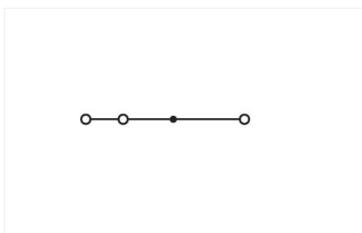
Borne de passage pour 3 conducteurs; 2,5 mm²; marquage central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; CAGE CLAMP $^{\circ}$ ; 2,50 mm²; orange



https://www.wago.com/280-654





Couleur: orange

Identique à la figure

Identique à la figure

| Données électriques                 |       |            |     |
|-------------------------------------|-------|------------|-----|
| Données de référence selon          | IEC   | /EN 60947- | 7-1 |
| 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                | 24 A  | -          | -   |

| Puissance dissipée   |           |
|--|-----------|
| Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)   | 0.7661 W  |
| Courant de référence I <sub>N</sub> pour l'indication de la puissance dissipée                 | 24 A      |
| Valeur de résistance pour l'indication de<br>la puissance dissipée en fonction du cou-<br>rant | 0.00133 Ω |

| Données de raccordement     |   |                     |                             |                       |
|-----------------------------|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Points de serrage           | 3 | Connexio            | n 1                         |                       |
| Nombre total des potentiels | 1 | Technique o         | de connexion                | CAGE CLAMP®           |
| nombre des niveaux          | 1 | Type d'actio        | onnement                    | Outil de manipulation |
|                             |   | Matière plas<br>ble | stique conducteur raccorda- | - Cuivre<br>Aluminium |

Page 1/9 Version 25.01.2025 Pour la suite voir page suivante

https://www.wago.com/280-654

# WAGO

# Connexion 1

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 pête 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 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple 0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Remarque (Section de conducteur) 12 AWG : THHN, THWN
Longueur de dénudage 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Sens du câblage Câblage frontal, angulaire

| Données géométriques                       |                      |
|--|----------------------|
| Largeur                                    | 5 mm / 0.197 inch    |
| Hauteur                                    | 50,5 mm / 1.988 inch |
| Prof. à partir du niveau supérieur du rail | 36,5 mm / 1.437 inch |

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

Page 2/9 Version 25.01.2025 Pour la suite voir page suivante

https://www.wago.com/280-654



| Données du matériau                |  |
|------------------------------------|--|
| Remarque Données du matériau       | Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel |
| Couleur                            | orange   |
| Groupe du matériau isolant         | 1  |
| Matière isolante Boîtier principal | Polyamide (PA66)   |
| Classe d'inflammabilité selon UL94 | VO   |
| Charge calorifique                 | 0,116 MJ   |
| Poids                              | 6,7 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              | 27-14-11-20         |
| 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                     | 4044918325936       |
| 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<br>DEKRA Certification B.V.        | EN 60947 | 2157201.01        |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V.        | C22.2    | 1536071           |
| UL<br>UL International Germany<br>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<br>American Bureau of Ship-<br>ping               | EN 60947 | 20-HG1941090-PDA  |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Ger-<br>manischer Lloyd | -        | TAE00001V2        |

# Homologations pour le secteur marine

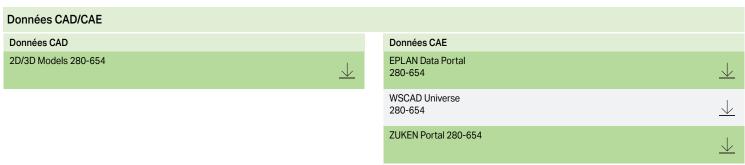
EN 60947 91/20112 (E9) Lloyds Register

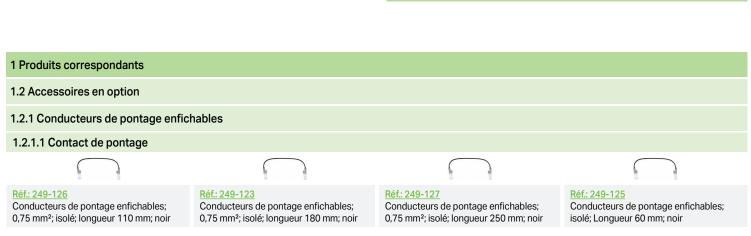
https://www.wago.com/280-654

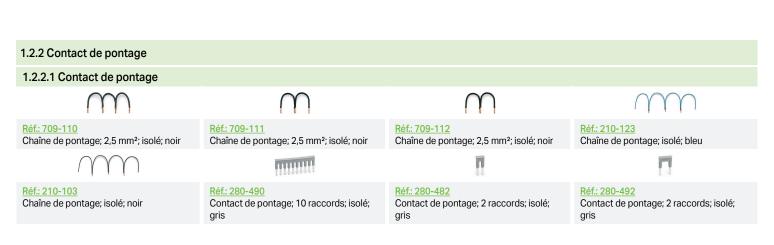


# Téléchargements Conformité environnementale du produit Recherche de conformité Environmental Product Compliance 280-654

| Documentation                |                   |                          |                  |            |                 |                          |
|------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|------------|-----------------|--------------------------|
| Informations complémentaires |                   |                          | Texte complément | aire       |                 |                          |
| Technical Section            | pdf<br>2246.92 KB | $\underline{\downarrow}$ | 280-654          | 19.02.2019 | xml<br>3.27 KB  | $\underline{\downarrow}$ |
|                              |                   |                          | 280-654          | 28.02.2017 | doc<br>24.00 KB | $\underline{\downarrow}$ |







https://www.wago.com/280-654



# 1.2.2.1 Contact de pontage

Réf.: 280-483

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris

Réf.: 280-484

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris

Réf.: 280-485

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris

Réf.: 280-402

Contact de pontage; isolé; gris

Réf.: 280-409

Contact de pontage; isolé; gris

Réf.: 280-422

Contact de pontage; isolé; jaune-vert

Réf.: 780-452

Ponts intercalables; de 1 à 2; isolé; gris

Réf.: 780-453

Ponts intercalables; de 1 à 3; isolé; gris

Réf.: 780-454

Ponts intercalables; de 1 à 4; isolé; gris

Réf.: 780-455

Ponts intercalables; de 1 à 5; isolé; gris

Réf.: 780-456

Ponts intercalables; de 1 à 6; isolé; gris

Réf.: 780-457

Ponts intercalables; de 1 à 7; isolé; gris

Réf.: 780-458

Ponts intercalables; de 1 à 8; 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.: 280-415

Obturateur de protectionavec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

https://www.wago.com/280-654



### 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



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.: 280-471

Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair

00000

# 4444

# Réf.: 280-472

Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; 5 pièces/bande; noir

# Réf.: 280-470

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

# 1.2.9 Repérage

# 1.2.9.1 Double porte-étiquettes



Réf.: 209-128 Adaptateur; gris

Page 6/9 Version 25.01.2025 Pour la suite voir page suivante

https://www.wago.com/280-654



# 1.2.9.2 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



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

# Réf.: 2009-115

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

# 1.2.9.3 Porte-étiquettes de groupe



Réf.: 209-140 Porte-étiquettes de groupe; gris Réf.: 209-141

Porte-étiquettes de groupe; gris

f. 200 142

Porte-étiquettes de groupe; gris

2éf · 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.: 249-142

Module de blocage pour l'orifice d'introduction des conducteurs type L; modulaires; avec broche de contact rigide; Module d'extrémité; 1,50 mm²; gris



Module de fiche de contrôle type B; modulaires; 1,50 mm²; gris

### Réf.: 249-147

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

# Réf.: 249-141

Module de fiche de contrôle type L; modulaires; avec broche de contact à ressort; Module central; 1,50 mm²; gris

### Réf.: 280-418

Module fiche de contrôle; modulaires; approprié à toutes les bornes sur rail des séries 280 et 780 avec fentes de pontage;



# Réf.: 249-143

Réf.: 249-106

Module vide pour l'orifice d'introduction des conducteurs; modulaires; pour sauter p.ex. les bornes déjà câblées; gris

# Réf.: 249-107

Module vide type B; modulaires; pour sauter p.ex. des bornes pontées; gris

# Réf.: 280-419

Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris

# Indications de manipulation

# Montage



Montage d'une borne sur le rail



Ergots de montage rapide, empêchant un montage inversé.



Démontage d'une borne du groupe.



Selon EN 60947-7-2 (VDE 0611, partie 3), les rails en acier ne peuvent pas être utilisés pour des applications PEN (PEN = régime à la terre).

# N/AGO

# Raccorder le conducteur



Connexion CAGE CLAMP® Raccordement du conducteur.



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.



**Connexion CAGE CLAMP®**Déconnecter le conducteur.



Placer le réducteur isolant de sécurité

# Pontage



Ponter avec des contacts de pontage horizontaux (280-402) et alternants (280-409)

Bien pousser les contacts de pontage horizontal à fond.



Les ponts intercalables conviennent pour la réalisation de pontages complexes. Bien pousser le contact jusqu'en butée!



# Conducteurs de pontage

Lors de la mise en service de machines, d'installations ou de commandes, il est souvent nécessaire de réaliser des jonctions supplémentaires et des interconnexions entre des bornes sur rail ne se trouvant pas directement l'une à côté de l'autre. Dans ce cas, c'est le nouveau conducteur de pontage, débrochable et protégé contre les contacts accidentels qui est utilisé.

Ce fil de pontage – adapté aux bornes sur rail des séries 279 (1,5 mm²), 280/775/780 (2,5 mm²) et 281/769/776/777/781 et 880 (4 mm²) – est proposé dans trois longueurs: 60 mm, 110 mm et 250 mm.Selon la largeur de la borne, ce fil de pontage permet jusqu'à l'interconnexion de deux bornes éloignées l'une de l'autre de 60 bornes max. (voir tableau ci dessous).

Dans les bornes de la série 279, le contact de pontage est seulement à enfichage simple. Il est à double enfichage dans les bornes 280/775/780 et 281/776/777/781. On peut réaliser ainsi des pontages en chaîne. En outre, dans les séries 280/769/775/780/880 et 281/776/777/781, on peut aussi enficher simultanément un fil de pontage et un contact de pontage horizontal dans une borne.



Bornes de passage pour 4 conducteurs, type incliné formation de groupes avec des peignes

formation de groupes avec des peignes de pontage à 3 pôles

# Tester



Tester avec fiche de contrôle lci fiche de contrôle avec connexion CA-GE CLAMP®



Modules de fiche de contrôle type L avec connexion CAGE CLAMP®



Modules de fiche de contrôle type B avec connexion CAGE CLAMP®



Tester avec fiche de contrôle lci avec la fiche de contrôle (209-170)

https://www.wago.com/280-654



# Tester



Enfichage direct des barrettes de fiches de contrôle dans les logements de pontage des rails conducteurs.

# Couvercle



Obturateurs de protection avec signalisation de danger montés dans l'ouverture de manipulation

# Repérage



Repérage par système de marquage multiple WMB.

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