |                      | docx       |
|                              |     |            |                      | 15.26 KB   |
|                              |     |            |                      |            |

Données CAD/CAE

| Données CAD  | Données CAE       |
|--------------|-------------------|
| 2D/3D Models | EPLAN Data Portal |
| 2002-4111    | 2002-4111         |
|              |                   |
|              | WSCAD Universe    |
|              | 2002-4111         |
|              |                   |
|              | ZUKEN Portal      |
|              | 2002-4111         |
|              |                   |

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.: 2009-414  
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5  
mm²; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-414/000-005  
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5  
mm²; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-416  
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5  
mm²; isolé; longueur 250 mm; noir



Réf.: 2009-414/000-006  
Conducteurs de pontage enfichables;  
isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-412  
Conducteurs de pontage enfichables;  
isolé; Longueur 60 mm; noir

## 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.: 2002-405/011-000

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



Réf.: 2002-406/020-000

Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair



Réf.: 2002-492

Contact de pontage vertical; isolé; gris clair



Réf.: 2002-410/000-006

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-410

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-410/000-005

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-402/000-006

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-402

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-402/000-005

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-403/000-006

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-403

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-403/000-005

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-404/000-006

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-404

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-404/000-005

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-405/000-006

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-405

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-405/000-005

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-406/000-006

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-406

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-406/000-005

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-407/000-006

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-407

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-407/000-005

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-408/000-006

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-408

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-408/000-005

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-409/000-006

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-409

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-409/000-005

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-440

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



Réf.: 2002-433

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



Réf.: 2002-434

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



Réf.: 2002-435

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



Réf.: 2002-436

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



Réf.: 2002-437

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



Réf.: 2002-438

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



Réf.: 2002-439

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



Réf.: 2002-400

Pontage sans fin; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-413

Pontage sans fin; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-415

Pontage sans fin; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-423/000-006

Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; bleu



Réf.: 2002-423

Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2002-423/000-005

Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; rouge



Réf.: 2002-424/000-006

Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; bleu



Réf.: 2002-424

Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; gris clair



Réf.: 2002-424/000-005

Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; rouge



Réf.: 2002-480

Ponts intercalables; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-481

Ponts intercalables; 11 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-482

Ponts intercalables; 12 raccords; isolé; gris clair

1.2.3.1 Contact de pontage

|                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>Réf.: 2002-473/011-000</b><br>Ponts intercalables; 2 raccords; de 1 à 3; isolé; gris clair | <br><b>Réf.: 2002-472</b><br>Ponts intercalables; 2 raccords; isolé; gris clair | <br><b>Réf.: 2002-473</b><br>Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair  | <br><b>Réf.: 2002-475/011-000</b><br>Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair |
| <br><b>Réf.: 2002-474</b><br>Ponts intercalables; 4 raccords; isolé; gris clair                   | <br><b>Réf.: 2002-475</b><br>Ponts intercalables; 5 raccords; isolé; gris clair | <br><b>Réf.: 2002-476</b><br>Ponts intercalables; 6 raccords; isolé; gris clair | <br><b>Réf.: 2002-477</b><br>Ponts intercalables; 7 raccords; isolé; gris clair         |
| <br><b>Réf.: 2002-478</b><br>Ponts intercalables; 8 raccords; isolé; gris clair                   | <br><b>Réf.: 2002-479</b><br>Ponts intercalables; 9 raccords; isolé; gris clair | <br><b>Réf.: 2002-477/011-000</b><br>Ponts intercalables; isolé; gris clair     | <br><b>Réf.: 2002-479/011-000</b><br>Ponts intercalables; isolé; gris clair             |
| <br><b>Réf.: 2002-481/011-000</b><br>Ponts intercalables; 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 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.6.1 Couvercle



**Réf.: 2002-115**  
Obturateur de protection avec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

1.2.7 Outil

1.2.7.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-658  
Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court; multicolore



Réf.: 210-720  
Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.8 Rail

1.2.8.1 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.: 210-506  
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; 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.: 210-508  
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; 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.: 210-505  
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; 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.: 210-504  
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; 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

1.2.9 Réducteur isolant de sécurité

1.2.9.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 2002-171  
Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair



Réf.: 2002-172  
Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; 5 pièces/bande; gris foncé

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2002-131  
Adaptateur; gris



Réf.: 2002-161  
Adaptateur; gris



## 1.2.10.2 Bande de repérage

**Réf.: 2009-110**

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

## 1.2.10.3 Étiquette de marquage

**Réf.: 248-501**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 248-501/000-012**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 248-501/000-024**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; violet

**Réf.: 793-5501/000-002**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 793-5501/000-023**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 2009-145/000-006**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 2009-145/000-005**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 2009-115/000-006**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 2009-115/000-005**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 248-501/000-006**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 248-501/000-005**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 793-5501**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 793-5501/000-014**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; marron

**Réf.: 793-5501/000-017**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair

**Réf.: 2009-145/000-007**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 2009-145/000-023**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 2009-115/000-007**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 2009-115/000-023**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 248-501/000-007**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 248-501/000-023**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 793-5501/000-006**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 793-5501/000-012**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 793-5501/000-024**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

**Réf.: 2009-145/000-002**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 2009-145/000-024**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

**Réf.: 2009-115/000-002**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 2009-115/000-017**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair

**Réf.: 248-501/000-002**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 248-501/000-017**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair

**Réf.: 793-5501/000-007**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 793-5501/000-005**

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 2009-145**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 2009-145/000-012**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 2009-115**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 2009-115/000-012**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 2009-115/000-024**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet



1.2.11 Tester et mesurer

1.2.11.1 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.: 2002-611**  
Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; 1 pôle; 2,50 mm²; gris



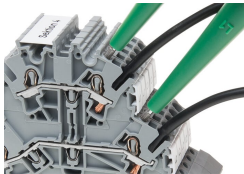
**Réf.: 2002-649**  
Module vide TOPJOB® S; modulaires; pour sauter p.ex. des bornes pontées; gris



**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

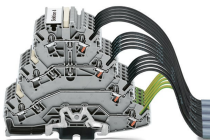
Indications de manipulation

Tester



Test de tension

Application



En complément des bornes sur rail pour moteurs, la gamme propose désormais de nouvelles versions.

- Borne **sans** contact de terre avec seulement 2 potentiels :  
Elle est spécialement conçue pour des fonctions supplémentaires telles que les freins moteur ou les capteurs de température. Grâce au contour identique, il est possible de placer cette borne directement à côté des bornes sur rail pour moteurs, sans ajout de plaque intermédiaire. La vue d'ensemble du bornier est plus claire et le câblage est facilité. Aucun point de connexion ne restant inoccupé, les erreurs de câblage sont évitées.
- Borne **sans** contact de terre et avec 3 potentiels :  
Le principal avantage de cette version est l'affectation claire et sans ambiguïté des points de connexion. Par ex. lors de l'emploi d'appareils à double isolation, il n'y a aucun point de connexion à la terre découvert qui pourrait être source de confusion.

## Couvercle



Obturbateur (2002-192), pour couvrir les points de connexion et logements de manipulation

Couvercles de protection des points de connexion et logements de manipulation permettant la création de boîtiers intercalaires pour les bornes à rail pour moteurs

## Repérage



Repérage des points de connexion avec le système de repérage multiple WMB.

Marquage de groupe avec bandes de marquage, réf. 709-177