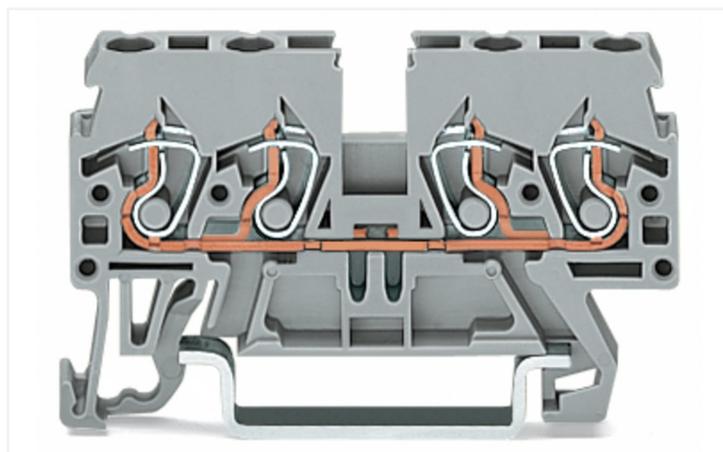
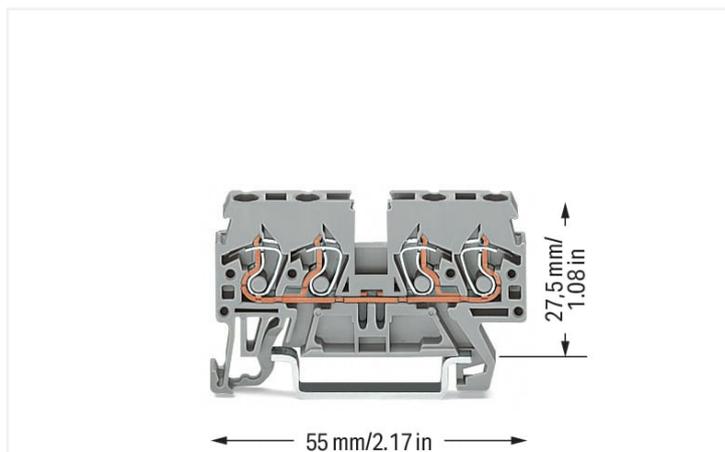


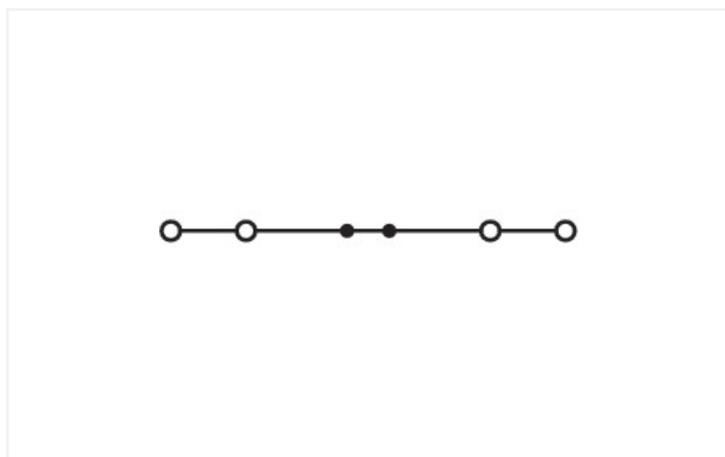
Fiche technique | Référence: 870-831

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

<https://www.wago.com/870-831>



Couleur: ■ gris



Identique à la figure

Borne de passage série 870 avec outil de manipulation

Avec cette borne de passage, portant le numéro d'article 870-831, la priorité est donnée à un raccordement plus simple et en toute sécurité. Le format compact des bornes sur rail Mini est parfaitement adapté à une utilisation dans des espaces restreints. Pour une flexibilité totale d'application, différentes options de montage et de manipulation sont disponibles. Ainsi, les bornes Mini peuvent être sélectionnées en fonction des besoins spécifiques de chaque application. Les bornes sur rail MINI tenant la tension nominale de 500 V peuvent supporter un courant nominal allant jusqu'à 24 A. Elles peuvent donc également être utilisées pour des dispositifs à la consommation importante. Cette borne de passage nécessite une longueur de dénudage entre 6 à 7 mm pour la connexion au conducteur. 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 passage est adaptée aux sections de conducteur de 0,08 mm² à 2,5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Ces bornes sur rail MINI sont actionnées par un outil de manipulation. Le montage s'effectue en rail 35. Le câblage frontal permet de connecter des conducteurs en cuivre.

Remarques

Remarque de sécurité 1

Diamètre maximal de l'isolation : 4,4 mm

Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60947-7-1		
	III	III	II
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	500 V	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	6 kV	-	-
Courant de référence	24 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	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
Conducteur rigide	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 4 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,08 ... 1,5 mm ² / 28 ... 14 AWG
Longueur de dénudage	6 ... 7 mm / 0.24 ... 0.28 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques

Largeur	5 mm / 0.197 inch
Hauteur	55 mm / 2.165 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	27,5 mm / 1.083 inch

Données mécaniques

Mode de construction	forme horizontale
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage latéral

Données du matériau

Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	gris
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,118 MJ
Poids	7,3 g

Conditions d'environnement

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

Test d'environnement (conditions environnementales)

Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
Spectre/site de montage	Test de durée de vie catégorie 1, classe A/B
Test de fonctionnement avec oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 8 de la norme.
Fréquence	$f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
Accélération	0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)
Durée de test par axe	10 min. 5 h
Directions de test	Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z
Surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi
Mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi
Test de durée de vie simulé grâce à des niveaux accrus d'oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 9 de la norme.
Champ d'application élargi : surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi réussi
Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi réussi
Essai de choc	Test réussi selon le point 10 de la norme
Forme du choc	Demi-sinusoïdal
Durée du choc	30 ms
Nombre de chocs de l'axe	3 pos. et 3 neg.
Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires	réussi

Données commerciales

Product Group	16 (Bornes sur rail avec CCC)
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	4045454094621
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	NTR NL 7468
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	2189801.01
cURus 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	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Z00004430.000
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
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 870-831
 [↓](#)

Documentation

Informations complémentaires

 Technical Section pdf 2246.92 KB [↓](#)

Texte complémentaire

 870-831 19.02.2019 xml 3.26 KB [↓](#)

 870-831 31.05.2017 doc 24.50 KB [↓](#)

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 870-831



Données CAE

EPLAN Data Portal
870-831



WSCAD Universe
870-831



ZUKEN Portal 870-831



1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Contact de pontage

1.2.1.1 Contact de pontage



[Réf.: 870-405/011-000](#)



[Réf.: 870-407/011-000](#)



[Réf.: 870-409/011-000](#)



[Réf.: 870-406/020-000](#)

Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair



[Réf.: 870-410](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-402](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-403](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-404](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-405](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-406](#)

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-407](#)

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-408](#)

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-409](#)

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair



[Réf.: 870-440](#)

Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair



[Réf.: 870-433](#)

Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair



[Réf.: 870-434](#)

Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair



[Réf.: 870-435](#)

Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair



[Réf.: 870-436](#)

Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair



[Réf.: 870-437](#)

Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair



[Réf.: 870-438](#)

Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair



[Réf.: 870-439](#)

Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair

1.2.3 Montage

1.2.3.1 Matériel de montage



Réf.: [249-117](#)

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 10 mm;
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris



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 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.4.1 Couvercle



Réf.: [280-405](#)

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.: [210-657](#)

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 Bande de repérage



Réf.: 709-196

Bandes de marquage; pour imprimante Laser; translucide



Réf.: 709-178

Bandes de marquage; sur rouleau; Largeur 7,5 mm; non extensible; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 709-177

Bandes de marquage; sur rouleau; Largeur 7,5 mm; non extensible; vierge; encliquetable; translucide

1.2.9.2 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



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.: 793-5501/000-012

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.: 2009-145

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

1.2.9.2 Étiquette de marquage

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.: 2009-115/000-023

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.: 870-182

Adaptateur; gris

Réf.: 870-183

Adaptateur; gris

Réf.: 870-184

Adaptateur; gris

1.2.10 Tester et mesurer

1.2.10.1 Accessoire de test

Réf.: 870-426

Module pour connexion supplémentaire et contrôle; modulaires; approprié pour les bornes de rails, série 870 avec fentes de pontage des rails conducteurs; gris

Réf.: 870-425

Module pour connexion supplémentaire et contrôle; Module pour connexion supplémentaire et contrôle; modulaires; approprié pour les bornes de rails, série 870 avec fentes de pontage des rails conducteurs; gris

Réf.: 870-427

Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris

Indications de manipulation

Montage



Montage d'une borne sur rail sur le rail DIN TS 35



Démontage d'une borne du groupe.

Raccorder le conducteur



Connexion CAGE CLAMP®

Raccordement du conducteur (0,08 ... 4 mm² « s »).

En utilisant des conducteurs de section nominale avec des embouts d'extrémité, il faut prendre à chaque fois la section de conducteur directement inférieure.

Introduire le réducteur isolant dans les ouvertures d'introduction des barrettes à bornes.

Pontage



Insérer les peignes de pontage jusqu'en butée (en appuyant alternativement à gauche puis à droite et ainsi de suite) !
Peigne de pontage 1 – 3 – 5 – 7 ou 1 – 4 – 7 sur demande

Pontage avec peignes de pontage 2 logements parallèles pour peignes de pontage dans une borne



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

Tester



Tester avec un testeur de phase, possible aussi avec un testeur de tension à un pôle



La barrette de modules de prises enfichables avec conducteurs connectés peut être utilisée comme fiche de contrôle.

Couvercle



Obturbateur d'isolation, avec signalisation de danger (280-405)

Repérage



Marquage WMB utilisé dans les logements Mini-WSB
Bandes de marquage, translucides
Marquage rapide Mini-WSB



Bandes de marquage (709-196), sous lesquelles on distingue ici des peignes de pontage ;



En dehors des bandes de marquage plastiques, des porte-étiquettes de groupe sont maintenant disponibles pour le repérage de groupe à l'aide des systèmes de marquage WMB et WSB. Le porte-étiquette est monté dans le logement prévu à cet effet ce qui est même possible dans le cas où un peigne de pontage est déjà enfiché. Outre le marquage de groupe, le module fournit aussi de bons services lorsque les logements de repérage latéraux de la borne sont recouverts. Le porte-étiquette est disponible avec une largeur de 5 mm, 10 mm et 15 mm.

Attention :

Ce porte-étiquette de groupe ne peut pas être utilisé pour les bornes de mise à la terre et les bornes à double passage, puisque ces dernières ne sont pas munies de logements de pontage.