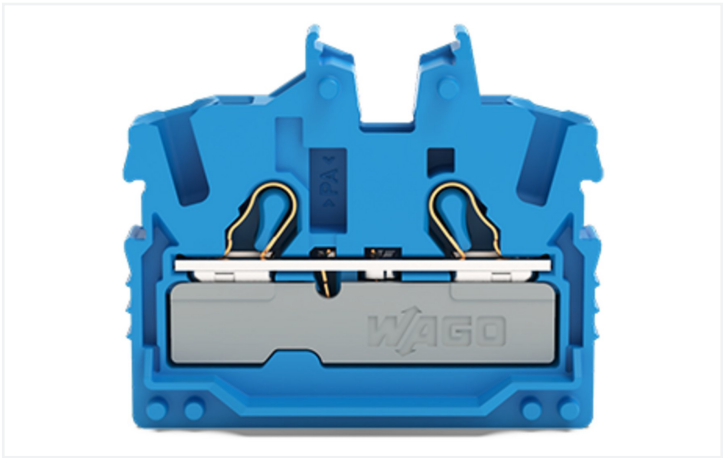


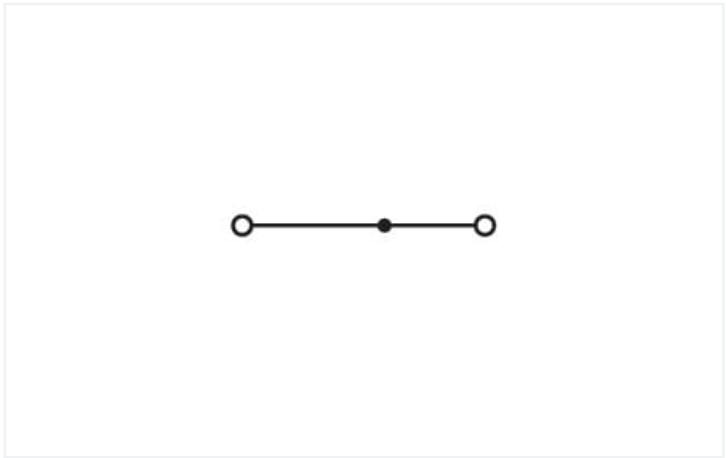
Fiche technique | Référence: 2052-324

Mini-borne de passage pour 2 conducteurs; avec ouverture de manipulation;
2,5 mm²; B. cent. ss pied fix. à encli., ss bride; Marquage latéral et central; avec ou-
verture de test; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; bleu

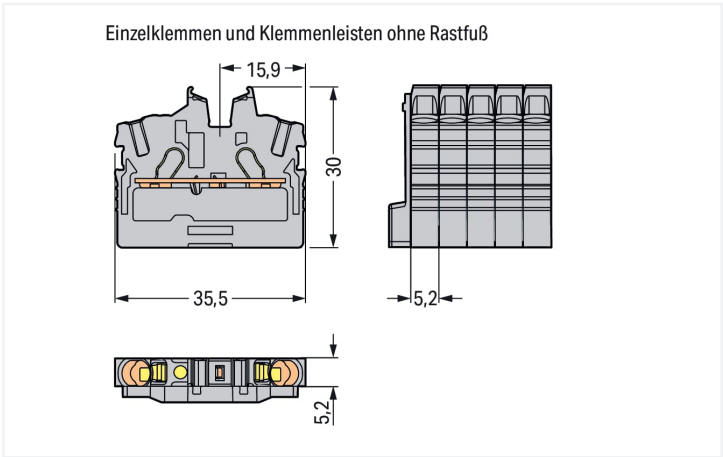
<https://www.wago.com/2052-324>



Couleur: ■ bleu



Identique à la figure



Borne de passage série 2052, bleu

La borne de passage au numéro d'article 2052-324, assure un branchement facile et fiable. Grâce à leur format compact, nos [bornes sur rail Mini] sont idéales pour les travaux dans des espaces restreints. Différentes options de montage et de manipulation assurent une flexibilité maximale dans l'appli-
cation. Ces bornes sur rail MINI à la tension nominale de 800 V sont adaptées à des courants électriques allant jusqu'à 24 A. Pour le raccordement du
conducteur, cette borne de passage nécessite des longueurs de dénudage entre 10 et 12 mm. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®.
La technologie de connexion universelle Push-in CAGE CLAMP® pour tous les types de conducteurs apporte l'avantage supplémentaire d'une connex-
ion directe. Les conducteurs monobrins et multibrins munis d'embouts d'extrémité peuvent être insérés directement dans le point de serrage, sans out-
il. Cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur de 0.25 mm² à 4 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier bleu en Polyamide
(PA66) garantit l'isolation. Ces bornes sur rail MINI sont actionnées par un outil de manipulation. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO offrent plus
qu'une simple connexion électrique sécurisée dans diverses applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes. Elles permettent
de sélectionner pour chaque application une version de manipulation adaptée : levier, bouton-poussoir ou logement. Le câblage frontal permet de con-
necter des conducteurs en cuivre. La prise de pont permet 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 60998-2-2		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	20 A 20 A -
Tension assignée de tenue aux chocs	8 kV	-	-			
Courant de référence	24 A	-	-			
Current at conductor cross-section (max.) mm²	32 A	-	-			



Données d'approbation selon		CSA 22.2 No 158		
Use group		B	C	D
Tension de référence		600 V	600 V	-
Courant de référence		20 A	20 A	-

EX-Données	
Référence aux zones à risque d'explosion	Voir téléchargements – Documentation – Informations complémentaires : Annexe technique ; Explications techniques
Données de référence selon	ATEX: PTB 20 ATEX 1013 U / IECEx: PTB 20.0029U (Ex eb IIC Gb)
Tension de référence EN (Ex e II)	550 V
Courant de référence (Ex e II)	22 A
Courant de référence (Ex e II) avec contact de pontage	20 A

Puissance dissipée	
Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	0.7661 W
Courant de référence I _N pour l'indication de la puissance dissipée	24 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.00133 Ω

Données de raccordement			
Points de serrage	2	Connexion 1	
Nombre total des potentiels	1	Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
nombre des niveaux	1	Type d'actionnement	Outil de manipulation
Nombre logements de pontage	1	Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
		Section nominale	2,5 mm²
		Conducteur rigide	0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG
		Conducteur rigide ; enfichage direct	1 ... 4 mm² / 18 ... 12 AWG
		Conducteur souple	0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG
		Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG
		Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	1 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG
		Remarque (Section de conducteur)	En fonction de la nature du conducteur, un conducteur de section inférieure peut également être insérable directement.
		Longueur de dénudage	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch
		Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques		
Largeur		5,2 mm / 0.205 inch
Hauteur utile		30 mm / 1.181 inch
Profondeur		35,5 mm / 1.398 inch

Données mécaniques	
Type de fixation	sans
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	0,09 MJ	
Poids	4,2 g	

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

Données commerciales		
ETIM 9.0	EC001284	
ETIM 8.0	EC001284	
Unité d'emb. (SUE)	100 pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	IN	
GTIN	4066966168846	
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 60998	NTR NL 7885
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	80058059
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60998	71-119680
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 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 IEC 60079-0	PTB 20 ATEX 1013 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CQST/CNEx	GB/T 3836.1	2022312313000512

Homologations pour milieux à risque d'explosion

IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEx PTB 20.0029 U (Ex eb IIC Gb resp. Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 22.0015 U

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 2052-324

↓

Documentation

Informations complémentaires

Technical Sectionpdf2246.92 KB

↓

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models2052-324

↓

Données CAE

EPLAN Data Portal2052-324

↓

ZUKEN Portal2052-324

↓

1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Conducteurs de pontage enfichables

1.2.1.1 Contact de pontage



Réf.: 2009-414
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-414/000-005
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-416
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 250 mm; noir



Réf.: 2009-414/000-006
Conducteurs de pontage enfichables; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-412
Conducteurs de pontage enfichables; isolé; Longueur 60 mm; noir

1.2.2 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.: 2002-405/011-000
Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-406/020-000
Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair



Réf.: 2002-410/000-006
Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu



Réf.: 2002-410
Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-410/000-005
Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-402/000-006
Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu

1.2.2.1 Contact de pontage

 Réf.: 2002-402 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-402/000-005 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2002-403/000-006 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2002-403 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-403/000-005 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2002-404/000-006 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2002-404 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-404/000-005 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge
 Réf.: 2002-405/000-006 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2002-405 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-405/000-005 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2002-406/000-006 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu
 Réf.: 2002-406 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-406/000-005 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2002-407/000-006 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2002-407 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-407/000-005 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2002-408/000-006 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2002-408 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-408/000-005 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge
 Réf.: 2002-409/000-006 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2002-409 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-409/000-005 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2002-440 Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-433 Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-434 Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-435 Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-436 Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-437 Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-438 Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-439 Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-400 Pontage sans fin; 2 raccords; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-413 Pontage sans fin; 3 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-415 Pontage sans fin; 5 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-423/000-006 Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; bleu	 Réf.: 2002-423 Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-423/000-005 Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; rouge	 Réf.: 2002-424/000-006 Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; bleu	 Réf.: 2002-424 Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-424/000-005 Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; rouge
 Réf.: 2002-480 Ponts intercalables; 10 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-481 Ponts intercalables; 11 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-482 Ponts intercalables; 12 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-473/011-000 Ponts intercalables; 2 raccords; de 1 à 3; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-472 Ponts intercalables; 2 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-473 Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-475/011-000 Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-474 Ponts intercalables; 4 raccords; isolé; gris clair
 Réf.: 2002-475 Ponts intercalables; 5 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-476 Ponts intercalables; 6 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-477 Ponts intercalables; 7 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2002-478 Ponts intercalables; 8 raccords; isolé; gris clair

1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: 2002-479
Ponts intercalables; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-477/011-000
Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: 2002-479/011-000
Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: 2002-481/011-000
Ponts intercalables; isolé; gris clair

1.2.4 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.4.1 Couvercle



Réf.: 2002-115
Obturateur de protection avec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

1.2.5 Outil

1.2.5.1 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

1.2.6 Réducteur isolant de sécurité

1.2.6.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 2002-171
Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair



Réf.: 2002-172
Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; 5 pièces/bande; gris foncé

1.2.7 Repérage

1.2.7.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2002-161
Adaptateur; gris



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 clair

**Réf.: 248-501/000-017**

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

**Réf.: 248-501/000-024**

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

**Réf.: 793-5501**

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

**Réf.: 793-5501/000-006**

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

**Réf.: 793-5501/000-007**

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

**Réf.: 793-5501/000-002**

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

**Réf.: 793-5501/000-014**

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

**Réf.: 793-5501/000-012**

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

**Réf.: 793-5501/000-005**

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

**Réf.: 793-5501/000-023**

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

**Réf.: 793-5501/000-017**

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

**Réf.: 793-5501/000-024**

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

**Réf.: 2009-145**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 2009-145/000-006**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 2009-145/000-007**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 2009-145/000-002**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 2009-145/000-012**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 2009-145/000-005**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 2009-145/000-023**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 2009-145/000-024**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

**Réf.: 2009-115**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

**Réf.: 2009-115/000-006**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

**Réf.: 2009-115/000-007**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

**Réf.: 2009-115/000-002**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

**Réf.: 2009-115/000-012**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

**Réf.: 2009-115/000-005**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

**Réf.: 2009-115/000-023**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

**Réf.: 2009-115/000-017**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair

**Réf.: 2009-115/000-024**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

1.2.7.4 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.: 210-136

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

Réf.: 2002-611

Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; 1 pôle; 2,50 mm²; gris

Réf.: 2002-649

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

Réf.: 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

Montage

Exemple de barrettes à bornes à 4 pôles; avec ouverture de manipulation; avec brides de fixation

Borne d'extrémité; avec ouverture de manipulation; avec bride de fixation
2052-381

Borne centrale; avec ouverture de manipulation; sans pied de fixation; sans bride
2052-321

Plaque de séparation; avec bride de fixation
2052-381

Exemple de barrettes à bornes à 5 pôles; avec ouverture de manipulation; avec pieds de fixation à encliqueter (système de piles 2)

Borne central; avec ouverture de manipulation; sans pied de fixation; sans bride
2052-321

Borne; avec ouverture de manipulation; avec pied de fixation
2052-311

Plaque d'extrémité; pour bornes avec pied fixation à encliqueter
2052-381

Raccorder le conducteur

Insertion directe (Push-in) – Conducteurs rigides

Insertion directe (Push-in) – Conducteurs souples avec embout d'extrémité

Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation - Conducteurs souples

Déconnexion avec l'outil de manipulation - Tous les conducteurs

Pontage

Placer les peignes de pontage (contact de pontage en triangle) et pousser jusqu'en butée (ici, l'exemple des bornes avec poussoir).

Bande de repérage (2009-110) insérée dans le logement de repérage avec la symbole du pont utilisé (contact de pontage en triangle) (ici, l'exemple des bornes avec poussoir)

Placer les peignes de pontage (contact de pontage en étoile) et pousser jusqu'en butée (ici, l'exemple des bornes avec poussoir).

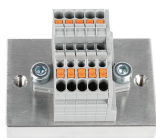
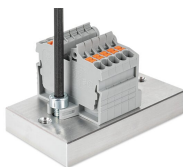
Bande de repérage (2009-110) insérée dans le logement de repérage avec la symbole du pont utilisé (contact de pontage en étoile 2000-405/011-000) (ici, l'exemple des bornes avec poussoir)

Tester

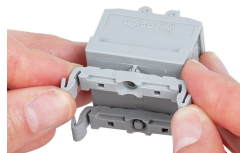


Tester avec fiche de contrôle Ø 2 mm
(210-136), max. 42 V

Montage



Montage



Repérage



Encliquetage d'une bande de repérage
WMB dans le logement de repérage



Encliquetage d'une bande de repérage
(2009-110) dans le logement de repérage