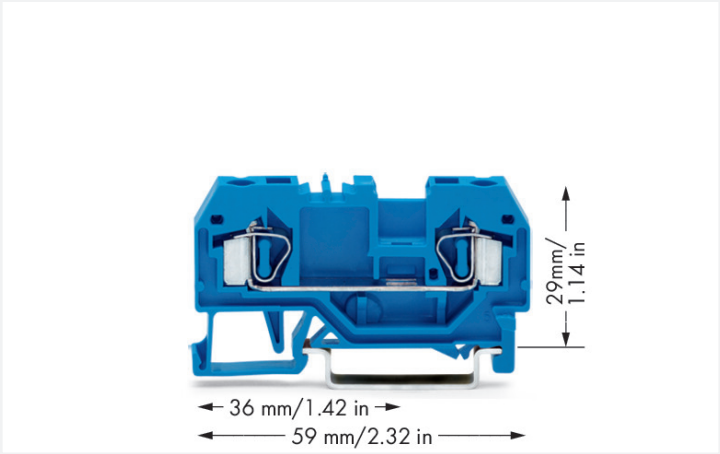
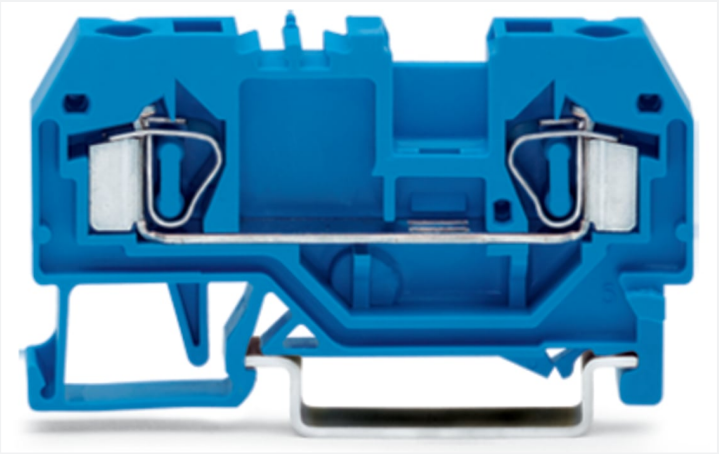
Fiche technique | Référence: 281-904

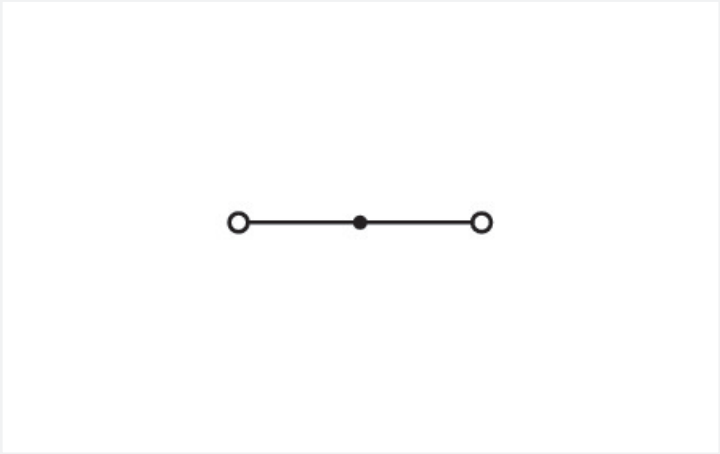
Borne de passage pour 2 conducteurs; 4 mm²; pour applications Ex i; marquage central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; bleu

https://www.wago.com/281-904





Couleur: bleu



Identique à la figure

Borne de passage série 281, bleu

Avec cette borne de passage, portant le numéro d'article 281-904, la priorité est donnée à un raccordement plus rapide et en toute sécurité. 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 lors du 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 32 A. Pour le raccordement du conducteur, cette borne de passage nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 10 mm. Ce produit utilisela technologie CAGE CLAMP®. Avec la technologie universelle CAGE CLAMP®, vous disposez d'un raccord fiable et sans entretien pour relier tous les types de conducteurs à l'aide d'une cage à ressort. Ni le prétraitement des conducteurs ni le sertissage d'embouts d'extrémité ne sont requis. Cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 4 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier bleu en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement s'effectue par outil de manipulation. Le montage s'effectue en rail 35. Des conducteurs en cuivre, aluminium se laissent connecter de manière idéale grâce à un câblage frontal.

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	32 A	-	-

Puissance dissipée	
Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	1.024 W
Courant de référence I_N pour l'indication de la puissance dissipée	32 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.001 Ω

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	bleu
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,145 MJ
Poids	6,7 g

Conditions d'environnement

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

Données commerciales

eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918485111
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.	IEC 60947	NTR NL-7454/A1
CSA CSA Group	C22.2	1505034
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-107288
UR UL International Germany GmbH	UL 1059	E45172

Déclarations de conformité et de fabricant

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

Homologations pour le secteur marine

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

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 281-904

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	

Texte complémentaire

281-904	19.02.2019	xml 3.23 KB
281-904	28.02.2017	doc 24.00 KB

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 281-904

Données CAE

EPLAN Data Portal 281-904

WSCAD Universe 281-904

ZUKEN Portal 281-904

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.: 283-414
Contact de pontage réducteur; de la série 283 à la série 281; isolé; gris



Réf.: 284-414
Contact de pontage réducteur; de la série 284/282 à la série 281/280/279; isolé; gris



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 protectionavec 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

1.2.8 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.: 210-506
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

1.2.8.1 Matériel de montage



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

1.2.9 Réducteur isolant de sécurité

1.2.9.1 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 mm ¸; 5 pièces/bande; gris foncé

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 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



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

1.2.10.2 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

1.2.11 Tester et mesurer

1.2.11.1 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



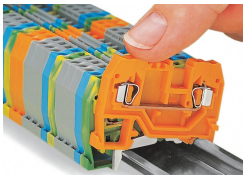
Réf.: 249-148
Module vide type B; modulaires; pour sauter p.ex. des bornes pontées; gris



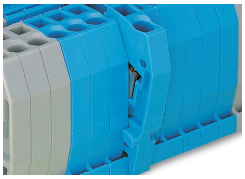
Réf.: 281-419
Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris

Indications de manipulation

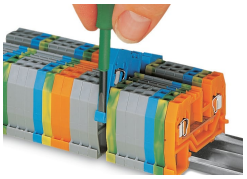
Montage



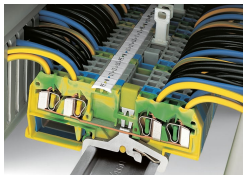
Montage d'une borne sur le rail



Ergots de montage rapide, empêchant un montage inversé.

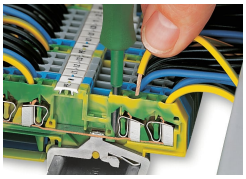


Démontage d'une borne du groupe.

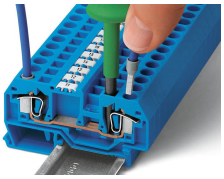


Selon EN 60947-7-2 (VDE 0611, partie 3), les rails en acier ne peuvent pas être utilisés pour des applications PEN (PEN = régime à la terre).

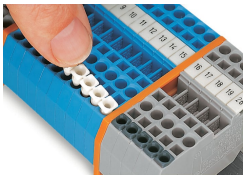
Raccorder le conducteur



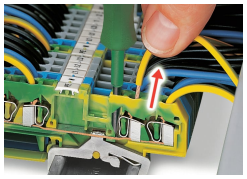
Connexion CAGE CLAMP®
Raccordement du conducteur.



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.

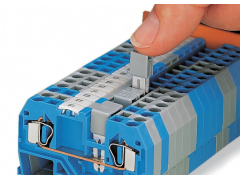


Placer le réducteur isolant de sécurité

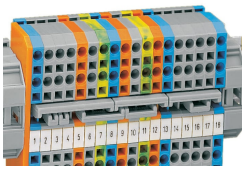


Connexion CAGE CLAMP®
Déconnecter le conducteur.

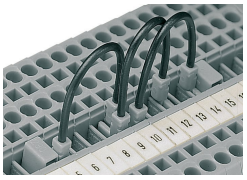
Pontage



Ponter avec des contacts de pontage horizontaux (280-402) et alternants (280-409)
Bien pousser les contacts de pontage horizontal à fond.



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



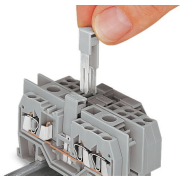
Conducteurs de pontage
Lors de la mise en service de machines, d'installations ou de commandes, il est souvent nécessaire de réaliser des jonctions supplémentaires et des interconnexions entre des bornes sur rail ne se trouvant pas directement l'une à côté de l'autre. Dans ce cas, c'est le nouveau conducteur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

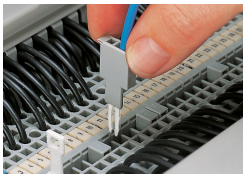


Pontage avec peignes de pontage
Bien pousser les peignes de pontage horizontal à fond.

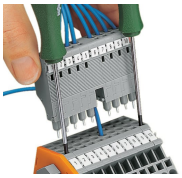


Pontage avec ponts réducteurs des bornes d'une section plus grande avec des bornes d'une section inférieure.

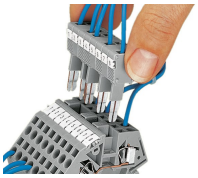
Tester



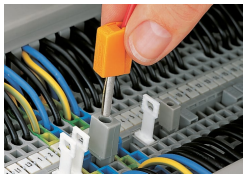
Tester avec fiche de contrôle
Ici fiche de contrôle avec connexion CAGE CLAMP®



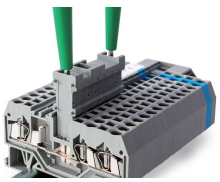
Modules de fiche de contrôle type L avec connexion CAGE CLAMP®



Modules de fiche de contrôle type B avec connexion CAGE CLAMP®

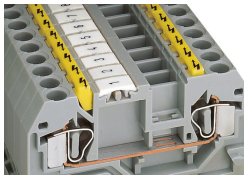


Tester avec fiche de contrôle
Ici avec la fiche de contrôle (209-170)



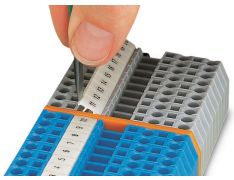
Enfichage direct des barrettes de fiches de contrôle dans les logements de pontage des rails conducteurs.

Couvercle

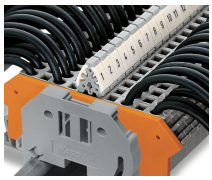


Obturateurs de protection avec signalisation de danger montés dans l'ouverture de manipulation

Repérage



Repérage par système de marquage multiple WMB.



Repérage des bornes avec double porte-étiquettes (209-128)
Bornes avec niveau de marquage latéral