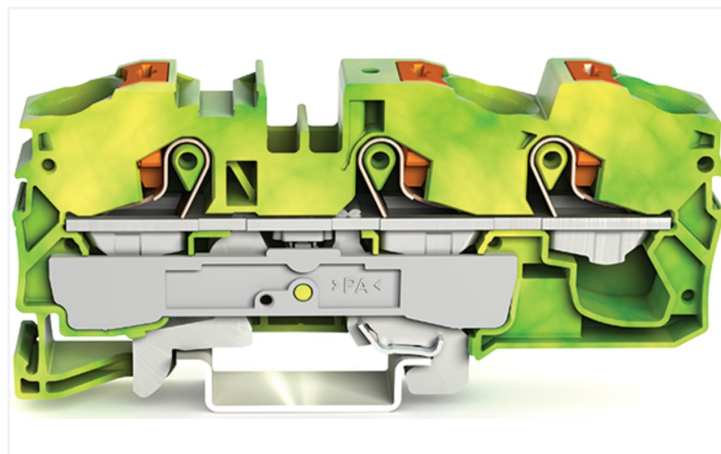
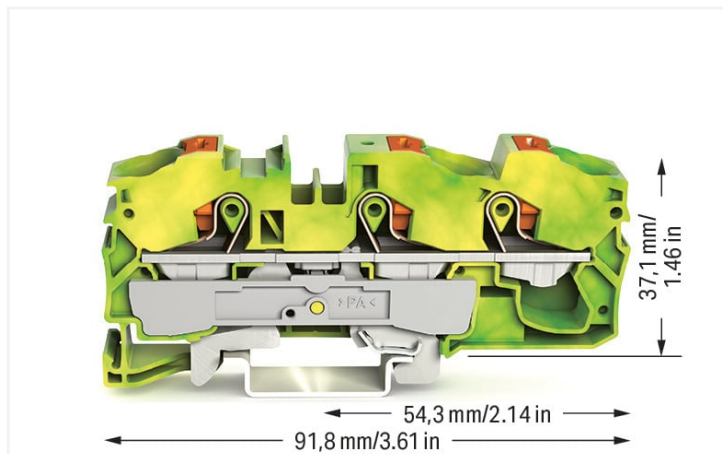


Fiche technique | Référence: 2216-1307

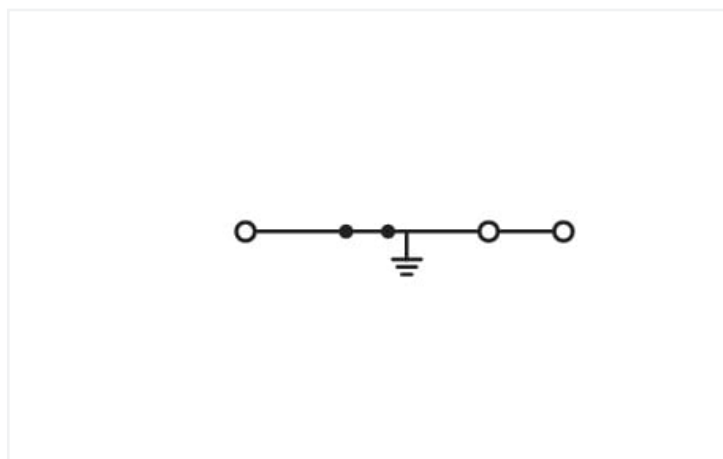
Borne de protection pour 3 conducteurs; avec poussoir; 16 mm²; avec ouverture de test; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 16,00 mm²; vert-jaune



<https://www.wago.com/2216-1307>



Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

Borne de protection série 2216, vert-jaune

La borne de protection au numéro d'article 2216-1307, permet un branchement rapide et fiable. Les bornes de protection sont directement reliées au rail grâce à un pied de contact intégré. Cette configuration permet d'établir une connexion électrique et mécanique entre les conducteurs électriques et le support de fixation. Cette borne de protection nécessite une longueur de dénudage entre 18 à 20 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit se base sur la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Avec la technologie de connexion Push-in CAGE CLAMP®, le raccordement de tous types de conducteurs est impeccable. Grâce à l'avantage supplémentaire du branchement direct, les conducteurs à rigidité suffisante ou fins avec embout d'extrémité se laissent brancher sans outil. Selon le type de câble, cette borne de protection convient aux sections de conducteur allant de 0.5 mm² à 16 mm². Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. Ces bornes de passage sont actionnées par un bouton-poussoir. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO proposent dans diverses applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes une connexion électrique fiable. Elles permettent un câblage simple grâce à l'insertion directe de conducteurs rigides, semi-rigides et souples avec embouts d'extrémité. Le montage s'effectue en rail 35. Des conducteurs en cuivre sont connectés de manière idéale par le biais d'un câblage frontal. Les deux prises de pont rendent possible la multiplication du potentiel sur d'autres bornes. Ce produit convient pour des applications Ex spécifiques (veuillez consulter la fiche technique du produit).

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	-	-	-

Ratings per IEC/EN – Notes

Remarque Courant de référence Dans le cas d'une charge de courant supérieure à 76 A, utiliser des rails DIN 35 d'une hauteur de 15 mm !

EX-Données

Référence aux zones à risque d'explosion	Voir téléchargements – Documentation – Informations complémentaires : Annexe technique ; Explications techniques
--	--

Données de raccordement

Points de serrage	3
Nombre total des potentiels	1
nombre des niveaux	1
Nombre logements de pontage	2

Connexion 1

Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Bouton-poussoir
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
Section nominale	16 mm ²
Conducteur rigide	0,5 ... 16 mm ² / 20 ... 6 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	2,5 ... 16 mm ² / 14 ... 6 AWG
Conducteur souple	0,5 ... 25 mm ² / 20 ... 4 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,5 ... 16 mm ² / 20 ... 6 AWG
Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	6 ... 16 mm ² / 10 ... 6 AWG
Remarque (Section de conducteur)	Depending on the conductor characteristic, a conductor with a smaller cross-section can also be inserted via push-in termination. AWG specifications were converted according to IEC.
Longueur de dénudage	18 ... 20 mm / 0.71 ... 0.79 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques

Largeur	12 mm / 0.472 inch
Hauteur	91,8 mm / 3.622 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	37,1 mm / 1.461 inch

Données mécaniques

Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage central/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	0,528 MJ
Couleur de l'élément de manipulation	orange
Poids	48 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.
		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)	20 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4055143732802
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 DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7947
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	70175032
cURus Underwriters Laboratories Inc.	C22.2 No. 158	E 45172
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124545

Déclarations de conformité et de fabricant



Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Z00004408.000
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Shipping	-	19-HG1866350-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60947	58186/A0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00003JT
LR Lloyds Register	-	19/20050

Homologations pour milieux à risque d'explosion



Homologation	Norme	Nom du certificat
AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	EN 60079-0	PTB 18 ATEX 1009 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CNEC	GB/T 3836.3	2020312313000175 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEX PTB 18.0016U (Ex eb IIC Gb and Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 19.0822 U

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 2216-1307



Documentation

Informations complémentaires

Technical Section	pdf 2246.92 KB	↓
-------------------	-------------------	-------------------

Texte complémentaire

2216-1307	15.04.2019	xml 3.80 KB	↓
2216-1307	15.04.2019	docx 14.86 KB	↓

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 2216-1307	↓
---------------------------	-------------------

Données CAE

EPLAN Data Portal 2216-1307	↓
ZUKEN Portal 2216-1307	↓

1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Butée d'arrêt sans vis

1.2.1.1 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

1.2.2 Contact de pontage

1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: 2016-405/011-000

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

Réf.: 2016-402

Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair

Réf.: 2016-403

Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair

Réf.: 2016-404

Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2016-405

Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair

Réf.: 2016-433

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

Réf.: 2016-434

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

Réf.: 2016-435

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

1.2.3 Couvercle

1.2.3.1 Couvercle



Réf: 2016-100

Couverture protectrice des doigts; sert de protection contre le contact accidentel des points de serrage sans condu; jaune

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Capot de protection



Réf: 709-156

Profil de recouvrement; typ. 3; approprié au support pour capot type 3; longueur 1 m; transparent

1.2.5.2 Support de capot de protection



Réf: 709-169

porteur du profil de recouvrement; typ. 3; 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

1.2.6 Outil

1.2.6.1 Outil de manipulation



Réf: 210-721

Outil de manipulation; lame 5,5 x 0,8 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.7 Rail

1.2.7.1 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: 210-196

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 Repérage

1.2.8.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2009-198
Adaptateur; gris

1.2.8.2 Bande de repérage



Réf.: 2009-110
Bandes de marquage; pour Smart Printer; sur rouleau; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

1.2.8.3 Étiquette de marquage



Réf.: 248-501
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 248-501/000-012
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 248-501/000-024
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; violet



Réf.: 793-5501/000-002
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 793-5501/000-017
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair



Réf.: 793-501/000-007
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 793-501/000-023
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 2009-145/000-006
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 248-501/000-006
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 248-501/000-005
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge



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.: 793-5501/000-012
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 793-5501/000-024
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet



Réf.: 793-501/000-002
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 793-501/000-017
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair



Réf.: 2009-145/000-007
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 248-501/000-007
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 248-501/000-023
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 793-5501/000-006
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 793-5501/000-005
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 793-501
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 793-501/000-012
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 793-501/000-024
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; violet



Réf.: 2009-145/000-002
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 248-501/000-002
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 248-501/000-017
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair



Réf.: 793-5501/000-007
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 793-5501/000-023
Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 793-501/000-006
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 793-501/000-005
Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 2009-145
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 2009-145/000-012
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

1.2.8.3 Étiquette de marquage

Réf.: 2009-145/000-005

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



Réf.: 2009-145/000-023

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



Réf.: 2009-145/000-024

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



Réf.: 2009-115

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



Réf.: 2009-115/000-006

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



Réf.: 2009-115/000-007

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



Réf.: 2009-115/000-002

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



Réf.: 2009-115/000-012

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



Réf.: 2009-115/000-023

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



Réf.: 2009-115/000-017

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



Réf.: 2009-115/000-024

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



1.2.8.4 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

1.2.9 Tester et mesurer

1.2.9.1 Accessoire de test



Réf.: 2009-174

Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOPJOB®S; gris



Réf.: 2016-511

Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 4,00 mm²; gris



Réf.: 2016-549

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

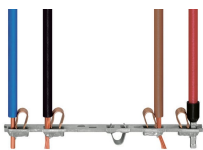


Réf.: 2009-182

Prise de test; pour max. 2,5 mm²; pour le raccordement sans outil des conducteurs de contrôle individuels de 0,08; gris

Indications de manipulation

Raccorder le conducteur



Tous les types de conducteurs en un clin d'œil



Insertion directe (Push-in) – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité

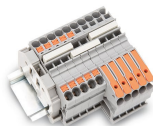


Raccordement de conducteurs avec l'outil de manipulation – conducteurs souples



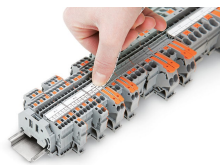
Déconnexion avec l'outil de manipulation – Tous les conducteurs.

Pontage

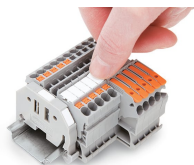


Placer les peignes de pontage et pousser jusqu'en butée.

Repérage



Encliquetage d'une bande de marquage dans le logement de marquage



Encliquetage d'une bande de marquage WMB dans le logement de marquage