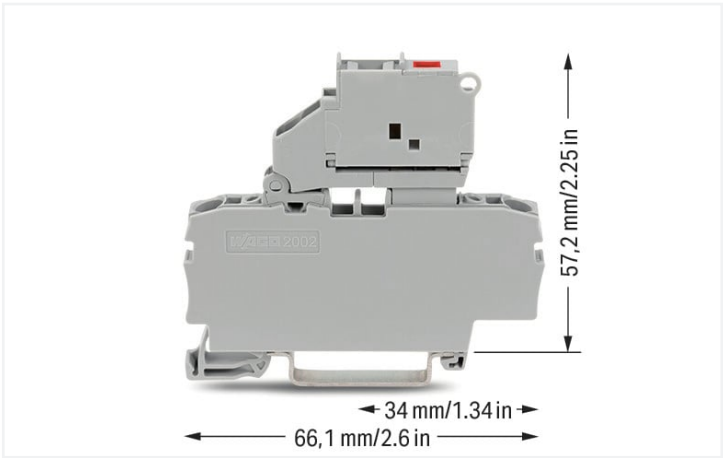


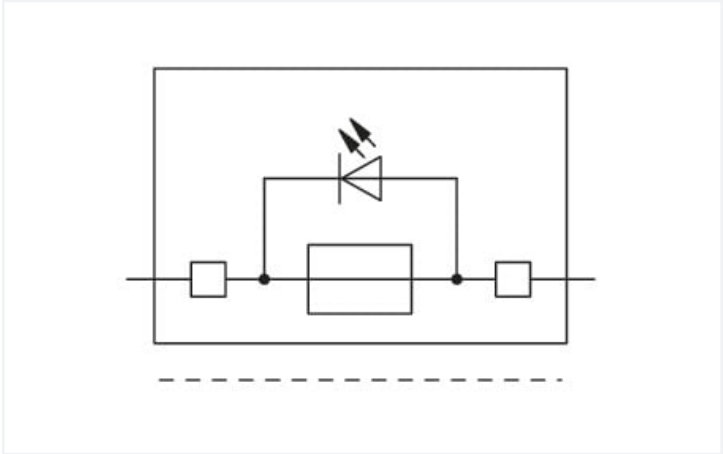
Fiche technique | Référence: 2002-1611/1000-541

Borne à fusible pour 2 conducteurs; avec porte-fusible pivotant; avec plaque d'extrémité; pour cartouches type G 5 x 20 mm; avec affichage de défaut par LED; 12 - 30 V; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; 2,5 mm²; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/2002-1611/1000-541>



Couleur: ■ gris



Borne à fusible série 2002 avec outil de manipulation

La borne à fusible au numéro d'article 2002-1611/1000-541, assure une connexion rapide et fiable. Cette borne à fusible nécessite une longueur de dénudage comprise entre 10 et 12 mm pour le raccordement 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 et qui présente 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 à fusible convient aux sections de conducteur allant de 0.25 mm² à 4 mm². Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Le montage s'effectue en rail 35. Ce produit convient pour des applications Ex spécifiques (veuillez consulter la fiche technique du produit).

Données électriques				
Données de référence selon		IEC/EN 60947-7-3		
Overvoltage category	III	III	II	
Pollution degree	3	2	2	
Tension de référence	250 V	-	-	
Tension assignée de tenue aux chocs	6 kV	-	-	
Courant de référence	6,3 A	-	-	
Ratings per IEC/EN – Notes				
Remarque Données de référence		Les données électriques sont déterminées par le fusible et témoin de fusion.		
Remarque Courant de référence		Courant résiduel en cas de fusible défectueux : LED 2,2 mA (pour tension d'alimentation de 24 V)		



Données de référence selon		IEC/EN 60947-7-3		
Overvoltage category		III	III	II
Pollution degree		3	2	2
Tension de référence		30 V	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs		0,8 kV	-	-
Courant de référence		-	-	-

Données d'approbation selon		CSA 22.2 No 158		
Use group		B	C	D
Tension de référence		-	30 V	-
Courant de référence		-	6,3 A	-

Données d'approbation selon		UL 1059		
Use group		B	C	D
Tension de référence		30 V	30 V	30 V
Courant de référence		10 A	10 A	10 A

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)	24 V
Courant de référence (Ex e II)	6,3 A

Puissance dissipée	
Remarque Puissance dissipée P <sub>v max</sub>	Lors du choix des cartouches G, il ne faut pas dépasser la puissance dissipée max indiquée ci-dessous. Celle-ci est mesurée selon les normes CEI ou EN 60947-7-3/VDE 0611-6 avec une température de 23 °C. Les conditions d'échauffement des bornes seront testées en fonction des conditions d'utilisation et de montage. Des températures ambiantes élevées sont une charge supplémentaire pour les cartouches. Dans ces conditions d'utilisation, il faut minorer le courant de référence. Pour des informations plus détaillées, merci de consulter les fabricants de fusibles.
Puissance dissipée P <sub>v max</sub> fusible protection contre les surcharges les courts-circuits (disposition individuelle)	1.6 W
Puissance dissipée P <sub>v max</sub> fusible protection contre les surcharges les courts-circuits (disposition en groupe)	1.6 W
Puissance dissipée P <sub>v max</sub> fusible protection contre les courts-circuits (disposition individuelle)	2.5 W
Puissance dissipée P <sub>v max</sub> fusible protection contre les courts-circuits (disposition en groupe)	2.5 W

Général	
Support fusible	pivotant
Forme fusible	Fusible rond ; 5 x 20 mm

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 insérable directement.
Longueur de dénudage	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch



Connexion 1

Sens du câblage Câblage frontal

Données géométriques	
Largeur	6,2 mm / 0.244 inch
Hauteur	66,1 mm / 2.602 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	57,2 mm / 2.252 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	0,294 MJ
Poids	13,5 g

Conditions d'environnement	
Température ambiante (fonctionnement)	-35 ... +70 °C
Température d'utilisation	-35 ... +70 °C
Température d'utilisation continue	-35 ... +70 °C

Test d'environnement (conditions environnementales)	
Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'ex- ploitation de véhicules ferroviaires - 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 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
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/in- terruptions 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



Test d'environnement (conditions environnementales)	
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	27-14-11-16
eCl@ss 9.0	27-14-11-16
ETIM 9.0	EC000899
ETIM 8.0	EC000899
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CN
GTIN	4066966335804
Numéro du tarif douanier	85369095000

Conformité environnementale du produit	
CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 7439-92-1
Liste des substances candidates REACH	Diboron trioxide Lead Lead monoxide
État de conformité RoHS	Compliant,With Exemption
Exemption RoHS	7(a) 7(c)-I
SCIP notification number (Autriche)	a54f1676-ddf2-4f54-b9bd-f653d6986def
SCIP notification number (Belgique)	e0161091-efa6-4165-8e03-8f14872dd495
SCIP notification number (Bulgarie)	00dbba31-ac7c-4bef-9c68-f33ecd0f3e9b
SCIP notification number (République tchèque)	6eab5509-57ed-4a56-9ce0-711cbd687d07
SCIP notification number (Danemark)	c84188b4-b8cd-496e-bab7-f80edfcf86b2
SCIP notification number (Finlande)	c315bf1a-a42c-489f-86d0-1c0f29190264
SCIP notification number (France)	136746eb-42aa-44e7-869f-a928dd5c60f8
SCIP notification number (Allemagne)	4674dd13-a982-47cf-b8ea-60b9bb4cc2e2
SCIP notification number (Hongrie)	a278a177-ce31-4429-a3cf-791e4138a142
SCIP notification number (Italie)	f20875d1-c1ea-4503-b6c6-ccdb9a44241a
SCIP notification number (Pays bas)	1eb7922d-6d31-4d04-9c57-12561d36c3d7
SCIP notification number (Pologne)	0a8c3f45-4557-43d2-8205-9d8a88f5a474
SCIP notification number (Roumanie)	cc48fb51-f1b7-4e0a-8e47-4e7de466280b
SCIP notification number (Suède)	108ad70b-a647-4a24-828f-9185ad23bce9



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
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

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 marine



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 IIC)
ATEX KIWA Netherlands B.V.	EN 60079	KIWA 17ATEX0030 U
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000180 (Ex ec IIC Gc)
IECEx KIWA Netherlands B.V.	EN 60079	IECEx KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 2002-1611/1000-541



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section

pdf  
2246.92 KB



Texte complémentaire			
2002-1611/1000-541	29.04.2019	xml 4.29 KB	
2002-1611/1000-541	23.04.2019	docx 15.45 KB	

Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 2002-1611/1000-541	EPLAN Data Portal 2002-1611/1000-541
	WSCAD Universe 2002-1611/1000-541
	ZUKEN Portal 2002-1611/1000-541

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 Contact de pontage

1.2.2.1 Contact de pontage

Réf.: 210-123

Chaîne de pontage; isolé; bleu

Réf.: 210-103

Chaîne de pontage; isolé; noir

Réf.: 2004-405/011-000

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

Réf.: 2004-406/020-000

Contact de pontage sous forme de trian-  
gle; isolé; gris clair

Réf.: 2004-410

Contact de pontage; 10 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-402

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-403

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-404

Contact de pontage; 4 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-405

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-406

Contact de pontage; 6 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-407

Contact de pontage; 7 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-408

Contact de pontage; 8 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-409

Contact de pontage; 9 raccords; isolé;  
gris clair

Réf.: 2004-440

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

Réf.: 2004-433

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

Réf.: 2004-434

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

Réf.: 2004-435

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

Réf.: 2004-436

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

Réf.: 2004-437

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

Réf.: 2004-438


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

Réf.: 2004-439

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

1.2.4 Montage


1.2.4.1 Capot de protection



Réf.: 709-156

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

1.2.4.2 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

1.2.5 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.5.1 Couvercle




Réf.: 2002-115

Obturateur de protection avec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune


1.2.6 Outil

1.2.6.1 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 mm²; 5 pièces/bande; gris clair



#### Réf.: 2002-172

Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; 5 pièces/bande; gris foncé

### 1.2.10 Repérage

#### 1.2.10.1 Bande de repérage



#### Réf.: 2009-110

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

#### 1.2.10.2 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



1.2.10.2 Étiquette de marquage

<p>Réf.: 2009-145/000-006</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu</p>	<p>Réf.: 2009-145/000-007</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris</p>	<p>Réf.: 2009-145/000-002</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune</p>	<p>Réf.: 2009-145/000-012</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange</p>
<p>Réf.: 2009-145/000-005</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge</p>	<p>Réf.: 2009-145/000-023</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert</p>	<p>Réf.: 2009-145/000-024</p> <p>Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet</p>	<p>Réf.: 2009-115</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc</p>
<p>Réf.: 2009-115/000-006</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu</p>	<p>Réf.: 2009-115/000-007</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris</p>	<p>Réf.: 2009-115/000-002</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune</p>	<p>Réf.: 2009-115/000-012</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange</p>
<p>Réf.: 2009-115/000-005</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge</p>	<p>Réf.: 2009-115/000-023</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert</p>	<p>Réf.: 2009-115/000-017</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair</p>	<p>Réf.: 2009-115/000-024</p> <p>WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet</p>

1.2.11 Tester et mesurer

1.2.11.1 Accessoire de test

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

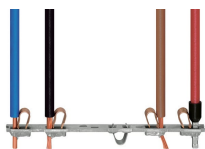
1.2.12 Verrouillage

1.2.12.1 Verrouillage

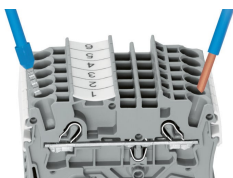
<p>Réf.: 210-254</p> <p>Profil de verrouillage; pour accoupler plusieurs leviers de séparation; longueur 1 m; transparent</p>
---

Indications de manipulation

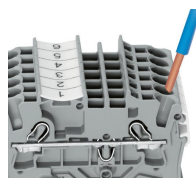
## Raccorder le conducteur



Tous les types de conducteurs en un clin d'œil

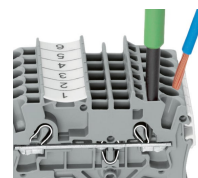


Insertion direct – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité



**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 sections nominale.

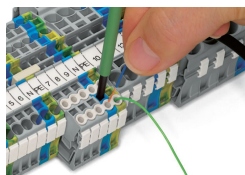


**Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.**

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.

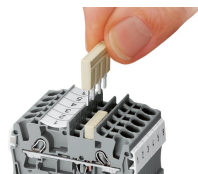
**Avantage:**

L'ouverture d'introduction du conducteur avec une inclinaison de 15° par rapport à l'outil de manipulation augmente considérablement le confort de câblage.

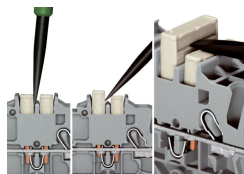


Raccordement du conducteur – Réducteur isolant de sécurité

## 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).



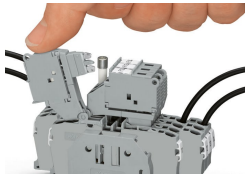
**Démonter les peignes de pontage**

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.

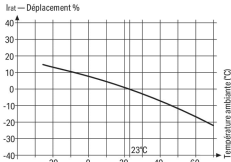
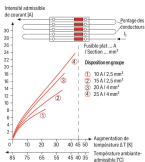
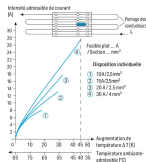


Des bornes à fusibles ou bornes sectionnables d'une largeur de 6,2 mm peuvent être assemblées directement les unes aux autres. En fin de montage ou s'il n'y a pas de borne à fusible adjacente, il faut utiliser une plaque intermédiaire ou d'extrémité.



**Borne à fusible avec porte fusible pivotant**  
Faire pivoter le porte-fusible jusqu'au cran d'arrêt

**Borne à fusible avec porte fusible pivotant**  
Remplacement du fusible



Données des fabricants de fusibles plats pour automobile		
Température ambiante / °C	%	F <sub>1</sub>
-20	14	0,877
-15	13	0,886
-10	12	0,895
-5	11	0,904
0	10	0,913
5	9	0,922
10	8	0,931
15	7	0,940
20	6	0,949
25	5	0,958
30	4	0,967
35	3	0,976
40	2	0,985
45	1	0,994
50	0	1,003
55	-1	1,012
60	-2	1,021
65	-3	1,030
70	-4	1,039
75	-5	1,048
80	-6	1,057
85	-7	1,066
90	-8	1,075
95	-9	1,084
100	-10	1,093
105	-11	1,102
110	-12	1,111
115	-13	1,120
120	-14	1,129
125	-15	1,138
130	-16	1,147
135	-17	1,156
140	-18	1,165
145	-19	1,174
150	-20	1,183

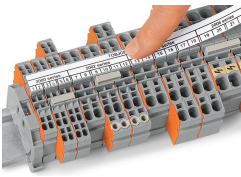
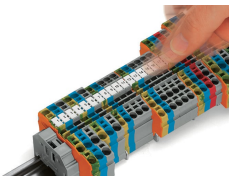
**Indications pour l'utilisation des bornes à fusibles pour cartouches G**  
Diagramme « Disposition individuelle »

**Indications pour l'utilisation des bornes à fusibles pour cartouches G**  
Diagramme « Disposition en groupe »

**Indications pour l'utilisation des bornes à fusibles pour cartouches G**  
Les courants nominaux des fusibles sont définis de manière différente dans les normes internationales. En fonction des différentes définitions de courant nominal, l'intensité continue du courant nominal recommandée est d'un maximum de 80% du courant des fusibles selon DIN 72581 partie 3 (pour une température ambiante de 23°C).  
En ce qui concerne la sécurité des produits dans les applications et la durée de service/la fiabilité des fusibles, il est important de faire le bon choix. En effet, les fusibles ne peuvent remplir correctement leur fonction d'élément de protection (destiné à l'interruption) que s'ils sont correctement sélectionnés et utilisés selon les prescriptions techniques mentionnées dans leur fiche technique, et dans le respect des précautions de sécurité (protection des personnes et des appareils).

Pour la sécurité des produits il est donc nécessaire, de manière générale, de tester le fusible dans l'appareil à protéger et ce, non seulement en cas de panne, mais aussi en cours de fonctionnement.

Repérage



Encliqueter dans le logement de marquage