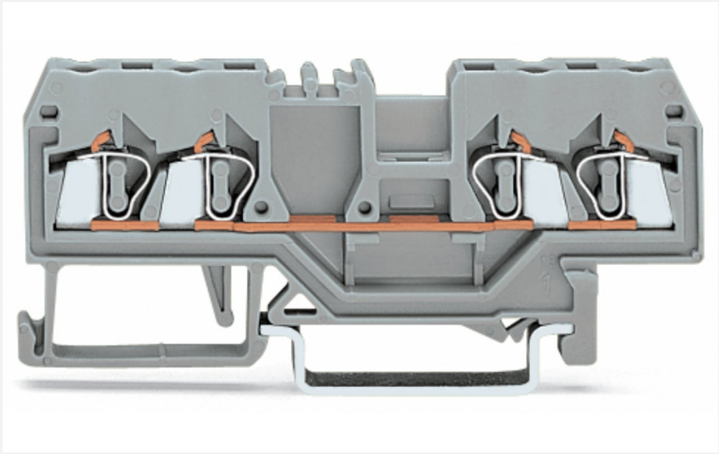
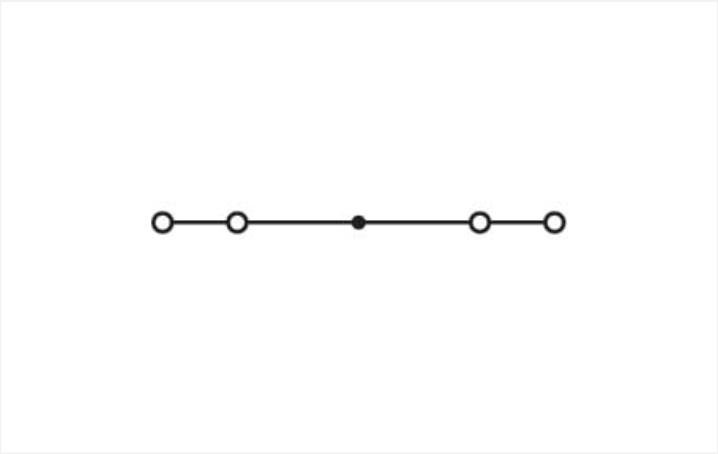
Fiche technique | Référence: 280-831

Borne de passage pour 4 conducteurs; 2,5 mm²; marquage central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; noir

https://www.wago.com/280-831





Couleur: ■ noir

Identique à la figure

Identique à la figure

Borne de passage série 280, noir

Avec cette borne de passage, portant le numéro d'article 280-831, la priorité est un raccordement plus rapide et en toute sécurité. Qu'il s'agisse d'applications industrielles ou d'applications dans les bâtiments, les bornes de passage pour conducteurs permettent de connecter les conducteurs électriques rapidement et en toute sécurité. Selon le modèle, elles sont adaptées pour le câblage continu classique ou les distributions de potentiel. 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 20 A. Cette borne de passage nécessite une longueur de dénudage entre 8 à 9 mm pour la connexion au conducteur. Cet article utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, répond aux exigences industrielles en matière de connexion électrique et de technologie de raccordement. Selon le type de câble, cette borne de passage s'adapte aux sections de conducteur allant de 0.08 mm² à 2.5 mm². Le boîtier noir en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Un outil de manipulation permet d'actionner ces bornes de passage. Les bornes de passage sont conçues pour être installées en rail 35. Des conducteurs en cuivre, aluminium sont connectés de manière optimale 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	20 A	-	-

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	-	600 V	-
Courant de référence	-	20 A	-

Données d'approbation selon	CSA 22.2 No 158		
Use group	B	C	D
Tension de référence	-	600 V	-
Courant de référence	-	24 A	-

Puissance dissipée	
Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	0.532 W
Courant de référence I_N pour l'indication de la puissance dissipée	20 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.00133 Ω

Données de raccordement

Points de serrage	4
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 … 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

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

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	noir
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,141 MJ
Poids	9,2 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)	100 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918311229
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	2157201.01
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1536071
UL Underwriters Laboratories Inc.	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	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2
LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112 (E9)

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 280-831

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	

Texte complémentaire

280-831	19.02.2019	xml 3.19 KB	
280-831	28.02.2017	doc 24.00 KB	

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 280-831

Données CAE

EPLAN Data Portal 280-831

WSCAD Universe 280-831

ZUKEN Portal 280-831

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 Connecteur mâle

1.2.2.1 Boîtier vide

Réf.: 280-803
Boîtiers vides; Largeur 10 mm; typ. 4; 2 pôles; gris

1.2.2.2 Composant modulaire avec diode

Réf.: 280-803/281-411
Module enfichable; 2 pôles; avec diode 1 N 4007; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-420
Module enfichable; 2 pôles; avec diode de redressement et LED; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-421
Module enfichable; 2 pôles; avec diode de redressement et LED; Largeur 10 mm; gris

1.2.2.3 Composant modulaire avec LED

Réf.: 280-803/281-420
Module enfichable; 2 pôles; avec diode de redressement et LED; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-421
Module enfichable; 2 pôles; avec diode de redressement et LED; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-413
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; DC 24 V; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-414
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; DC 48 V; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-415
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-416
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge; Largeur 10 mm; gris

1.2.2.4 Module lampe néon

Réf.: 280-803/281-417
Module enfichable; 2 pôles; Largeur 10 mm; gris

Réf.: 280-803/281-418
Module enfichable; 2 pôles; Largeur 10 mm; gris

 Pour la suite voir page suivante

1.2.3 Contact de pontage

1.2.3.1 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.: 284-414
Contact de pontage réducteur; de la série 284/282 à la série 281/280/279; isolé; gris

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

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

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Capot de protection

Réf.: 709-153
Profil de recouvrement; typ. 1; approprié au support pour capot type 1; longueur 1 m; transparent

1.2.5.2 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

1.2.5.3 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

1.2.6 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.6.1 Couvercle

Réf.: 280-415
Obturateur de protectionavec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

1.2.7 Outil

1.2.7.1 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

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.: 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

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 Double porte-étiquettes

Réf.: 209-128
Adaptateur; gris

1.2.10.2 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.: 793-501
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 2009-115
WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

1.2.10.3 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

1.2.11 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.: 249-142
Module de blocage pour l'orifice d'introduction des conducteurs type L; modulaires; avec broche de contact rigide; Module d'extrémité; 1,50 mm²; gris

Réf.: 249-106
Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 1,50 mm²; gris

Réf.: 249-147
Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 2,50 mm²; gris

Réf.: 249-141
Module de fiche de contrôle type L; modulaires; avec broche de contact à ressort; Module central; 1,50 mm²; gris

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

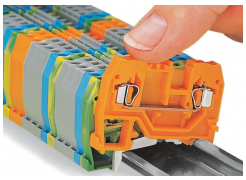
Réf.: 249-143
Module vide pour l'orifice d'introduction des conducteurs; modulaires; pour sauter p.ex. les bornes déjà câblées; gris

Réf.: 249-107
Module vide type B; modulaires; pour sauter p.ex. des bornes pontées; gris

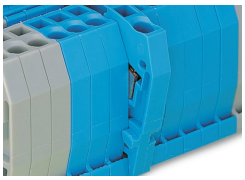
Réf.: 280-419
Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris

Indications de manipulation

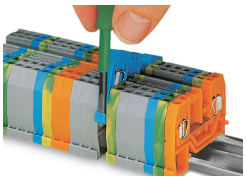
Montage



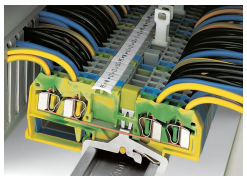
Montage d'une borne sur le rail



Ergots de montage rapide, empêchant un montage inversé.

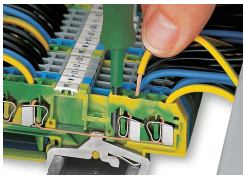


Démontage d'une borne du groupe.

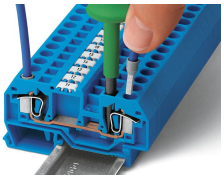


Selon EN 60947-7-2 (VDE 0611, partie 3), les rails en acier ne peuvent pas être utilisés pour des applications PEN (PEN = régime à la terre).

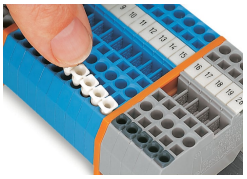
Raccorder le conducteur



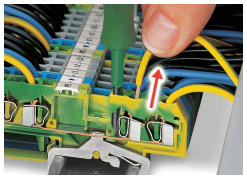
Connexion CAGE CLAMP®
Raccordement du conducteur.



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.

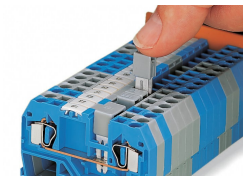


Placer le réducteur isolant de sécurité

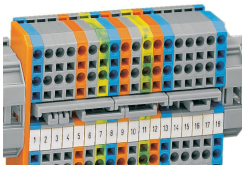


Connexion CAGE CLAMP®
Déconnecter le conducteur.

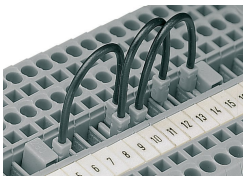
Pontage



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 !

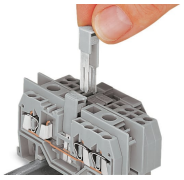


Conducteurs de pontage
Lors de la mise en service de machines, d'installations ou de commandes, il est souvent nécessaire de réaliser des jonctions supplémentaires et des interconnexions entre des bornes sur rail ne se trouvant pas directement l'une à côté de l'autre. Dans ce cas, c'est le nouveau conducteur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

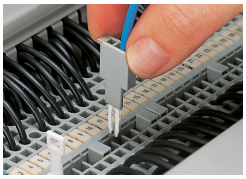
Dans les bornes de la série 279, le contact de pontage est seulement à enfichage simple. Il est à double enfichage dans les bornes 280/775/780 et 281/776/777/781. On peut réaliser ainsi des pontages en chaîne. En outre, dans les séries 280/769/775/780/880 et 281/776/777/781, on peut aussi enficher simultanément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

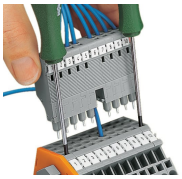


Pontage avec ponts réducteurs des bornes d'une section plus grande avec des bornes d'une section inférieure.

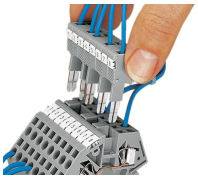
Tester



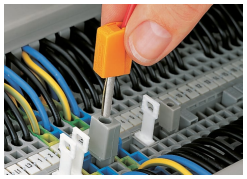
Tester avec fiche de contrôle
Ici fiche de contrôle avec connexion CAGE CLAMP®



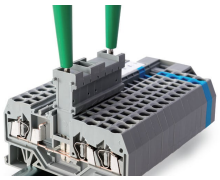
Modules de fiche de contrôle type L avec connexion CAGE CLAMP®



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

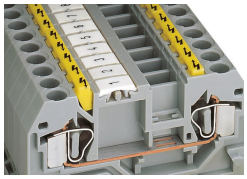


Tester avec fiche de contrôle
Ici avec la fiche de contrôle (209-170)



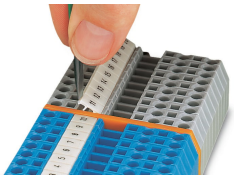
Enfichage direct des barrettes de fiches de contrôle dans les logements de pontage des rails conducteurs.

Couvercle

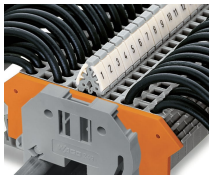


Obturateurs de protection avec signalisation de danger montés dans l'ouverture de manipulation

Repérage



Repérage par système de marquage multiple WMB.



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