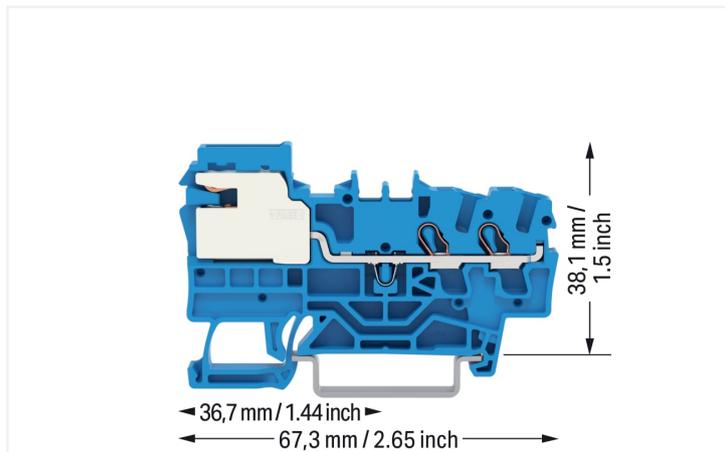


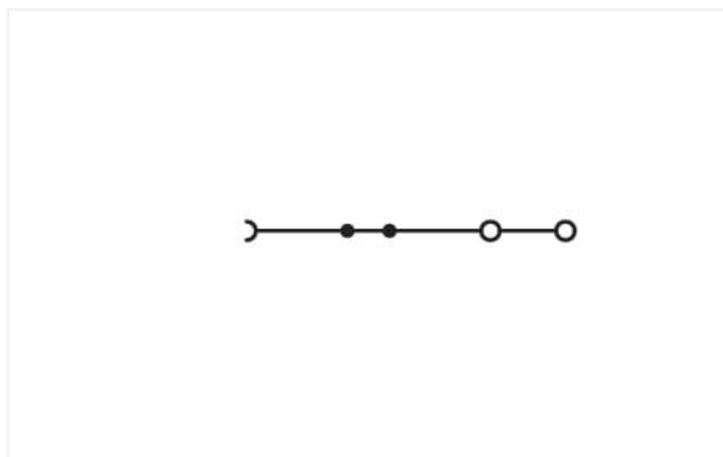
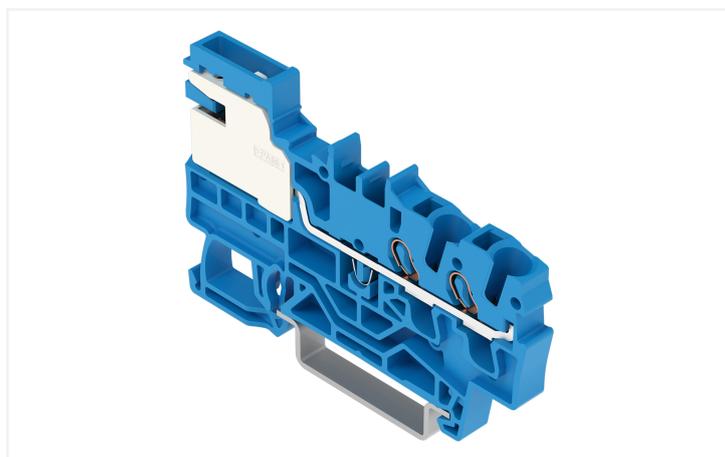
## Fiche technique | Référence: 2002-7214

Borne sectionnable pour neutre pour 2 conducteurs; 2,5 mm<sup>2</sup>; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; bleu

<https://www.wago.com/2002-7214>



Couleur: ■ bleu



Identique à la figure

Borne sectionnable de neutre série 2002, bleu

La borne sectionnable de neutre portant le numéro d'article 2002-7214, permet un branchement rapide et sûr. Cette borne sectionnable de neutre nécessite une longueur de dénudage comprise entre 10 et 12 mm pour la connexion au conducteur. Cet article utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® est une technologie de connexion universelle pour tous types de conducteurs avec l'avantage supplémentaire du branchement direct : Push-in. Les conducteurs monobrins ou fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés directement sans outil. Un prétraitement des conducteurs, par exemple par le sertissage d'embouts, n'est pas nécessaire. Selon le type de câble, cette borne sectionnable de neutre est adaptée aux sections de conducteur allant de 0.25 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup>. Le boîtier bleu en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Les bornes d'installation sont conçues pour être montées en rail 35.

### Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	250 V	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	-	-
Courant de référence	24 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm <sup>2</sup>	32 A	-	-

### Puissance dissipée

Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	1.3619 W
Courant de référence I <sub>N</sub> pour l'indication de la puissance dissipée	32 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	<b>Connexion 1</b>	
Nombre total des potentiels	1	Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
nombre des niveaux	1	Type d'actionnement	Outil de manipulation
Nombre logements de pontage	2	Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
		Section nominale	2,5 mm <sup>2</sup>
		Conducteur rigide	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
		Conducteur rigide ; enfichage direct	1 ... 4 mm <sup>2</sup> / 17 ... 12 AWG
		Conducteur souple	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
		Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 14 AWG
		Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 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	67,3 mm / 2.65 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	38,1 mm / 1.5 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	bleu
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,19 MJ
Poids	10,2 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	27-14-11-38
eCl@ss 9.0	27-14-11-38
ETIM 9.0	EC001257
ETIM 8.0	EC001257
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	PL
GTIN	4045454802295
Numéro du tarif douanier	85365080000

## Conformité environnementale du produit

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

## Approbations / certificats

## Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7941
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124163

## Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

## Homologations pour le secteur marine



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

## Téléchargements

## Conformité environnementale du produit

## Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance 2002-7214



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	<a href="#">↓</a>
-------------------	-------------------	-------------------

### Texte complémentaire

2002-7214	18.04.2019	xml 3.81 KB	<a href="#">↓</a>
2002-7214	18.04.2019	docx 14.78 KB	<a href="#">↓</a>

## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models 2002-7214	<a href="#">↓</a>
---------------------------	-------------------

### Données CAE

EPLAN Data Portal 2002-7214	<a href="#">↓</a>
WSCAD Universe 2002-7214	<a href="#">↓</a>
ZUKEN Portal 2002-7214	<a href="#">↓</a>

## 1 Produits correspondants

### 1.1 Accessoires nécessaires

#### 1.1.1 Barre collectrice de neutre

##### 1.1.1.1 Couvercle



**Réf: 777-303**

Recouvrement de la barre collectrice; longueur 1000 mm; transparent

##### 1.1.1.2 Matériel de montage



**Réf: 210-133**

Barre collectrice; étamé; longueur 1000 mm; Cu 10 mm x 3 mm; blanc

### 1.1.2 Élément de blocage

#### 1.1.2.1 Verrouillage



**Réf: 2005-7300**

Élément de blocage; pour verrouiller le commutateur; encliquetable; pour série 2002 et 2005; orange

### 1.1.3 Montage

#### 1.1.3.1 Matériel de montage



**Réf.: 2009-305**

Support des barres collectrices; avec fonction butée d'arrêt et plaque de séparation détachable; pour montage sur rail TS 35; épaisseur 7,5 mm; bleu

**Réf.: 2009-304**

Support des barres collectrices; pas utilisable comme butée d'arrêt; pour montage sur rail TS 35; épaisseur 1,5 mm; bleu

### 1.2 Accessoires en option

#### 1.2.1 Contact de pontage

##### 1.2.1.1 Contact de pontage



**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



**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

### 1.2.1.1 Contact de pontage



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.: [2002-479](#)

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

### 1.2.3 Montage

#### 1.2.3.1 Capot de protection



Réf.: [709-156](#)

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

#### 1.2.3.2 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

## 1.2.4 Outil

### 1.2.4.1 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

## 1.2.5 Rail

### 1.2.5.1 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

## 1.2.6 Réducteur isolant de sécurité

### 1.2.6.1 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

## 1.2.7 Repérage

### 1.2.7.1 Adaptateur de repérage



**Réf.: 2002-161**

Adaptateur; gris



**Réf.: 2009-198**

Adaptateur; gris

### 1.2.7.2 Bande de repérage

**Réf.: 2009-110**

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

### 1.2.7.3 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

### 1.2.7.4 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

### 1.2.8 Tester et mesurer

#### 1.2.8.1 Accessoire de test



Réf.: 2002-511

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris

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

### Indications de manipulation

#### Raccorder le conducteur



Tous les types de conducteurs en un clin d'œil

#### Barre collectrice



Les barres collectrices doivent être montées dans les supports de barre collectrice. À cette occasion, les barres collectrices à monter doivent être encliquetées dans de larges supports (2009-305) ou dans des bornes d'alimentation avec support de barre collectrice intégré.

Le capot transparent de la barre collectrice (réf. 777-303) offre une protection contre les contacts accidentels en permettant toutefois de distinguer si les bornes sont connectées à la barre collectrice.