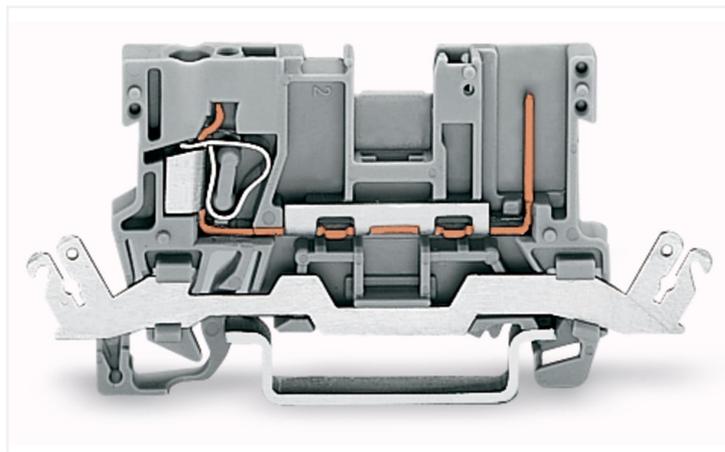


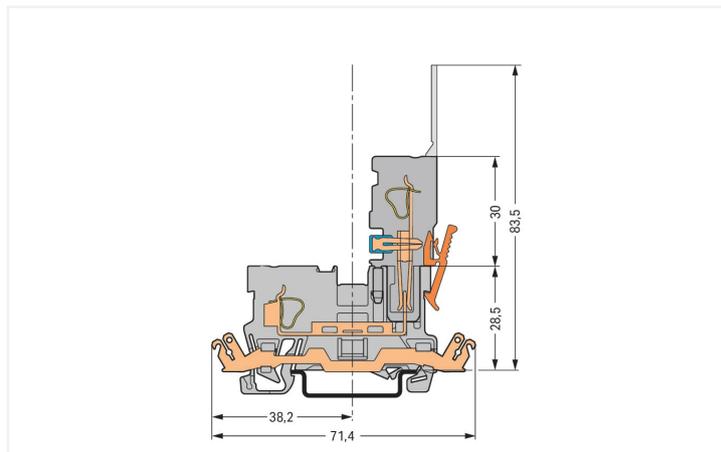
## Fiche technique | Référence: 769-231

Borne de base 1 conducteur/1 broche; avec rail de contact pour continuité de blindage; 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/769-231>



Couleur: ■ gris



Borne de base avec rail de contact pour continuité de blindage

Borne de passage série 769, gris

Avec cette borne de passage (numéro d'article 769-231) l'objectif principal est de réaliser une installation électrique sans faille. Les domaines d'application des bornes sur rail enfichables se situent principalement dans la construction d'installations de commutation et de contrôle, en particulier dans le secteur ferroviaire. Ces systèmes innovants combinent les caractéristiques des bornes sur rail et des connecteurs, offrant ainsi un système de câblage flexible. L'option de préfabrication rend non seulement la production mais aussi l'installation, l'exploitation et la maintenance plus efficaces et plus économiques. La borne de passage, le raccordement de blindage remplissent également la fonction de raccordement de blindage. Les bornes sur rail enfichables tenant la tension nominale de 250 V peuvent supporter un courant nominal allant jusqu'à 32 A. Elles peuvent donc également être utilisées pour des dispositifs à la consommation importante. Cette borne de passage, ce raccordement de blindage nécessitent une longueur de dénudage entre 8 à 9 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit 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. Selon le type de câble, cette borne de passage convient aux sections de conducteur allant de 0,08 mm<sup>2</sup> à 4 mm<sup>2</sup>. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Ces bornes sur rail enfichables sont actionnées par un outil de manipulation. Les bornes sur rail enfichables sont conçues pour être montées en rail 35. Des conducteurs en cuivre sont connectés de manière idéale par le biais d'un câblage frontal.

### Remarques

Remarque de sécurité 1

A separator plate (Item No. 209-191) or a 10 mm end stop (Item No. 249-117) must be placed at the end of a WAGO X-COM®-SYSTEM terminal strip.

### Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	250 V	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	-	-
Courant de référence	32 A	-	-

### Puissance dissipée

Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	1.024 W
Courant de référence $I_N$ pour l'indication de la puissance dissipée	32 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.001 $\Omega$

## Données de raccordement

Points de serrage	1
Nombre total des potentiels	1
nombre des niveaux	1

### Connexion 1

Technique de connexion	CAGE CLAMP®
Nombre de points de connexion	1
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
Section nominale	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
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	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

### Connexion 2

Nombre de points de connexion 2	1
---------------------------------	---

## Données géométriques

Largeur	5 mm / 0.197 inch
Hauteur	71,5 mm / 2.815 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	28,5 mm / 1.122 inch

## Données mécaniques

Mode de construction	forme horizontale
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	0,104 MJ
Poids	7,5 g

## Conditions d'environnement

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

## Données commerciales

Product Group	18 (Système X-COM)
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)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4050821107415
Numéro du tarif douanier	85366990990

## 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.	EN 60947	NTR NL-7626
CSA CSA Group	C22.2	1101144
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	2190419.01
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E 45171
UR 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	-	-

### Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

## Téléchargements

### Conformité environnementale du produit

#### Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 769-231



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section

pdf  
2246.92 KB

### Texte complémentaire

769-231

19.02.2019

xml  
3.30 KB

769-231

02.10.2017

doc  
25.00 KB

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 769-231



Données CAE

EPLAN Data Portal  
769-231



WSCAD Universe  
769-231



ZUKEN Portal 769-231



1 Produits correspondants

1.1 Produit complémentaire

1.1.1 Connecteur femelle



Réf.: 769-101/022-000

Connect. femelle p. 1 conducteur ; coudé;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 1 pôle;  
Tige de codage; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-101

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 1 pôle;  
Tige de codage; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-101/141-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 1 pôle;  
Tige de codage; Cliquet de verrouillage  
central; Plaque de décharge de traction;  
4,00 mm²; gris



Réf.: 769-110/145-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 10  
pôles; Tige de codage; Cliquet de verrouil-  
lage central; Plaque de décharge de trac-  
tion; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-111/145-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 11  
pôles; Tige de codage; Cliquet de verrouil-  
lage central; Plaque de décharge de trac-  
tion; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-112/145-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 12  
pôles; Tige de codage; Cliquet de ver-  
rouillage central; Plaque de décharge de  
traction; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-113/145-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 13  
pôles; Tige de codage; Cliquet de ver-  
rouillage central; Plaque de décharge de  
traction; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-114/145-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 14  
pôles; Tige de codage; Cliquet de verrouil-  
lage central; Plaque de décharge de trac-  
tion; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-115/145-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 15  
pôles; Tige de codage; Cliquet de verrouil-  
lage central; Plaque de décharge de trac-  
tion; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-102/142-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 2  
pôles; Tige de codage; Cliquet de ver-  
rouillage central; Plaque de décharge de  
traction; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-103/142-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 3  
pôles; Tige de codage; Cliquet de ver-  
rouillage central; Plaque de décharge de  
traction; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-104/143-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 4 pôles;  
Tige de codage; Cliquet de verrouillage  
central; Plaque de décharge de traction;  
4,00 mm²; gris



Réf.: 769-105/143-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 5 pôles;  
Tige de codage; Cliquet de verrouillage  
central; Plaque de décharge de traction;  
4,00 mm²; gris



Réf.: 769-106/144-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 6  
pôles; Tige de codage; Cliquet de ver-  
rouillage central; Plaque de décharge de  
traction; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-107/144-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 7  
pôles; Tige de codage; Cliquet de ver-  
rouillage central; Plaque de décharge de  
traction; 4,00 mm²; gris



Réf.: 769-108/144-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 8 pôles;  
Tige de codage; Cliquet de verrouillage  
central; Plaque de décharge de traction;  
4,00 mm²; gris



Réf.: 769-109/144-000

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 9 pôles;  
Tige de codage; Cliquet de verrouillage  
central; Plaque de décharge de traction;  
4,00 mm²; gris



Réf.: 769-121

Connecteur femelle pour 2 conducteurs;  
CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5 mm; 1 pôle;  
Tige de codage; 4,00 mm²; gris

### 1.3 Accessoires en option

#### 1.3.1 Codage

##### 1.3.1.1 Codage



Réf.: 769-435

Broche de codage; pour le codage des connecteurs femelles; pour bornes de base/connecteurs mâles; orange

#### 1.3.2 Conducteurs de pontage enfichables

##### 1.3.2.1 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

#### 1.3.3 Contact de pontage

##### 1.3.3.1 Contact de pontage



Réf.: 280-402

Contact de pontage; isolé; gris



Réf.: 280-409

Contact de pontage; isolé; gris



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

#### 1.3.4 Couvercle

##### 1.3.4.1 Couvercle



Réf.: 769-438

Couverture de broche; avec support de marquage pour Mini-WSB; gris



Réf.: 769-439

Couverture de broche; avec support de marquage pour Mini-WSB; orange

### 1.3.6 Montage

#### 1.3.6.1 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

### 1.3.7 Obturateur de protection avec signalisation de danger

#### 1.3.7.1 Couvercle



Réf.: 280-415

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

### 1.3.8 Outil

#### 1.3.8.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-720

Outil de manipulation; lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

### 1.3.9 Rail

#### 1.3.9.1 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

### 1.3.10 Réducteur isolant de sécurité

#### 1.3.10.1 Réducteur isolant de sécurité



**Réf: 769-470**

Réducteur isolant de sécurité; 0,08 - 0,2 mm<sup>2</sup> « r » (0,14 mm<sup>2</sup> « s »); 5 pièces/bande; blanc



**Réf: 769-471**

Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; 5 pièces/bande; gris clair



**Réf: 769-472**

Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; 5 pièces/bande; gris foncé

### 1.3.11 Repérage

#### 1.3.11.1 Étiquette de marquage



**Réf: 248-501**

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc



**Réf: 2009-145**

Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

### 1.3.12 Tester et mesurer

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



**Réf: 210-136**

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



**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

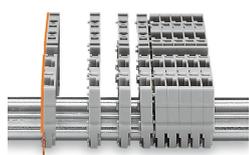


**Réf: 280-419**

Module vide; modulaires; pour sauter des bornes; gris

### Indications de manipulation

#### Montage

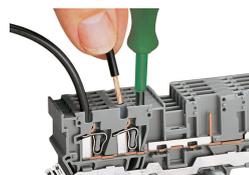


Cliper les bornes de base individuelles sur le rail puis les assembler



Séparer les bornes grâce à l'outil de manipulation, faire glisser la borne sur le côté et l'ouvrir par la fente de démontage.

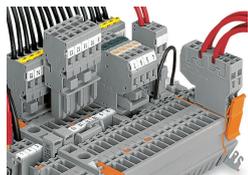
### Raccorder le conducteur



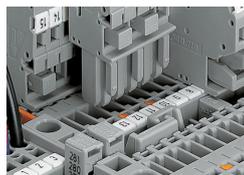
**Connexion CAGE CLAMP®**

Borne de base : raccorder/déconnecter le conducteur avec un outil de manipulation, lame (3,5 x 0,5 mm)

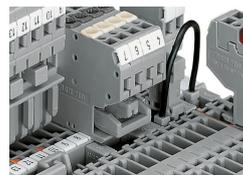
## Pontage



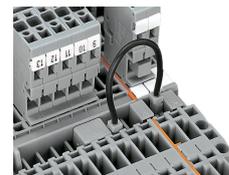
Pontage avec des contacts de pontage horizontaux ou des points intercalables. Bien pousser le pontage jusqu'en butée.



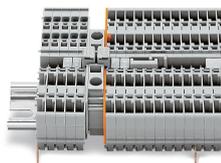
Pont intercalable dans la borne de base



Pont intercalable dans un connecteur femelle

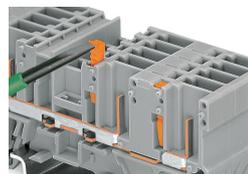


Pontage des bornes de base à l'aide de conducteurs de pontage enfichables, possibilité de pontage même avec une plaque d'extrémité



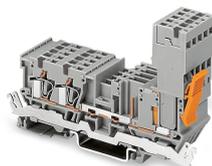
Pont réducteur pour relier des bornes de base et des « bornes d'alimentation » de sections différentes (max. 10 mm<sup>2</sup>)

## Codage

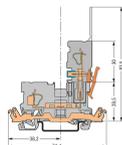


Introduire le détrompeur dans la borne de base dans le bon sens.  
Retirer le détrompage de la borne de base.

## Verrouillage



Connecteur femelle protégé par un cliquet de verrouillage sur la face extérieure des bornes



Borne de base avec rail de contact pour continuité de blindage