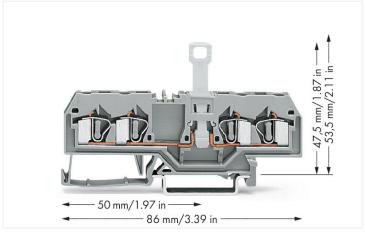
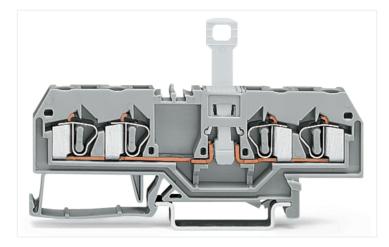
Borne sectionnable pour 4 conducteurs; Pour rail  $35 \times 15$  et  $35 \times 7.5$ ;  $4 \text{ mm}^2$ ; CAGE

CLAMP®; 4,00 mm²; gris

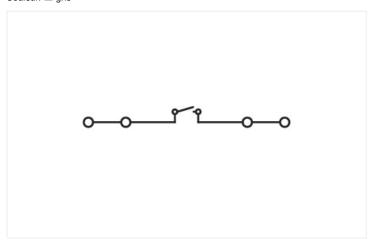
https://www.wago.com/281-659







Couleur: ■ gris



gré de pollution 3

Identique à la figure

Borne sectionnable série 281 avec CAGE CLAMP®

La borne sectionnable portant le numéro d'article 281-659, assure un branchement rapide et irréprochable. Une longueur de dénudage de 9 à 10 mm est nécessaire pour le raccordement du conducteur de cette borne sectionnable. Ce produit se base sur 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 connexion. Cette borne sectionnable est adaptée aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 4 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Le montage s'effectue en rail 35.

#### Données électriques Données de référence selon CEI/EN Puissance dissipée Tension de référence (III / 3) 400 V Puissance dissipée, par pôle (Potentiel) 0.1 W Tension assignée de tenue aux chocs (III / 6 kV Courant de référence I<sub>N</sub> pour l'indication 10 A de la puissance dissipée Courant de référence 10 A Valeur de résistance pour l'indication de $0.001 \Omega$ la puissance dissipée en fonction du cou-Légende Données de référence (III / 3) ≙ Catégorie de surtension III / derant

Page 1/8 Version 25.01.2025 Pour la suite voir page suivante

https://www.wago.com/281-659



Données de raccordement		
Points de serrage	4	
Nombre total des potentiels	2	
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 alu- minium

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:

 $2,5 \text{ mm}^2 = 16 \text{ A}$ 4 mm<sup>2</sup> = 22 A

Conducteur rigide  $0,08\dots4~mm^2$  /  $28\dots12~AWG$ Conducteur souple 0,08 ... 4 mm<sup>2</sup> / 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	86 mm / 3.386 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	53,5 mm / 2.106 inch

Données mécaniques	
Mode de construction	forme horizontale
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage central

https://www.wago.com/281-659



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	0,218 MJ
Poids	13,3 g

## Conditions d'environnement

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

Données commerciales	
Product Group	1 (Bornes sur rail)
eCl@ss 10.0	27-14-11-26
eCl@ss 9.0	27-14-11-26
ETIM 9.0	EC000902
ETIM 8.0	EC000902
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4044918837781
Numéro du tarif douanier	85365080000

## 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
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	-	-

https://www.wago.com/281-659



## Homologations pour le secteur marine

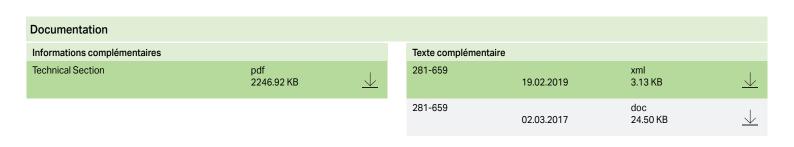






Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2

Téléchargements	
Conformité environnementale du produit	
Recherche de conformité	
Environmental Product Compliance 281-659	$\perp$



Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 281-659	EPLAN Data Portal 281-659
	WSCAD Universe 281-659
	ZUKEN Portal 281-659

https://www.wago.com/281-659



### 1 Produits correspondants

## 1.2 Accessoires en option

### 1.2.1 Contact de pontage

## 1.2.1.1 Contact de pontage



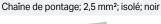






Réf.: 709-110

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.: 281-482

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;

Réf.: 281-492

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;



Chaîne de pontage; isolé; noir



Contact de pontage; 10 raccords; isolé;

Réf.: 281-483

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;

Réf.: 281-485

Réf.: 709-111

Réf.: 281-490

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;

## 1.2.2 Élément de blocage

## 1.2.2.1 Verrouillage



#### Réf.: 709-170

Dispositif de verrouillage; pour sectionneurs des bornes sectionnables, série 280/281 et 769; rouge

### 1.2.4 Montage

## 1.2.4.1 Capot de protection



#### Réf.: 709-154

Profil de recouvrement; typ. 2; approprié au support pour capot type 2; 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.: 709-168

porteur du profil de recouvrement; typ. 2; avec vis de verrouillage et de fixation et avec boulon; pour bornes sur rail série 283 jusqu'à 285; pour bornes à deux et trois étages, série 279 jusqu'à 281; pour bornes sur rail topJob®, série 780 jusqu'à 785, 775, 776 et 777; pour bornes pour capteurs et actionneurs, série 280; pour bornes de mesure sectionnables pour circuits de transformateurs d'intensité, série 282; aris

### 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

## 1.2.7 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.: 281-470

Réducteur isolant de sécurité; 0,08 - 0,2 mm² « r » (0,14 mm² « s »); 5 pièces/ban-



#### 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

#### 1.2.9 Repérage

## 1.2.9.1 Étiquette de marquage



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

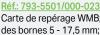
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

Carte de repérage WMB; en carte; largeur

des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2



#### Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge



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



Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc



Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu



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



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

https://www.wago.com/281-659



## 1.2.9.2 Porte-étiquettes de groupe



Réf.: 249-105

Porte-étiquettes de groupe; gris

### 1.2.10 Tester et mesurer

## 1.2.10.1 Accessoire de test





Réf.: 209-107

Douille de test; isolé; Ø 2 mm; rouge

Réf.: 209-108

Douille de test; isolé; Ø 2,3 mm; jaune

Réf.: 210-136

Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge

## Indications de manipulation

### Sécurité



Tirette de sectionnement avec indication colorée de l'état de commutation (couleur rouge visible = état sectionné)



Lever la tirette avec l'outil de manipulation



Lever la tirette à la main

Sous réserve de modifications. Veuillez tenir compte de la documentation du produit!

Page 8/8 Version 25.01.2025