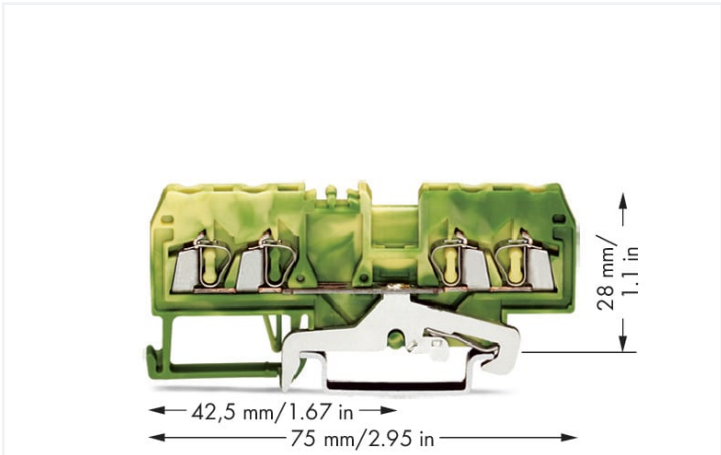


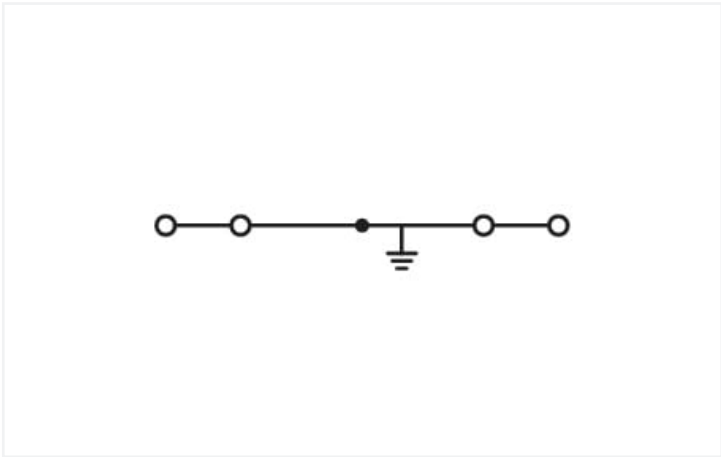


Couleur: ■ vert-jaune

Identique à la figure



Identique à la figure



Identique à la figure

Borne de protection série 280 avec outil de manipulation

Avec cette borne de protection, portant le numéro d'article 280-837/999-950, la priorité est donnée à une connexion plus simple et en toute sécurité. Les bornes de protection sont directement reliées au rail grâce à un pied de contact intégré. Cette configuration permet d'établir une connexion électrique et mécanique entre les conducteurs électriques et le support de fixation. Une longueur de dénudage de 8 à 9 mm est nécessaire pour la connexion du conducteur de cette borne de protection. Ce produit 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 indispensable de sertir des embouts d'extrémité. Cette borne de protection est adaptée aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 2.5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Ces bornes de passage sont actionnées par un outil de manipulation. Le montage s'effectue en rail 35. Le câblage frontal permet de raccorder des câbles en cuivre.

Données électriques				EX-Données	
Données de référence selon		IEC/EN 60947-7-2		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
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	4	Connexion 1 <table><tr><td>Technique de connexion</td><td>CAGE CLAMP®</td></tr><tr><td>Type d'actionnement</td><td>Outil de manipulation</td></tr><tr><td>Matière plastique conducteur raccordable</td><td>Cuivre</td></tr><tr><td>Conducteur rigide</td><td>0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG</td></tr><tr><td>Conducteur souple</td><td>0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG</td></tr><tr><td>Remarque (Section de conducteur)</td><td>12 AWG : THHN, THWN</td></tr><tr><td>Longueur de dénudage</td><td>8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch</td></tr><tr><td>Sens du câblage</td><td>Câblage frontal</td></tr></table>	Technique de connexion	CAGE CLAMP®	Type d'actionnement	Outil de manipulation	Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre	Conducteur rigide	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG	Conducteur souple	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG	Remarque (Section de conducteur)	12 AWG : THHN, THWN	Longueur de dénudage	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch	Sens du câblage	Câblage frontal
Technique de connexion	CAGE CLAMP®																	
Type d'actionnement	Outil de manipulation																	
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre																	
Conducteur rigide	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG																	
Conducteur souple	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG																	
Remarque (Section de conducteur)	12 AWG : THHN, THWN																	
Longueur de dénudage	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch																	
Sens du câblage	Câblage frontal																	
Nombre total des potentiels	1																	
nombre des niveaux	1																	

Données géométriques		
Largeur		5 mm / 0.197 inch
Hauteur		75 mm / 2.953 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail		28 mm / 1.102 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	0,128 MJ
Poids	13 g

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

Données commerciales	
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)	100 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4045454105907
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)	6e19f72d-0cab-4cb7-adf5-e692fb5add28
SCIP notification number (Belgique)	9c788918-73bc-4329-93c4-5343ee098c50
SCIP notification number (Bulgarie)	60b687bb-797e-4abd-ba7d-2a7c4913fe44
SCIP notification number (République tchèque)	90862687-bfb6-43d8-a4ff-1e878dda19ba
SCIP notification number (Danemark)	5bb7c6a3-bedd-4a8b-a743-ad92312a9722
SCIP notification number (Finlande)	5718058e-6ceb-4251-b032-c4141e32a89b
SCIP notification number (France)	a9fc9b67-ee27-4b58-9731-8b9b1a8679eb
SCIP notification number (Allemagne)	0ac7f1cd-538f-4d68-a2c1-393fefa8ea0a
SCIP notification number (Hongrie)	1552e556-31f1-4b10-9460-c0b029564e73
SCIP notification number (Italie)	bc94b139-e551-498a-9de0-a4983581ed1b
SCIP notification number (Pays bas)	a44bd8e9-5970-4a92-9349-297fd3feda6d
SCIP notification number (Pologne)	e007ad55-7f0a-44a7-9939-a2e7d6aa0828
SCIP notification number (Roumanie)	f7b0b3a8-35b8-4c41-830a-23af38b8a020
SCIP notification number (Suède)	47787699-6ba6-4b3a-a66a-8b74e8aae84d

Approbations / certificats

Homologations générales

Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1536071
UL UL International Germany GmbH	UL 1059	E45172

Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour le secteur marine

Homologation	Norme	Nom du certificat
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV

Homologations pour milieux à risque d'explosion

Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	PTB 99 ATEX 3109 U (Ex eb IIC, IM 2 Ex eb IMb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000232 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	IECEx PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)



Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance280-837/999-950

Documentation

Informations complémentaires

Technical Sectionpdf2246.92 KB

Texte complémentaire

280-837/999-95019.02.2019xml3.19 KB

280-837/999-95028.02.2017doc24.00 KB

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models280-837/999-950

Données CAE

EPLAN Data Portal280-837/999-950

WSCAD Universe280-837/999-950

ZUKEN Portal280-837/999-950

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.: 280-490
Contact de pontage; 10 raccords; isolé;
gris



Réf.: 280-482
Contact de pontage; 2 raccords; isolé;
gris



Réf.: 280-492
Contact de pontage; 2 raccords; isolé;
gris



Réf.: 280-483
Contact de pontage; 3 raccords; isolé;
gris



Réf.: 280-484
Contact de pontage; 4 raccords; isolé;
gris



Réf.: 280-485
Contact de pontage; 5 raccords; isolé;
gris



Réf.: 280-402
Contact de pontage; isolé; gris



Réf.: 280-409
Contact de pontage; isolé; gris



1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: 280-422
Contact de pontage; isolé; jaune-vert



Réf.: 780-452
Ponts intercalables; de 1 à 2; isolé; gris



Réf.: 780-453
Ponts intercalables; de 1 à 3; isolé; gris



Réf.: 780-454
Ponts intercalables; de 1 à 4; isolé; gris



Réf.: 780-455
Ponts intercalables; de 1 à 5; isolé; gris



Réf.: 780-456
Ponts intercalables; de 1 à 6; isolé; gris



Réf.: 780-457
Ponts intercalables; de 1 à 7; isolé; gris



Réf.: 780-458
Ponts intercalables; de 1 à 8; 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.: 280-415
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.: 280-470

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



Réf.: 280-471

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



Réf.: 280-472

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

1.2.9 Repérage

1.2.9.1 Double porte-étiquettes



Réf.: 209-128

Adaptateur; gris

1.2.9.2 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
 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		

1.2.9.3 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
---	---	---	---

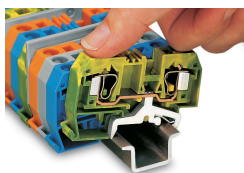
1.2.10 Tester et mesurer

1.2.10.1 Accessoire de test

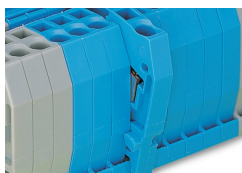
 Réf.: 280-418 Module fiche de contrôle; modulaires; approprié à toutes les bornes sur rail des séries 280 et 780 avec fentes de pontage; gris	 Réf.: 280-419 Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris
--	--

Indications de manipulation

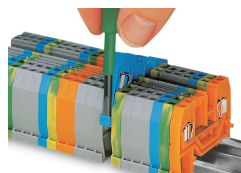
Montage



Encliquetage d'une borne de protection sur le rail, le contact avec le rail est établi automatiquement sans manipulation supplémentaire.

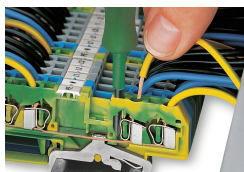


Ergots de montage rapide, empêchant un montage inversé.

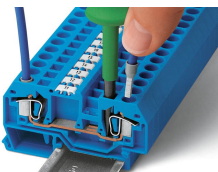


Démontage d'une borne du groupe.

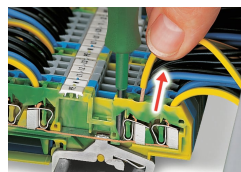
Raccorder le conducteur



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.

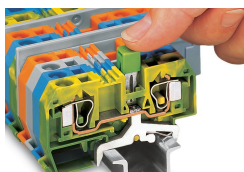


Connexion CAGE CLAMP®
Déconnecter le conducteur.

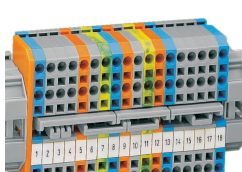


Placer le réducteur isolant de sécurité

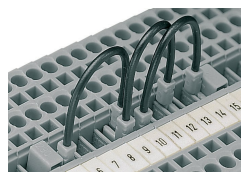
Pontage



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, débrochable et protégé contre les contacts accidentels qui est utilisé.

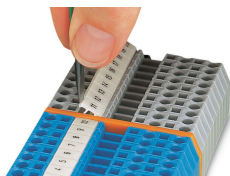
Ce fil de pontage – adapté aux bornes sur rail des séries 279 (1,5 mm²), 280/775/780 (2,5 mm²) et 281/769/776/777/781 et 880 (4 mm²) – est proposé dans trois longueurs: 60 mm, 110 mm et 250 mm. Selon la largeur de la borne, ce fil de pontage permet jusqu'à l'interconnexion de deux bornes éloignées l'une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



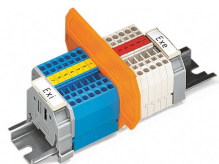
Pontage avec peignes de pontage
Bien pousser les peignes de pontage horizontal à fond.

Repérage



Repérage par système de marquage multiple WMB.

Application Ex



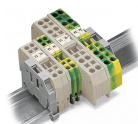
Séparateur Ex e/Ex i

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.

Pour séries 279 ... 282:

209-190 pour bornes pour 2 conducteurs

209-191 pour bornes pour 2, 3 et 4 conducteurs



Plaque d'extrémité et intermédiaire

Pour respecter les distances d'isolement des lignes de fuite exigées dans le domaine Ex e, il faut toujours monter une plaque d'extrémité ou intermédiaire entre une borne de passage et une borne de protection.