

Couleur: ■ gris

Borne de passage série 2022, gris

La borne de passage au numéro d'article 2022-1801/999-953, permet un branchement rapide et fiable. Les bornes sur rail enfichables sont principalement utilisées dans la conception d'installations de commutation et de contrôle (par exemple, dans la technologie ferroviaire). Elles représentent une synthèse entre les bornes sur rail et les connecteurs. Ce système de câblage variable permet une préfabrication, ce qui économise du temps et de l'argent lors de la fabrication, du montage, de l'exploitation et de la maintenance. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Les bornes sur rail enfichables sont conçues pour être montées en rail 35. Ce produit convient pour des applications Ex spécifiques (veuillez consulter la fiche technique du produit).

#### 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	-	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	-	-	-
Courant de référence	-	-	-

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	600 V	600 V	-
Courant de référence	20 A	20 A	-

Données d'approbation selon	CSA 22.2 No 158		
Use group	B	C	D
Tension de référence	-	600 V	-
Courant de référence	-	20 A	-

EX-Données	
Tension de référence EN (Ex e II)	630 V

#### Puissance dissipée

Puissance dissipée, par pôle (Potentiel)	0.532 W
Courant de référence $I_N$ pour l'indication de la puissance dissipée	20 A
Valeur de résistance pour l'indication de la puissance dissipée en fonction du courant	0.001 $\Omega$

### Données de raccordement

Logements pour connecteur femelle	4
Nombre total des potentiels	1
nombre des niveaux	1

### Données géométriques

Largeur	5,2 mm / 0.205 inch
Hauteur	106 mm / 4.173 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	32,5 mm / 1.28 inch

### Données mécaniques

Mode de construction	forme horizontale
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage central/latéral

### 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	0,296 MJ
Poids	11,8 g

### Conditions d'environnement

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

#### Test d'environnement (conditions environnementales)

Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'exploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
Spectre/site de montage	Test de durée de vie catégorie 1, classe A/B
Test de fonctionnement avec oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 8 de la norme.
Fréquence	$f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
Accélération	0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)
Durée de test par axe	10 min. 5 h
Directions de test	Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z
Surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi
Mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi
Test de durée de vie simulé grâce à des niveaux accrus d'oscillations sous forme de bruit	Test réussi selon le point 9 de la norme.

### Test d'environnement (conditions environnementales)

Champ d'application élargi : surveillance des défauts de contact/interruptions de contact	réussi réussi
Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe	réussi réussi
Essai de choc	Test réussi selon le point 10 de la norme
Forme du choc	Demi-sinusoïdal
Durée du choc	30 ms
Nombre de chocs de l'axe	3 pos. et 3 neg.
Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferroviaires	réussi

### Données commerciales

ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CN
GTIN	4055143927017
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.	C22.2 No. 158	2437422
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

#### Déclarations de conformité et de fabricant



Homologation	Norme	Nom du certificat
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Z00004394.000

### Homologations pour milieux à risque d'explosion



Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	EN IEC 60079-0	PTB 13 ATEX 1004 U (II 3 G Ex ec II C Gc)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000255 (Ex ec IIC Gc)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	IECEX PTB 13.0004U (Ex ec IIC Gc)

## Téléchargements

### Conformité environnementale du produit

#### Recherche de conformité

Environmental Product  
Compliance  
2022-1801/999-953



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section

pdf  
2246,92 KB



## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models  
2022-1801/999-953



### Données CAE

ZUKEN Portal  
2022-1801/999-953



## 1 Produits correspondants

### 1.1 Produit complémentaire

#### 1.1.1 Connecteur femelle



##### Réf.: [2022-102/999-953](#)

Connecteur femelle pour 1 conducteur;  
Push-in CAGE CLAMP®; 4 mm²; Pas 5,2  
mm; 2 pôles; Cliquet de verrouillage cen-  
tral; 4,00 mm²; gris

### 1.3 Accessoires en option

#### 1.3.1 Butée d'arrêt sans vis

##### 1.3.1.1 Matériel de montage



##### Réf.: [249-117](#)

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 10 mm;  
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris



##### Réf.: [249-116](#)

Butée d'arrêt sans vis; Largeur 6 mm; Pour  
rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

### 1.3.2 Codage

#### 1.3.2.1 Codage



Réf.: [2022-100](#)

Support avec 6 détrompeurs; pour le codage des connecteurs femelles; orange

### 1.3.3 Conducteurs de pontage enfichables

#### 1.3.3.1 Contact de pontage



Réf.: [2009-414](#)

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: [2009-414/000-005](#)

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: [2009-416](#)

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm<sup>2</sup>; isolé; longueur 250 mm; noir



Réf.: [2009-414/000-006](#)

Conducteurs de pontage enfichables; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: [2009-412](#)

Conducteurs de pontage enfichables; isolé; Longueur 60 mm; noir

### 1.3.4 Contact de pontage

#### 1.3.4.1 Contact de pontage



Réf.: [2002-405/011-000](#)

Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-406/020-000](#)

Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair



Réf.: [2002-410/000-006](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-410](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-410/000-005](#)

Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-402/000-006](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-402](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-402/000-005](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-403/000-006](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-403](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-403/000-005](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-404/000-006](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-404](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-404/000-005](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-405/000-006](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-405](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-405/000-005](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-406/000-006](#)

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-406](#)

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-406/000-005](#)

Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-407/000-006](#)

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-407](#)

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-407/000-005](#)

Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-408/000-006](#)

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-408](#)

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: [2002-408/000-005](#)

Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge



Réf.: [2002-409/000-006](#)

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu



Réf.: [2002-409](#)

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair

### 1.3.4.1 Contact de pontage



Réf.: 2002-409/000-005

Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge



Réf.: 2002-440

Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair



Réf.: 2002-433

Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2002-434

Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair



Réf.: 2002-435

Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair



Réf.: 2002-436

Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair



Réf.: 2002-437

Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair



Réf.: 2002-438

Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair



Réf.: 2002-439

Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair



Réf.: 2002-400

Pontage sans fin; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-413

Pontage sans fin; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-415

Pontage sans fin; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-423/000-006

Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; bleu



Réf.: 2002-423

Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2002-423/000-005

Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; rouge



Réf.: 2002-424/000-006

Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; bleu



Réf.: 2002-424

Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; gris clair



Réf.: 2002-424/000-005

Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; rouge



Réf.: 2002-480

Ponts intercalables; 10 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-481

Ponts intercalables; 11 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-482

Ponts intercalables; 12 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-473/011-000

Ponts intercalables; 2 raccords; de 1 à 3; isolé; gris clair



Réf.: 2002-472

Ponts intercalables; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-473

Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-475/011-000

Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-474

Ponts intercalables; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-475

Ponts intercalables; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-476

Ponts intercalables; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-477

Ponts intercalables; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-478

Ponts intercalables; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-479

Ponts intercalables; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-477/011-000

Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: 2002-479/011-000

Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: 2002-481/011-000

Ponts intercalables; isolé; gris clair

### 1.3.5 Outil

#### 1.3.5.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-720

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

### 1.3.6 Rail

#### 1.3.6.1 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.: 210-197**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; 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.: 210-115**

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.: 210-196**

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

### 1.3.7 Repérage

#### 1.3.7.1 Adaptateur de repérage



**Réf.: 2002-161**

Adaptateur; gris



**Réf.: 2009-198**

Adaptateur; gris

#### 1.3.7.2 Bande de repérage



**Réf.: 2009-110**

Bandes de marquage; pour Smart Printer; sur rouleau; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

#### 1.3.7.3 Étiquette de marquage



**Réf.: 248-501**

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



**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.: 2009-145**

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



**Réf.: 2009-115**

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

#### 1.3.7.4 Porte-étiquettes de groupe



**Réf.: 2009-191**

Porte-étiquettes de groupe; gris



**Réf.: 2009-192**

Porte-étiquettes de groupe; gris

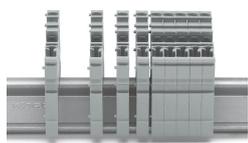


**Réf.: 2009-193**

Porte-étiquettes de groupe; gris

## Indications de manipulation

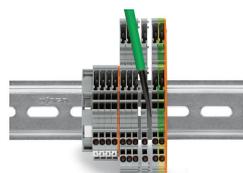
### Montage



Assembler les bornes de base encliquetées sur le rail.



Ouvrir l'ensemble à l'aide d'un outil de manipulation (lame 3,5 x 0,5 mm).



Les bornes encliquetées entre elles sont séparées à l'aide d'un outil de manipulation et dissociées l'une de l'autre.

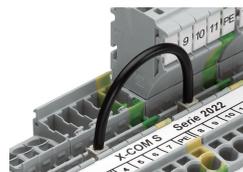
### Pontage



Les bornes X-COM®S-SYSTEM peuvent être pontées avec les bornes TOPJOB® S avec le même système de pontage. Un raccordement aux bornes TOPJOB® S est également possible par plaque d'extrémité. Les bornes des séries 2020 et 2022 sont combinables. Les canaux de pontage des deux séries se trouvent sur le même niveau.

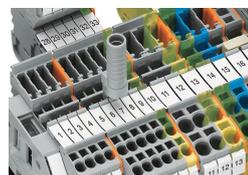


Association de peignes de pontage



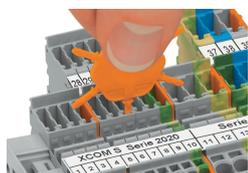
Pontage avec conducteurs de pontage

### Tester



Adaptateur de test (2009-174) pour fiche de contrôle 4 mm ou fiche banane, convient aussi pour bornes X-COM®S-SYSTEM-MINI.

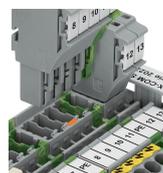
### Codage



Insérer et tourner le détrompeur dans le logement de codage souhaité.

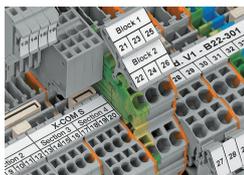


Codage des connecteurs femelles, séparer la tige de codage souhaitée du connecteur femelle à l'aide d'un outil approprié.

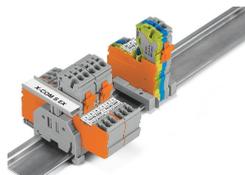


Placer un détrompeur (2022-100) à l'emplacement approprié sur la borne de base.

## Repérage

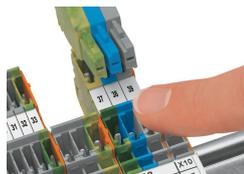


Repérage clair grâce à la bande de repérage



Repérage de groupe avec porte-étiquettes de groupe réglable en hauteur (2009-163)

## Sécurité



Les bornes de base et connecteurs femelles sont protégées contre les contacts accidentels.