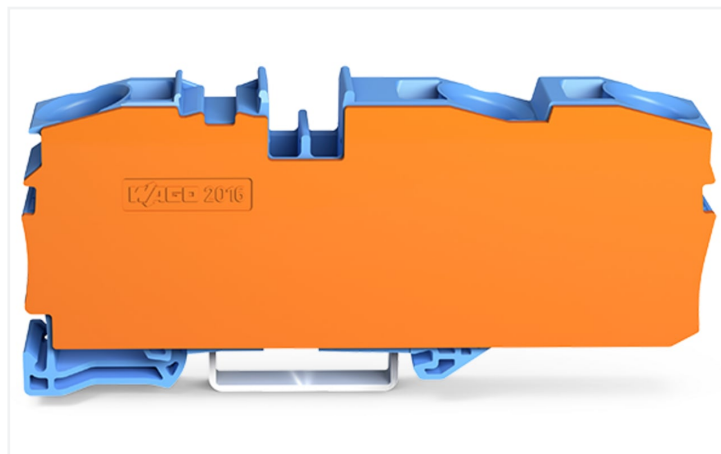
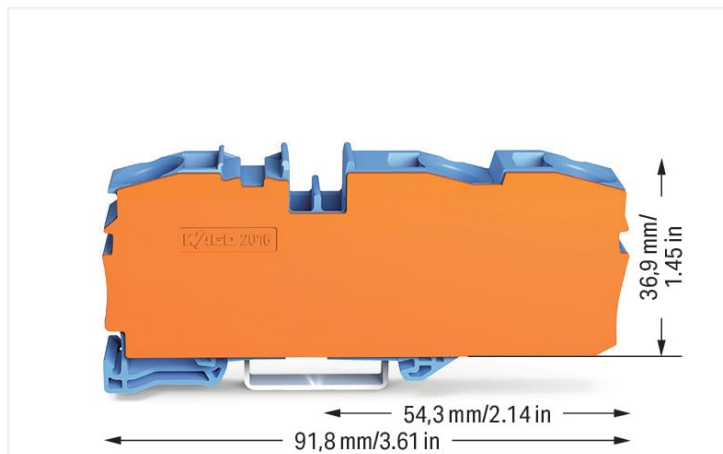


Fiche technique | Référence: 2016-1304/2016-1392

Borne de passage pour 3 conducteurs; 16 mm²; pour applications Ex e II; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 16,00 mm²; bleu



<https://www.wago.com/2016-1304/2016-1392>



Couleur: ■ bleu



Identique à la figure

Borne de passage série 2016, bleu

Avec cette borne de passage, portant le numéro d'article 2016-1304/2016-1392, la priorité est une connexion plus rapide et en toute sécurité. 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 dans le 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 76 A. Une longueur de dénudage de 18 à 20 mm est nécessaire pour le raccordement du conducteur de cette borne de passage. 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 et sans outil dans le point de serrage. Les dimensions sont 13 x 91,8 x 43,5 mm en largeur x hauteur x profondeur. Cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur de 0,5 mm² à 16 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier bleu en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement se fait par outil de manipulation. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO garantissent une connexion électrique sécurisée dans différentes applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes. Opérez avec un seul système de bornes sur rail partout pour le monde et dans toutes les applications. Le câblage frontal permet de connecter 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	76 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm ²	90 A	-	-

Ratings per IEC/EN – Notes

Remarque Courant de référence	Dans le cas d'une charge de courant supérieure à 76 A, utiliser des rails DIN 35 d'une hauteur de 15 mm !
-------------------------------	---

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	600 V	600 V	-
Courant de référence	85 A	85 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	80 A	80 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 1031 U / IECEx: PTB 05.0015U (Ex eb IIC Gb)
Tension de référence EN (Ex e II)	550 V
Courant de référence (Ex e II)	67 A
Courant de référence (Ex e II) avec contact de pontage	65 A

Puissance dissipée

Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	2.4259 W
Courant de référence I _N pour l'indication de la puissance dissipée	76 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.00042 Ω

Données de raccordement

Points de serrage	3
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	16 mm ²
Conducteur rigide	0,5 ... 16 mm ² / 20 ... 6 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	6 ... 16 mm ² / 14 ... 6 AWG
Conducteur souple	0,5 ... 25 mm ² / 20 ... 4 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	6 ... 16 mm ² / 10 ... 6 AWG
Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	6 ... 16 mm ² / 10 ... 6 AWG
Remarque (Section de conducteur)	Depending on the conductor characteristic, a conductor with a smaller cross-section can also be inserted via push-in termination. AWG specifications were converted according to IEC.
Longueur de dénudage	18 ... 20 mm / 0.71 ... 0.79 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques

Largeur	13 mm / 0.512 inch
Hauteur	91,8 mm / 3.622 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	36,9 mm / 1.453 inch
Profondeur	43,5 mm / 1.713 inch

Données mécaniques

Niveau de repérage	Repérage central/latéral
--------------------	--------------------------

Données du matériau

Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	bleu
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,589 MJ
Poids	33,5 g

Conditions d'environnement

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

Données commerciales

ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
Unité d'emb. (SUE)	480 (40) pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4055144043303
Numéro du tarif douanier	85369010000

Conformité environnementale du produit

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

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance
2016-1304/2016-1392



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

pdf
2246.92 KB



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.: 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.: 285-430

Contact de pontage réducteur; de la série
285 (35mm²) à la série 2016/2010; isolé;
gris



Réf.: 2016-402

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;
gris clair



Réf.: 2016-403

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;
gris clair



Réf.: 2016-404

Contact de pontage; 4 raccords; isolé;
gris clair



Réf.: 2016-405

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;
gris clair



Réf.: 2016-433

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



Réf.: 2016-434

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



Réf.: 2016-435

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

1.2.3 Couvercle

1.2.3.1 Couvercle



Réf.: 2016-100

Couverture protectrice des doigts; sert de
protection contre le contact accidentel
des points de serrage sans conduit; jaune

1.2.5 Outil

1.2.5.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-721

Outil de manipulation; lame 5,5 x 0,8 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.6 Rail

1.2.6.1 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

1.2.7 Repérage

1.2.7.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2009-198

Adaptateur; gris

1.2.7.2 Bande de repérage



Réf.: 2009-110

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

1.2.7.3 Étiquette de marquage



Réf.: 248-501

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 248-501/000-006

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 248-501/000-007

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 248-501/000-002

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 248-501/000-012

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 248-501/000-005

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 248-501/000-023

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 248-501/000-017

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair

1.2.7.3 Étiquette de marquage



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.: 793-5501/000-012
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 extensible; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 793-501/000-006
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; 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 extensible; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 793-501/000-012
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 793-501/000-005
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; 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 extensible; vierge; encliquetable; vert clair

Réf.: 793-501/000-024
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; 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.: 2009-115/000-023
WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 2009-115/000-017
WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair

Réf.: 2009-115/000-024
WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

1.2.7.4 Porte-étiquettes de groupe



Réf.: 2009-191
Porte-étiquettes de groupe; gris

Réf.: 2009-192
Porte-étiquettes de groupe; gris

Réf.: 2009-193
Porte-étiquettes de groupe; gris

1.2.8 Tester et mesurer

1.2.8.1 Accessoire de test



Réf.: 2009-174

Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOPJOB®S; gris



Réf.: 2016-511

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



Réf.: 2016-549

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

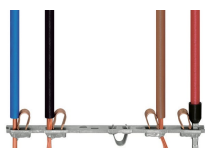


Réf.: 2009-182

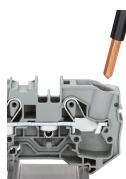
Prise de test; pour max. 2,5 mm²; pour le raccordement sans outil des conducteurs de contrôle individuels de 0,08; gris

Indications de manipulation

Raccorder le conducteur

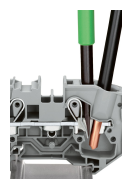


Tous les types de conducteurs en un clin d'œil



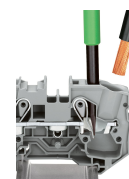
Raccordement du conducteur – insertion directe.

Les conducteurs rigides peuvent être insérés directement – sans aucun outil – jusqu'à une section supérieure et au moins deux sections en dessous de la section nominale.



Déconnecter le conducteur.

Déconnexion du conducteur avec un outil de manipulation - comme pour le CAGE CLAMP®.



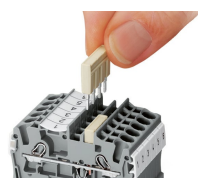
Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.

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.

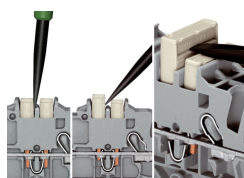
Avantage:

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 (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).

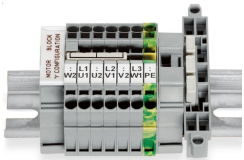


Démonter les peignes de pontage

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.

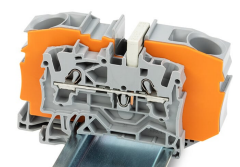
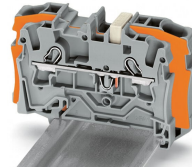
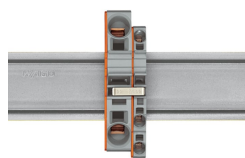
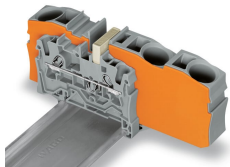
Pour retirer les contacts de pontage (de moins de 5 pôles), faire levier avec l'outil de manipulation par le centre (voir fig.3); pour plus de 5 pôles, agir des deux côtés.

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.

Pontage



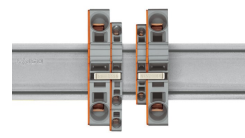
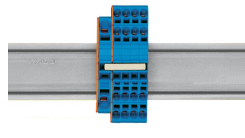
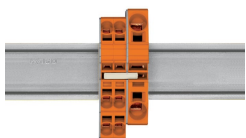
Les ponts réducteurs sont conçus pour la connexion entre les bornes de passage de grandes sections et de petites sections, sans perte de points de connexion. Ils ont par ex. un intérêt lorsque pour de grandes longueurs de conducteurs la chute de tension doit être maintenue faible, mais que « sur place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

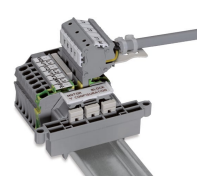
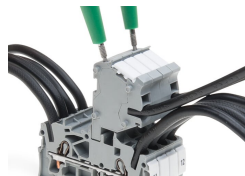


Peigne de pontage réducteur
Pour les sections de 16 mm² et 10 mm², le pontage par la face ouverte de la borne avec plaque d'extrémité est possible jusqu'à deux sections inférieures et pour les sections de 6/4/2,5 mm², il est possible jusqu'à une section inférieure ; par ex. 16 mm² à 6 mm² (voir fig.) ou 10 mm² à 4 mm².

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

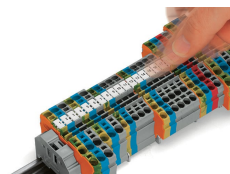
L'adaptateur de test CAT I (2009-174) pour les fiches de contrôle de 4 mm de diamètre est prévu pour les séries 2000 à 2016.

Tester

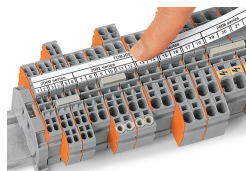


La fiche de test (2009-182) est appropriée pour les séries 2000 à 2016 pour le raccordement sans outil des fils d'essai individuels jusqu'à 2,5 mm².

Repérage

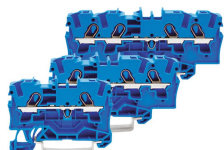
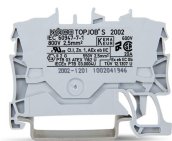


Encliqueter dans le logement de marquage



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 !

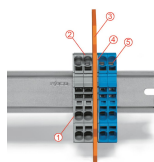
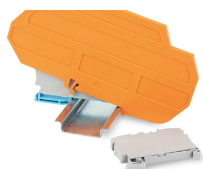
Application Ex



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.

Plaque d'extrémité

Bornes Ex e II

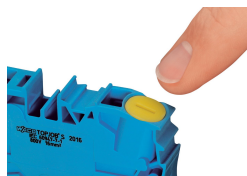
Séparateur Ex e/Ex i

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.

Couvercle



Obturbateur d'isolation inséré dans le point de connexion non utilisé.