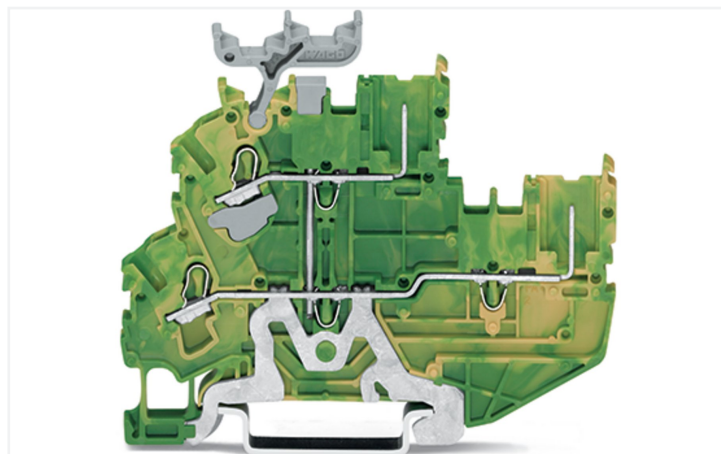
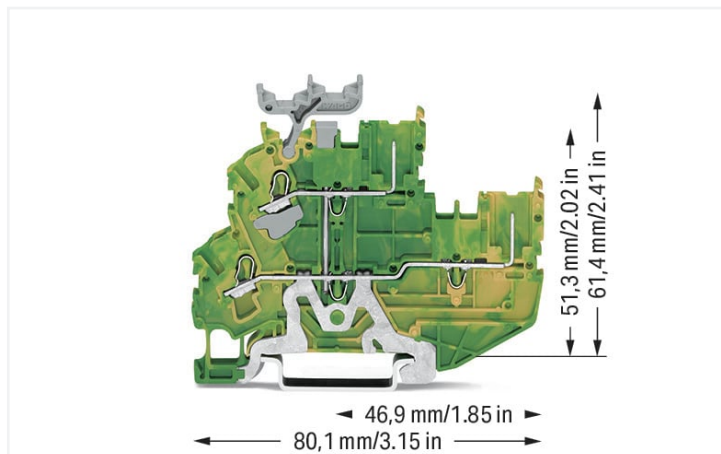


Fiche technique | Référence: 2022-2237/999-953

Borne de base à 2 étages à 2 conducteurs/2 broches; Borne de protection pour 2 conducteurs 2 broches; 2,5 mm²; PE; pour applications Ex nA; avec pontage interne; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; vert-jaune

<https://www.wago.com/2022-2237/999-953>



Couleur: ■ vert-jaune

Borne à deux étages série 2022 avec Push-in CAGE CLAMP®

Avec cette borne à deux étages, portant le numéro d'article 2022-2237/999-953, l'objectif principal est de réaliser une installation électrique sans faille. 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 pré-fabrication, ce qui économise du temps et de l'argent lors de la fabrication, du montage, de l'exploitation et de la maintenance. La borne à deux étages, la borne de protection remplissent également la fonction borne de protection. Cette borne à deux étages, cette borne de protection nécessitent une longueur de dénudage entre 10 à 12 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit utilise la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® est une technologie de connexion universelle pour tous types de conducteurs avec l'avantage supplémentaire du branchement direct : Push-in. Les conducteurs monobrins ou fins avec embout d'extrémité peuvent être branchés directement sans outil. Un prétraitement des conducteurs, par exemple par le sertissage d'embouts, n'est pas nécessaire. Selon le type de câble, cette borne à deux étages convient aux sections de conducteur allant de 0.25 mm² à 4 mm². Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Un outil de manipulation permet de manipuler ces bornes sur rail enfichables. Les bornes sur rail enfichables sont conçues pour être installées en rail 35. Le câblage frontal permet de connecter des câbles en cuivre. 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 60947-7-2		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	-	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	-	-	-
Courant de référence	-	-	-

Données de raccordement

Points de serrage	2
Logements pour connecteur femelle	2
Nombre total des potentiels	1
nombre des niveaux	2

Connexion 1

Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
Section nominale	2,5 mm ²
Conducteur rigide	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	0,75 ... 4 mm ² / 18 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	1 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG
Remarque (Section de conducteur)	En fonction de la nature du conducteur, un conducteur de section inférieure peut également être insérable directement.
Longueur de dénudage	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques

Largeur	5,2 mm / 0.205 inch
Hauteur	80,1 mm / 3.154 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	61,4 mm / 2.417 inch

Données mécaniques

Repérage du potentiel	PE
Mode de construction	forme horizontale
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage latéral

Données du matériau

Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	vert-jaune
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0
Charge calorifique	0 MJ
Poids	16,3 g

Conditions d'environnement

Température d'utilisation	-35 ... +85 °C	Test d'environnement (conditions environnementales)
Température d'utilisation continue	-60 ... +105 °C	
		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.

Test d'environnement (conditions environnementales)

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.
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

eCl@ss 10.0	27-14-11-41
eCl@ss 9.0	27-14-11-41
ETIM 9.0	EC000901
ETIM 8.0	EC000901
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CN
GTIN	4055143527552
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
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-116567
UL 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	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Z00004394.000
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

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)
EAC Brjansker Zertifizierungs- stelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19 (Ex nA IIC Gc U)
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
2022-2237/999-953



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section

pdf
2246.92 KB



Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models
2022-2237/999-953



Données CAE

ZUKEN Portal
2022-2237/999-953



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 cod-
age 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
mm²; isolé; longueur 110 mm; noir

**Réf.: 2009-414/000-005**

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5
mm²; isolé; longueur 110 mm; noir

**Réf.: 2009-416**

Conducteurs de pontage enfichables; 1,5
mm²; 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.: 210-123
Chaîne de pontage; isolé; bleu



Réf.: 210-103
Chaîne de pontage; isolé; noir



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



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

1.3.4.1 Contact de pontage



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

1.3.6 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.3.6.1 Couvercle



Réf.: 2002-115

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

1.3.7 Outil

1.3.7.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-720

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

1.3.8 Rail

1.3.8.1 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

1.3.9 Réducteur isolant de sécurité

1.3.9.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 2002-171

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



Réf.: 2002-172

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

1.3.10 Repérage

1.3.10.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2009-198

Adaptateur; gris

1.3.10.2 Bande de repérage



Réf.: 2009-110

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

1.3.10.3 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

1.3.11 Tester et mesurer

1.3.11.1 Accessoire de test

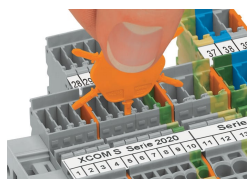


Réf.: 859-500

pointe de test WAGO; Ø 1 mm; 30 V AC / 60 V DC; CAT0; 1 A; 10 mm non isolé; pointe de test à souder jusqu'à 0,5 mm²

Indications de manipulation

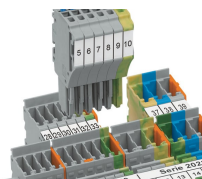
Codage



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

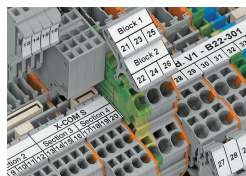


Codage des connecteurs femelles, séparer la tige de codage souhaitée du connecteur femelle à l'aide d'un outil approprié.

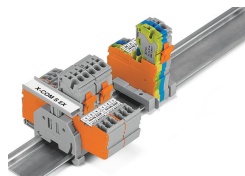


Introduire le connecteur femelle codé dans le bloc de bornes X-COM®S-SYSTEM.

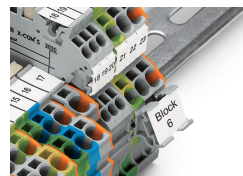
Repérage



Repérage clair grâce à la bande de repérage



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



Repérage avec adaptateur de repérage (2009-198)