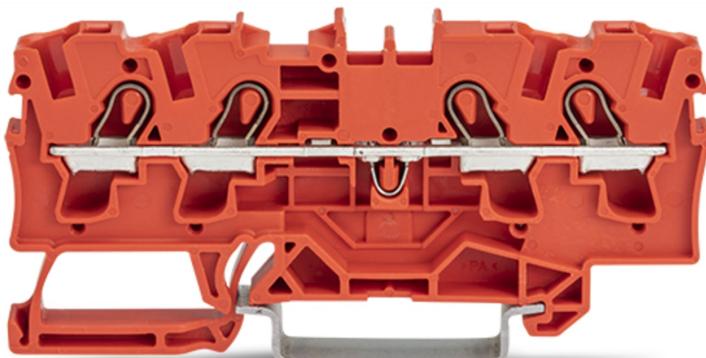
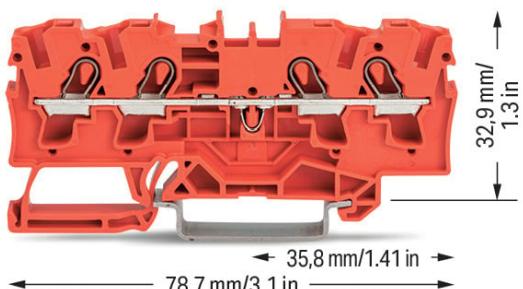


Fiche technique | Référence: 2004-1402

Borne de passage pour 4 conducteurs; 4 mm²; pour applications Ex e II; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; orange

<https://www.wago.com/2004-1402>



Couleur: ■ orange



Identique à la figure

Borne de passage série 2004, orange

Avec cette borne de passage (numéro d'article 2004-1402) la priorité est donnée à un raccordement plus simple et sûr. 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. Ces bornes de passage à la tension nominale de 800 V sont adaptées à des courants électriques allant jusqu'à 32 A. Cette borne de passage nécessite une longueur de dénudage comprise entre 11 et 13 mm pour la connexion au conducteur. 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 peuvent être branchés sans outil. Les dimensions sont 6,2 x 78,7 x 39,5 mm en largeur x hauteur x profondeur. Selon le type de câble, cette borne de passage convient aux sections de conducteur allant de 0,5 mm² à 6 mm². Le boîtier orange en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement s'effectue par outil de manipulation. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO proposent dans diverses applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes une connexion électrique sécurisée. Elles permettent un câblage facile 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 connecter des câbles 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	32 A	-	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm ²	41 A	-	-	-

Données d'approbation selon		UL 1059		
Use group		B	C	D
Tension de référence	600 V	600 V	-	-
Courant de référence	30 A	30 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	30 A	30 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 05 ATEX 1095 U / IECEx: PTB 05.0033U (Ex eb IIC Gb)
Tension de référence EN (Ex e II)	550 V
Courant de référence (Ex e II)	30 A

Puissance dissipée

Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	1.024 W
Courant de référence I_N pour l'indication de la puissance dissipée	32 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.001 Ω

Données de raccordement

Points de serrage	4
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	4 mm ²
Conducteur rigide	0,5 ... 6 mm ² / 20 ... 10 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	1,5 ... 6 mm ² / 14 ... 10 AWG
Conducteur souple	0,5 ... 6 mm ² / 20 ... 10 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,5 ... 4 mm ² / 20 ... 12 AWG
Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	1,5 ... 4 mm ² / 18 ... 12 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	11 ... 13 mm / 0.43 ... 0.51 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques

Largeur	6,2 mm / 0.244 inch
Hauteur	78,7 mm / 3.098 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	orange
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,181 MJ
Poids	10,5 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 ferro-
viaires 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) 50 pce(s)

Type d'emballage Carton

Pays d'origine DE

GTIN 4017332071802

Numéro du tarif douanier 85369010000

Conformité environnementale du produit

État de conformité RoHS

Compliant, No Exemption

Approbations / certificats

Homologations générales



cRus

Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-125978
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7964
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1645435
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	-	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	38586/B0 BV

Homologations pour milieux à risque d'explosion



TÜV Rheinland
OCP 0004

Homologation	Norme	Nom du certificat
AEx Underwriters Laboratories Inc.	EN 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 05 ATEX 1095 U (II 2 G Ex eb IIIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCEx CQST/CNEx	GB/T 3836.3	2020312313000160 (Ex eb IIIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	IEC 60079	IECEx PTB 05.0033 U (Ex eb IIIC Gb resp. Ex eb I Mb)

Homologations pour milieux à risque d'explosion

INMETRO
TÜV Rheinland do Brasil
Ltda.

IEC 60079

TÜV 12.1309 U

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance 2004-1402



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

pdf
2246.92 KB



Texte complémentaire

2004-1402

19.02.2019

xml
3.86 KB



2004-1402

07.08.2018

docx
14.75 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
2004-1402



Données CAE

EPLAN Data Portal
2004-1402



WSCAD Universe
2004-1402



ZUKEN Portal
2004-1402



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: 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: 2004-406/020-000](#)

Contact de pontage sous forme de triangle; 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.: 2004-115**

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.: 210-115**

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

1.2.9 Réducteur isolant de sécurité

1.2.9.1 Réducteur isolant de sécurité

**Réf.: 2004-171**

Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair

**Réf.: 2004-172**

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

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 Adaptateur de repérage



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; encli-
quetable; 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; rou-
ge



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; vio-
let



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



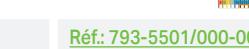
Réf: 793-5501/000-014

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



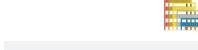
Réf: 793-5501/000-023

Carte de repérage WMB; en carte; largeur
des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2
MM; vierge; encliquetable; vert



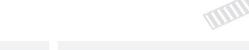
Réf: 793-5501/000-017

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: 793-501

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; vierge; encliquetable; blanc



Réf: 793-501/000-006

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; vierge; encliquetable; bleu



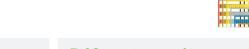
Réf: 793-501/000-007

Carte de repérage WMB; en carte; non
extensible; vierge; encliquetable; gris



Réf: 793-501/000-002

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; vierge; encliquetable; jaune



Réf: 793-501/000-012

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; vierge; encliquetable; orange



Réf: 793-501/000-005

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; vierge; encliquetable; rouge



Réf: 793-501/000-023

Carte de repérage WMB; en carte; non
extensible; vierge; encliquetable; vert



Réf: 793-501/000-017

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; vierge; encliquetable; vert clair



Réf: 793-501/000-024

Carte de repérage WMB; en carte; non ex-
tensible; 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

1.2.10.3 Étiquette de marquage

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.: 2004-511

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 4,00 mm²; gris



Réf.: 2004-552

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 4,00 mm²; gris



Réf.: 2004-553

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 4,00 mm²; gris



Réf.: 2004-554

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 4,00 mm²; gris



Réf.: 2004-555

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 4,00 mm²; gris



Réf.: 2004-549

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.



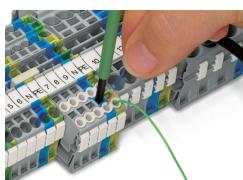
Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.

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.

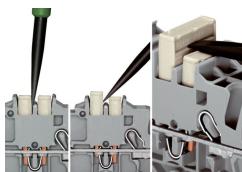
Avantage:

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 (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).

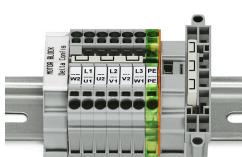
Démonter les peignes de pontage

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.

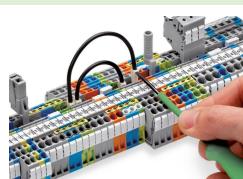
Pontage



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.

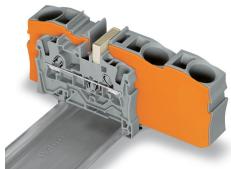


Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en triangle et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.



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



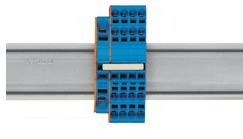
Les ponts réducteurs sont conçus pour la connexion entre les bornes de passage de grandes sections et de petites sections, sans perte de points de connexion. Ils ont par ex. un intérêt lorsque pour de grandes longueurs de conducteurs la chute de tension doit être maintenue faible, mais que « sur place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

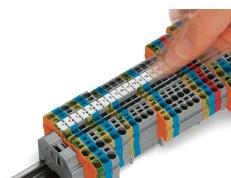
Bloc de bornes, connexion d'un moteur

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.

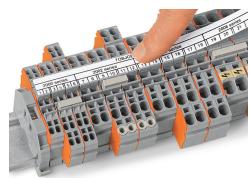


La fiche de test (2009-182) est appropriée pour les séries 2000 à 2016 pour le raccordement sans outil des fils d'essai individuels jusqu'à 2,5 mm².

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 !

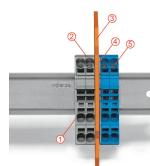
Application Ex



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.