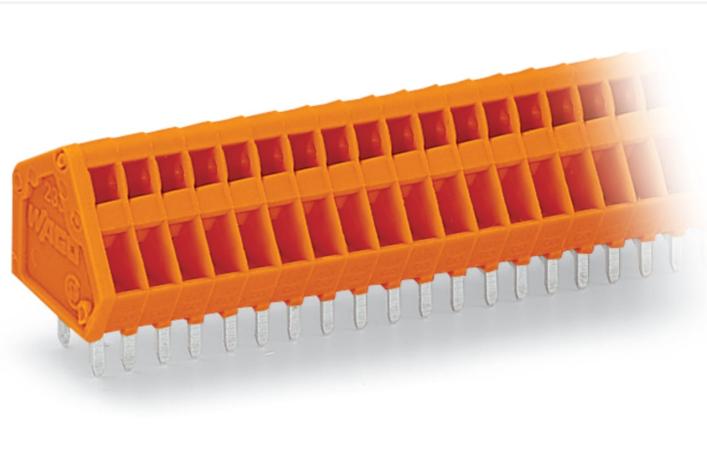


Fiche technique | Référence: 233-402

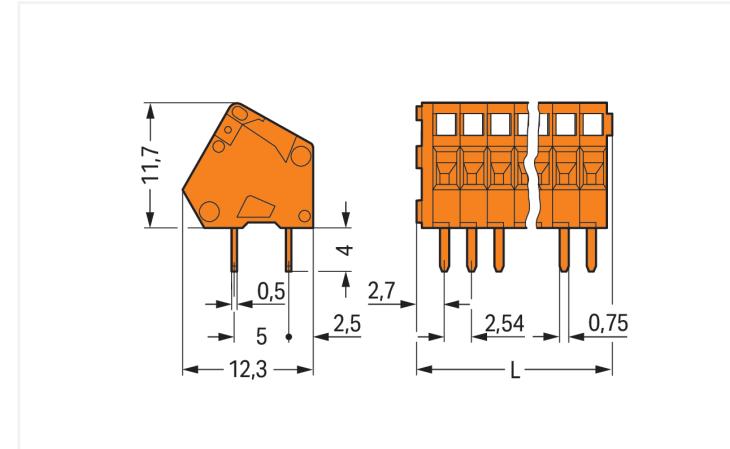
Borne pour circuits imprimés; 0,5 mm²; Pas 2,54 mm; 2 pôles; CAGE CLAMP®; 0,50 mm²; orange

<https://www.wago.com/233-402>

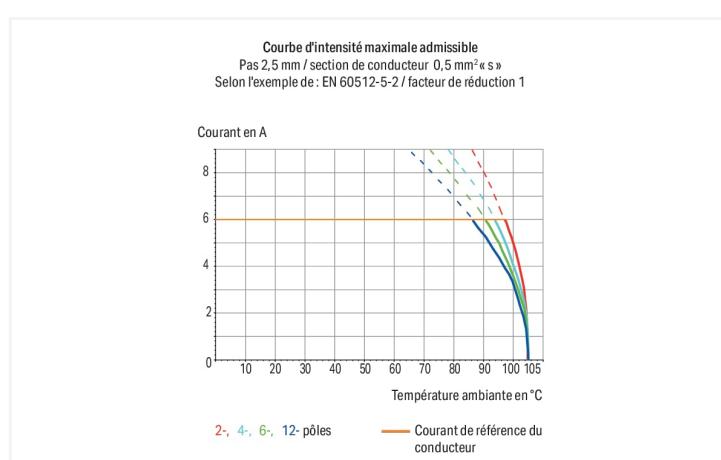


Couleur: ■ orange

Identique à la figure



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



Borne pour circuits imprimés série 233 avec CAGE CLAMP®

La borne pour circuits imprimés portant le numéro d'article 233-402, permet un branchement facile et fiable. Optez pour une sécurité éprouvée lors de la conception de votre appareil : nos bornes pour circuits imprimés pour circuits imprimés vous font bénéficier de possibilités d'utilisation diverses. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels dans le 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. Pour le raccordement du conducteur, cette borne pour circuits imprimés nécessite des longueurs de dénudage entre 5 et 6 mm. Ce produit utilise la technologie CAGE CLAMP®. Avec la technologie universelle CAGE CLAMP®, vous disposez d'un raccord fiable et sans entretien pour connecter tous les types de conducteurs à l'aide d'une cage à ressort. Ni le prétraitement des conducteurs ni le sertissage d'embouts d'extrémité ne sont nécessaires. Les dimensions sont 7,38 x 15,7 x 12,1 mm en largeur x hauteur x profondeur. Selon le type de câble, cette borne pour circuits imprimés convient aux sections de conducteur allant de 0,08 mm² à 0,5 mm². Le crochet d'accroche est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi), les contacts sont en cuivre électrolytique (Cu) et le boîtier orange en Polyamide (PA66) garantit l'isolation. De l'Étain a été utilisé pour la surface des contacts. 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 conducteur est inséré dans le circuit imprimé à un angle de 30 °. Les broches de soudage affichent 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	2
Nombre total des potentiels	2
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	2

Données géométriques

Pas	2,54 mm / 0.1 inch
Largeur	7,38 mm / 0.291 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
Affection 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	0,012 MJ
Poids	0,8 g

Conditions d'environnement

Plage de températures limites	-60 ... +105 °C
-------------------------------	-----------------

Données commerciales

Product Group	4 (brns circcts 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)	600 (100) pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CH
GTIN	4045454049898
Numéro du tarif douanier	85369010000

Conformité environnementale du produit

État de conformité RoHS	Compliant, No Exemption
-------------------------	-------------------------

Approbations / certificats

Homologations générales



Homologations générales

UL	UL 1059	E45172
UL International Germany GmbH		

Homologation	Norme	Nom du certificat
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL 6946
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	2153951.01
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

Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour le secteur maritime



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

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product
Compliance 233-402

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section
03.04.2019
pdf
2027.26 KB

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 233-402



Données CAE

EPLAN Data Portal
233-402

ZUKEN Portal 233-402



PCB Design

Symbol and Footprint
via SamacSys 233-402Symbol and Footprint
via Ultra Librarian
233-402

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



[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

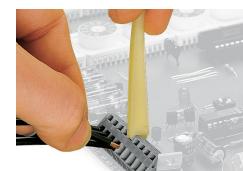
Raccorder le conducteur



Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)



Raccordement des conducteurs avec un outil de manipulation (largeur de lame 3,5 mm)



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.