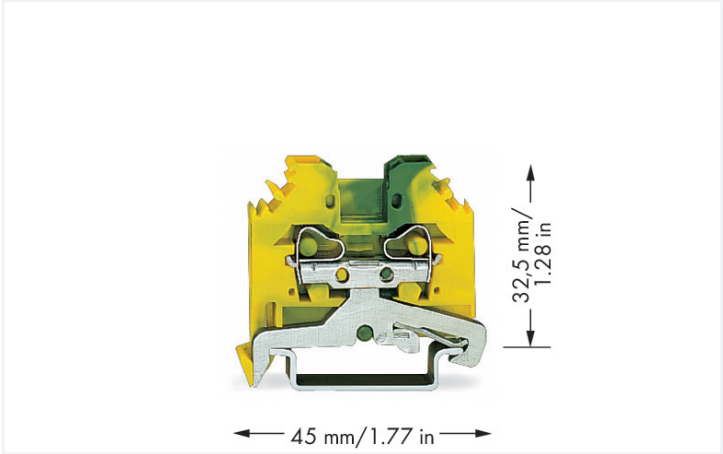


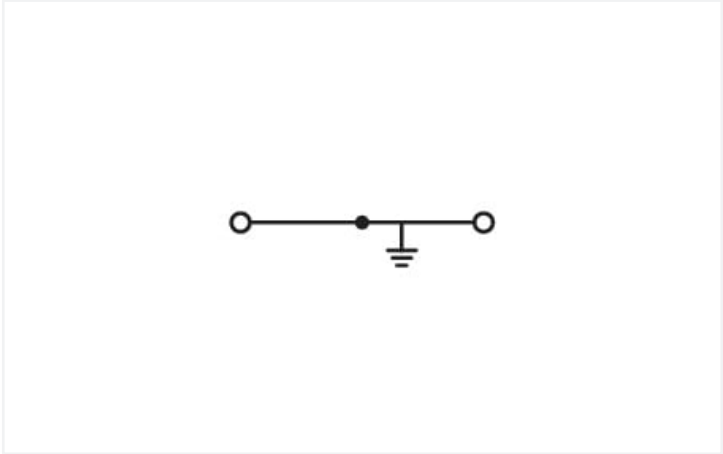
Fiche technique | Référence: 281-107

Borne de protection pour 2 conducteurs; 4 mm²; supports de marquage latéraux;  
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; vert-jaune

<https://www.wago.com/281-107>



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	<b>Raccordement de conducteurs en aluminium</b> 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 » <a href="#">249-130</a> .  Avantages de la pâte de contact « Alu-Plus » : <ul style="list-style-type: none"><li>• détruit automatiquement la couche d'oxyde lors de l'opération de serrage</li><li>• empêche une nouvelle oxydation</li><li>• évite une corrosion électrolytique entre conducteurs en aluminium et en cuivre (dans une borne)</li><li>• offre une protection de longue durée contre la corrosion</li></ul> Pour les connexions à ressort avec technique de connexion CAGE CLAMP®, <b>le conducteur en aluminium doit être nettoyé avec une lame</b> , 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 <b>additionnellemen</b> 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 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	<a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a>	
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-c4acfaa8663d	
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-bbc9-6f1a2fbf6ecd	



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 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 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	<a href="#"></a>
281-107	12.06.2017	doc 24.00 KB	<a href="#"></a>



Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 281-107	EPLAN Data Portal 281-107
	WSCAD 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 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 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

1.2.9.2 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

1.2.10 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

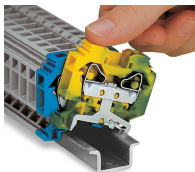


**Réf.: 281-407**  
Fiche de contrôle; Largeur 6 mm; Courant nominal 24 A; pour 0,08 mm² - 2,5 mm²; 2,50 mm²; gris

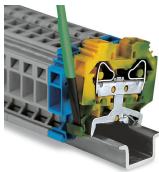


**Réf.: 249-147**  
Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 2,50 mm²; gris

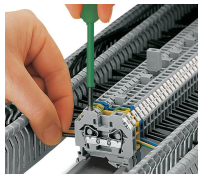
Indications de manipulation



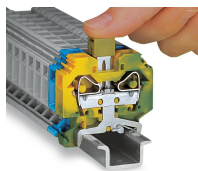
**Encliquetage sur le rail**  
Les bornes de protection sont encliquetées sur les rails de la même façon que les bornes de passage. Le contact avec le rail est établi automatiquement sans manipulation supplémentaire. Après l'encliquetage, un déplacement latéral sur le rail n'est pas possible.



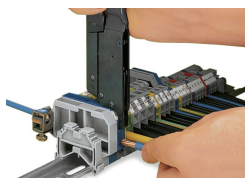
**Démontage du rail**  
Orienter les bornes de terre dans le même sens que les bornes voisines lors de leur encliquetage sur le rail DIN 35. Aide visuelle : le pied de fixation avec les ouvertures de démontage doit se trouver du même côté (voir illustration à gauche).



**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.