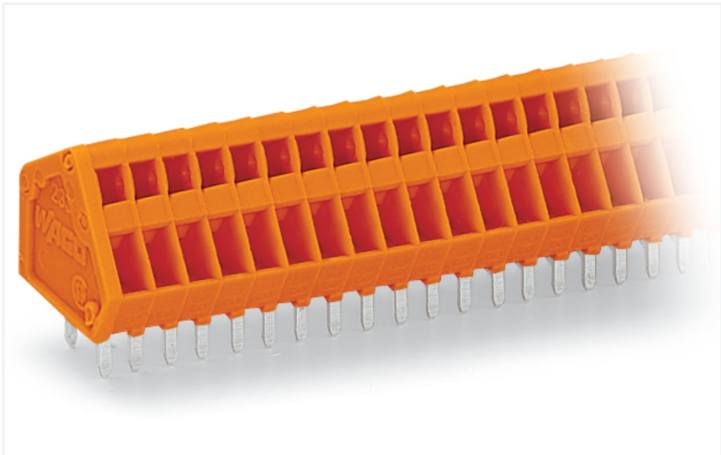


Fiche technique | Référence: 233-409

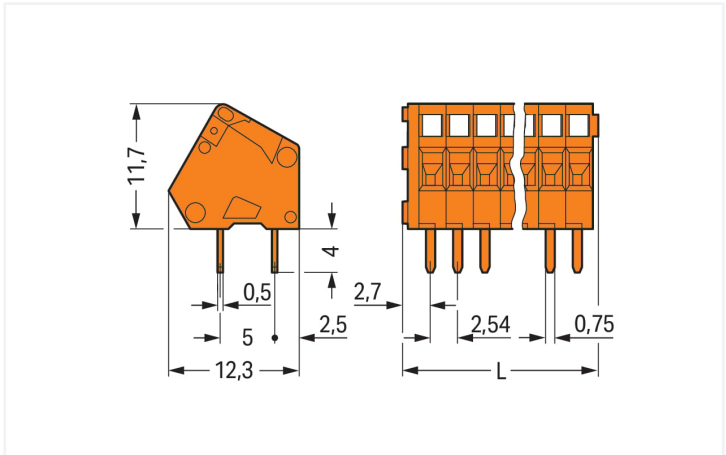
Borne pour circuits imprimés; 0.5 mm²; Pas 2,54 mm; 9 pôles; CAGE CLAMP®; 0,50 mm²; orange

<https://www.wago.com/233-409>

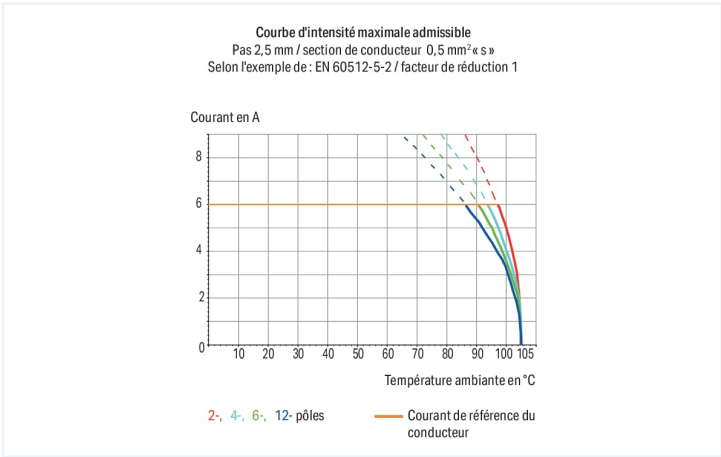


Couleur: ■ orange

Identique à la figure



Dimensions en mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,3 mm



Borne pour circuits imprimés série 233 avec dimensions de la goupille de soudage 0,5 x 0,75 mm

La borne pour circuits imprimés au numéro d'article 233-409, assure un branchement rapide et irréprochable. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos bornes pour circuits imprimés vous font bénéficier de possibilités d'utilisation diverses. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels lors du choix de bornes pour circuits imprimés : ils fournissent des informations sur les domaines d'application possibles et les utilisations prévues. Pour ce produit, la tension nominale est de 160 V et le courant nominal de 6 A. Cette borne pour circuits imprimés nécessite une longueur de dénudage entre 5 à 6 mm pour le raccordement au conducteur. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. La connexion universelle, aujourd'hui connue sous le nom de CAGE CLAMP®, représente la norme industrielle en matière de connexion électrique et de technologie de connexion. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 25,16 x 15,7 x 12,1 mm. Cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur de 0.08 mm² à 0.5 mm² en fonction du type de câble. Les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu), le boîtier orange en Polyamide (PA66) assure l'isolation et le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi). La surface des contacts est constituée d'Étain. Ces bornes pour circuits imprimés sont actionnées par un outil de manipulation. Le soudage des bornes pour circuits imprimés se fait par procédé THT. Le câble est inséré en angle de 30 ° par rapport à la surface. Les broches de soudage présentent des dimensions de 0,5 x 0,75 mm, ainsi qu'une longueur de 4 mm, et sont placées en ligne sur tout le bornier. Il y a deux goupilles de soudage par potentiel.

Remarques	
Variantes pour Ex i :	Impression directe D'autres variantes peuvent être demandées au service commercial de WAGO ou, si nécessaire, configurées sur https://configurator.wago.com . autres nombres de pôles Autres couleurs Borniers de couleurs panachées



Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	63 V	160 V	320 V
Tension assignée de tenue aux chocs	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant de référence	6 A	6 A	6 A

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	150 V	-	-
Courant de référence	4 A	-	-

Données d'approbation selon	CSA		
Use group	B	C	D
Tension de référence	150 V	-	-
Courant de référence	4 A	-	-

Données de raccordement

Points de serrage	9
Nombre total des potentiels	9
Nombre de types de connexion	1
nombre des niveaux	1

Connexion 1	
Technique de connexion	CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Conducteur rigide	0,08 ... 0,5 mm² / 28 ... 20 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 0,5 mm² / 28 ... 20 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 mm²
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 mm²
Remarque (Section de conducteur)	Connexion de conducteur 0,75 mm² / 18 AWG possible, mais pas systématiquement en raison du diamètre d'isolation.
Longueur de dénudage	5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 inch
Axe du conducteur au circuit imprimé	30 °
Nombre de pôles	9

Données géométriques

Pas	2,54 mm / 0.1 inch
Largeur	25,16 mm / 0.991 inch
Hauteur	15,7 mm / 0.618 inch
Hauteur utile	11,7 mm / 0.461 inch
Profondeur	12,1 mm / 0.476 inch
Longueur de la broche à souder	4 mm
Dimensions broche à souder	0,5 x 0,75 mm
Diamètre de perçage avec tolérance	1,1 (+0,1) mm

Contacts circuits imprimés

Contacts circuits imprimés	THT
Affectation broche à souder	en ligne sur tout le bornier
Nombre de broches à souder par potentiel	2



Données du matériau		
Remarque Données du matériau	Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel	
Couleur	orange	
Groupe du matériau isolant	I	
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)	
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0	
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)	
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{Cu})	
Surface du contact	Étain	
Charge calorifique	0,04 MJ	
Poids	3,2 g	

Conditions d'environnement		
Plage de températures limites	-60 ... +105 °C	

Données commerciales		
Product Group	4 (brns circts impr et brns traversantes)	
eCl@ss 10.0	27-44-04-01	
eCl@ss 9.0	27-44-04-01	
ETIM 9.0	EC002643	
ETIM 8.0	EC002643	
Unité d'emb. (SUE)	200 (50) pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	CH	
GTIN	4045454050023	
Numéro du tarif douanier	85369010000	

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

Approbations / certificats

Homologations générales			Déclarations de conformité et de fabricant		
			Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL 6946	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	2153951.01	UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947-7-4	NTR NL 7786			
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1465035			
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947-7-4	71-111040			
UL UL International Germany GmbH	UL 1059	E45172			



Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	19-HG1869876-PDA
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité
Environmental Product Compliance 233-409



Documentation

Informations complémentaires
Technical Section
03.04.2019
pdf 2027.26 KB



Données CAD/CAE

Données CAD
2D/3D Models 233-409



Données CAE
EPLAN Data Portal 233-409
ZUKEN Portal 233-409



PCB Design
Symbol and Footprint via SamacSys 233-409
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 233-409



1 Produits correspondants

1.1 Accessoires en option

1.1.2 Outil

1.1.2.1 Outil de manipulation

 Réf.: 233-332 Outil de manipulation; à partir de matière isolante; blanc	 Réf.: 233-331 Outil de manipulation; isolé; jaune	 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	 Réf.: 233-335 Outil de manipulation; vert		

1.1.3 Repérage

1.1.3.1 Bande de repérage

 Réf.: 210-331/250-202 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/254-202 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-16 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/250-207 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-48 (100x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/254-207 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 1-48 (100x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc
 Réf.: 210-331/250-204 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/254-204 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 17-32 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/250-206 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc	 Réf.: 210-331/254-206 Bandes de marquage; en feuilles DIN A4; avec impression; 33-48 (400x); Largeur interlignes 2,3 mm; longueur de bande 182 mm; Impression horizontale; autocollant; blanc

Indications de manipulation

Raccorder le conducteur

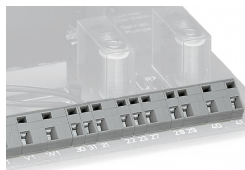
 Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm) Manipulation et introduction du conducteur du même côté.	 Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm) Manipulation perpendiculairement à l'axe d'introduction de conducteur	 Raccordement des conducteurs, avec outil de manipulation	 Les outils de manipulation offerts ci-dessus conviennent pour le câblage côté usine de barrettes à bornes et offrent, par rapport aux tournevis, une opération encore plus confortable.
---	--	--	---

Montage



Les barrettes à bornes agencées les unes derrière les autres permettent une économie de place – pour un agencement en décalage d'un demi pas, elles facilitent le câblage ultérieur de la rangée avant.

Montage

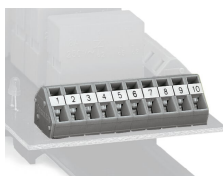


Combinaison de différents pas

Repérage



Repérage par impression réalisée directement en usine



Marquage avec bandes adhésives.