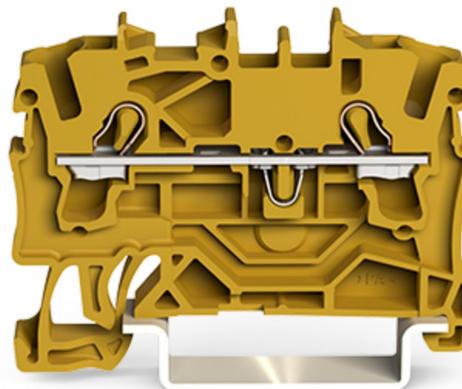
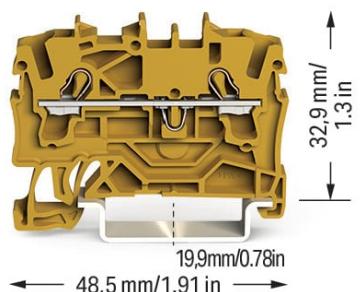


Fiche technique | Référence: 2002-1206

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; jaune

<https://www.wago.com/2002-1206>



Couleur: ■ jaune



Identique à la figure

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

La borne de passage portant le numéro d'article 2002-1206, assure une connexion facile et sécurisée. Pour les applications industrielles ou les installations dans les bâtiments : les bornes de passage sur rail sont idéales pour connecter les câbles électriques rapidement et en toute sécurité. Selon le modèle, elles conviennent tant pour le câblage de passage traditionnel que pour la distribution de potentiels. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels lors du choix de bornes de passage : ils fournissent des informations sur les domaines d'application possibles et les utilisations prévues. Pour ce produit, la tension nominale est de 800 V et le courant nominal de 24 A. Une longueur de dénudage de 10 à 12 mm est nécessaire pour le raccordement du conducteur de cette borne de passage. Ce produit se base sur la technologie Push-in CAGE CLAMP®. La technologie de connexion universelle Push-in CAGE CLAMP® pour tous types de conducteurs apporte l'avantage supplémentaire d'une connexion directe. Les conducteurs monobrins et multibrins équipés d'embouts d'extrémité peuvent être insérés directement dans le point de serrage, sans outil. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 5,2 x 48,5 x 39,5 mm. Cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur de 0,25 mm² à 4 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier jaune en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Un outil de manipulation permet de manipuler ces bornes de passage. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO proposent dans diverses applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes une connexion électrique sûre. Elles facilitent un câblage simple grâce à l'insertion directe de conducteurs rigides, semi-rigides et souples avec embouts d'extrémité. Le montage s'effectue en rail 35. Le câblage frontal permet de raccorder des conducteurs en cuivre. Les deux prises de pont rendent possible la multiplication du potentiel sur d'autres bornes. Ce produit convient pour des applications Ex spécifiques (veuillez consulter la fiche technique du produit).

Données électriques

Données de référence selon		IEC/EN 60947-7-1		
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 mm ²
Conducteur rigide	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	0,75 ... 4 mm ² / 18 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	1 ... 2,5 mm ² / 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	48,5 mm / 1.909 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	32,9 mm / 1.295 inch
Profondeur	39,5 mm / 1.555 inch

Données mécaniques

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

Données du matériau

Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	jaune
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	Test d'environnement (conditions environnementales)
Température d'utilisation continue	-60 ... +105 °C	Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique
		DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation 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
		$f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
		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/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

Test d'environnement (conditions environnementales)

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 27-14-11-20

eCl@ss 9.0 27-14-11-20

ETIM 9.0 EC000897

ETIM 8.0 EC000897

Unité d'emb. (SUE) 100 pce(s)

Type d'emballage Carton

Pays d'origine DE

GTIN 4044918081412

Numéro du tarif douanier 85369010000

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
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



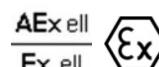
Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour le secteur marine



Homologation	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



Homologation	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)
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
TÜV Rheinland do Brasil
Ltda.

IEC 60079

TÜV 12.1307 U

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance 2002-1206

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

pdf
2246.92 KB

Texte complémentaire

2002-1206

29.04.2019

xml
4.15 KB

2002-1206

23.04.2019

docx
14.87 KB

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
2002-1206

Données CAE

EPLAN Data Portal
2002-1206WSCAD Universe
2002-1206ZUKEN Portal
2002-1206

1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Butée d'arrêt sans vis

1.2.1.1 Matériel de montage

[Réf: 249-117](#)Butée d'arrêt sans vis; Largeur 10 mm;
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris[Réf: 249-116](#)Butée d'arrêt sans vis; Largeur 6 mm; Pour
rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

1.2.2 Conducteurs de pontage enfichables

1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: 2009-414

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir

Réf.: 2009-414/000-005

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir

Réf.: 2009-416

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 250 mm; noir

Réf.: 2009-414/000-006

Conducteurs de pontage enfichables; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-412

Conducteurs de pontage enfichables; isolé; Longueur 60 mm; noir

1.2.3 Connecteur mâle

1.2.3.1 Boîtier vide



Réf.: 2002-880

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

1.2.3.2 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

1.2.3.3 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

1.2.4 Contact de pontage

1.2.4.1 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

1.2.4.1 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**

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; 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; gris clair

**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**

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**

Pontage sans fin; 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

1.2.4.1 Contact de pontage



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

1.2.6 Montage

1.2.6.1 Capot de protection



Réf.: 709-156

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

1.2.6.2 Support de capot de protection



Réf.: 709-169

porteur du profil de recouvrement; typ. 3; avec vis de verrouillage et de fixation et avec boulon; pour bornes sur rail série 279 jusqu'à 282, 880; pour Mini-bornes sur rail, série 264; pour bornes pour capteurs et actionneurs, série 270; gris

1.2.7 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.7.1 Couvercle



Réf.: 2002-115

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

1.2.8 Outil

1.2.8.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-658

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court; multicolore



Réf.: 210-720

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.10 Rail

1.2.10.1 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

1.2.11 Réducteur isolant de sécurité

1.2.11.1 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

1.2.12 Repérage

1.2.12.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2002-161

Adaptateur; gris



Réf.: 2009-198

Adaptateur; gris

1.2.12.2 Bande de repérage



Réf.: 2009-110

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

1.2.12.3 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

1.2.12.4 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
---	---	---

1.2.13 Tester et mesurer

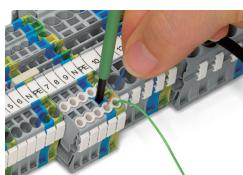
1.2.13.1 Accessoire de test

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 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

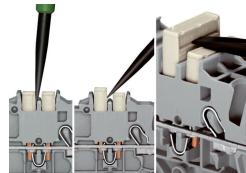
Raccorder le conducteur

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 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



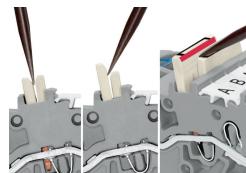
Le système de peignes de pontage est basé sur le principe connecteur mâle/femelle. Chaque borne est munie d'une prise double avec ressort en acier (chrome-nickel). Les contacts de pontage peuvent être fabriqués en cuivre électrolytique avec des dimensions particulièrement petites. Toutefois, ces derniers 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



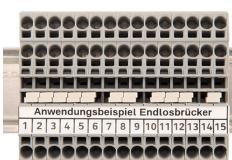
Les repères rouges du pont intercalable sont à diriger vers l'intérieur.

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

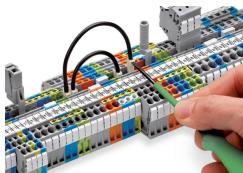


Dans un canal de pontage, le contact de pontage continu (série 2002) permet de connecter des bornes entre elles. Le deuxième canal de pontage reste libre.

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.

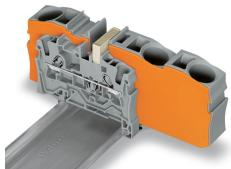
Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en étoile et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.

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.

Pontage



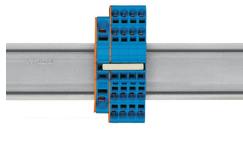
Les ponts réducteurs sont conçus pour la connexion entre les bornes de passage de grandes sections et de petites sections, sans perte de points de connexion. Ils ont par ex. un intérêt lorsque pour de grandes longueurs de conducteurs la chute de tension doit être maintenue faible, mais que « sur place » 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 ou 6 mm² à 2,5 mm² (voir fig.)

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

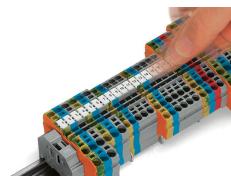
Mode de fiche de contrôle type L, image en coupe du contact



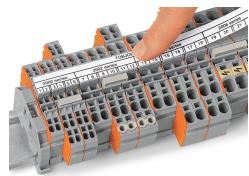
L'adaptateur de test CAT I (2009-174) pour les fiches de contrôle de 4 mm de diamètre est prévu pour les séries 2000 à 2016.

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



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 portage.

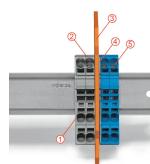
Application Ex



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.