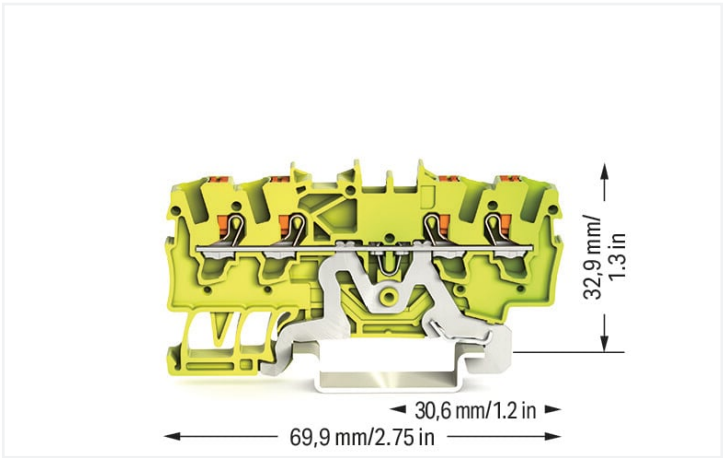


Fiche technique | Référence: 2201-1407

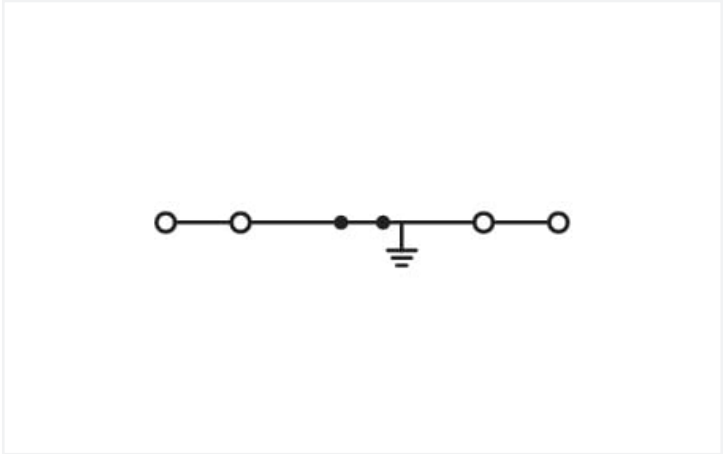
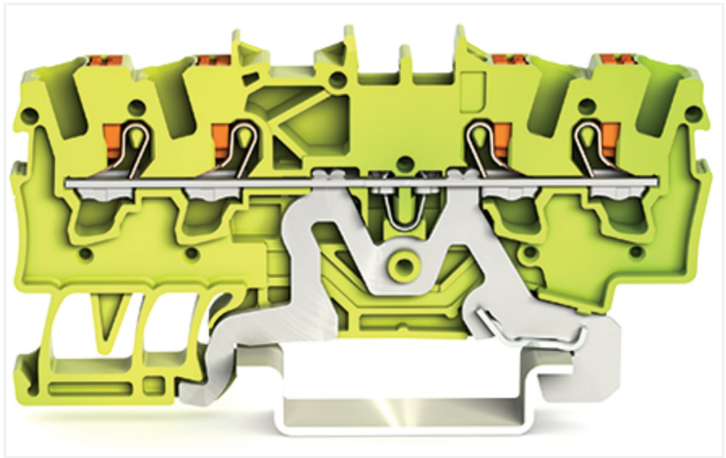
Borne de protection pour 4 conducteurs; avec poussoir; 1,5 mm²; avec ouverture de test; pour applications Ex e II; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,50 mm²; vert-jaune



<https://www.wago.com/2201-1407>



Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

Borne de protection série 2201, vert-jaune

La borne de protection au numéro d'article 2201-1407, permet une connexion facile et sécurisée. Grâce à un pied de contact intégré, les bornes de protection permettent une connexion immédiate des conducteurs au rail. Cette connexion assure une stabilité électrique et mécanique solide entre les conducteurs et le support de fixation. Cette borne de protection nécessite une longueur de dénudage comprise entre 9 et 11 mm pour la connexion au conducteur. Ce produit se base sur la technologie Push-in CAGE CLAMP®. La technologie de connexion universelle Push-in CAGE CLAMP® pour tous les types de conducteurs apporte l'avantage supplémentaire d'une connexion directe. Les conducteurs monobrins et multibrins équipés d'embouts d'extrémité peuvent être insérés directement dans le point de serrage, sans outil. Cette borne de protection est adaptée aux sections de conducteur de 0.25 mm² à 2.5 mm² en fonction du type de câble. Le boîtier vert-jaune en Polyamide (PA66) assure l'isolation. Pour ces bornes de passage, l'actionnement se fait par bouton-poussoir. Les bornes sur rail TOPJOB® S de WAGO garantissent une connexion électrique sécurisée dans différentes applications industrielles et dans les installations de bâtiment modernes. Opérez avec un seul système de bornes sur rail partout pour le monde et dans toutes les applications. Le montage s'effectue en rail 35. Des conducteurs en cuivre sont connectés de manière optimale par le biais d'un câblage frontal. Les deux prises de pont permettent 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		-	-	-

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



Données de raccordement			
Points de serrage	4	Connexion 1	
Nombre total des potentiels	1	Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
nombre des niveaux	1	Type d'actionnement	Bouton-poussoir
Nombre logements de pontage	2	Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
		Section nominale	1,5 mm²
		Conducteur rigide	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG
		Conducteur rigide ; enfichage direct	0,75 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG
		Conducteur souple	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG
		Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 1,5 mm² / 22 ... 16 AWG
		Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	0,75 ... 1,5 mm² / 18 ... 16 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	9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch
		Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques	
Largeur	4,2 mm / 0.165 inch
Hauteur	69,9 mm / 2.752 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	32,9 mm / 1.295 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	0,152 MJ
Couleur de l'élément de manipulation	orange
Poids	9 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 Hz bis f ₂ = 150 Hz f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz



Test d'environnement (conditions environnementales)	
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)	100 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4055143848688
Numéro du tarif douanier	85369010000

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

Approbations / certificats		
Homologations générales		Homologations générales
		KEMA/KEUR EN 60947 71-113099 DEKRA Certification B.V.
Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7825
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	70173738
cULus Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172



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	-	Z00004403.000
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour milieux à risque d'explosion



Homologation	Norme	Nom du certificat
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	PTB 18 ATEX 1004 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCCEX CQST/CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000167 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	IECEX PTB 18.0011U (Ex eb IIC Gb and Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 19.0083 U

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 2201-1407

Documentation

Informations complémentaires
Technical Section pdf 2246.92 KB

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

Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 2201-1407	EPLAN Data Portal 2201-1407
	ZUKEN Portal 2201-1407

- 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 Conducteurs de pontage enfichables
- 1.2.2.1 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			

- 1.2.3 Contact de pontage
- 1.2.3.1 Contact de pontage

Réf.: 210-123 Chaîne de pontage; isolé; bleu	Réf.: 210-103 Chaîne de pontage; isolé; noir	Réf.: 2001-405/011-000 Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-406/020-000 Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair
Réf.: 2001-410 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-402 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-403 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-404 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair
Réf.: 2001-405 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-406 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-407 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-408 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair
Réf.: 2001-409 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2001-440 Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair	Réf.: 2001-433 Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair	Réf.: 2001-434 Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair

1.2.3.1 Contact de pontage



Réf.: 2001-435
Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair



Réf.: 2001-436
Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair



Réf.: 2001-437
Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair



Réf.: 2001-438
Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair



Réf.: 2001-439
Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair

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.: 210-719
Outil de manipulation; Lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée



Réf.: 210-648
Outil de manipulation; Lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court



Réf.: 210-647
Outil de manipulation; Lame 2,5 x 0,4 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.8 Rail

1.2.8.1 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.: 210-197
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

1.2.9 Réducteur isolant de sécurité

1.2.9.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 2001-171
Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 Bande de repérage



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

1.2.10.2 Étiquette de marquage



Réf.: 793-4501
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 793-4501/000-006
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 793-4501/000-007
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 793-4501/000-002
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 793-4501/000-012
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 793-4501/000-005
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 793-4501/000-023
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 793-4501/000-017
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair



Réf.: 793-4501/000-024
Carte de repérage WMB; en carte; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; violet



Réf.: 2009-114
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 2009-114/000-006
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 2009-114/000-007
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 2009-114/000-002
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 2009-114/000-012
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 2009-114/000-005
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 2009-114/000-023
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 2009-114/000-024
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2000 pièces sur rouleau; extensible 4 - 4,2 MM; vierge; encliquetable; violet

1.2.11 Tester et mesurer

1.2.11.1 Accessoire de test

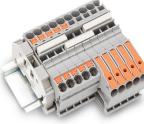
 Réf.: 2009-174 Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOPJOB®S; gris	 Réf.: 2001-511 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-560 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-552 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 1,50 mm²; gris
 Réf.: 2001-553 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-554 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-555 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-556 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 1,50 mm²; gris
 Réf.: 2001-557 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-558 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 2001-559 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 1,50 mm²; gris	 Réf.: 210-136 Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge
 Réf.: 2001-549 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

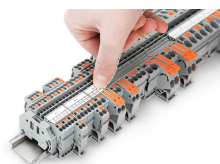
 Tous les types de conducteurs en un clin d'œil	 Insertion directe (Push-in) – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité	 Raccordement de conducteurs avec l'outil de manipulation – conducteurs souples	 Déconnexion avec l'outil de manipulation – Tous les conducteurs.
--	---	--	---

Pontage

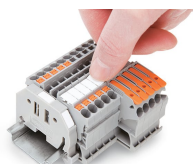


Placer les peignes de pontage et pousser jusqu'en butée.

Repérage



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



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