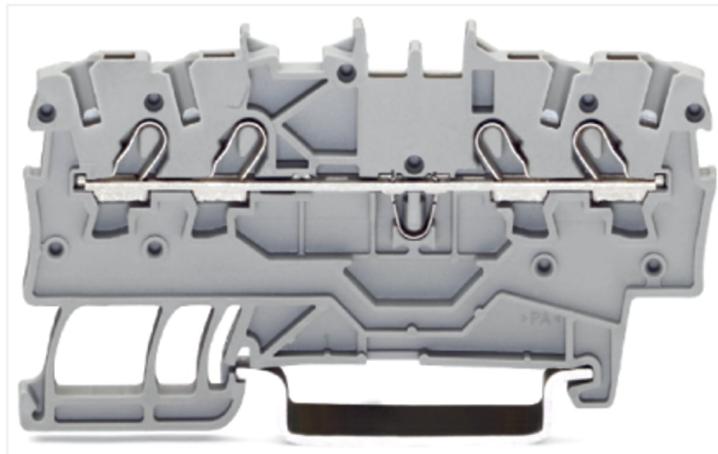


## Fiche technique | Référence: 2000-1404

Borne de passage pour 4 conducteurs; 1 mm<sup>2</sup>; pour applications Ex e II et Ex i; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,00 mm<sup>2</sup>; bleu

<https://www.wago.com/2000-1404>



Couleur: ■ bleu

Identique à la figure



Identique à la figure

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

La borne de passage au numéro d'article 2000-1404, assure une connexion facile et fiable. 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. 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 13,5 A. Pour le raccordement du conducteur, cette borne de passage nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 11 mm. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® est une technologie de connexion universelle pour tous types de conducteurs avec l'avantage supplémentaire du branchement direct : Push-in. Les conducteurs monobrins ainsi que les conducteurs fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés directement sans outil. Un prétraitement des conducteurs, par exemple par le sertissage d'embouts, n'est pas nécessaire. Les dimensions sont 3,5 x 67,9 x 39,5 mm en largeur x hauteur x profondeur. Selon le type de câble, cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur allant de 0,14 mm<sup>2</sup> à 1,5 mm<sup>2</sup>. Le boîtier bleu en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement se fait par outil de manipulation. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO assurent une connexion électrique sécurisée dans différentes applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes. Travaillez avec un seul système de bornes sur rail partout dans le monde et dans toutes les applications. Les bornes de passage sont conçues pour être montées 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			Données d'approbation selon		UL 1059		
Overvoltage category		III	III	II	Use group		B	C	D
Pollution degree		3	2	2	Tension de référence		600 V	600 V	-
Tension de référence		800 V	-	-	Courant de référence		15 A	15 A	-
Tension assignée de tenue aux chocs		8 kV	-	-					
Courant de référence		13,5 A	-	-					
Current at conductor cross-section (max.) mm <sup>2</sup>		17,5 A	-	-					

### Données d'approbation selon

CSA 22.2 No 158		
Use group	B	C
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

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 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

Section nominale 1 mm²

Conducteur rigide 0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG

Conducteur rigide ; enfichage direct 0,5 ... 1,5 mm² / 20 ... 16 AWG

Conducteur souple 0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG

Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé 0,14 ... 0,75 mm² / 24 ... 18 AWG

Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable 0,5 ... 0,75 mm² / 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 67,9 mm / 2.673 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 bleu

Groupe du matériau isolant I

Matière isolante Boîtier principal Polyamide (PA66)

Classe d'inflammabilité selon UL94 V0

Charge calorifique 0,107 MJ

Poids 5,2 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	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Applications ferroviaire	
		Véhicules	
		Matériel électrique	
		Exécution de test	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs	
		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-sinusoïdal
		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	CN
GTIN	4045454966959
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	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

## Homologations pour le secteur maritime



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)
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19 (Ex e IIC Gb U)
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 2000-1404



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	
-------------------	-------------------	--

### Texte complémentaire

2000-1404	19.02.2019	xml 3.95 KB	
2000-1404	07.08.2018	docx 14.62 KB	

## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models 2000-1404	
---------------------------	--

### Données CAE

EPLAN Data Portal 2000-1404	
WSCAD Universe 2000-1404	
ZUKEN Portal 2000-1404	

## 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 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; gris

###### Réf: 2009-406

Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 250 mm; gris

###### Réf: 2009-402

Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; 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

### 1.2.3.1 Contact de pontage

<b>Réf.: 2000-402</b> Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-402/000-018</b> Contact de pontage; 2 raccords; isolé; jaune-vert	<b>Réf.: 2000-402/000-005</b> Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge	<b>Réf.: 2000-403/000-006</b> Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu
<b>Réf.: 2000-403</b> Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-403/000-005</b> Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge	<b>Réf.: 2000-404/000-006</b> Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu	<b>Réf.: 2000-404</b> Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair
<b>Réf.: 2000-404/000-005</b> Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge	<b>Réf.: 2000-405/000-006</b> Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu	<b>Réf.: 2000-405</b> Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-405/000-005</b> Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge
<b>Réf.: 2000-406/000-006</b> Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu	<b>Réf.: 2000-406</b> Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-406/000-005</b> Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge	<b>Réf.: 2000-407/000-006</b> Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu
<b>Réf.: 2000-407</b> Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-407/000-005</b> Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge	<b>Réf.: 2000-408/000-006</b> Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu	<b>Réf.: 2000-408</b> Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair
<b>Réf.: 2000-408/000-005</b> Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge	<b>Réf.: 2000-409/000-006</b> Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu	<b>Réf.: 2000-409</b> Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-409/000-005</b> Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge
<b>Réf.: 2000-440</b> Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-433/000-006</b> Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; bleu	<b>Réf.: 2000-433</b> Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-433/000-005</b> Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; rouge
<b>Réf.: 2000-434</b> Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-435</b> Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-436</b> Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-437</b> Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair
<b>Réf.: 2000-438</b> Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair	<b>Réf.: 2000-439</b> 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

### 1.2.8 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.: 210-197**

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

## 1.2.9 Repérage

### 1.2.9.1 Bande de repérage



Réf.: 2009-110

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



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



Réf.: 2009-191

Porte-étiquettes de groupe; gris

## 1.2.10 Tester et mesurer

### 1.2.10.1 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.: 2000-560

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-552

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-553

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-554

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-555

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-556

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-557

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-558

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-559

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 1,00 mm<sup>2</sup>; 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 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-510

Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1,00 mm<sup>2</sup>; gris



Réf.: 2000-549

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

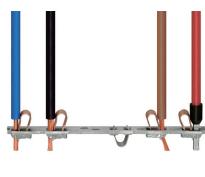


Réf.: 2009-182

Prise de test; pour max. 2,5 mm<sup>2</sup>; 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.



Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.

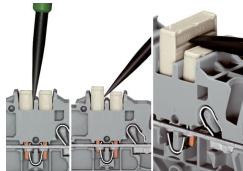
Raccordement de conducteurs avec outil de manipulation

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 (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 être aussi pontées. Les ponts sont réalisés en retirant des broches de contact (séries 2000, 2001, 2002, 2004).

### Démonter les peignes de pontage

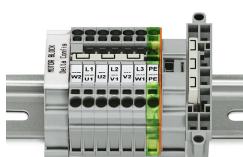
Pour retirer le contact de pontage, introduire l'outil de manipulation entre le contact de pontage et la paroi de séparation du guide de pontage, puis faire levier afin de le soulever.

Pour retirer 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 (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.

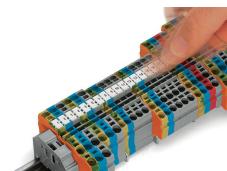
Bloc de bornes, connexion d'un moteur

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 mm<sup>2</sup>.

## 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 !

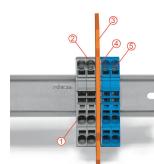
## Application Ex



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.

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

Vous trouvez les adresses actuelles sur: [www.wago.com](http://www.wago.com)