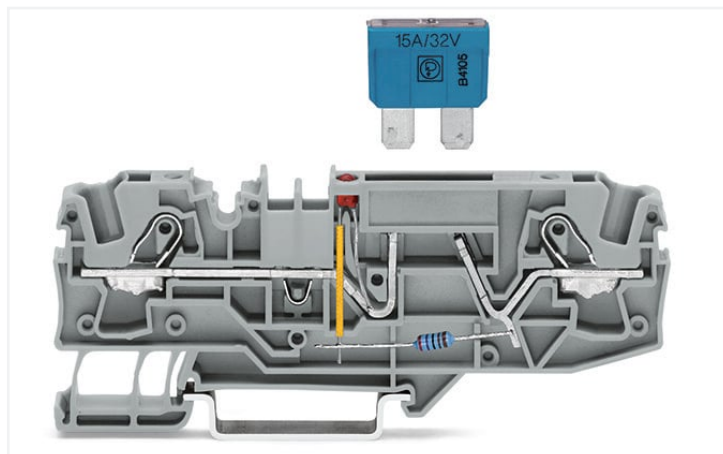


# Fiche technique | Référence: 2006-1681/1000-449

Borne à fusible pour 2 conducteurs; pour fusibles plats automobile; avec ouverture de test; avec affichage de défaut par LED; 12 V; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; 6 mm<sup>2</sup>; Push-in CAGE CLAMP®; 6,00 mm<sup>2</sup>; gris

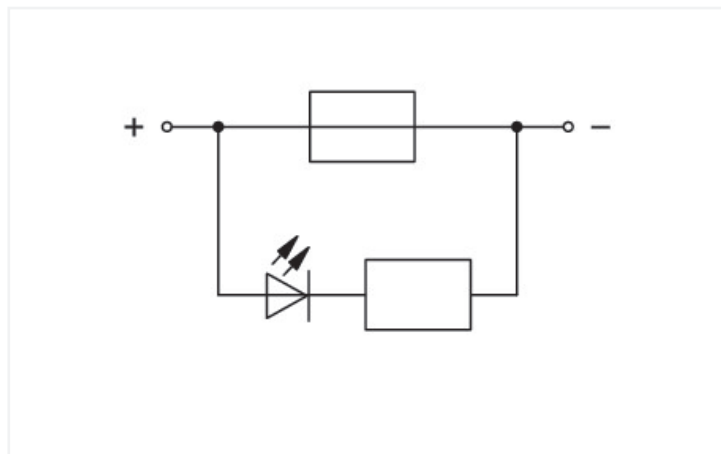


<https://www.wago.com/2006-1681/1000-449>



Couleur: ■ gris

Identique à la figure



2006-1681/1000-449

## Données électriques

Données de référence selon	IEC/EN 60947-7-3		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tension de référence	500 V	-	-
Tension assignée de tenue aux chocs	8 kV	-	-
Courant de référence	25 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm <sup>2</sup>	30 A	-	-

## Ratings per IEC/EN – Notes

Remarque Données de référence Les données électriques sont déterminées par le fusible et témoin de fusion.

## Données de référence selon CEI/EN 2

Remarque Données de référence 2 Pour l'emploi de fusibles plats, utiliser la protection contre les contacts directs à partir de 42 V!

## Données d'approbation selon

## UL 1059

Use group	B	C	D
Tension de référence	12 V	12 V	-
Courant de référence	30 A	30 A	-

## Données d'approbation selon

## CSA 22.2 No 158

Use group	B	C	D
Tension de référence	12 V	12 V	-
Courant de référence	30 A	30 A	-

## Général

Support fusible	enfichable
Forme fusible	Fusible plat standard ; 19,1 x 5,1 x 18,5 mm

## Données de raccordement

Points de serrage	2
Nombre total des potentiels	2
nombre des niveaux	1
Nombre logements de pontage	2

## Connexion 1

Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
Type d'actionnement	Outil de manipulation
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
Section nominale	6 mm <sup>2</sup>
Conducteur rigide	0,5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 20 ... 8 AWG
Conducteur rigide ; enfichage direct	2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 14 ... 8 AWG
Conducteur souple	0,5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 20 ... 8 AWG
Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,5 ... 6 mm <sup>2</sup> / 20 ... 10 AWG

### Connexion 1

Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> / 16 ... 10 AWG
Remarque (Section de conducteur)	En fonction de la nature du conducteur, un conducteur de section inférieure peut également être enfichable directement.
Longueur de dénudage	13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 inch
Sens du câblage	Câblage frontal

### Données géométriques

Largeur	7,5 mm / 0.295 inch
Hauteur	96,3 mm / 3.791 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	Marquage central/latéral

### 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
Charge calorifique	0,323 MJ
Poids	17,7 g

### Conditions d'environnement

Température d'utilisation	-35 ... +85 °C
Température d'utilisation continue	-60 ... +105 °C

### Données commerciales

Product Group	22 (TOPJOB S)
eCl@ss 10.0	27-14-11-16
eCl@ss 9.0	27-14-11-16
ETIM 8.0	EC000899
ETIM 7.0	EC000899
Unité d'emb. (SUE)	25 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4045454789824
Numéro du tarif douanier	85369095000

## 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.	IEC 60947	71-122840 REV.1
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7925/1
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1543858
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	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

### Homologations pour le secteur marine



Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2
LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112 (E9)

## Téléchargements

### Conformité environnementale du produit

#### Recherche de conformité

Environmental Product Compliance  
2006-1681/1000-449



## Documentation

### Informations complémentaires

Technical Section pdf 2246.92 KB

### Texte complémentaire

2006-1681/1000-449	18.04.2019	xml 4.58 KB	
2006-1681/1000-449	17.04.2019	docx 15.76 KB	

## Données CAD/CAE

### Données CAD

2D/3D Models  
2006-1681/1000-449



### Données CAE

EPLAN Data Portal  
2006-1681/1000-449



WSCAD Universe  
2006-1681/1000-449



ZUKEN Portal  
2006-1681/1000-449



## 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 Contact de pontage

##### 1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: [2006-405/011-000](#)

Contact de pontage en étoile; 3 raccords;  
isolé; gris clair



Réf.: [2006-402](#)

Contact de pontage; 2 raccords; isolé;  
gris clair



Réf.: [2006-403](#)

Contact de pontage; 3 raccords; isolé;  
gris clair



Réf.: [2006-404](#)

Contact de pontage; 4 raccords; isolé;  
gris clair



Réf.: [2006-405](#)

Contact de pontage; 5 raccords; isolé;  
gris clair



Réf.: [2006-433](#)

Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris  
clair



Réf.: [2006-434](#)

Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris  
clair



Réf.: [2006-435](#)

Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris  
clair

#### 1.2.3 Couvercle

##### 1.2.3.1 Couvercle



Réf.: [2006-191](#)

Bouchon; Répartiteur de signaux; gris

## 1.2.4 Montage

### 1.2.4.1 Profil de recouvrement



**Réf.: 709-156**

Profil de recouvrement; typ. 3; approprié au support pour capot type 3; longueur 1 m; transparent

### 1.2.4.2 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

## 1.2.5 Obturateur de protection avec signalisation de danger

### 1.2.5.1 Couvercle



**Réf.: 2006-115**

Obturateur de protection avec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

## 1.2.6 Outil

### 1.2.6.1 Outil de manipulation



**Réf.: 210-721**

Outil de manipulation; lame 5,5 x 0,8 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.: 210-506**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; 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.: 210-508**

Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; 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.: 210-505**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; 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

### 1.2.7.1 Matériel de montage



**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.: 210-504**

Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; 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 Adaptateur de repérage



**Réf.: 2002-121**

Adaptateur; gris

**Réf.: 2009-198**

Adaptateur; gris

#### 1.2.8.2 Bandes de repérage



**Réf.: 2009-110**

Bandes de marquage; pour Smart Printer; sur rouleau; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

#### 1.2.8.3 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

### 1.2.8.3 Étiquette de marquage



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 clair

Réf.: [2009-145](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: [2009-145/000-006](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: [2009-145/000-007](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

Réf.: [2009-145/000-002](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: [2009-145/000-012](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

Réf.: [2009-145/000-005](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: [2009-145/000-023](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

Réf.: [2009-145/000-024](#)

Mini-WSB InLine; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

Réf.: [2009-115](#)

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

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

### 1.2.8.4 Porte-étiquettes de groupe



Réf.: [2009-191](#)

Porte-étiquettes de groupe; gris



Réf.: [2009-192](#)

Porte-étiquettes de groupe; gris



Réf.: [2009-193](#)

Porte-étiquettes de groupe; gris

## 1.2.9 Tester et mesurer

### 1.2.9.1 Accessoires de test



Réf.: [2009-174](#)

Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOP-JOB®S; gris



Réf.: [210-136](#)

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



Réf.: [2009-182](#)

Prise de test; pour max. 2,5 mm<sup>2</sup>; pour le raccordement sans outil des conducteurs de contrôle individuels de 0,08; gris

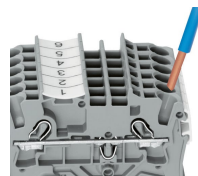
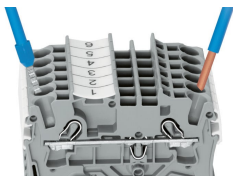
## Indications de manipulation

## Raccorder le conducteur



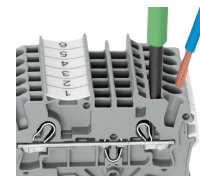
**Tous les types de conducteurs en un clin d'œil**

Insertion direct – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité



**Raccordement du conducteur – insertion directe.**

Les conducteurs rigides peuvent être insérés directement – sans aucun outil – jusqu'à une section supérieure et au moins deux sections en dessous de la sections nominale.



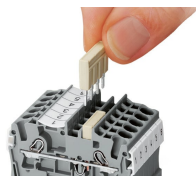
**Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.**

Raccordement de conducteurs avec outil de manipulation  
Comme pour le ressort CAGE CLAMP®, les conducteurs souples de petites sections et sans embout ne peuvent se raccorder par insertion directe. Il faut donc les introduire, après avoir ouvert la cage à ressort en introduisant verticalement un tournevis dans l'ouverture prévue.

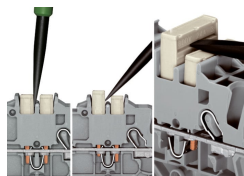
**Avantage:**

L'ouverture d'introduction du conducteur avec une inclinaison de 15° par rapport à l'outil de manipulation augmente considérablement le confort de câblage.

## Pontage



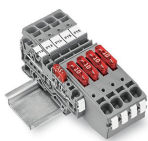
Le système de peignes de pontage est basé sur le principe connecteur mâle/femelle. Chaque borne est munie d'une prise double avec ressort en acier (chromé-nickel). Les contacts de pontage peuvent être fabriqués en cuivre électrolytique avec des dimensions particulièrement petites. Toutefois, ces derniers peuvent être chargés jusqu'au courant nominal de la borne. Les bornes de mise à la terre peuvent être aussi pontées. Les ponts sont réalisés en retirant des broches de contact (séries 2000, 2001, 2002, 2004).



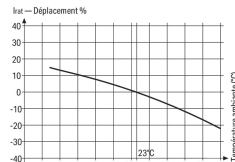
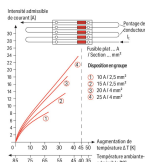
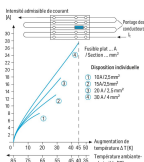
**Démonter les peignes de pontage**

Pour retirer le contact de pontage, introduire l'outil de manipulation entre le contact de pontage et la paroi de séparation du guide de pontage, puis faire levier afin de le soulever.

Pour retirer les contacts de pontage (de moins de 5 pôles), faire levier avec l'outil de manipulation par le centre (voir fig.3); pour plus de 5 pôles, agir des deux côtés.







Données des fabricants de fusibles plats pour automobile

Derating Temp. °C	%	$I_n$
-25	14	0,871
-20	12	0,886
-15	11	0,901
-10	10	0,916
-5	9	0,931
0	8	0,946
5	7	0,961
10	6	0,976
15	5	0,991
20	4	1,006
23	3	1,021
25	2	1,036
30	1	1,051
35	0	1,066
40	0	1,081
45	0	1,096
50	0	1,111
55	0	1,126
60	0	1,141
65	0	1,156
70	0	1,171
75	0	1,186
80	0	1,201
85	0	1,216
90	0	1,231
95	0	1,246
100	0	1,261

**Indications pour l'utilisation des bornes à fusibles pour cartouches G**  
Diagramme « Disposition individuelle »

**Indications pour l'utilisation des bornes à fusibles pour cartouches G**  
Diagramme « Disposition en groupe »

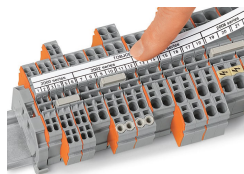
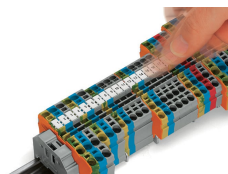
**Indications pour l'utilisation des bornes à fusibles pour cartouches G**

Les courants nominaux des fusibles sont définis de manière différente dans les normes internationales. En fonction des différentes définitions de courant nominal, l'intensité continue du courant nominal recommandée est d'un maximum de 80% du courant des fusibles selon DIN 72581 partie 3 (pour une température ambiante de 23°C).

En ce qui concerne la sécurité des produits dans les applications et la durée de service/la fiabilité des fusibles, il est important de faire le bon choix. En effet, les fusibles ne peuvent remplir correctement leur fonction d'élément de protection (destiné à l'interruption) que s'ils sont correctement sélectionnés et utilisés selon les prescriptions techniques mentionnées dans leur fiche technique, et dans le respect des précautions de sécurité (protection des personnes et des appareils).

Pour la sécurité des produits il est donc nécessaire, de manière générale, de tester le fusible dans l'appareil à protéger et ce, non seulement en cas de panne, mais aussi en cours de fonctionnement.

**Repérage**



Encliqueter dans le logement de marquage