

## Fiche technique | Référence: 233-124

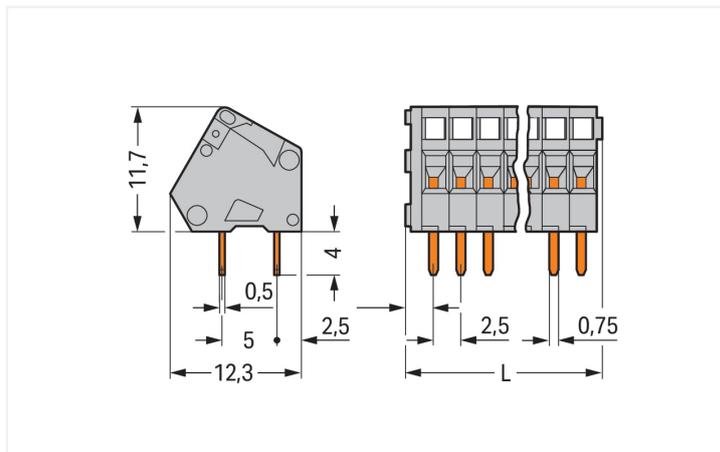
Borne pour circuits imprimés; 0,5 mm<sup>2</sup>; Pas 2,5 mm; 24 pôles; CAGE CLAMP®; 0,50 mm<sup>2</sup>; gris

<https://www.wago.com/233-124>



Couleur: ■ gris

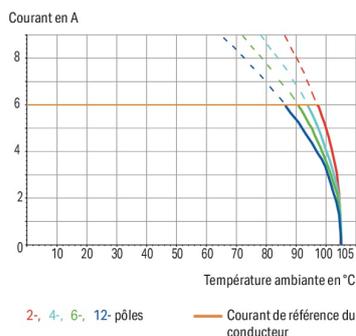
Identique à la figure



Dimensions en mm

$L = (\text{nombre de pôles} \times \text{pas}) + 2,3 \text{ mm}$

Courbe d'intensité maximale admissible  
Pas 2,5 mm / section de conducteur 0,5 mm<sup>2</sup> « s »  
Selon l'exemple de : EN 60512-5-2 / facteur de réduction 1



### Borne pour circuits imprimés série 233 avec CAGE CLAMP®

La borne pour circuits imprimés portant le numéro d'article 233-124, assure un branchement facile et irréprochable. Avec nos bornes pour circuits imprimés, vous obtenez un système de connexion universel qui peut être employé de manière polyvalente : en tant que connecteur pour circuits imprimés, en tant que connexion passante, en tant que connexion volante pour différents types de montage, ou en tant que connecteur de bornes sur rail enfichables. Les bornes pour circuits imprimés tenant la tension nominale de 160 V peuvent supporter un courant nominal allant jusqu'à 6 A. Elles peuvent donc également être utilisées pour des dispositifs à la consommation importante. 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®. La connexion universelle CAGE CLAMP® sûre et sans entretien permet de connecter tous types de conducteurs avec une cage à ressort, sans traitement préalable des conducteurs. Il n'est donc plus nécessaire de sertir des embouts d'extrémité. Les dimensions sont de largeur x hauteur x profondeur 62,3 x 15,7 x 12,1 mm. Cette borne pour circuits imprimés est adaptée aux sections de conducteur de 0,08 mm<sup>2</sup> à 0,5 mm<sup>2</sup> en fonction du type de câble. Le crochet de fixation est fait en un ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi), les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu) et le boîtier gris en Polyamide (PA66) assure l'isolation. De l'étain a été utilisé pour la surface des contacts. Pour ces bornes pour circuits imprimés, l'actionnement se fait par outil de manipulation. Le soudage des bornes pour circuits imprimés s'effectue par procédé THT. Le câble est inséré à un angle de 30 ° par rapport à la surface. Les broches de soudage affichent des dimensions de 0,5 x 0,75 mm, ainsi qu'une longueur de 4 mm, et sont disposées 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	24
Nombre total des potentiels	24
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 mm <sup>2</sup> / 28 ... 20 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 0,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 20 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 mm <sup>2</sup>
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 mm <sup>2</sup>
Remarque (Section de conducteur)	Connexion de conducteur 0,75 mm <sup>2</sup> / 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	24

## Données géométriques

Pas	2,5 mm / 0.098 inch
Largeur	62,3 mm / 2.453 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	<a href="#">Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel</a>
Couleur	gris
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 <sub>cu</sub> )
Surface du contact	Étain
Charge calorifique	0,1 MJ
Poids	8,1 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)	80 (20) pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	CH
GTIN	4045454049362
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 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

#### Homologations générales

UL	UL 1059	E45172
UL International Germany GmbH		

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 marine



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 233-124	↓
------------------------------------------	---

Documentation

Informations complémentaires

Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	↓
-------------------	------------	-------------------	---

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 233-124	↓
----------------------	---

Données CAE

EPLAN Data Portal 233-124	↓
ZUKEN Portal 233-124	↓

PCB Design

Symbol and Footprint via SamacSys 233-124	↓
-------------------------------------------	---

Symbol and Footprint via Ultra Librarian 233-124	↓
--------------------------------------------------	---

## 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.