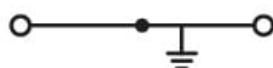


Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

Borne de protection série 281 avec CAGE CLAMP®

La borne de protection au numéro d'article 281-107, permet 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. Pour le raccordement du conducteur, cette borne de protection nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 10 mm. Ce produit se base sur la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle CAGE CLAMP® éprouvée 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. Cette borne de protection est adaptée aux sections de conducteur de 0,08 mm² à 4 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 latéral permet de connecter des câbles en cuivre, aluminium.

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 **additionnellement** 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 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 4 mm ² / 28 ... 12 AWG
Longueur de dénudage	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Sens du câblage	Câblage latéral

Données géométriques

Largeur	6 mm / 0.236 inch
Hauteur	45 mm / 1.772 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	32,5 mm / 1.28 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	vert-jaune
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,096 MJ
Poids	10,7 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)	100 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	IN
GTIN	4055143309271
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)	9c17b476-5c9e-4453-8559-58f72f0560a9
SCIP notification number (Belgique)	59a53fb7-15a7-41a8-bc9a-93282df2ff94
SCIP notification number (Bulgarie)	80c3d130-0919-49ef-889a-cd2455eb6969
SCIP notification number (République tchèque)	3a2ea5e3-2d94-4c84-9cac-c4acf8a8663d
SCIP notification number (Danemark)	9b6ed5b1-6636-4bf5-b128-fe28c583d201
SCIP notification number (Finlande)	e56d3fa7-e762-479a-97da-21d764fa1d91
SCIP notification number (France)	a4193d82-eeac-47cd-a92e-1820914fb339
SCIP notification number (Allemagne)	29d6ca8a-144a-4ba2-acee-e62c17fbc63b
SCIP notification number (Hongrie)	bc6eb6d1-6b1d-43c7-8615-4e57c54a4c03
SCIP notification number (Italie)	6874dd9f-8cc2-489f-bae3-f85e055bb85a
SCIP notification number (Pays bas)	9344bccb-d345-4224-af1e-0d2c93af069e
SCIP notification number (Pologne)	e1e326e5-0c39-4007-b1c8-59ce6a8531c5
SCIP notification number (Roumanie)	04e3b75a-f8c4-427f-a6fd-16dea1176405
SCIP notification number (Suède)	b916946a-118b-4ceb-bbc9-6f1a2fb6ecd

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 maritime



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 281-107

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	
-------------------	-------------------	---

Texte complémentaire

281-107	19.02.2019	xml 3.04 KB	
---------	------------	----------------	---

281-107	12.06.2017	doc 24.00 KB	
---------	------------	-----------------	---

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 281-107



Données CAE

EPLAN Data Portal
281-107WSCAD Universe
281-107

ZUKEN Portal 281-107



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.: 281-402](#)

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: 281-405**

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

**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

**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.: 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

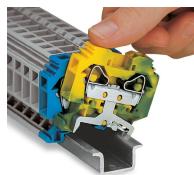
Réf: 281-407

Fiche de contrôle; Largeur 6 mm; Courant nominal 24 A; pour 0,08 mm² - 2,5 mm²; 2,50 mm²; gris

Réf: 249-147

Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 2,50 mm²; gris

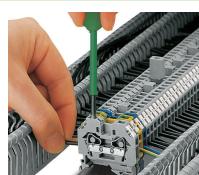
Indications de manipulation

**Encliquetage sur le rail**

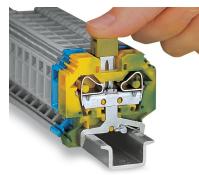
Les bornes de protection sont encliquetées sur les rails de la même façon que les bornes de passage. Le contact avec le rail est établi automatiquement sans manipulation supplémentaire. Après l'encliquetage, un déplacement latéral sur le rail n'est pas possible.

Démontage du rail

Orienter les bornes de terre dans le même sens que les bornes voisines lors de leur encliquetage sur le rail DIN 35. Aide visuelle : le pied de fixation avec les ouvertures de démontage doit se trouver du même côté (voir illustration à gauche).

**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.



Bien pousser les contacts de pontage horizontal à fond.

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.



Pour desserrer le cran de verrouillage de la pince, serrer les poignées au delà du cran. Enlever ensuite la pince de la borne pour la placer sur la borne suivante.



Repérage par système de marquage multiple WMB.