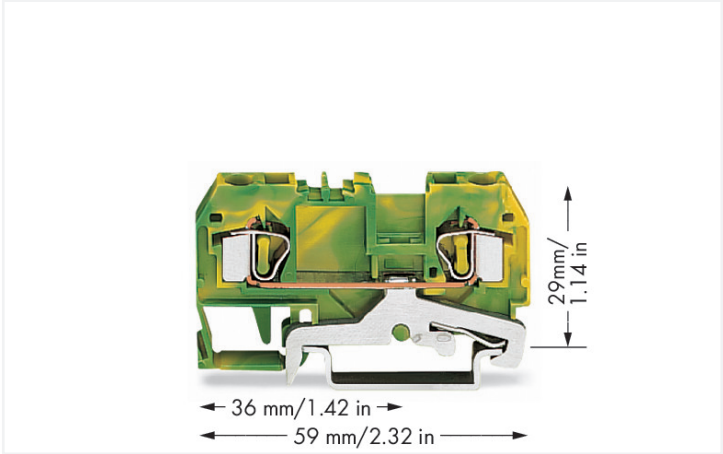
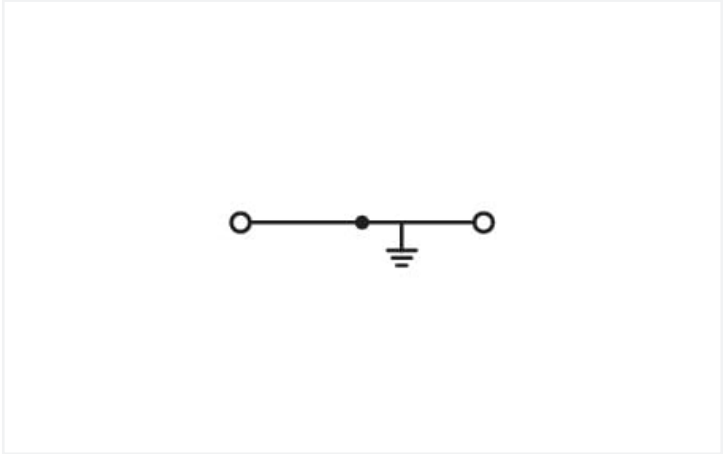
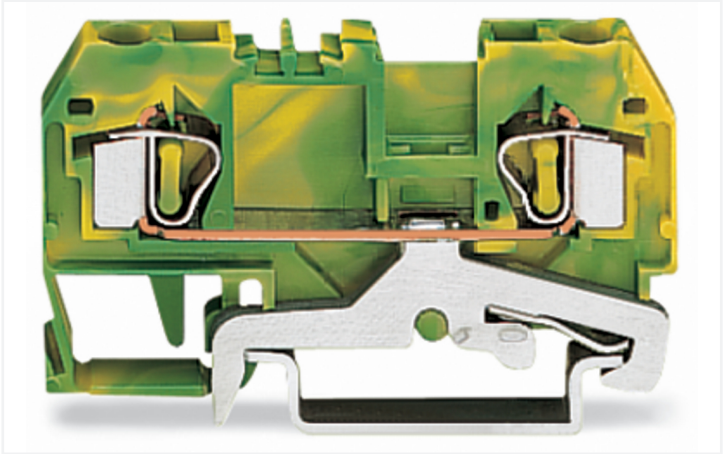




Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

Borne de protection série 281, vert-jaune

La borne de protection (numéro d'article 281-907) garantit un branchement facile et fiable. Grâce à un pied de contact intégré, les bornes de protection établissent une connexion directe entre le rail et les conducteurs. Cette connexion assure à la fois une stabilité électrique et mécanique entre les conducteurs et le support de fixation. Cette borne de protection nécessite une longueur de dénudage comprise entre 9 et 10 mm pour la connexion au conducteur. Cet article utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle CAGE CLAMP® fiable et sans entretien permet de connecter tous types de conducteurs avec une cage à ressort, sans traitement préalable des conducteurs. Il n'est donc plus nécessaire de sertir des embouts d'extrémité. Selon le type de câble, cette borne de protection est adaptée aux sections de conducteur allant de 0.08 mm² à 4 mm². Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement s'effectue par outil de manipulation. Les bornes de passage sont conçues pour être installées en rail 35. Des conducteurs en cuivre, aluminium se laissent connecter de manière optimale grâce à un câblage frontal.

Données électriques			
Données de référence selon	IEC/EN 60947-7-2		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	-	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	-	-	-
Courant de référence	-	-	-



Données de raccordement		
Points de serrage	2	
Nombre total des potentiels	1	
nombre des niveaux	1	
Connexion 1		
Technique de connexion	CAGE CLAMP®	
Type d'actionnement	Outil de manipulation	
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre Aluminium	
Remarque Matières plastiques conducteur raccordable	Raccordement de conducteurs en aluminium Le système de connexion à ressort de WAGO convient aussi aux conducteurs rigides en aluminium jusqu'à une section de 4 mm², si on utilise pour le raccordement la pâte de contact « Alu Plus » 249-130 . Avantages de la pâte de contact « Alu-Plus » : • détruit automatiquement la couche d'oxyde lors de l'opération de serrage • empêche une nouvelle oxydation • évite une corrosion électrolytique entre conducteurs en aluminium et en cuivre (dans une borne) • offre une protection de longue durée contre la corrosion Pour les connexions à ressort avec technique de connexion CAGE CLAMP®, le conducteur en aluminium doit être nettoyé avec une lame , et ensuite, immédiatement raccordé au point de connexion rempli avec la pâte de contact Alu-Plus. Bien sûr, WAGO « Alu Plus » peut aussi être appliquée additionnellemen sur toute la surface du conducteur en aluminium avant la connexion. En outre, il faut veiller à ce que les courants nominaux soient adaptés à la faible conductivité des conducteurs en aluminium : 2,5 mm² = 16 A 4 mm² = 22 A	
Conducteur rigide	0,08 ... 4 mm² / 28 ... 12 AWG	
Conducteur souple	0,08 ... 4 mm² / 28 ... 12 AWG	
Longueur de dénudage	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch	
Sens du câblage	Câblage frontal	

Données géométriques	
Largeur	6 mm / 0.236 inch
Hauteur	59 mm / 2.323 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	29 mm / 1.142 inch

Données mécaniques	
Mode de construction	forme horizontale
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage central



Données du matériau		
Remarque Données du matériau		Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur		vert-jaune
Groupe du matériau isolant		I
Matière isolante Boîtier principal		Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94		V0
Charge calorifique		0,132 MJ
Poids		12 g

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

Données commerciales		
Product Group		1 (Bornes sur rail)
eCl@ss 10.0		27-14-11-41
eCl@ss 9.0		27-14-11-41
ETIM 9.0		EC000901
ETIM 8.0		EC000901
Unité d'emb. (SUE)		50 pce(s)
Type d'emballage		Carton
Pays d'origine		DE
GTIN		4044918512046
Numéro du tarif douanier		85369010000

Conformité environnementale du produit		
CAS-No.		7439-92-1
Liste des substances candidates REACH		Lead
État de conformité RoHS		Compliant,No Exemption
SCIP notification number (Autriche)		56d75741-e5cd-4754-8bd9-e78ee967d9ed
SCIP notification number (Belgique)		e5921d72-cab2-4485-b378-11bd2a460434
SCIP notification number (Bulgarie)		bc25ef05-6b3c-4ade-ac5e-17cf9d1a0180
SCIP notification number (République tchèque)		aeafbcda-11ce-4e4d-966e-6ad4858c1e15
SCIP notification number (Danemark)		37bdfa8d-a459-4ddd-a27c-65f514142074
SCIP notification number (Finlande)		132434f8-4782-4f4a-a823-b8b612456e4d
SCIP notification number (France)		b92d08f8-f7ec-4a7b-b890-8f0f6f975d7c
SCIP notification number (Allemagne)		20c7eaf9-dff6-493f-a3d1-25c110a41fbc
SCIP notification number (Hongrie)		24b9ae9f-ebb8-4ad5-87ed-c8c753d63514
SCIP notification number (Italie)		e0dbdddd-a577-4532-9678-8a34d873fe52
SCIP notification number (Pays bas)		7aeaf32b-fa7f-4407-8019-ef32513da600
SCIP notification number (Pologne)		91b6da3c-ffe5-4a9c-897a-89f553833fea
SCIP notification number (Roumanie)		225813c7-b960-4505-b761-a97798712e52
SCIP notification number (Suède)		4e788d76-563e-4ec7-a9c7-78f9f04f3800



Approbations / certificats

Homologations générales



Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	IEC 60947	NTR NL-7454/A1
CSA CSA Group	C22.2	1505034
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-107288
UL UL International Germany GmbH	UL 1059	E45172

Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 281-907



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section

pdf
2246.92 KB



Texte complémentaire			
281-907	19.02.2019	xml 3.04 KB	
281-907	28.02.2017	doc 24.00 KB	



Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 281-907	EPLAN Data Portal 281-907
	WSCAD Universe 281-907
	ZUKEN Portal 281-907

1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Conducteurs de pontage enfichables

1.2.1.1 Contact de pontage

			
Réf.: 249-126 Conducteurs de pontage enfichables; 0,75 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir	Réf.: 249-123 Conducteurs de pontage enfichables; 0,75 mm²; isolé; longueur 180 mm; noir	Réf.: 249-127 Conducteurs de pontage enfichables; 0,75 mm²; isolé; longueur 250 mm; noir	Réf.: 249-125 Conducteurs de pontage enfichables; isolé; Longueur 60 mm; noir

1.2.2 Contact de pontage

1.2.2.1 Contact de pontage

			
Réf.: 709-110 Chaîne de pontage; 2,5 mm²; isolé; noir	Réf.: 709-111 Chaîne de pontage; 2,5 mm²; isolé; noir	Réf.: 709-112 Chaîne de pontage; 2,5 mm²; isolé; noir	Réf.: 210-123 Chaîne de pontage; isolé; bleu
			
Réf.: 210-103 Chaîne de pontage; isolé; noir	Réf.: 281-490 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris	Réf.: 281-482 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris	Réf.: 281-492 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris
			
Réf.: 281-483 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris	Réf.: 281-485 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris	Réf.: 281-402 Contact de pontage; isolé; gris	Réf.: 281-409 Contact de pontage; isolé; gris
			
Réf.: 281-422 Contact de pontage; isolé; jaune-vert	Réf.: 781-452 Ponts intercalables; de 1 à 2; isolé; gris	Réf.: 781-453 Ponts intercalables; de 1 à 3; isolé; gris	Réf.: 781-454 Ponts intercalables; de 1 à 4; isolé; gris
			
Réf.: 781-455 Ponts intercalables; de 1 à 5; isolé; gris	Réf.: 781-456 Ponts intercalables; de 1 à 6; isolé; gris		

1.2.4 Montage

1.2.4.1 Capot de protection

**Réf.: 709-153**

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

1.2.4.2 Matériel de montage

**Réf.: 249-116**

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 6 mm; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

**Réf.: 209-106**

Pied de montage; pour le montage isolé des rails DIN35; gris

1.2.4.3 Support de capot de protection

**Réf.: 709-167**

porteur du profil de recouvrement; typ. 1; avec vis de verrouillage et de fixation et avec boulon; pour bornes sur rail série 279 jusqu'à 282, 880; pour Mini-bornes sur rail, série 264; pour bornes pour capteurs et actionneurs, série 270; gris

1.2.5 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.5.1 Couvercle

**Réf.: 281-415**

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

1.2.6 Outil

1.2.6.1 Outil de manipulation

**Réf.: 210-658**

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court; multicolore

**Réf.: 210-657**

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; court; multicolore

**Réf.: 210-720**

Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.7 Rail

1.2.7.1 Matériel de montage

**Réf.: 210-114**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-506**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-197**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-508**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-118**

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.: 210-505**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-115**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 18 mm; pas des trous 25 mm; couleurs argent

**Réf.: 210-112**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 25 mm; pas des trous 36 mm; couleurs argent

**Réf.: 210-504**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-196**

Rail aluminium; 35 x 8,2; épaisseur 1,6 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

**Réf.: 210-198**

Rail en cuivre; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs cuivre

1.2.8 Réducteur isolant de sécurité

1.2.8.1 Réducteur isolant de sécurité

**Réf.: 281-470**

Réducteur isolant de sécurité; 0,08 - 0,2 mm² « r » (0,14 mm² « s »); 5 pièces/bande; blanc

**Réf.: 281-471**

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

**Réf.: 281-472**

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

1.2.9 Repérage

1.2.9.1 Étiquette de marquage

**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

1.2.9.1 Étiquette de marquage

 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.: 2009-115 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		

1.2.9.2 Porte-étiquettes de groupe

 Réf.: 209-140 Porte-étiquettes de groupe; gris	 Réf.: 209-141 Porte-étiquettes de groupe; gris	 Réf.: 209-142 Porte-étiquettes de groupe; gris	 Réf.: 249-105 Porte-étiquettes de groupe; gris
---	---	--	---

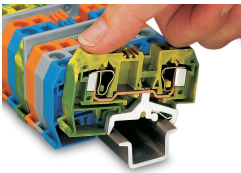
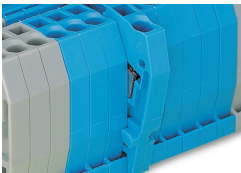
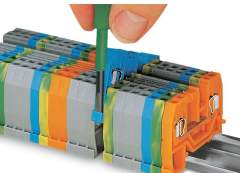
1.2.10 Tester et mesurer

1.2.10.1 Accessoire de test

 Réf.: 280-404 Adaptateur de test; Largeur 5 mm; pour fiche de test (Ø 2,3 mm); approprié pour des bornes d'une section de 1,5 mm² - 4 mm²; gris	 Réf.: 209-170 Adaptateur de test; Largeur 8,3 mm; pour fiche de test Ø 4 mm; approprié pour des bornes d'une section de 1,5 mm² - 10 mm²; gris	 Réf.: 281-407 Fiche de contrôle; Largeur 6 mm; Courant nominal 24 A; pour 0,08 mm² - 2,5 mm²; 2,50 mm²; gris	 Réf.: 249-145 Module de blocage pour l'orifice d'introduction des conducteurs type L; modulaires; avec broche de contact rigide; Module d'extrémité; 2,50 mm²; gris
 Réf.: 249-147 Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 2,50 mm²; gris	 Réf.: 249-144 Module de fiche de contrôle type L; modulaires; avec broche de contact à ressort; Module central; 2,50 mm²; gris	 Réf.: 281-418 Module fiche de contrôle; modulaires; approprié à toutes les bornes sur rail des séries 281, 776, 777 et 781 avec fent; gris	 Réf.: 249-146 Module vide pour l'orifice d'introduction des conducteurs; modulaires; pour sauter p.ex. les bornes déjà câblées; gris
 Réf.: 249-148 Module vide type B; modulaires; pour sauter p.ex. des bornes pontées; gris	 Réf.: 281-419 Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris		

Indications de manipulation

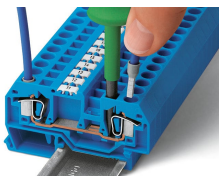
Montage

 Encliquetage d'une borne de protection sur le rail, le contact avec le rail est établi automatiquement sans manipulation supplémentaire.	 Ergots de montage rapide, empêchant un montage inversé.	 Démontage d'une borne du groupe.
---	--	--

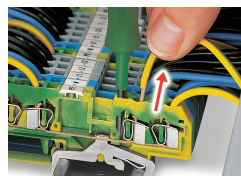
Raccorder le conducteur



Connexion CAGE CLAMP®
Raccordement du conducteur.



Connexion CAGE CLAMP®
Raccordement du conducteur.
Pour les conducteurs munis d'embouts d'extrémité, il faut choisir une borne acceptant une section nominale de taille supérieure.

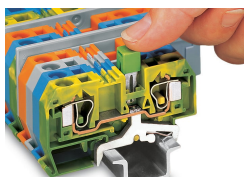


Connexion CAGE CLAMP®
Déconnecter le conducteur.

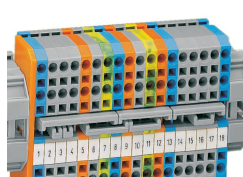


Placer le réducteur isolant de sécurité

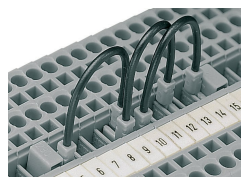
Pontage



Les bornes de protection peuvent être pontées dans un sens à l'aide des contacts de pontage (par-dessus la paroi arrière de la borne) avec des bornes de passage. En plus du repérage nécessaire pour ces bornes, nous recommandons l'utilisation de contacts de pontage jaune-vert.



Les ponts intercalables conviennent pour la réalisation de pontages complexes. Bien pousser le contact jusqu'en butée !

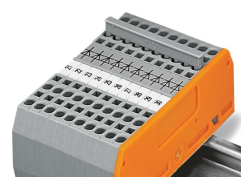


Conducteurs de pontage

Lors de la mise en service de machines, d'installations ou de commandes, il est souvent nécessaire de réaliser des jonctions supplémentaires et des interconnexions entre des bornes sur rail ne se trouvant pas directement l'une à côté de l'autre. Dans ce cas, c'est le nouveau conducteur de pontage, débrochant et protégé contre les contacts accidentels qui est utilisé.

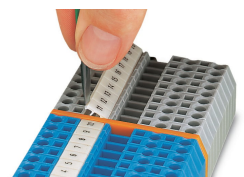
Ce fil de pontage – adapté aux bornes sur rail des séries 279 (1,5 mm²), 280/775/780 (2,5 mm²) et 281/769/776/777/781 et 880 (4 mm²) – est proposé dans trois longueurs: 60 mm, 110 mm et 250 mm. Selon la largeur de la borne, ce fil de pontage permet jusqu'à l'interconnexion de deux bornes éloignées l'une de l'autre de 60 bornes max. (voir tableau ci dessous).

Dans les bornes de la série 279, le contact de pontage est seulement à enfichage simple. Il est à double enfichage dans les bornes 280/775/780 et 281/776/777/781. On peut réaliser ainsi des pontages en chaîne. En outre, dans les séries 280/769/775/780/880 et 281/776/777/781, on peut aussi enficher simultanément un fil de pontage et un contact de pontage horizontal dans une borne.



Pontage avec peignes de pontage
Bien pousser les peignes de pontage horizontal à fond.

Repérage



Repérage par système de marquage multiple WMB.