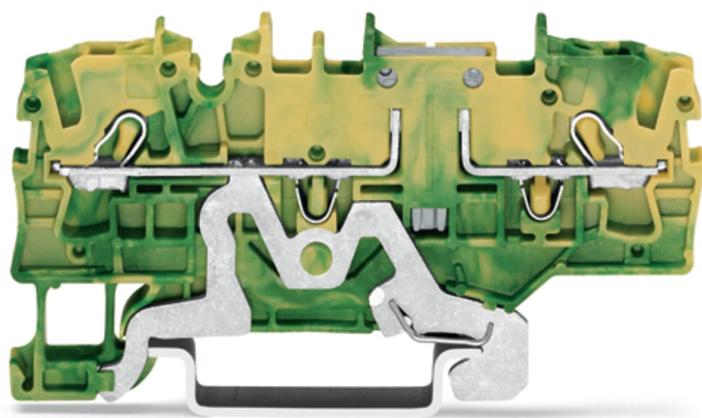
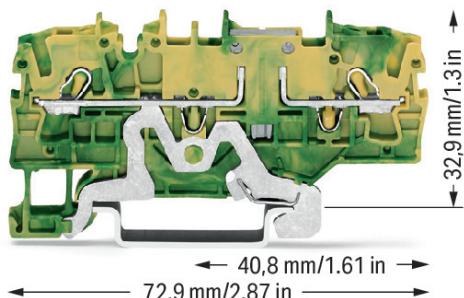


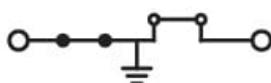
## Fiche technique | Référence: 2002-1907

Borne de protection pour 2 conducteurs; 2,5 mm<sup>2</sup>; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; vert-jaune

<https://www.wago.com/2002-1907>



Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

Borne de protection série 2002 avec Push-in CAGE CLAMP®

La borne de protection portant le numéro d'article 2002-1907, permet une connexion facile et fiable. Pour le raccordement du conducteur, cette borne de protection nécessite des longueurs de dénudage entre 10 et 12 mm. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Avec la technologie de connexion Push-in CAGE CLAMP®, le raccordement de tous types de conducteurs est impeccable. Grâce à l'avantage supplémentaire du branchement direct, les conducteurs à rigidité suffisante ainsi que les conducteurs fins avec embout d'extrémité se laissent brancher sans outil. Cette borne de protection est adaptée aux sections de conducteur de 0.25 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup> en fonction du type de câble. Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) assure 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 60947-7-2		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	-	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	-	-	-
Courant de référence	-	-	-

### EX-Données

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

### Données de raccordement

Points de serrage	2	<b>Connexion 1</b>
Nombre total des potentiels	1	Technique de connexion
nombre des niveaux	1	Type d'actionnement
Nombre logements de pontage	3	Matière plastique conducteur raccordable
		Section nominale
		Conducteur rigide
		Conducteur rigide ; enfichage direct
		Conducteur souple
		Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé
		Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable
		Remarque (Section de conducteur)
		Longueur de dénudage
		Sens du câblage

### Données géométriques

Largeur	5,2 mm / 0.205 inch
Hauteur	72,9 mm / 2.87 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	32,9 mm / 1.295 inch

### Données mécaniques

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

### Données du matériau

Remarque Données du matériau	<a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a>
Couleur	vert-jaune
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,167 MJ
Poids	11,4 g

### Conditions d'environnement

Température d'utilisation	-35 ... +85 °C	<b>Test d'environnement (conditions environnementales)</b>
Température d'utilisation continue	-60 ... +105 °C	Spécification de test
		DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Applications ferroviaire
		Véhicules
		Matériel électronique
		Exécution de test
		DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs
		Spectre/site de montage
		Test de durée de vie catégorie 1, classe A/B
		Test de fonctionnement avec oscillations sous forme de bruit
		Test réussi selon le point 8 de la norme.
		Fréquence
		f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz
		f <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 Hz

### Test d'environnement (conditions environnementales)

Accélération	0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)
Durée de test par axe	10 min. 5 h
Directions de test	Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z
Surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi
Mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi
Test de durée de vie simulé grâce à des niveaux accrus d'oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 9 de la norme.
Champ d'application élargi : surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi réussi
Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi réussi
Essai de choc	Test réussi selon le point 10 de la norme
Forme du choc	Demi-sinusoidal
Durée du choc	30 ms
Nombre de chocs de l'axe	3 pos. et 3 neg.
Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires	réussi

### Données commerciales

Product Group	22 (TOPJOB S)
eCl@ss 10.0	27-14-11-41
eCl@ss 9.0	27-14-11-41
ETIM 9.0	EC000901
ETIM 8.0	EC000901
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4050821089025
Numéro du tarif douanier	85369010000

### Conformité environnementale du produit

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

### Approbations / certificats

#### Homologations générales



#### Homologations générales

UL	UL 1059	E45172
Underwriters Laboratories Inc.		

#### Homologation Norme Nom du certificat

CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7941
CCA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1536069
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124163

## Déclarations de conformité et de fabricant



Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
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 maritime



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

## Homologations pour milieux à risque d'explosion



Homologation	Norme	Nom du certificat
AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIIC)
ATEX KIWA Netherlands B.V.	-	KIWA 17ATEX0030 U
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000180 (Ex ec IIC Gc)
IECEx KIWA Netherlands B.V.	-	IECEx KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)

## Téléchargements

## Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 2002-1907



## Documentation

## Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	
-------------------	-------------------	--

## Texte complémentaire

2002-1907	23.04.2019	xml 3.89 KB	
2002-1907	23.04.2019	docx 15.31 KB	

## Données CAD/CAE

## Données CAD

2D/3D Models  
2002-1907

## Données CAE

EPLAN Data Portal  
2002-1907WSCAD Universe  
2002-1907

## 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  
mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; noir[Réf.: 2009-414/000-005](#)Conducteurs de pontage enfichables; 1,5  
mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; noir[Réf.: 2009-416](#)Conducteurs de pontage enfichables; 1,5  
mm<sup>2</sup>; 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.: 2002-410/000-006](#)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

## 1.2.3.1 Contact de pontage



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

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



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

## 1.2.5 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

## 1.2.8.1 Matériel de montage



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 mm<sup>2</sup>; 5 pièces/bande; gris clair



Réf.: 2002-172

Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; 5 pièces/bande; gris foncé

## 1.2.10 Repérage

### 1.2.10.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2002-121

Adaptateur; gris



Réf.: 2002-161

Adaptateur; gris



Réf.: 2009-198

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.: 248-501/000-006

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

## 1.2.10.3 Étiquette de marquage

**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

## 1.2.10.4 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

## 1.2.11 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 TOP-JOB® S; gris

**Réf.: 2002-511**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-560**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-552**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-553**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-554**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-555**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-556**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-557**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-558**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-559**Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 210-136**

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

**Réf.: 2002-611**Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; 1 pôle; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris**Réf.: 2002-649**

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

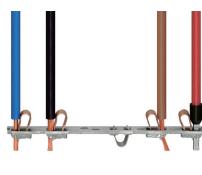
**Réf.: 2002-549**

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

**Réf.: 2009-182**Prise de test; pour max. 2,5 mm<sup>2</sup>; pour le raccordement sans outil des conducteurs de contrôle individuels de 0,08; gris

## Indications de manipulation

### Raccorder le conducteur



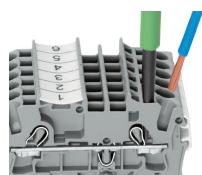
Tous les types de conducteurs en un clin d'œil



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



Raccordement du conducteur – insertion directe.



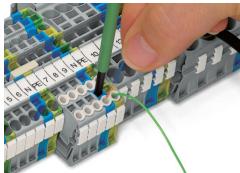
Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.

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.

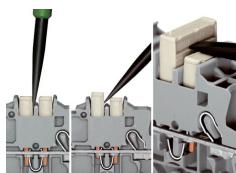
#### Avantage:

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



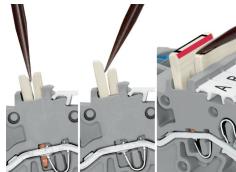
Le système de peignes de pontage est basé sur le principe connecteur mâle/femelle. Chaque borne est munie d'une prise double avec ressort en acier (chromé-nickel). Les contacts de pontage peuvent être fabriqués en cuivre électrolytique avec des dimensions particulièrement petites. Toutefois, ces derniers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

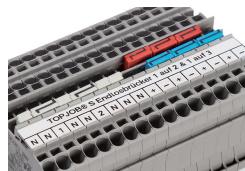
### Démonter un pont intercalable.

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

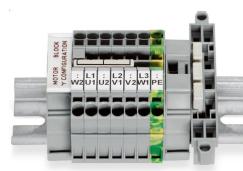
## Pontage



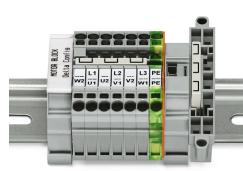
Dans un canal de pontage, le contact de pontage continu (série 2002) permet de connecter des bornes entre elles. Le deuxième canal de pontage reste libre.



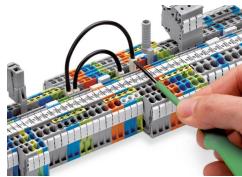
Le contact de pontage horizontal pour pontage continu, de 1 à 3, permet de ponter chaque deuxième borne dans un canal de pontage. Les potentiels plus et moins peuvent ainsi par ex. être distribués l'un à côté de l'autre.



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.

## 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



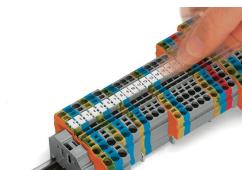
Mode de fiche de contrôle type L, image en coupe du contact



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 mm<sup>2</sup>.

## Repérage



Encliquer 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.