

## Fiche technique | Référence: 281-623

Borne à fusible pour 2 conducteurs; avec porte-fusible pivotant; pour fusible type 1/4 x 1 1/4 mm; sans affichage de défaut; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; 4 mm<sup>2</sup>; CAGE CLAMP®; 4,00 mm<sup>2</sup>; gris

<https://www.wago.com/281-623>



Couleur: ■ gris

Identique à la figure

### Borne à fusible série 281 avec CAGE CLAMP®

Avec cette borne à fusible, portant le numéro d'article 281-623, la priorité est donnée à un raccordement plus simple et en toute sécurité. Pour le raccordement du conducteur, cette borne à fusible nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 10 mm. Cet article utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle CAGE CLAMP® sûre 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 à fusible est adaptée aux sections de conducteur de 0,08 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup> en fonction du type de câble. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Le montage s'effectue en rail 35.

### Données électriques

| Données de référence selon          | IEC/EN 60947-7-3 |     |    |
|-------------------------------------|------------------|-----|----|
| 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                | 10 A             | -   | -  |

### Ratings per IEC/EN – Notes

Remarque Données de référence Les données électriques sont déterminées par le fusible.

### Puissance dissipée

Remarque Puissance dissipée  $P_{Vmax}$

Lors du choix des cartouches G, il ne faut pas dépasser la puissance dissipée max indiquée ci-dessous. Celle-ci est mesurée selon les normes CEI ou EN 60947-7-3/VDE 0611-6 avec une température de 23 °C. Les conditions d'échauffement des bornes seront testées en fonction des conditions d'utilisation et de montage. Des températures ambiantes élevées sont une charge supplémentaire pour les cartouches. Dans ces conditions d'utilisation, il faut minorer le courant de référence. Pour des informations plus détaillées, merci de consulter les fabricants de fusibles.

Puissance dissipée  $P_V$  max. fusible protection contre les surcharges les courts-circuits (disposition individuelle) 2.5 W

Puissance dissipée  $P_V$  max. fusible protection contre les surcharges les courts-circuits (disposition en groupe) 1.6 W

Puissance dissipée  $P_V$  max. fusible protection contre les courts-circuits (disposition individuelle) 4 W

### Puissance dissipée

Puissance dissipée  $P_V$  max. fusible protection contre les courts-circuits (disposition en groupe) 2.5 W

## Général

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Support fusible | pivotant                   |
| Forme fusible   | Fusible rond ; 1/4" x 1/4" |

## Données de raccordement

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Points de serrage           | 2 |
| 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<br>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 mm<sup>2</sup>, 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 raccordable 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 mm<sup>2</sup> = 16 A  
4 mm<sup>2</sup> = 22 A

|                      |  |
|----------------------|--|
| Conducteur rigide    | 0,08 ... 4 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 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                                    | 10 mm / 0.394 inch |
| Hauteur                                    | 60 mm / 2.362 inch |
| Prof. à partir du niveau supérieur du rail | 60 mm / 2.362 inch |

### Données mécaniques

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Mode de construction | type incliné     |
| Type de montage      | Rail 35          |
| Niveau de repérage   | Repérage central |

### Données du matériau

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Remarque Données du matériau       | <a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a> |
| Couleur                            | gris   |
| Groupe du matériau isolant         | I  |
| Matière isolante Boîtier principal | Polyamide (PA66)   |
| Classe d'inflammabilité selon UL94 | V0   |
| Charge calorifique                 | 0,376 MJ   |
| Poids                              | 19,5 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              | 27-14-11-16         |
| eCl@ss 9.0               | 27-14-11-16         |
| ETIM 9.0                 | EC000899            |
| ETIM 8.0                 | EC000899            |
| Unité d'emb. (SUE)       | 50 pce(s)           |
| Type d'emballage         | Carton              |
| Pays d'origine           | CN                  |
| GTIN                     | 4045454620684       |
| Numéro du tarif douanier | 85369095000         |

### Conformité environnementale du produit

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| État de conformité RoHS | Compliant, No Exemption |
|-------------------------|-------------------------|

### Approbations / certificats

#### Homologations générales



| Homologation                          | Norme    | Nom du certificat |
|---------------------------------------|----------|-------------------|
| CSA<br>CSA Group                      | C22.2    | 1505034           |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | NTR NL-7135       |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 2160584.31        |
| UR<br>UL International Germany GmbH   | UL 1059  | E45172            |

#### Déclarations de conformité et de fabricant

| Homologation                                       | Norme | Nom du certificat |
|--|-------|-------------------|
| EU-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | -                 |
| UK-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG | -     | -                 |

Homologations pour le secteur marine



| Homologation                            | Norme | Nom du certificat |
|---|-------|-------------------|
| ABS<br>American Bureau of Ship-<br>ping | -     | 20-HG1941090-PDA  |

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

| Recherche de conformité                     |
|---|
| Environmental Product<br>Compliance 281-623 |

Documentation

| Informations complémentaires |                   |  |
|------------------------------|-------------------|--|
| Technical Section            | pdf<br>2246.92 KB |  |

| Texte complémentaire |            |                 |  |  |
|----------------------|------------|-----------------|--|--|
| 281-623              | 19.02.2019 | xml<br>3.44 KB  |  |  |
| 281-623              | 14.03.2017 | doc<br>25.00 KB |  |  |

Données CAD/CAE

| Données CAD          |
|----------------------|
| 2D/3D Models 281-623 |

| Données CAE                  |  |
|------------------------------|--|
| EPLAN Data Portal<br>281-623 |  |
| WSCAD Universe<br>281-623    |  |
| ZUKEN Portal 281-623         |  |

1 Produits correspondants

1.1 Accessoires en option

1.1.1 Conducteurs de pontage enfichables

1.1.1.1 Contact de pontage



**Réf: 249-126**  
Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; noir



**Réf: 249-123**  
Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 180 mm; noir



**Réf: 249-127**  
Conducteurs de pontage enfichables;  
0,75 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 250 mm; noir



**Réf: 249-125**  
Conducteurs de pontage enfichables;  
isolé; Longueur 60 mm; noir

## 1.1.2 Contact de pontage

### 1.1.2.1 Contact de pontage



Réf.: 709-110

Chaîne de pontage; 2,5 mm<sup>2</sup>; isolé; noir



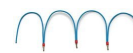
Réf.: 709-111

Chaîne de pontage; 2,5 mm<sup>2</sup>; isolé; noir



Réf.: 709-112

Chaîne de pontage; 2,5 mm<sup>2</sup>; 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

## 1.1.4 Montage

### 1.1.4.1 Capot de protection



Réf.: 709-153

Profil de recouvrement; typ. 1; approprié au support pour capot type 1; longueur 1 m; transparent

### 1.1.4.2 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

### 1.1.4.3 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

## 1.1.5 Outil

### 1.1.5.1 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

## 1.1.7 Rail

### 1.1.7.1 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

## 1.1.8 Repérage

### 1.1.8.1 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

### 1.1.8.1 Étiquette de marquage



**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

## 1.1.9 Tester et mesurer

### 1.1.9.1 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 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>; gris



**Réf.: 281-407**

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



**Réf.: 249-147**

Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris

## 1.1.10 Verrouillage

### 1.1.10.1 Verrouillage

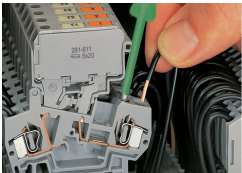


**Réf.: 210-254**

Profil de verrouillage; pour accoupler plusieurs leviers de séparation; longueur 1 m; transparent

## Indications de manipulation

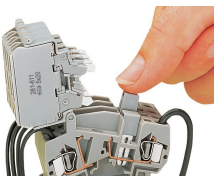
### Raccorder le conducteur



**Connexion CAGE CLAMP®**

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

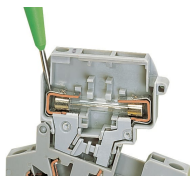
### Pontage



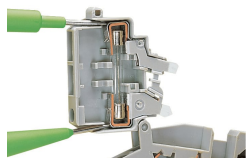
**Pontage**

Distribution du courant à plusieurs consommateurs protégés par des fusibles avec des ponts enfichables isolés

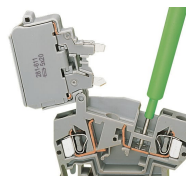
## Tester



Tester la tension, soit à l'entrée, soit à la sortie avec porte-fusible en position fermée (sous tension)



Contrôle de passage avec le porte-fusible en position ouverte (sans tension)



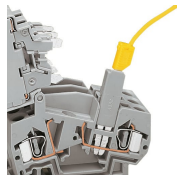
Tester la tension à l'entrée dans la fente de pontage



Tester la tension inverse à la sortie dans le point de test séparé



Mesure du courant entre la fente de pontage et le point de test séparé

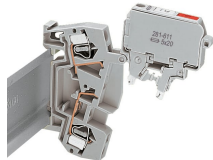


Tester la tension à l'entrée avec l'adaptateur de test (280-404 fig.) introduit dans les fentes de pontage ou la fiche de contrôle 281-407

## Sécurité



Chaque partie du porte-fusible est isolée contre les contacts accidentels



Bonne fixation du porte-fusible en position ouverte garantie, même lorsque les bornes sont montées verticalement

## Verrouillage

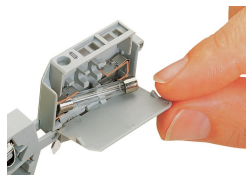


L'assemblage de plusieurs porte-fusibles avec un profilé de verrouillage (par ex. bornes de 8 mm de large)

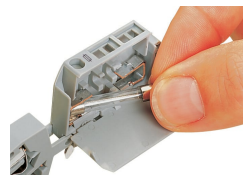
## Application



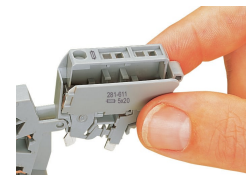
**Fuse replacement:** Before replacing a fuse, pivot the fuse holder into the locked open position.



**Fuse replacement:** One end of the fuse is automatically ejected from the holder when opening the cover.



**Fuse replacement:** Easily removing a fuse by hand.



**Fuse replacement:** Insert a new fuse and snap the cover closed.

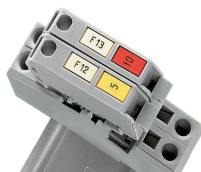


Pour les bornes à fusibles de 10 mm de largeur, une plaque intercalaire fait partie de la borne. En fin de barrette ou s'il **n'y a pas** de borne à fusible ni de borne sectionnable adjacente, il faut utiliser une plaque intermédiaire ou d'extrémité.

## Repérage



Les couvercles des porte-fusibles portent la désignation du type de fusible approprié.



2 dispositifs de fixation des étiquettes par porte-fusible pour le marquage individuel WMB (ici dans l'exemple, largeur de borne de 8 mm).