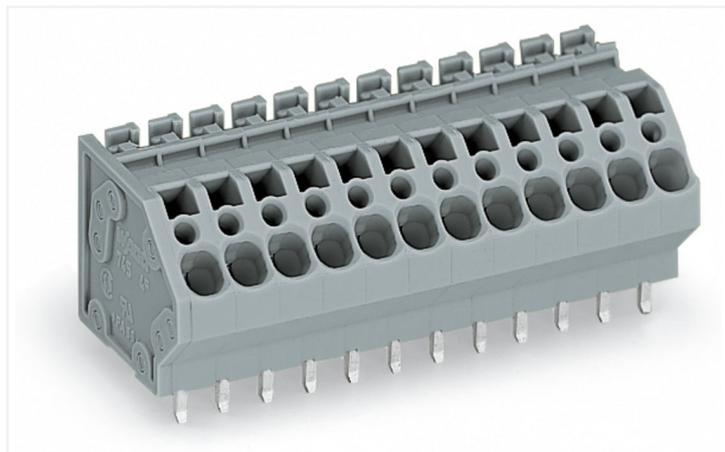


## Fiche technique | Référence: 745-109

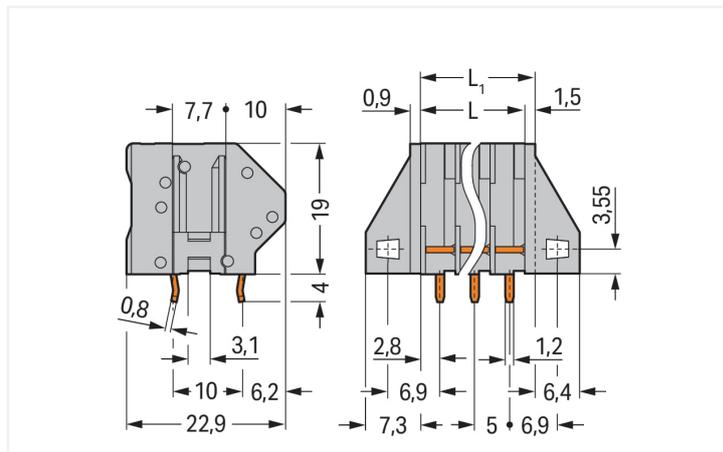
Borne pour circuits imprimés; 4 mm<sup>2</sup>; Pas 5 mm; 9 pôles; CAGE CLAMP®; Possibilité de pontage; 4,00 mm<sup>2</sup>; gris

<https://www.wago.com/745-109>



Couleur: ■ gris

Identique à la figure

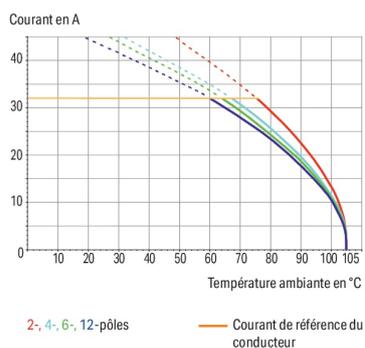


Dimensions en mm

$L = (\text{nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm}$

$L_1 = L + 1,5 \text{ mm}$  ± version sans brides de fixation

Courbe d'intensité maximale admissible  
Pas 5 mm / section de conducteur 4 mm<sup>2</sup> « s »  
Selon l'exemple de : EN 60512-5-2 / facteur de réduction 1



- Borniers avec connexion CAGE CLAMP® et manipulation par outil de manipulation
- Variantes avec approbation pour Ex
- Peignes de pontage pour le bouclage et la distribution de potentiels
- 2 broches à souder pour une stabilité mécanique élevée
- Combinaisons individuelles de couleurs
- Prise de test intégrée
- Supports pour étiquettes de repérage Mini-WSB

### Remarques

Variantes pour Ex i :

Autres couleurs  
Borniers de couleurs panachées  
Variantes avec brides de fixation  
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  
Variantes pour Ex e II et Ex i

## Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	320 V	320 V	630 V
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	4 kV	4 kV
Courant de référence	32 A	32 A	32 A

Données d'approbation selon	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	20 A	-	10 A

Données d'approbation selon	CSA		
Use group	B	C	D
Tension de référence	300 V	-	300 V
Courant de référence	20 A	-	10 A

## Données de raccordement

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

Connexion 1	
Technique de connexion	CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Conducteur rigide	0,08 ... 4 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conducteur souple	0,08 ... 4 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité sans isolation plastique	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Longueur de dénudage	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch
Axe du conducteur au circuit imprimé	45 °
Nombre de pôles	9

## Données géométriques

Pas	5 mm / 0.197 inch
Largeur	46,5 mm / 1.831 inch
Hauteur	23 mm / 0.906 inch
Hauteur utile	19 mm / 0.748 inch
Profondeur	22,9 mm / 0.902 inch
Longueur de la broche à souder	4 mm
Dimensions broche à souder	0,8 x 1,2 mm
Diamètre de perçage avec tolérance	1,5 <sup>(+0,1)</sup> 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	0,302 MJ
Poids	18,5 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)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	PL
GTIN	4044918671125
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 60947	NTR NL-7095
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-112275
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1604421
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

## 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	-	-

## Téléchargements

### Conformité environnementale du produit

#### Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 745-109



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section

03.04.2019

pdf

2027.26 KB



## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models 745-109



### Données CAE

EPLAN Data Portal 745-109



ZUKEN Portal 745-109



## PCB Design

Symbol and Footprint via SamacSys 745-109



Symbol and Footprint via Ultra Librarian 745-109



## 1 Produits correspondants

### 1.1 Accessoires en option

#### 1.1.2 Contact de pontage

##### 1.1.2.1 Contact de pontage



[Réf.: 745-180](#)

Contact de pontage; 10 raccords; couleurs argent



[Réf.: 745-181](#)

Contact de pontage; 2 raccords; blank; couleurs argent



[Réf.: 745-182](#)

Contact de pontage; 2 raccords; blank; couleurs argent



[Réf.: 745-183](#)

Contact de pontage; 3 raccords; blank; couleurs argent



[Réf.: 745-184](#)

Contact de pontage; 4 raccords; blank; couleurs argent



[Réf.: 745-185](#)

Contact de pontage; 5 raccords; blank; couleurs argent

### 1.1.3 Outil

#### 1.1.3.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-658

Outil de manipulation; lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; coudé; court; multicolore

Réf.: 210-657

Outil de manipulation; lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; court; multicolore

Réf.: 210-720

Outil de manipulation; lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

### 1.1.4 Repérage

#### 1.1.4.1 Étiquette de marquage



Réf.: 248-501

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 248-501/000-006

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: 248-501/000-007

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris

Réf.: 248-501/000-002

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune



Réf.: 248-501/000-012

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 248-501/000-005

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: 248-501/000-023

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 248-501/000-017

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair



Réf.: 248-501/000-024

Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; violet

Réf.: 793-5501

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 793-5501/000-006

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: 793-5501/000-007

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; gris



Réf.: 793-5501/000-002

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 793-5501/000-012

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 793-5501/000-005

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: 793-5501/000-023

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; vert



Réf.: 793-5501/000-017

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; vert clair

Réf.: 793-5501/000-024

Carte de repérage WMB; en carte; largeur des bornes 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; violet

Réf.: 793-501

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 793-501/000-006

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu



Réf.: 793-501/000-007

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris

Réf.: 793-501/000-002

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 793-501/000-012

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 793-501/000-005

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge



Réf.: 793-501/000-023

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 793-501/000-017

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair

Réf.: 793-501/000-024

Carte de repérage WMB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; violet

Réf.: 2009-145

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; blanc



Réf.: 2009-145/000-006

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: 2009-145/000-007

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; gris

Réf.: 2009-145/000-002

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 2009-145/000-012

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; orange



Réf.: 2009-145/000-005

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: 2009-145/000-023

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 2009-145/000-024

Mini-WSB In-line; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; violet

Réf.: 2009-115

WMB In-line; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 mm; vierge; encliquetable; blanc

### 1.1.4.1 Étiquette de marquage



**Réf.: 2009-115/000-006**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu



**Réf.: 2009-115/000-007**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris



**Réf.: 2009-115/000-002**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune



**Réf.: 2009-115/000-012**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange



**Réf.: 2009-115/000-023**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert



**Réf.: 2009-115/000-017**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert clair



**Réf.: 2009-115/000-024**

WMB-Inline; pour Smart Printer; 1500 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

### 1.1.5 Tester et mesurer

#### 1.1.5.1 Accessoires de test

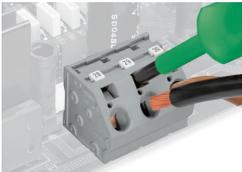


**Réf.: 210-136**

Fiche de contrôle; Ø 2 mm; avec câble de longueur 500 mm; rouge

### Indications de manipulation

#### Raccorder le conducteur



Connexion et déconnexion des conducteurs – avec outil de manipulation 5,5 mm – Série 745, 16 mm<sup>2</sup>.

#### Repérage



Marquage avec étiquettes de marquage Mini-WSB et WMB ou imprimé directement côté usine – série 745

#### Tester



Tester avec fiche de contrôle – Série 745

Pontage



Insertion du peigne de pontage



Insertion du peigne de pontage – Enfoncer jusqu'à la butée d'arrêt avec un outil de manipulation – Série 745.



Retrait du peigne de pontage – soulever hors de la borne avec un outil de manipulation – Série 745.