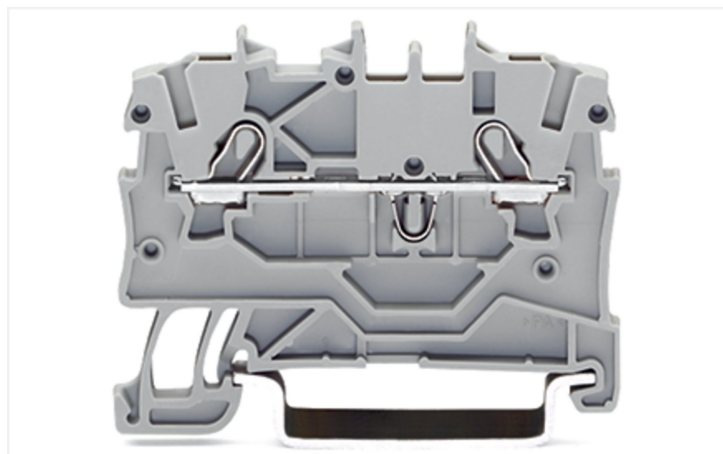


Fiche technique | Référence: 2000-1209

Borne de passage pour 2 conducteurs; 1 mm²; pour applications Ex e II; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,00 mm²; gris clair

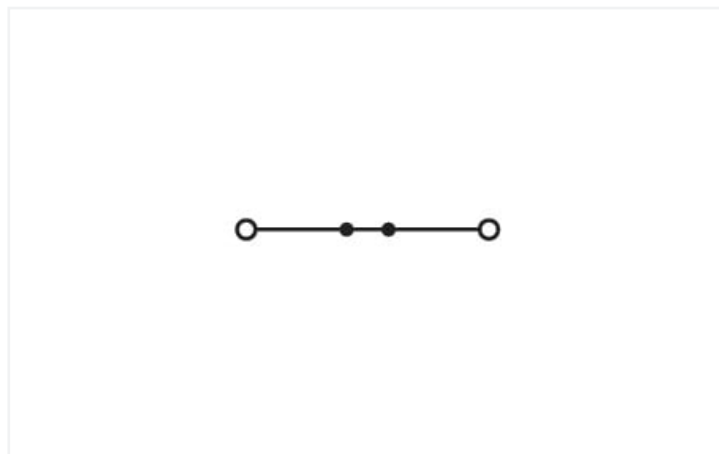


<https://www.wago.com/2000-1209>



Couleur: ■ gris clair

Identique à la figure



Identique à la figure

Borne de passage série 2000 avec Push-in CAGE CLAMP®

La borne de passage portant le numéro d'article 2000-1209, assure une connexion rapide et sécurisée. Que ce soit dans des applications industrielles ou dans des installations de bâtiment, les bornes de passage sur rail permettent une connexion rapide et sécurisée des conducteurs électriques. Selon le modèle, elles conviennent aussi bien pour le câblage de passage classique 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 13.5 A. Cette borne de passage nécessite une longueur de dénudage entre 9 à 11 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. La technologie de connexion universelle Push-in CAGE CLAMP® pour tous types de conducteurs offre 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 3,5 x 48,5 x 39,5 mm. Cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur de 0.14 mm² à 1.5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier gris clair en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Un outil de manipulation permet de manipuler ces bornes de passage. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO proposent dans différentes applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes une connexion électrique sécurisée. 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. Des conducteurs en cuivre se laissent connecter de manière idéale par le biais d'un câblage frontal. 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	13,5 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm ²	17.5 A	-	-

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	600 V	600 V	-
Courant de référence	15 A	15 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	10 A	10 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 11 ATEX 1041 U / IECEx: PTB 11.0093U (Ex eb IIC Gb)
Tension de référence EN (Ex e II)	550 V
Courant de référence (Ex e II)	13 A
Courant de référence (Ex e II) avec contact de pontage	12 A

Puissance dissipée

Remarque Puissance dissipée $P_{v,max}$	90 V AC / 24 V DC ; 5 A
Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	0.4338 W
Courant de référence I_N pour l'indication de la puissance dissipée	13.5 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.00238 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	1 mm ²
Conducteur rigide	0,14 ... 1,5 mm ² / 24 ... 16 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	0,5 ... 1,5 mm ² / 20 ... 16 AWG
Conducteur souple	0,14 ... 1,5 mm ² / 24 ... 16 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,14 ... 0,75 mm ² / 24 ... 18 AWG
Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	0,5 ... 0,75 mm ² / 20 ... 18 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	9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques

Largeur	3,5 mm / 0.138 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	gris clair
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,079 MJ
Poids	3,6 g

Conditions d'environnement

Température d'utilisation	-35 ... +85 °C
Température d'utilisation continue	-60 ... +105 °C

Données commerciales

Product Group	22 (TOPJOB S)
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
Unité d'emb. (SUE)	100 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CN
GTIN	4055143913133
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 7962
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	2130762
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-125928
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	-	-
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
LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112(E10)

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 11 ATEX 1041 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000182 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEx PTB 11.0093U (Ex e IIC Gb or Ex e I Mb)

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance 2000-1209



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

pdf
2246.92 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
2000-1209



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.: 2009-404

Conducteurs de pontage enfichables;
0,75 mm²; isolé; longueur 110 mm; gris

Réf.: 2009-406

Conducteurs de pontage enfichables;
0,75 mm²; isolé; longueur 250 mm; gris

Réf.: 2009-402

Conducteurs de pontage enfichables;
0,75 mm²; isolé; Longueur 60 mm; gris

1.2.3 Contact de pontage

1.2.3.1 Contact de pontage



Réf.: 210-123
Chaîne de pontage; isolé; bleu



Réf.: 210-103
Chaîne de pontage; isolé; noir



Réf.: 2000-405/011-000
Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-406/020-000
Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair



Réf.: 2000-410/000-006
Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-410
Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-410/000-005
Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-402/000-006
Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-402
Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-402/000-018
Contact de pontage; 2 raccords; isolé; jaune-vert



Réf.: 2000-402/000-005
Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-403/000-006
Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-403
Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-403/000-005
Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-404/000-006
Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-404
Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-404/000-005
Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-405/000-006
Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-405
Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-405/000-005
Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-406/000-006
Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-406
Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-406/000-005
Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-407/000-006
Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-407
Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-407/000-005
Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-408/000-006
Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-408
Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-408/000-005
Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-409/000-006
Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2000-409
Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2000-409/000-005
Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2000-440
Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair



Réf.: 2000-433/000-006
Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; bleu



Réf.: 2000-433
Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2000-433/000-005
Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; rouge



Réf.: 2000-434
Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair



Réf.: 2000-435
Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair



Réf.: 2000-436
Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair



Réf.: 2000-437
Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair



Réf.: 2000-438
Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair



Réf.: 2000-439
Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Capot de protection



Réf.: 709-156

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

1.2.5.2 Support de capot de protection



Réf.: 709-169

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

1.2.6 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.6.1 Couvercle



Réf.: 2000-115

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

1.2.7 Outil

1.2.7.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-719

Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée



Réf.: 210-648

Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; coudé; court



Réf.: 210-647

Outil de manipulation; lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.9 Rail

1.2.9.1 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.: 210-197

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; 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.: 210-115

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.: 210-196

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

1.2.10 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.: 793-3501

Carte de repérage WMB; en carte; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 2009-113

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 2009-113/000-006

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: 2009-113/000-007

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; gris

Réf.: 2009-113/000-002

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 2009-113/000-012

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 2009-113/000-005

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: 2009-113/000-023

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 2009-113/000-017

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert clair

Réf.: 2009-113/000-024

WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; violet

1.2.10.3 Porte-étiquettes de groupe



Réf.: 2009-191

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 TOPJOB® S; gris



Réf.: 2000-560

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-552

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-553

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-554

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



Réf.: 2000-555

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-556

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-557

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-558

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-559

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 1,00 mm²; gris



Réf.: 210-136

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



Réf.: 2000-511

Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-510

Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1,00 mm²; gris



Réf.: 2000-549

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

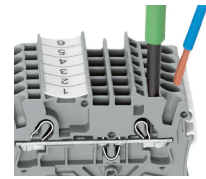
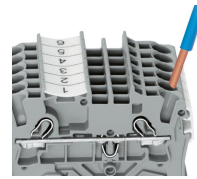
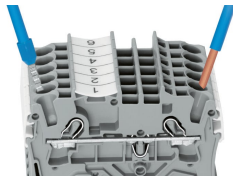
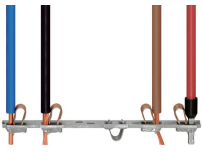


Réf.: 2009-182

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 directe – 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.

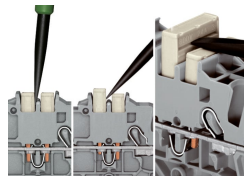
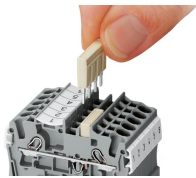
Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.

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.

Pontage



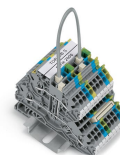
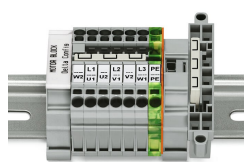
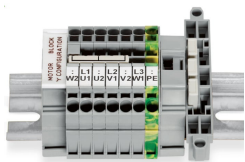
Le système de peignes de pontage est basé sur le principe connecteur mâle/femelle. Chaque borne est munie d'une prise double avec ressort en acier (chromé-nickel). Les contacts de pontage peuvent être fabriqués en cuivre électrolytique avec des dimensions particulièrement petites. Toutefois, ces derniers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

Pontage

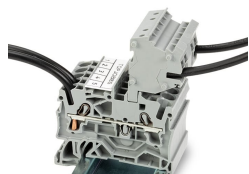


Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en étoile et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.

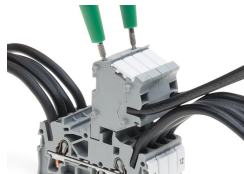
Ce pontage est conçu pour la réalisation d'un couplage en triangle et s'utilise sur les borniers de moteurs équipés de bornes sur rail TOPJOB®S.

Pousser les conducteurs de pontage (2009-402) jusqu'en butée. Pour un changement du câblage, extraire le conducteur de pontage à l'aide de l'outil de manipulation au niveau de la rainure prévue au contact de pontage.

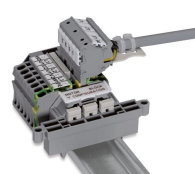
Tester



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

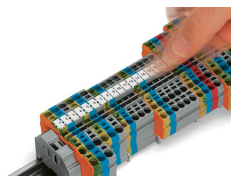


L'adaptateur de test CAT I (2009-174) pour les fiches de contrôle de 4 mm de diamètre est prévu pour les séries 2000 à 2016.

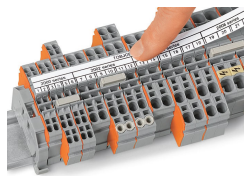


La fiche de test (2009-182) est appropriée pour les séries 2000 à 2016 pour le raccordement sans outil des fils d'essai individuels jusqu'à 2,5 mm².

Repérage



Encliqueter dans le logement de marquage

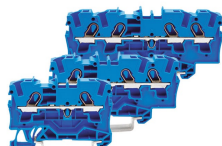


Porte-étiquettes de groupe TOPJOB®S (2009-193), ici avec bandes de marquage, utilisable pour toutes les bornes sur rail TOPJOB®S des séries 2000 à 2016. Ne pas placer par-dessus une plaque d'extrémité !

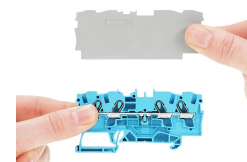
Application Ex



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.

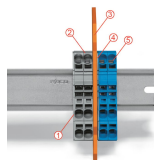


Séparateur Ex e/Ex i
La première borne après un séparateur Ex e/Ex i doit être dotée d'une plaque d'extrémité !



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.
Plaquette d'extrémité
Bornes Ex e II
Séparateur Ex e/Ex i
Plaquette 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.

Sous réserve de modifications. Veuillez tenir compte de la documentation du produit !

Vous trouvez les adresses actuelles sur: www.wago.com
