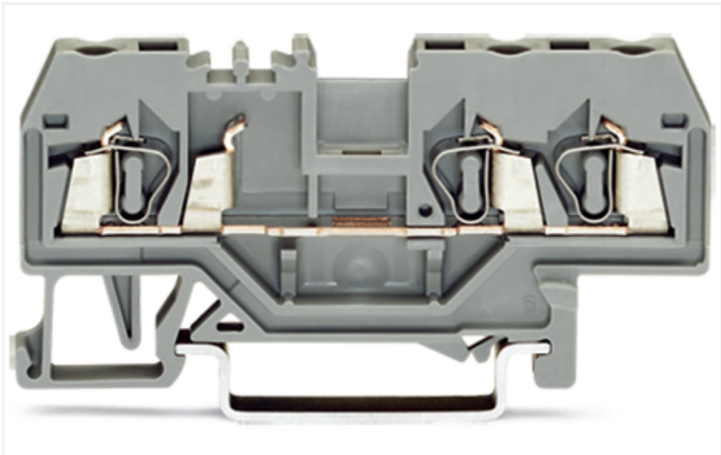


Fiche technique | Référence: 280-653

Borne de passage pour 3 conducteurs; 2,5 mm²; marquage central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; rouge

<https://www.wago.com/280-653>



Couleur: ■ rouge Identique à la figure

Borne de passage série 280 avec outil de manipulation

La borne de passage au numéro d'article 280-653, garantit un branchement rapide et fiable. Pour les applications industrielles ou les installations dans les bâtiments : les bornes de passage sur rail sont idéales pour connecter les câbles électriques rapidement et en toute sécurité. Selon le modèle, elles conviennent tant pour le câblage de passage traditionnel que pour la distribution de potentiels. Ces bornes de passage à la tension nominale de 800 V sont valables pour des courants électriques allant jusqu'à 24 A. Pour la connexion du conducteur, cette borne de passage nécessite des longueurs de dénudage entre 8 et 9 mm. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, représente la norme industrielle en matière de connexion électrique et de technologie de raccordement. Cette borne de passage est adaptée aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 2.5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier rouge en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement se fait par outil de manipulation. Le montage s'effectue en rail 35. Des conducteurs en cuivre, aluminium sont connectés de manière optimale par le biais d'un câblage frontal.

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	-	-
Données d'approbation selon		UL 1059		
Use group		B	C	D
Tension de référence		-	600 V	-
Courant de référence		-	20 A	-
Données d'approbation selon		CSA 22.2 No 158		
Use group		B	C	D
Tension de référence		-	600 V	-
Courant de référence		-	24 A	-
Puissance dissipée				
Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)		0.7661 W		
Courant de référence I _N pour l'indication de la puissance dissipée		24 A		
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant		0.00133 Ω		



Données de raccordement		
Points de serrage	3	
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 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 mm² = 16 A 4 mm² = 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	

Données géométriques		
Largeur	5 mm / 0.197 inch	
Hauteur	64 mm / 2.52 inch	
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	28 mm / 1.102 inch	

Données mécaniques	
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage central

Données du matériau	
Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	rouge
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0,123 MJ
Poids	7,6 g

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

Données commerciales	
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	4044918391184
Numéro du tarif douanier	85369010000

Conformité environnementale du produit	
État de conformité RoHS	Compliant,No Exemption

Approbations / certificats

Homologations générales			Déclarations de conformité et de fabricant		
  			Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	2157201.01	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1536071	UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172			



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2
LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112 (E9)

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance 280-653



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

pdf

2246.92 KB



Texte complémentaire

280-653

19.02.2019

xml

3.19 KB



280-653

28.02.2017

doc

24.00 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 280-653



Données CAE

EPLAN Data Portal
280-653

WSCAD Universe
280-653



ZUKEN Portal 280-653



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 Connecteur mâle

1.2.2.1 Boîtier vide



Réf.: 280-803
Boîtiers vides; Largeur 10 mm; typ. 4; 2
pôles; gris

1.2.2.2 Composant modulaire avec diode



Réf.: 280-803/281-411
Module enfichable; 2 pôles; avec diode 1
N 4007; Largeur 10 mm; gris



Réf.: 280-803/281-420
Module enfichable; 2 pôles; avec diode
de redressement et LED; Largeur 10 mm;
gris



Réf.: 280-803/281-421
Module enfichable; 2 pôles; avec diode de
redressement et LED; Largeur 10 mm; gris

1.2.2.3 Composant modulaire avec LED



Réf.: 280-803/281-420
Module enfichable; 2 pôles; avec diode de
redressement et LED; Largeur 10 mm; gris



Réf.: 280-803/281-421
Module enfichable; 2 pôles; avec diode
de redressement et LED; Largeur 10 mm;
gris



Réf.: 280-803/281-413
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge;
DC 24 V; Largeur 10 mm; gris



Réf.: 280-803/281-414
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge;
DC 48 V; Largeur 10 mm; gris



Réf.: 280-803/281-415
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge;
Largeur 10 mm; gris



Réf.: 280-803/281-416
Module enfichable; 2 pôles; LED rouge;
Largeur 10 mm; gris

1.2.2.4 Module lampe néon



Réf.: 280-803/281-417
Module enfichable; 2 pôles; Largeur 10
mm; gris



Réf.: 280-803/281-418
Module enfichable; 2 pôles; Largeur 10
mm; gris

1.2.3 Contact de pontage

1.2.3.1 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.: 284-414 Contact de pontage réducteur; de la série 284/282 à la série 281/280/279; isolé; gris	 Réf.: 280-490 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris	 Réf.: 280-482 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris
 Réf.: 280-492 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris	 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		

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Capot de protection

 Réf.: 709-153 Profil de recouvrement; typ. 1; approprié au support pour capot type 1; longueur 1 m; transparent
--

1.2.5.2 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
--	---

1.2.6 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.6.1 Couvercle



Réf.: 280-415
Obturateur de protection avec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

1.2.7 Outil

1.2.7.1 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

1.2.9 Rail

1.2.9.1 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

1.2.10 Réducteur isolant de sécurité

1.2.10.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 280-470
Réducteur isolant de sécurité; 0,08 - 0,2 mm² « r » (0,14 mm² « s »); 5 pièces/bande; blanc



Réf.: 280-471
Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair



Réf.: 280-472
Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; 5 pièces/bande; noir

1.2.11 Repérage

1.2.11.1 Double porte-étiquettes



Réf.: 209-128

Adaptateur; gris

1.2.11.2 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



Réf.: 793-501

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

1.2.11.3 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

1.2.12 Tester et mesurer

1.2.12.1 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



Réf.: 249-106

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; gris



Réf.: 249-143

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

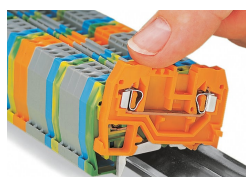


Réf.: 280-419

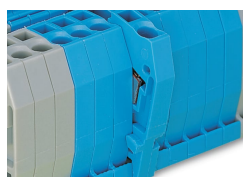
Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris

Indications de manipulation

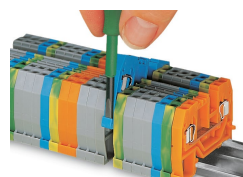
Montage



Montage d'une borne sur le rail



Ergots de montage rapide, empêchant un montage inversé.



Démontage d'une borne du groupe.

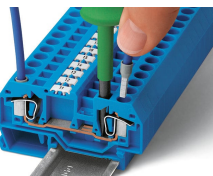


Selon EN 60947-7-2 (VDE 0611, partie 3), les rails en acier ne peuvent pas être utilisés pour des applications PEN (PEN = régime à la terre).

Raccorder le conducteur



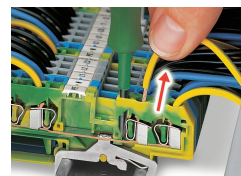
Connexion CAGE CLAMP®
Raccordement du conducteur.



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.

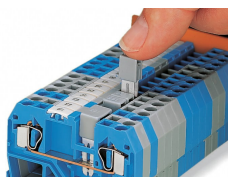


Placer le réducteur isolant de sécurité

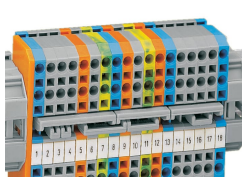


Connexion CAGE CLAMP®
Déconnecter le conducteur.

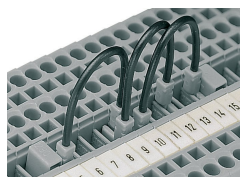
Pontage



Ponter avec des contacts de pontage horizontaux (280-402) et alternants (280-409)
Bien pousser les contacts de pontage horizontal à fond.



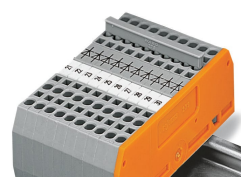
Les ponts intercalables conviennent pour la réalisation de pontages complexes. Bien pousser le contact jusqu'en butée !

**Conducteurs de pontage**

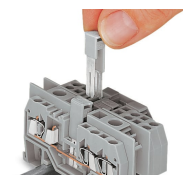
Lors de la mise en service de machines, d'installations ou de commandes, il est souvent nécessaire de réaliser des jonctions supplémentaires et des interconnexions entre des bornes sur rail ne se trouvant pas directement l'une à côté de l'autre. Dans ce cas, c'est le nouveau conducteur de pontage, débrochable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

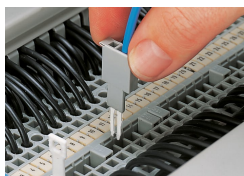


Pontage avec peignes de pontage
Bien pousser les peignes de pontage horizontal à fond.



Pontage avec ponts réducteurs des bornes d'une section plus grande avec des bornes d'une section inférieure.

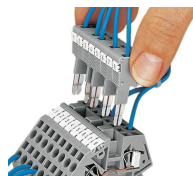
Tester



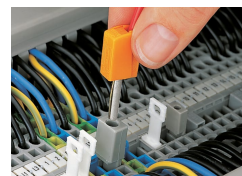
Tester avec fiche de contrôle
Ici fiche de contrôle avec connexion CA-
GE CLAMP®



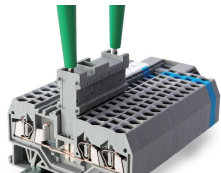
Modules de fiche de contrôle type L avec
connexion CAGE CLAMP®



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

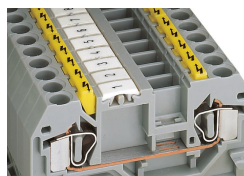


Tester avec fiche de contrôle
Ici avec la fiche de contrôle (209-170)



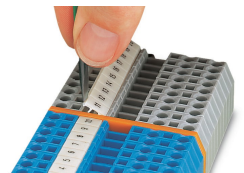
Enfichage direct des barrettes de fiches
de contrôle dans les logements de pontage
des rails conducteurs.

Couvercle

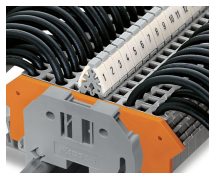


Obturbateurs de protection avec signalisa-
tion de danger montés dans l'ouverture de
manipulation

Repérage



Repérage par système de marquage mul-
tiple WMB.



Repérage des bornes avec double porte-
étiquettes (209-128)
Bornes avec niveau de marquage latéral