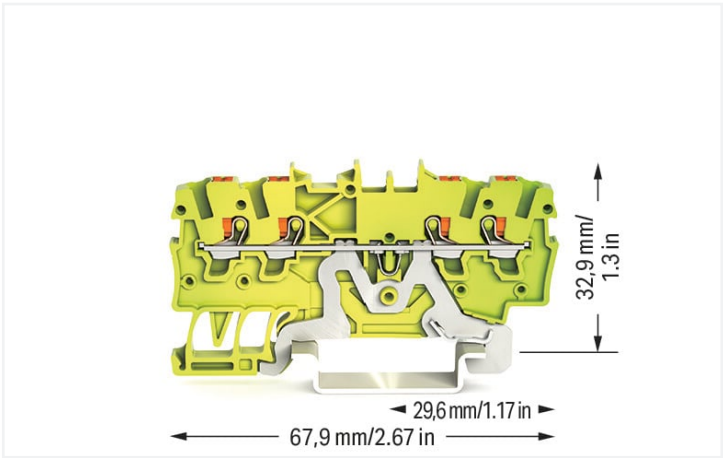


Fiche technique | Référence: 2200-1407

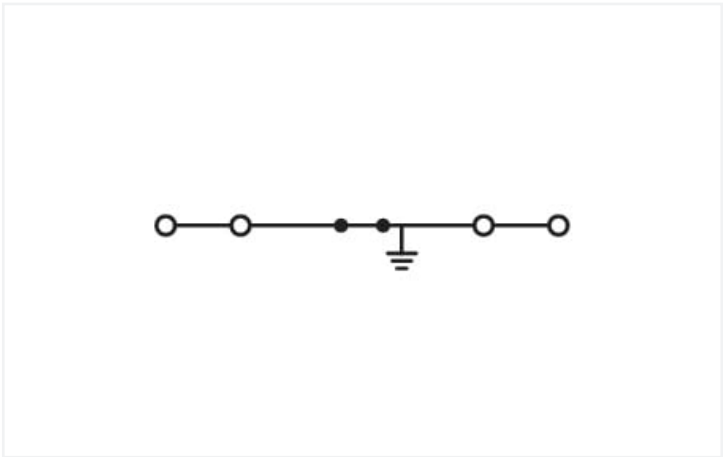
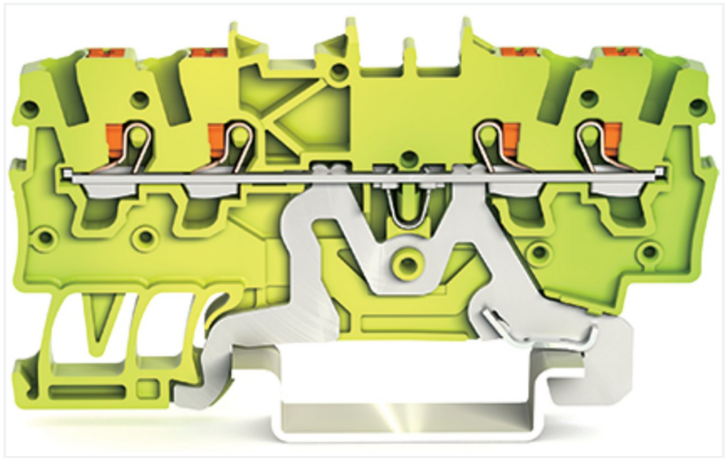
Borne de protection pour 4 conducteurs; avec poussoir; 1 mm²; avec ouverture de test; Marquage latéral et central; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,00 mm²; vert-jaune



<https://www.wago.com/2200-1407>



Couleur: ■ vert-jaune



Identique à la figure

Borne de protection série 2200 avec Push-in CAGE CLAMP®

Avec cette borne de protection (numéro d'article 2200-1407) la priorité est donnée à un raccordement plus simple et sûr. 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. Pour la connexion du conducteur, cette borne de protection nécessite des longueurs de dénudage entre 9 et 11 mm. 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 ainsi que les conducteurs 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. Cette borne de protection est adaptée aux sections de conducteur de 0.14 mm² à 1.5 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 offrent plus qu'une simple connexion électrique sécurisée dans différentes applications industrielles et les installations de bâtiment modernes. Elles permettent de sélectionner pour chaque application une version de manipulation adaptée : levier, bouton-poussoir ou logement. Le montage s'effectue en rail 35. Le câblage frontal permet de connecter des câbles en cuivre. 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 mm²
		Conducteur rigide	0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG
		Conducteur rigide ; enfichage direct	0,5 ... 1,5 mm² / 20 ... 16 AWG
		Conducteur souple	0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG
		Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,14 ... 0,75 mm² / 24 ... 18 AWG
		Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	0,5 ... 0,75 mm² / 20 ... 18 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	3,5 mm / 0.138 inch
Hauteur	67,9 mm / 2.673 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	0,036 MJ
Couleur de l'élément de manipulation	orange
Poids	7,6 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	4055143692014
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 71-102874 DEKRA Certification B.V.
Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7663
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	70173737
cURus 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	-	Z00004402.000
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

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	IEC 60079-0	PTB 18 ATEX 1003 U (II 2 G Ex eb II C Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CQST/CNEx	GB/T 3836.3	2020312313000166 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEx PTB 18.0010U (Ex eb IIC Gb and Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 19.0820 U

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 2200-1407 

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

Documentation

Informations complémentaires
Technical Section pdf 2246.92 KB 

Texte complémentaire			
2200-1407	19.02.2019	xml 3.56 KB	
2200-1407	08.08.2018	docx 14.54 KB	

Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 2200-1407	EPLAN Data Portal 2200-1407
	ZUKEN Portal 2200-1407

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.: 2009-404 Conducteurs de pontage enfichables; 0,75 mm²; isolé; longueur 110 mm; gris	Réf.: 2009-406 Conducteurs de pontage enfichables; 0,75 mm²; isolé; longueur 250 mm; gris	Réf.: 2009-402 Conducteurs de pontage enfichables; 0,75 mm²; isolé; Longueur 60 mm; gris

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.: 2000-405/011-000 Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2000-406/020-000 Contact de pontage sous forme de trian- gle; isolé; gris clair
Réf.: 2000-410/000-006 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2000-410 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2000-410/000-005 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2000-402/000-006 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu
Réf.: 2000-402 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2000-402/000-018 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; jaune-vert	Réf.: 2000-402/000-005 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2000-403/000-006 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu
Réf.: 2000-403 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2000-403/000-005 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2000-404/000-006 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2000-404 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair
Réf.: 2000-404/000-005 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2000-405/000-006 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2000-405 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2000-405/000-005 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge

1.2.3.1 Contact de pontage

 Réf.: 2000-406/000-006 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2000-406 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-406/000-005 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2000-407/000-006 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu
 Réf.: 2000-407 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-407/000-005 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2000-408/000-006 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2000-408 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair
 Réf.: 2000-408/000-005 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge	 Réf.: 2000-409/000-006 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu	 Réf.: 2000-409 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-409/000-005 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge
 Réf.: 2000-440 Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-433/000-006 Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; bleu	 Réf.: 2000-433 Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-433/000-005 Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; rouge
 Réf.: 2000-434 Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-435 Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-436 Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-437 Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair
 Réf.: 2000-438 Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair	 Réf.: 2000-439 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

1.2.7 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.: 210-113
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

1.2.8 Repérage

1.2.8.1 Bande de repérage



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

1.2.8.2 Étiquette de marquage



Réf.: 793-3501
Carte de repérage WMB; en carte; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 2009-113
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 2009-113/000-006
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 2009-113/000-007
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 2009-113/000-002
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 2009-113/000-012
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 2009-113/000-005
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 2009-113/000-023
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 2009-113/000-017
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; vert clair



Réf.: 2009-113/000-024
WMB-Inline; pour Smart Printer; 2300 pièces sur rouleau; vierge; encliquetable; violet

1.2.9 Tester et mesurer

1.2.9.1 Accessoire de test

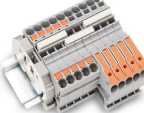
 Réf.: 2009-174 Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOPJOB®S; gris	 Réf.: 2000-560 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 10 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-552 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 2 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-553 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 3 pôles; 1,00 mm²; gris
 Réf.: 2000-554 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 4 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-555 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 5 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-556 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 6 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-557 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 7 pôles; 1,00 mm²; gris
 Réf.: 2000-558 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 8 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-559 Connecteur modulaire TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 9 pôles; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 210-136 Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge	 Réf.: 2000-511 Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1 pôle; 1,00 mm²; gris
 Réf.: 2000-510 Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; pour fentes de pontage; 1,00 mm²; gris	 Réf.: 2000-549 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

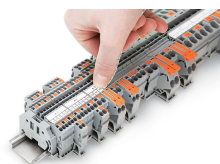
 Tous les types de conducteurs en un clin d'œil	 Insertion directe (Push-in) – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité	 Raccordement de conducteurs avec l'outil de manipulation – conducteurs souples	 Déconnexion avec l'outil de manipulation – Tous les conducteurs.
--	---	--	---

Pontage

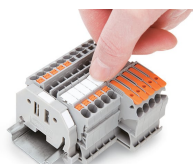


Placer les peignes de pontage et pousser jusqu'en butée.

Repérage



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



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