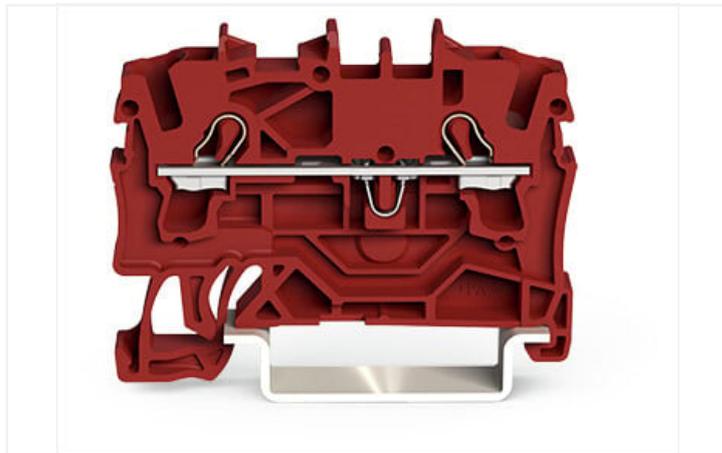
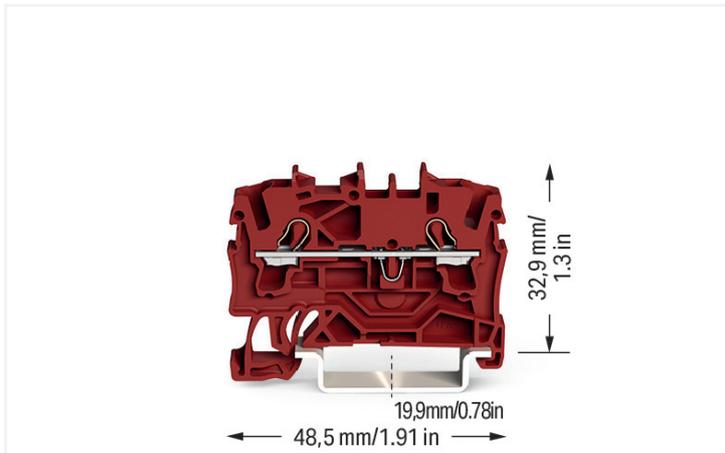


Fiche technique | Référence: 2002-1203

Borne de passage pour 2 conducteurs; 2,5 mm²; pour applications Ex e II; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; rouge



<https://www.wago.com/2002-1203>



Couleur: ■ rouge



Identique à la figure

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 | 24 A | - | - |
| Current at conductor cross-section (max.) mm ² | 32 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 | - |

| EX-Données | |
|--|--|
| Référence aux zones à risque d'explosion | Voir les instructions de manipulation dans le domaine Connaissances et téléchargements – Documentation – Informations complémentaires : Annexe technique ; Explications techniques |
| Données de référence selon | ATEX: PTB 03 ATEX 1162 U / IECEx: PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb) |
| Tension de référence EN (Ex e II) | 550 V |
| Courant de référence (Ex e II) | 22 A |
| Courant de référence (Ex e II) avec contact de pontage | 20 A |

Puissance dissipée

Puissance dissipée, par pôle (Potentiel) 0.7661 W

Courant de référence I_N pour l'indication de la puissance dissipée 24 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 1

nombre des niveaux 1

Nombre logements de pontage 2

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 enfichable 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 48,5 mm / 1.909 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 Marquage central/latéral

Données du matériau

Remarque Données du matériau [Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel](#)

Couleur rouge

Groupe du matériau isolant I

Matière isolante Boîtier principal Polyamide (PA66)

Classe d'inflammabilité selon UL94 V0

Charge calorifique 0,109 MJ

Poids 5,1 g

Conditions d'environnement

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Température d'utilisation | -35 ... +85 °C |
| Température d'utilisation continue | -60 ... +105 °C |

Données commerciales

| | |
|--------------------------|---------------|
| Product Group | 22 (TOPJOB S) |
| eCl@ss 10.0 | 27-14-11-20 |
| eCl@ss 9.0 | 27-14-11-20 |
| ETIM 8.0 | EC000897 |
| ETIM 7.0 | EC000897 |
| Unité d'emb. (SUE) | 100 pce(s) |
| Type d'emballage | Carton |
| Pays d'origine | DE |
| GTIN | 4044918081375 |
| Numéro du tarif douanier | 85369010000 |

Conformité environnementale du produit

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

Autorisations / certificats

Homologations générales



| Approbation | Norme | Nom du certificat |
|---------------------------------------|---------------|-------------------|
| CCA DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | NTR NL 7941 |
| CSA DEKRA Certification B.V. | C22.2 No. 158 | 1536069 |
| KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 71-124163 |
| UL Underwriters Laboratories Inc. | UL 1059 | E45172 |

Déclarations de conformité et de fabricant



| Approbation | Norme | Nom du certificat |
|--|-------|-------------------|
| ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG | - | - |
| EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG | - | - |
| Railway WAGO GmbH & Co. KG | - | Railway Ready |
| UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG | - | - |

Homologations pour le secteur marine



| Approbation | Norme | Nom du certificat |
|--|----------|-------------------|
| ABS American Bureau of Shipping | EN 60947 | 20-HG1941090-PDA |
| BV Bureau Veritas S.A. | EN 60947 | 38586/B0 BV |
| DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | - | TAE00001V2 |

Homologations pour milieux à risque d'explosion



| Approbation | Norme | Nom du certificat |
|--|----------------|---|
| AEx Underwriters Laboratories Inc. | UL 60079 | E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC) |
| ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt | EN 60079 | PTB 03 ATEX 1162 U (II2G Ex eb IIC Gb, IM2 Ex eb IMb) |
| CCC CNEX | GB/T 3836.3 | 2020312313000238 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb) |
| EAC Brjansker Zertifizierungsstelle | TP TC 012/2011 | RU C-DE.AM02. B.00127/19 (Ex e IIC Gb U) |
| IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt | IEC 60079 | IECEx PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb) |

Homologations pour milieux à risque d'explosion

| | | |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| INMETRO | IEC 60079 | TÜV 12.1307 U |
| TÜV Rheinland do Brasil Ltda. | | |

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 2002-1203



Documentation

Texte complémentaire

| | | | |
|-----------|------------|------------------|---|
| 2002-1203 | 29.04.2019 | xml 4.14 KB |  |
| 2002-1203 | 23.04.2019 | docx 14.85 KB |  |

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
2002-1203



Données CAE

EPLAN Data Portal
2002-1203



WSCAD Universe
2002-1203



ZUKEN Portal
2002-1203



1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.2 Butée d'arrêt sans vis

1.2.2.1 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

1.2.3 Conducteurs de pontage enfichables

1.2.3.1 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

1.2.4 Connecteur mâle

1.2.4.1 Boîtiers vides



Réf.: [2002-880](#)

Boîtiers vides; Largeur 10,4 mm; 2 pôles; typ. 4; gris

1.2.4.2 Composant modulaire avec diode



Réf.: [2002-880/1000-411](#)

Module enfichable; 2 pôles; avec diode 1 N 4007; Largeur 10,4 mm; Température de fonctionnement 85°C max.; gris

1.2.4.3 Composant modulaire avec LED



Réf.: [2002-880/1000-541](#)

Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; Largeur 10,4 mm; Température de fonctionnement 85°C max.; gris



Réf.: [2002-880/1000-836](#)

Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; Largeur 10,4 mm; Température de fonctionnement 85°C max.; gris



Réf.: [2002-880/1000-542](#)

Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; Largeur 10,4 mm; Température de fonctionnement 85°C max.; multicolore

1.2.5 Contact de pontage

1.2.5.1 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.: [2006-499](#)

Contact de pontage réducteur; de la série 2006/2004 à la série 2004/2002/2001; de la série 2206/2204 à la série 2204/2202/2201; isolé; gris clair



Réf.: [2016-499](#)

Contact de pontage réducteur; de la série 2016/2010 à la série 2010/2006/2004/2002; de la série 2216/2210 à la série 2210/2206/2204/2202; isolé; gris clair



Réf.: [2002-406/020-000](#)

Contact de pontage sous forme de triangle; 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

1.2.5.1 Contact de pontage



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.: 2002-423/000-006
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



Réf.: 2002-473/011-000
Ponts intercalables; 2 raccords; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2002-472
Ponts intercalables; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-473
Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-475/011-000
Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-474
Ponts intercalables; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-475
Ponts intercalables; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-476
Ponts intercalables; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-477
Ponts intercalables; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-478
Ponts intercalables; 8 raccords; isolé; gris clair

1.2.5.1 Contact de pontage



Réf.: [2002-479](#)

Ponts intercalables; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-477/011-000](#)

Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: [2002-479/011-000](#)

Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: [2002-481/011-000](#)

Ponts intercalables; isolé; gris clair

1.2.6 Montage

1.2.6.1 Profil de recouvrement



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 Adaptateur de repérage



Réf.: 2002-161

Adaptateur; gris



Réf.: 2009-198

Adaptateur; gris

1.2.11.2 Bandes de repérage



Réf.: 2009-110

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

1.2.11.3 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

1.2.11.4 Porte-étiquettes de groupe



Réf.: 2009-191
Porte-étiquettes de groupe; gris

Réf.: 2009-192
Porte-étiquettes de groupe; gris

Réf.: 2009-193
Porte-étiquettes de groupe; gris

1.2.12 Tester et mesurer

1.2.12.1 Accessoires 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.: 2002-511

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-560

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-552

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-553

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-554

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-555

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-556

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-557

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-558

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 2,50 mm²; gris



Réf.: 2002-559

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 2,50 mm²; 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.: 2002-549

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 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.

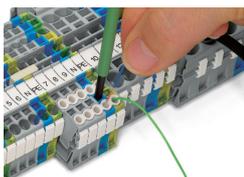


Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.

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.

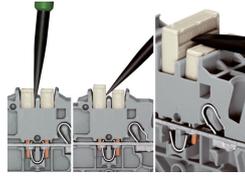
Avantage:

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

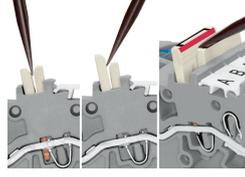
Pontage



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 (chromenickel). 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.

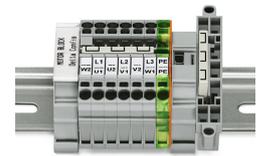
Pontage



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

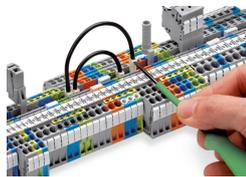


Dans un canal de pontage, le contact de pontage continu (série 2002) permet de connecter des bornes entre elles. Le deuxième canal de pontage reste libre.

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.

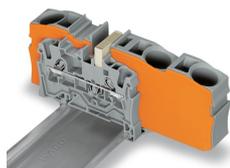
Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en étoile et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.

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.

Pontage



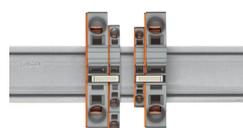
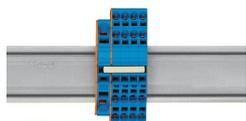
Les ponts réducteurs sont conçus pour la connexion entre les bornes de passage de grandes sections et de petites sections, sans perte de points de connexion. Ils ont par ex. un intérêt lorsque pour de grandes longueurs de conducteurs la chute de tension doit être maintenue faible, mais que « sur place » la section nominale suffit.

Le pontage peut se faire au choix sur le point de connexion ouvert ou par dessus la paroi arrière de la borne, mais aussi être réalisés en même temps dans les deux directions. En cas de besoin, les bornes de passage de sections inférieures peuvent être connectées en parallèle à l'aide de peigne de pontage.

Lors du pontage avec des contacts de pontage réducteur il faut toujours prévoir une plaque d'extrémité entre les bornes à ponter.

Contact de pontage réducteur (2006-499) : de 6/4 mm² (séries 2006/2004) à 4/2,5/1,5 mm² (séries 2004/2002/2001)

Contact de pontage réducteur (2016-499) : de 16/10 mm² (séries 2016/2010) à 10/6/4/2,5 mm² (séries 2010/2006/2004/2002)



Peigne de pontage réducteur
Pour les sections de 16 mm² et 10 mm², le pontage par la face ouverte de la borne avec plaque d'extrémité est possible jusqu'à deux sections inférieures et pour les sections de 6/4/2,5 mm², il est possible jusqu'à une section inférieure ; par ex. 16 mm² à 6 mm² (voir fig.) ou 10 mm² à 4 mm².

Peigne de pontage réducteur
Le pontage d'une borne équipée avec plaque d'extrémité est possible jusqu'à deux sections inférieures ; par ex. 16 mm² à 6 mm² ou 6 mm² à 2,5 mm² (voir fig.)

Ici, vous devez respecter les points suivants :
Le courant total des sorties ne doit pas dépasser le courant nominal du contact de pontage réducteur/peigne de pontage.

Tester



Ces modules connecteurs offrent des possibilités de raccordement supplémentaire avec la même section que les bornes sur rail correspondantes.

Les connecteurs TOPJOB®S disposent d'un trou de test (diamètre 2 mm) avec 2 pôles permettant de réaliser des tests de tension.

Bloc de bornes, connexion d'un moteur

Mode de fiche de contrôle type L, image en coupe du contact



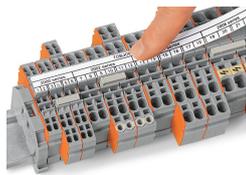
L'adaptateur de test CAT I (2009-174) pour les fiches de contrôle de 4 mm de diamètre est prévu pour les séries 2000 à 2016.

La fiche de test (2009-182) est appropriée pour les séries 2000 à 2016 pour le raccordement sans outil des fils d'essai individuels jusqu'à 2,5 mm².

Repérage



Encliqueter dans le logement de marquage



Porte-étiquettes de groupe TOPJOB®S (2009-193), ici avec bandes de marquage, utilisable pour toutes les bornes sur rail TOPJOB®S des séries 2000 à 2016. Ne pas placer par-dessus une plaque d'extrémité !



L'adaptateur de repérage pour bandes de repérage (2002-161) peut s'enficher dans les logements de contact de pontage.

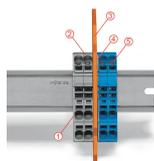
Application Ex



Les bornes de passage avec boîtier isolant bleu sont appropriées pour les applications Ex i.

Toutes les bornes de passage et de protection sont appropriées pour les applications Ex e II.

Séparateur Ex e/Ex i
La première borne après un séparateur Ex e/Ex i doit être dotée d'une plaque d'extrémité !



Barrette à bornes Ex e II/Ex i

Attention :
Les pieds mobiles des bornes et le séparateur indiquent le même sens de montage !

La barrette à bornes Ex e II est séparée de la barrette à bornes Ex i par le séparateur.
Plaque d'extrémité
Bornes Ex e II
Séparateur Ex e/Ex i
Plaque d'extrémité
Bornes Ex i
Selon EN 60079-11:2012, il faut maintenir une distance minimale de 50 mm entre les éléments de raccordement des circuits Ex-e et Ex-i. Lors du montage de bornes sur rail Ex e et Ex i sur un rail commun, les séparateurs Ex e/Ex i peuvent être utilisés pour un gain de place.