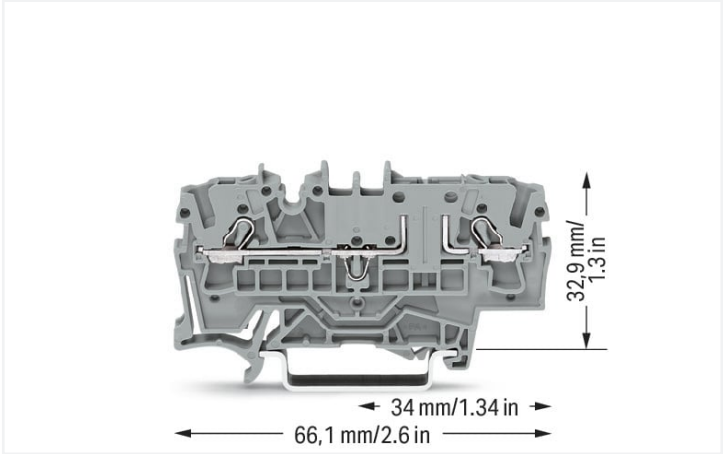
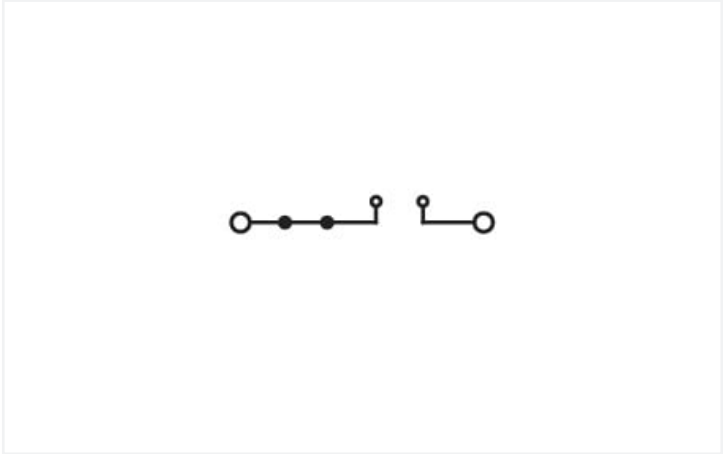
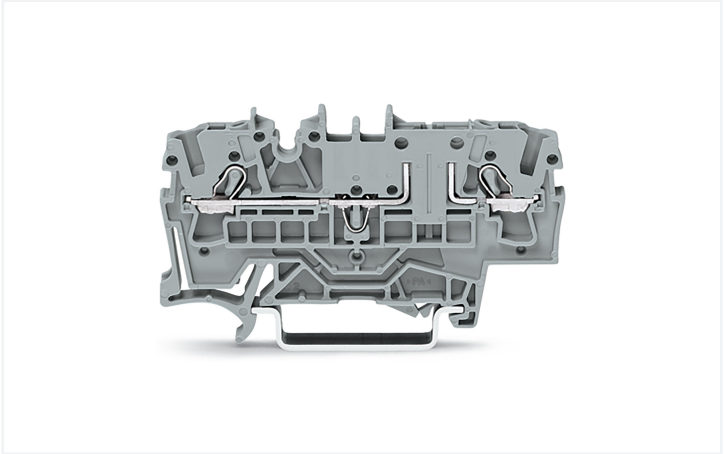




Couleur: ■ gris



Identique à la figure

Borne de base pour modules et connecteurs série 2002 avec Push-in CAGE CLAMP®

Avec cette borne de base pour modules et connecteurs (numéro d'article 2002-1661) un raccordement électronique rapide et sûr est très facile à effectuer. Pour le raccordement du conducteur, cette borne de base pour modules et connecteurs nécessite des longueurs de dénudage entre 10 et 12 mm. 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 ainsi que les conducteurs 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 base pour modules et connecteurs convient aux sections de conducteur allant de 0.25 mm² à 4 mm². Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Les bornes fonctionnelles sont conçues pour être installées 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 |  | Données d'approbation selon |               |
|                                     |       |     |                  |  | UL 1059                     |               |
| Overvoltage category                | III   | III | II               |  | Use group                   | B C D         |
| Pollution degree                    | 3     | 2   | 2                |  | Tension de référence        | 300 V 300 V - |
| Tension de référence                | 400 V | -   | -                |  | Courant de référence        | 15 A 15 A -   |
| Tension assignée de tenue aux chocs | 6 kV  | -   | -                |  |                             |               |
| Courant de référence                | 16 A  | -   | -                |  |                             |               |



| Données d'approbation selon |  | CSA 22.2 No 158 |       |   |
|-----------------------------|--|-----------------|-------|---|
| Use group                   |  | B               | C     | D |
| Tension de référence        |  | 300 V           | 300 V | - |
| Courant de référence        |  | 15 A            | 15 A  | - |

| Puissance dissipée                                                                     |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)                                               | 0.3405 W  |
| Courant de référence I <sub>N</sub> pour l'indication de la puissance dissipée         | 16 A      |
| Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant | 0.00133 Ω |

Données de raccordement

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

| EX-Données                               |                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Référence aux zones à risque d'explosion | Voir téléchargements – Documentation – Informations complémentaires : Annexe technique ; Explications techniques |
| Données de référence selon               | ATEX: KIWA 17 ATEX 0030 U / IECEx: KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)                                                  |
| Tension de référence EN (Ex e II)        | 440 V                                                                                                            |
| Courant de référence (Ex e II)           | 17 A                                                                                                             |

| Connexion 1                                                         |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technique de connexion                                              | Push-in CAGE CLAMP®                                                                                                    |
| 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                                                                                                        |

Données géométriques

|                                            |                      |
|--------------------------------------------|----------------------|
| Largeur                                    | 5,2 mm / 0.205 inch  |
| Hauteur                                    | 66,1 mm / 2.602 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                            | gris                                                                                   |
| Groupe du matériau isolant         | I                                                                                      |
| Matière isolante Boîtier principal | Polyamide (PA66)                                                                       |
| Classe d'inflammabilité selon UL94 | V0                                                                                     |
| Charge calorifique                 | 0,151 MJ                                                                               |
| Poids                              | 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)       | 50 pce(s)     |  |
| Type d'emballage         | Carton        |  |
| Pays d'origine           | CN            |  |
| GTIN                     | 4055143897143 |  |
| 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           | ATEX-Attestation of Con-<br>formity<br>WAGO GmbH & Co. KG                         | -     | -                 |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V.                                            | EN 60947      | 71-124163         | EU-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG                           | -     | -                 |
| UL<br>Underwriters Laboratories<br>Inc.                                          | UL 1059       | E45172            | Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG                                                     | -     | Railway Ready     |
|                                                                                  |               |                   | UK-Declaration of Confor-<br>mity<br>WAGO GmbH & Co. KG                           | -     | -                 |

| Homologations pour le secteur marine                                               |          |                   | Homologations pour milieux à risque d'explosion                                      |             |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
|  |          |                   |  |             |                                         |
| Homologation                                                                       | Norme    | Nom du certificat | Homologation                                                                         | Norme       | Nom du certificat                       |
| ABS<br>American Bureau of Ship-<br>ping                                            | EN 60947 | 20-HG1941090-PDA  | AEx<br>Underwriters Laboratories<br>Inc.                                             | UL 60079    | E185892 (AEx eb IIC resp.<br>Ex eb IIC) |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Ger-<br>manischer Lloyd                              | -        | TAE00001V2        | ATEX<br>KIWA Netherlands B.V.                                                        | EN 60079    | KIWA 17ATEX0030 U                       |
|                                                                                    |          |                   | CCC<br>CNEX                                                                          | GB/T 3836.3 | 2020312313000180 (Ex<br>ec IIC Gc)      |
|                                                                                    |          |                   | IECEX<br>KIWA Netherlands B.V.                                                       | EN 60079    | IECEX KIWA 17.0014U (Ex<br>ec IIC Gc)   |

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

|                                            |
|--------------------------------------------|
| Recherche de conformité                    |
| Environmental Product Compliance 2002-1661 |
|                                            |

Documentation

| Informations complémentaires | Texte complémentaire |            |          |  |
|------------------------------|----------------------|------------|----------|--|
| Technical Section            | pdf                  |            | xml      |  |
|                              | 2246.92 KB           |            | 3.88 KB  |  |
|                              |                      | 29.04.2019 |          |  |
|                              |                      |            | docx     |  |
|                              |                      | 23.04.2019 | 15.50 KB |  |

Données CAD/CAE

| Données CAD  | Données CAE       |
|--------------|-------------------|
| 2D/3D Models | EPLAN Data Portal |
| 2002-1661    | 2002-1661         |
|              |                   |
|              | WSCAD Universe    |
|              | 2002-1661         |
|              |                   |
|              | ZUKEN Portal      |
|              | 2002-1661         |
|              |                   |

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 Connecteur mâle

1.2.3.1 Boîtier vide



**Réf.: 2002-810**  
Boîtiers vides; Largeur 10,4 mm; 2 pôles;  
typ. 2; gris



**Réf.: 2002-820**  
Boîtiers vides; Largeur 10,4 mm; 4 pôles;  
typ. 3; gris



**Réf.: 2002-800**  
Boîtiers vides; Largeur 5,2 mm; 2 pôles;  
typ. 1; gris

1.2.3.2 Composant modulaire avec diode



**Réf.: 2002-800/1000-410**  
Module enfichable; pour bornes de base;  
2 pôles; avec diode 1 N 4007; Cathode à  
gauche; Largeur 5,2 mm; Température de  
fonctionnement 85°C max.; gris



**Réf.: 2002-800/1000-411**  
Module enfichable; pour bornes de base;  
2 pôles; avec diode 1 N 4007; Largeur 5,2  
mm; Température de fonctionnement  
85°C max.; gris

1.2.3.3 Composant modulaire avec LED



**Réf.: 2002-800/1000-541**  
Module enfichable; pour bornes de base;  
1 pôle; LED rouge; Largeur 5,2 mm;  
Température de fonctionnement 85°C  
max.; gris



**Réf.: 2002-800/1000-542**  
Module enfichable; pour bornes de base;  
1 pôle; LED rouge; Largeur 5,2 mm;  
Température de fonctionnement 85°C  
max.; gris



**Réf.: 2002-800/1000-836**  
Module enfichable; pour bornes de base;  
1 pôle; LED rouge; Largeur 5,2 mm;  
Température de fonctionnement 85°C  
max.; gris

1.2.3.4 Fiche à fusible



**Réf.: 2003-911/1000-923**  
Fiche à fusible double; pour cartouches  
type G 5 x 20 mm; avec voyant lumineux;  
230 V; Largeur 10,4 mm; gris



**Réf.: 2003-911**  
Fiche à fusible double; pour cartouches  
type G 5 x 20 mm; sans affichage de  
défaut; Largeur 10,4 mm; gris



**Réf.: 2004-911/1000-541**  
Fiche à fusible; avec languette; pour car-  
touches type G 5 x 20 mm; avec voyant  
lumineux; 12 - 30 V; Largeur 6,1 mm; gris



**Réf.: 2004-911/1000-867**  
Fiche à fusible; avec languette; pour car-  
touches type G 5 x 20 mm; avec voyant  
lumineux; 120 V; Largeur 6,1 mm; gris



**Réf.: 2004-911/1000-836**  
Fiche à fusible; avec languette; pour car-  
touches type G 5 x 20 mm; avec voyant  
lumineux; 230 V; Largeur 6,1 mm; gris



**Réf.: 2004-911/1000-542**  
Fiche à fusible; avec languette; pour car-  
touches type G 5 x 20 mm; avec voyant  
lumineux; 30-65 V; Largeur 6,1 mm; gris



**Réf.: 2004-911**  
Fiche à fusible; avec languette; pour car-  
touches type G de 5x20 mm et 5x25 mm;  
sans affichage de défaut; Largeur 6,1 mm;  
gris

1.2.3.5 Séparateur



**Réf.: 2002-401**  
Séparateur pour bornes de base; pour uti-  
lisation de la borne de bas en tant que  
borne sectionnable; orange

1.2.4 Contact de pontage

1.2.4.1 Contact de pontage

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Réf.: 210-123<br>Chaîne de pontage; isolé; bleu                          | <br>Réf.: 210-103<br>Chaîne de pontage; isolé; noir                          | <br>Réf.: 2002-405/011-000<br>Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair | <br>Réf.: 2002-406/020-000<br>Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair   |
| <br>Réf.: 2002-410/000-006<br>Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu   | <br>Réf.: 2002-410<br>Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair     | <br>Réf.: 2002-410/000-005<br>Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge               | <br>Réf.: 2002-402/000-006<br>Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu                    |
| <br>Réf.: 2002-402<br>Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-402/000-005<br>Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge   | <br>Réf.: 2002-403/000-006<br>Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu                  | <br>Réf.: 2002-403<br>Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair                      |
| <br>Réf.: 2002-403/000-005<br>Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge   | <br>Réf.: 2002-404/000-006<br>Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu    | <br>Réf.: 2002-404<br>Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair                    | <br>Réf.: 2002-404/000-005<br>Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge                   |
| <br>Réf.: 2002-405/000-006<br>Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu    | <br>Réf.: 2002-405<br>Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-405/000-005<br>Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge                | <br>Réf.: 2002-406/000-006<br>Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu                    |
| <br>Réf.: 2002-406<br>Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair    | <br>Réf.: 2002-406/000-005<br>Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge | <br>Réf.: 2002-407/000-006<br>Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu               | <br>Réf.: 2002-407<br>Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair                    |
| <br>Réf.: 2002-407/000-005<br>Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge | <br>Réf.: 2002-408/000-006<br>Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu  | <br>Réf.: 2002-408<br>Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair                  | <br>Réf.: 2002-408/000-005<br>Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge                 |
| <br>Réf.: 2002-409/000-006<br>Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu  | <br>Réf.: 2002-409<br>Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair    | <br>Réf.: 2002-409/000-005<br>Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge              | <br>Réf.: 2002-440<br>Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair                     |
| <br>Réf.: 2002-433<br>Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-434<br>Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-435<br>Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair                    | <br>Réf.: 2002-436<br>Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair                      |
| <br>Réf.: 2002-437<br>Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-438<br>Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-439<br>Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair                   | <br>Réf.: 2002-400<br>Pontage sans fin; 2 raccords; isolé; gris clair                      |
| <br>Réf.: 2002-413<br>Pontage sans fin; 3 raccords; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-415<br>Pontage sans fin; 5 raccords; isolé; gris clair      | <br>Réf.: 2002-423/000-006<br>Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; bleu                   | <br>Réf.: 2002-423<br>Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; gris clair                        |
| <br>Réf.: 2002-423/000-005<br>Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; rouge     | <br>Réf.: 2002-424/000-006<br>Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; bleu      | <br>Réf.: 2002-424<br>Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; gris clair                     | <br>Réf.: 2002-424/000-005<br>Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; rouge                     |
| <br>Réf.: 2002-480<br>Ponts intercalables; 10 raccords; isolé; gris clair  | <br>Réf.: 2002-481<br>Ponts intercalables; 11 raccords; isolé; gris clair  | <br>Réf.: 2002-482<br>Ponts intercalables; 12 raccords; isolé; gris clair               | <br>Réf.: 2002-473/011-000<br>Ponts intercalables; 2 raccords; de 1 à 3; isolé; gris clair |

1.2.4.1 Contact de pontage

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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     |

1.2.6 Montage

1.2.6.1 Capot de protection



**Réf.: 709-156**  
Profil de recouvrement; typ. 3; approprié au support pour capot type 3; longueur 1 m; transparent

1.2.6.2 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

1.2.7 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.7.1 Couvercle



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

1.2.8 Outil

1.2.8.1 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

1.2.9 Rail

1.2.9.1 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

1.2.10 Réducteur isolant de sécurité

1.2.10.1 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

1.2.11 Repérage

1.2.11.1 Bande de repérage



Réf.: 2009-110  
Bandes de marquage; pour Smart Printer; sur rouleau; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

## 1.2.11.2 Étiquette de marquage

**Réf.: 248-501**

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

**Réf.: 248-501/000-006**

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

**Réf.: 248-501/000-007**

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

**Réf.: 248-501/000-002**

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

**Réf.: 248-501/000-012**

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

**Réf.: 248-501/000-005**

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

**Réf.: 248-501/000-023**

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

**Réf.: 248-501/000-017**

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

**Réf.: 248-501/000-024**

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

**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.: 793-5501/000-006**

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

**Réf.: 793-5501/000-007**

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

**Réf.: 793-5501/000-002**

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

**Réf.: 793-5501/000-014**

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

**Réf.: 793-5501/000-012**

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

**Réf.: 793-5501/000-005**

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

**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.: 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.: 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**

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

**Réf.: 2009-145/000-006**

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

**Réf.: 2009-145/000-007**

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

**Réf.: 2009-145/000-002**

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

**Réf.: 2009-145/000-012**

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

**Réf.: 2009-145/000-005**

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

**Réf.: 2009-145/000-023**

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

**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**

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

**Réf.: 2009-115/000-006**

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

**Réf.: 2009-115/000-007**

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

**Réf.: 2009-115/000-002**

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

**Réf.: 2009-115/000-012**

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

**Réf.: 2009-115/000-005**

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

**Réf.: 2009-115/000-023**

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

**Réf.: 2009-115/000-017**

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

**Réf.: 2009-115/000-024**

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

1.2.12 Tester et mesurer

1.2.12.1 Accessoire de test



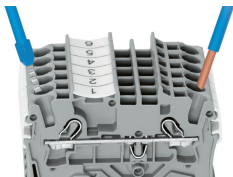
Réf.: 210-136  
Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge

Indications de manipulation

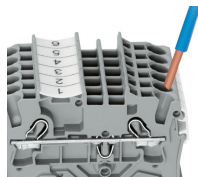
Raccorder le conducteur



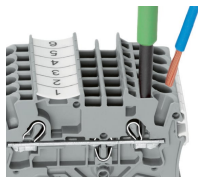
**Tous les types de conducteurs en un clin d'œil**



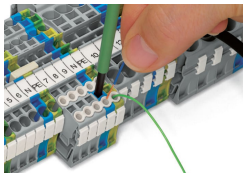
Insertion direct – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité



**Raccordement du conducteur – insertion directe.**  
Les conducteurs rigides peuvent être insérés directement – sans aucun outil – jusqu'à une section supérieure et au moins deux sections en dessous de la section nominale.

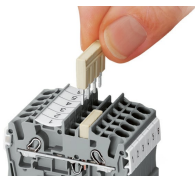


**Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.**  
Raccordement de conducteurs avec outil de manipulation  
Comme pour le ressort CAGE CLAMP®, les conducteurs souples de petites sections et sans embout ne peuvent se raccorder par insertion directe. Il faut donc les introduire, après avoir ouvert la cage à ressort en introduisant verticalement un tournevis dans l'ouverture prévue.  
**Avantage:**  
L'ouverture d'introduction du conducteur avec une inclinaison de 15° par rapport à l'outil de manipulation augmente considérablement le confort de câblage.

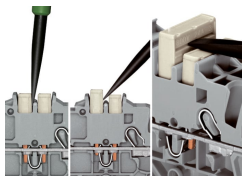


Raccordement du conducteur – Réducteur isolant de sécurité

Pontage

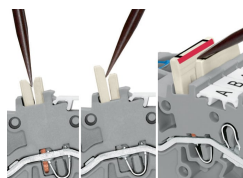
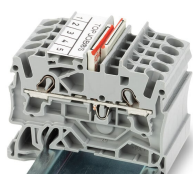


Le système de peignes de pontage est basé sur le principe connecteur mâle/femelle. Chaque borne est munie d'une prise double avec ressort en acier (chromé-nickel). Les contacts de pontage peuvent être fabriqués en cuivre électrolytique avec des dimensions particulièrement petites. Toutefois, ces derniers peuvent être chargés jusqu'au courant nominal de la borne. Les bornes de mise à la terre peuvent être aussi pontées. Les ponts sont réalisés en retirant des broches de contact (séries 2000, 2001, 2002, 2004).



**Démonter les peignes de pontage**  
Pour retirer le contact de pontage, introduire l'outil de manipulation entre le contact de pontage et la paroi de séparation du guide de pontage, puis faire levier afin de le soulever.  
Pour retirer les contacts de pontage (de moins de 5 pôles), faire levier avec l'outil de manipulation par le centre (voir fig.3); pour plus de 5 pôles, agir des deux côtés.

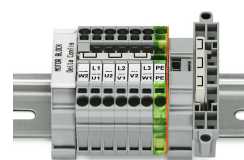
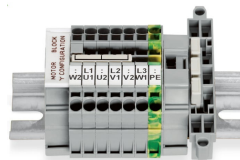
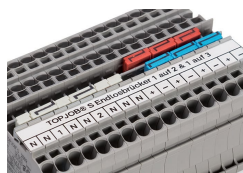
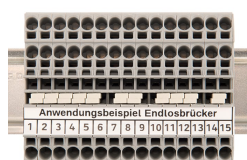
## Pontage



Les repères rouges du pont intercalable sont à diriger vers l'intérieur. Placer le pont intercalable et le pousser jusqu'en butée.

**Démonter un pont intercalable.**  
Pour retirer le pont intercalable, introduire l'outil de manipulation entre les ponts et soulever.

## Pontage

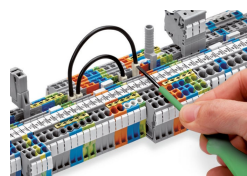


Dans un canal de pontage, le contact de pontage continu (série 2002) permet de connecter des bornes entre elles. Le deuxième canal de pontage reste libre.

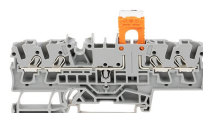
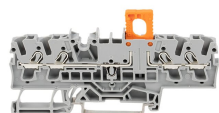
Le contact de pontage horizontal pour pontage continu, de 1 à 3, permet de ponter chaque deuxième borne dans un canal de pontage. Les potentiels plus et moins peuvent ainsi par ex. être distribués l'un à côté de l'autre.

Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en étoile et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.

Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en triangle et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.



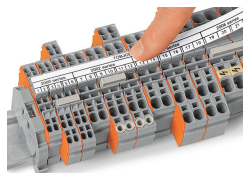
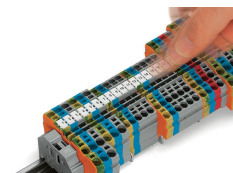
Pousser les conducteurs de pontage jusqu'en butée. Pour un changement du câblage, démonter le conducteur de pontage à l'aide de l'outil de manipulation.



Séparateur enfiché (2002-401) dans une borne de base (2002-1661) en position de fonctionnement

Séparateur enfiché (2002-401) dans une borne de base (2002-1661) en position ouverte

## Repérage



Encliqueter dans le logement de marquage