

CATALOGUE PRINCIPAL W4

Volume 2



Bornes pour circuits imprimés et connecteurs

Bornes pour circuits imprimés

Bornes traversantes modulaires

Connecteurs
pour circuits imprimés


Connecteurs
pour applications particulières

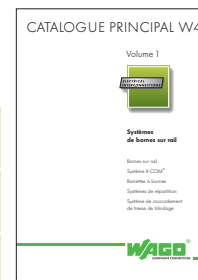


WAGO CAGE CLAMP topJob CC-Matic ProServe TOPLON

sont des marques de fabrique de WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, D-32423 Minden, Allemagne

SOMMAIRE CATALOGUE PRINCIPAL W4 VOLUME 1

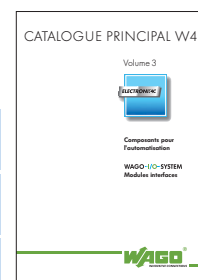
1	Bornes sur rail TOPJOB [®] S avec connexion CAGE CLAMP [®] S
2	Bornes sur rail avec câblage frontal
3	Bornes sur rail COMPACT
4	MINI-bornes sur rail
5	Bornes sur rail topJob [®]
6	Bornes sur rail avec câblage latéral
7	Bornes fonctionnelles
8	Bornes sur rail FIT CLAMP avec connexion par perçage d'isolant
9	Système X-COM [®]
10	Bornes modulaires et barrettes à bornes
11	Systèmes de répartition Blocs de connexion pour rails collecteurs
12	Système de raccordement de tresse de blindage
13	
14	Accessoires
15	Annexe technique



VOLUME 1

SOMMAIRE CATALOGUE PRINCIPAL W4 VOLUME 3

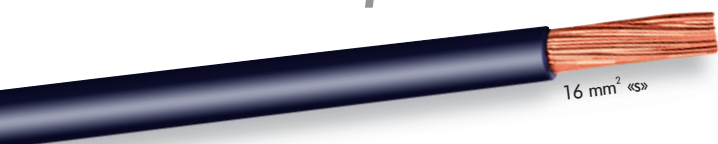
1	WAGO-I/O-SYSTEM	Système modulaire	Série 750
2	WAGO-I/O-SYSTEM	Système compact	Série 752
3	WAGO-I/O-SYSTEM	Modules pour conditions d'environnements sévères	Série 755
4	WAGO-I/O-SYSTEM	Ordinateur industriel compact	Série 758
5	Logiciel de service et de programmation/logiciel WAGO TOPLON [®] pour l'automatisation du bâtiment		Série 759
6	Modules interfaces		
7	Protection contre les surtensions		
8	Modules d'alimentation en courant		
9	Boîtiers vides		
10	Accessoires, système de blindage		
11	Annexe technique		



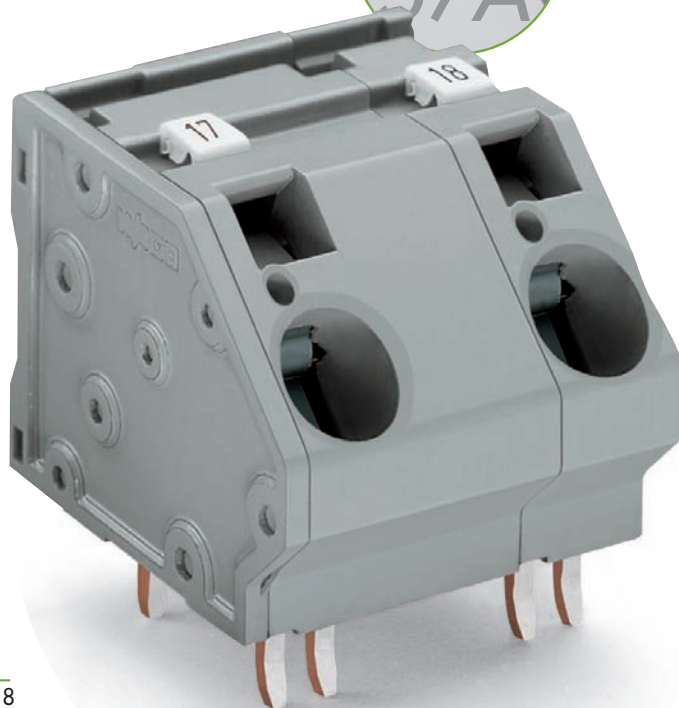
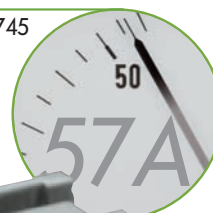
VOLUME 3

1	Bornes pour circuits imprimés			1
2	Bornes enfichables pour circuits imprimés			2
3	Bornes traversantes modulaires			3
4	Connecteurs pour circuits imprimés CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO 100% protégé contre l'inversion	Pas 2,5 mm	Section 0,08 mm ² – 0,5 mm ²	4
5	CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI 100% protégé contre l'inversion	3,5 / 3,81 mm	0,08 mm ² – 1,5 mm ²	5
6	CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI 100% protégé contre l'inversion	5 / 7,5 mm	0,08 mm ² – 2,5 mm ²	6
7	CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI Version standard	5 / 5,08 mm 7,5 / 7,62 mm	0,08 mm ² – 2,5 mm ² 0,08 mm ² – 2,5 mm ²	7
8	Connecteurs X-COM[®] pour circuits imprimés	5 mm	0,08 mm ² – 2,5 mm ² / 4 mm ²	8
9	Connecteurs WINSTA pour circuits imprimés	10 mm	2 x 0,5 mm ² – 4 mm ²	9
10	Connecteurs pour applications particulières			10
11	Accessoires	Matériel de repérage Outils		11
12	Annexe technique	Approbations Explications techniques Registre des numéros de produit	Sociétés WAGO et représentations à l'étranger Index	12

*Borne de
puissance*



Série 745

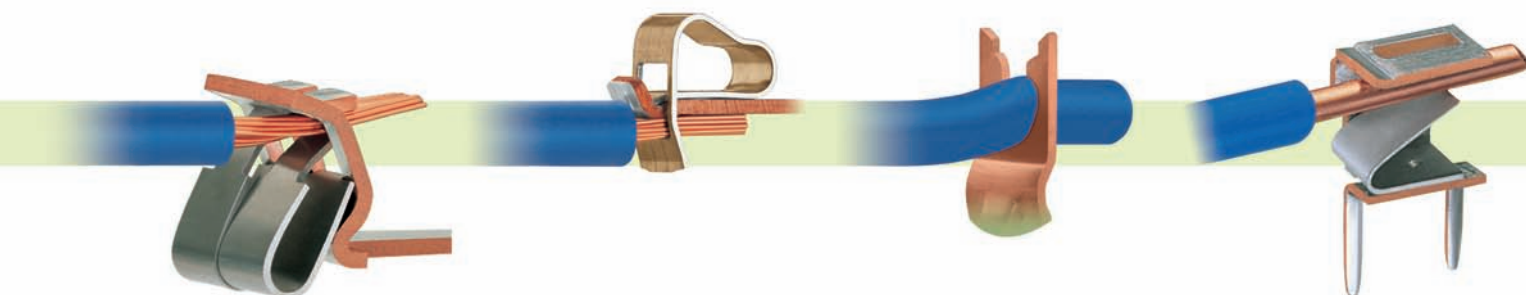


Série 218



*Faible
encombrement*

Systèmes de connexion WAGO



Connexion CAGE CLAMP®S

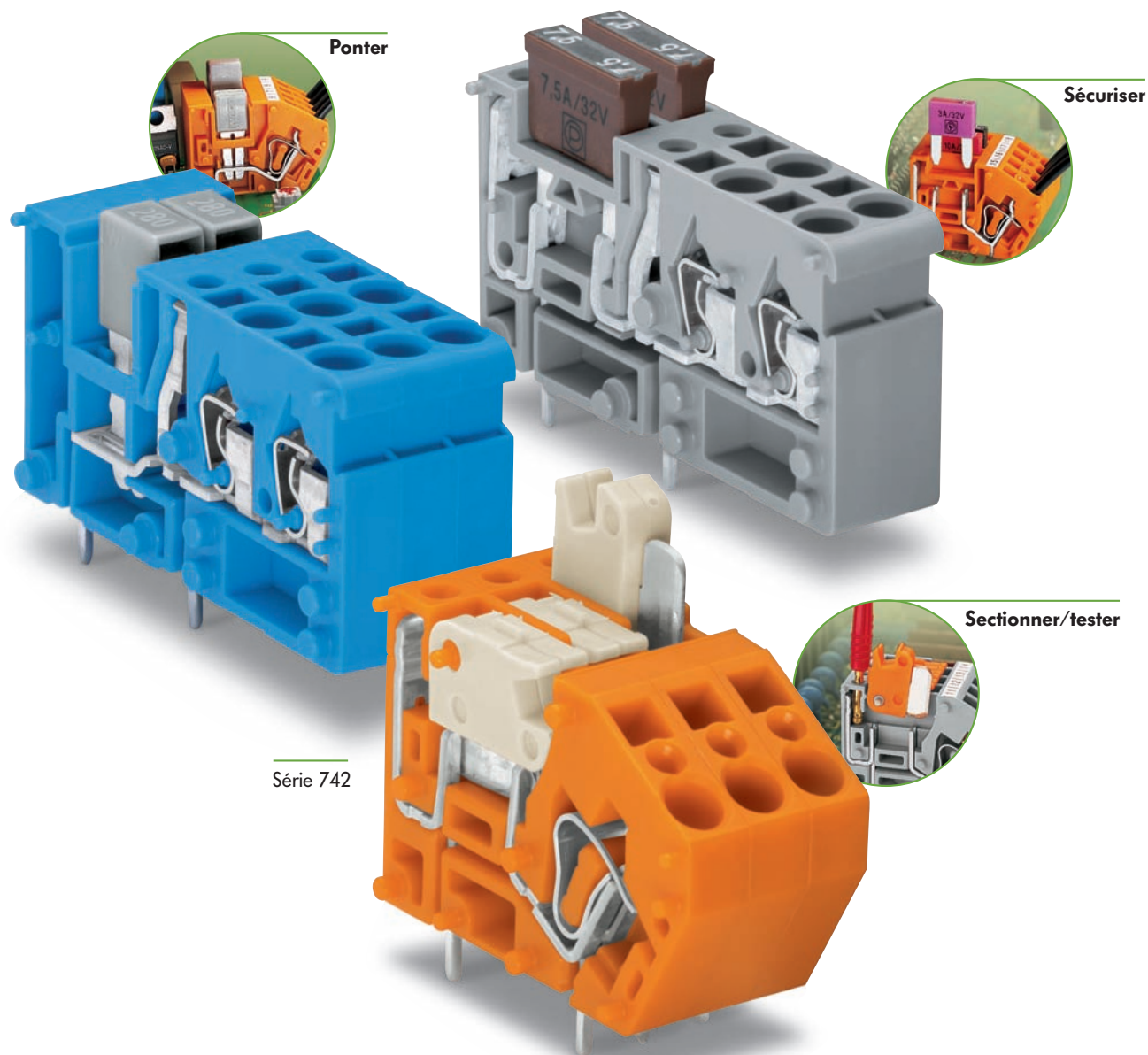
Connexion CAGE CLAMP®

Raccordement par perçage d'isolant
(contact IDC)

Connexion par
enfichage direct

CONNECTIONS

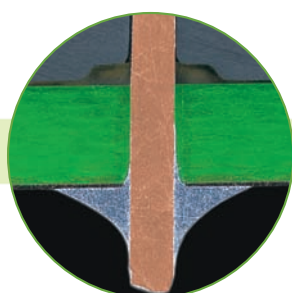
0
5



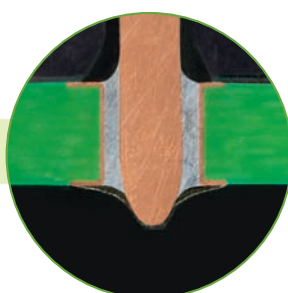
Série 742

MULTIFONCTIONNEL

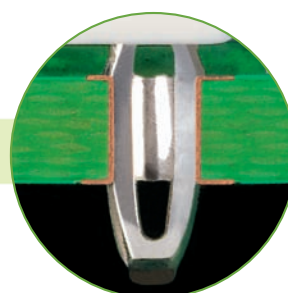
Techniques de contact



Technique de soudage THT



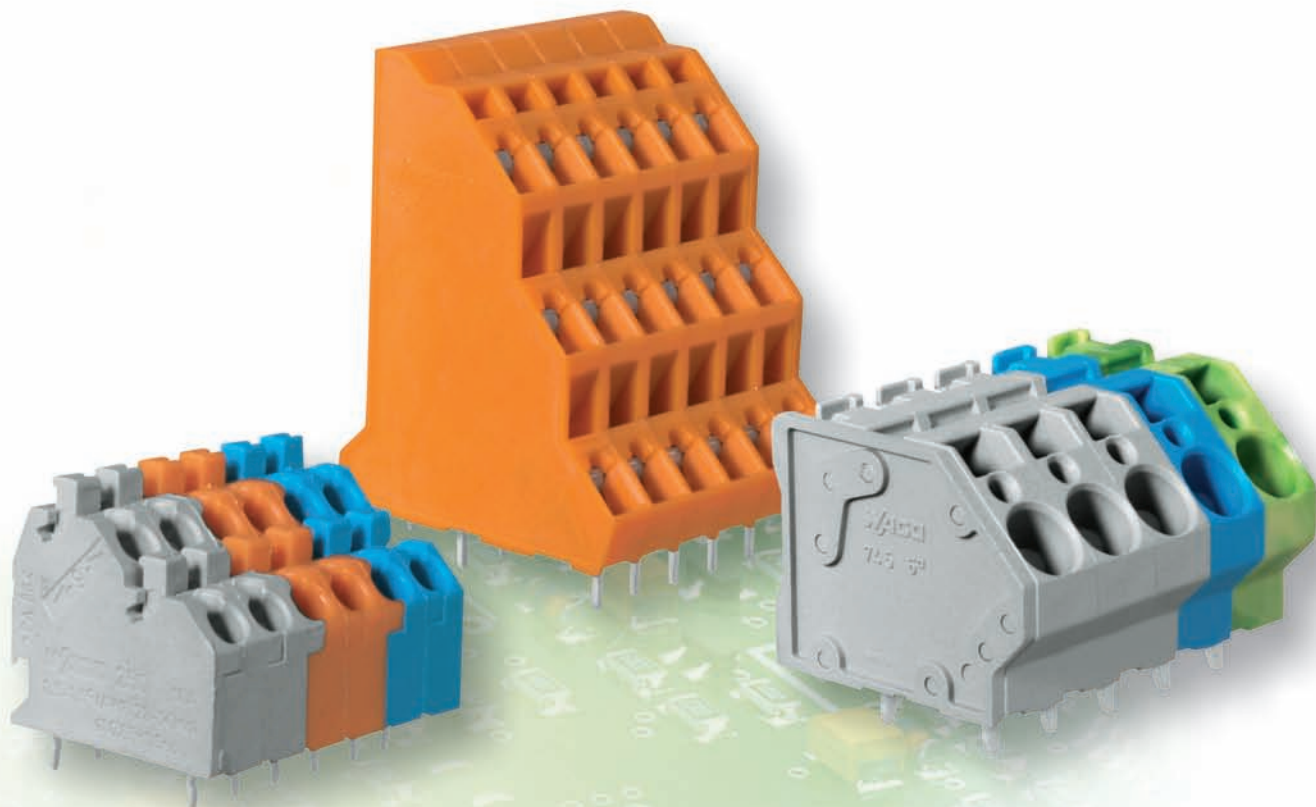
Technique de soudage THR



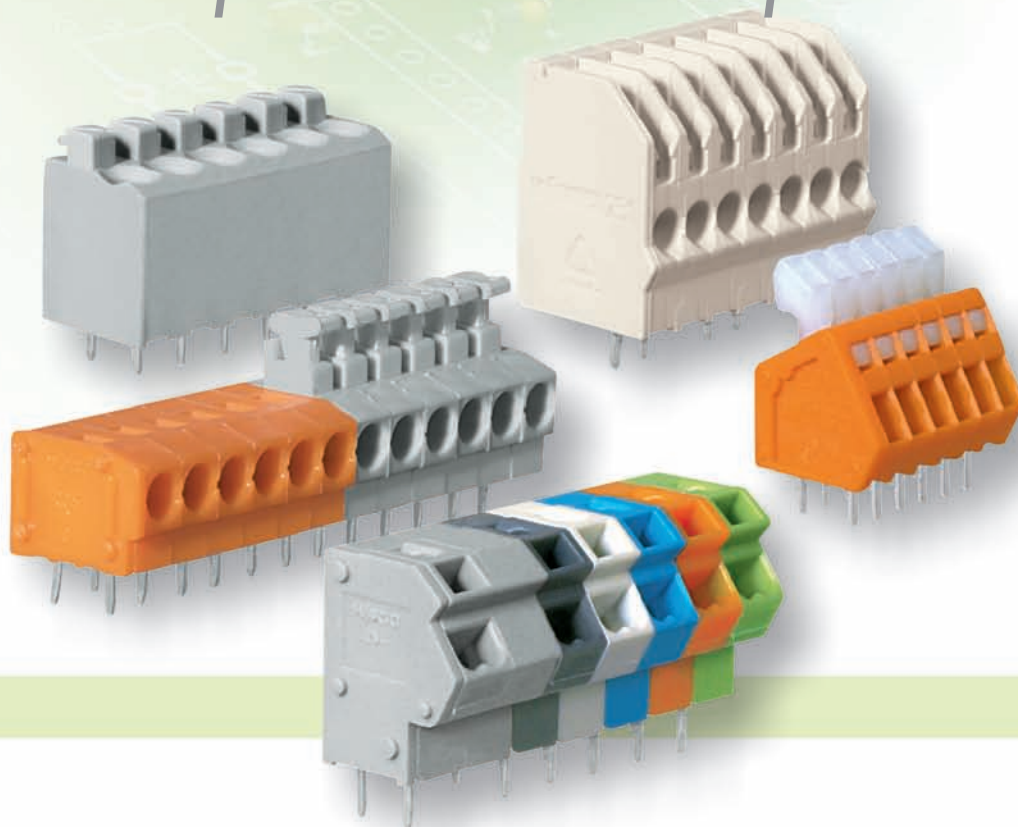
Technique d'insertion en force

0
6

La plus grande diversité du



Bornes pour circuits imprimés



leader de la technologie

0
7

MIDI

Pas 5 mm
Pas 5,08 mm
Pas 7,5 mm
Pas 7,62 mm

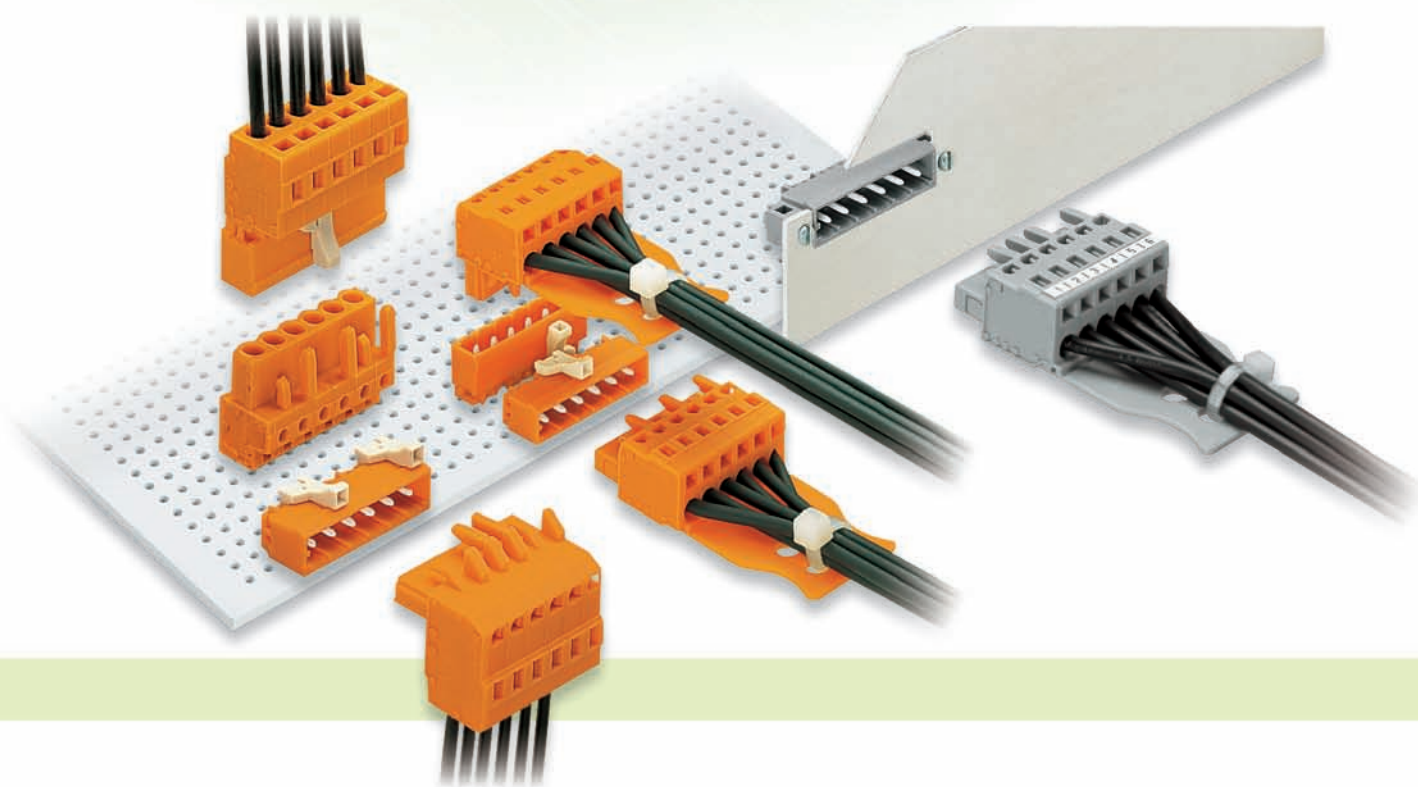
MINI

Pas 3,5 mm
Pas 3,81 mm

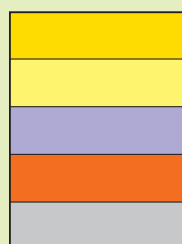
MICRO

Pas 2,5 mm

CONNECTEURS MULTISYSTEMES



Bornes pour circuits imprimés



Connexion CAGE CLAMP®

◆ Aussi pour technique de soudage «Reflow»

Connexion CAGE CLAMP® S


Raccordem. par perçage d'isolant (cont. IDC)

● Aussi avec technique d'insertion en force

Connexion par enfichage direct

Connexion par vis

Série	Pas en mm / inch														Série
	2,5 0.098	2,54 0.1	3,5 0.138	3,81 0.15	3,96/4 0.156	5 0.197	5,08 0.2	6,35 0.25	7,5 0.295	7,62 0.3	10 0.394	10,16 0.4	15 0.591	20 0.787	
218	X	X													218
233	X	X													233
234	X	X													234
255 ¹⁾						X	X		X	X	X	X			255 ¹⁾
256 ¹⁾						X	X		X	X	X	X			256 ¹⁾
257 ¹⁾						X	X		X	X	X	X			257 ¹⁾
804						X			X		X				804
236 ¹⁾						X	X		X	X	X	X			236 ¹⁾
736						X	X		X	X	X	X			736
737						X	X		X	X	X	X			737
738						X	X								738
745 (4 mm ²)						X			X		X				745 (4 mm ²)
745 (6 mm ²)									X		X				745 (6 mm ²)
745 (16 mm ²)											X		X	X	745 (16 mm ²)
739			X	X											739
739						X	X		X	X					739
742						X	X								742
740						X									740
250 ²⁾	X	X													250 ²⁾
250 ²⁾			X			X			X						250 ²⁾
250 ²⁾						X									250 ²⁾
253 ³⁾						X									253 ³⁾
254 ³⁾						X	X		X	X	X	X			254 ³⁾
735 ³⁾				X		X									735 ³⁾
235 ²⁾				X	X										235 ²⁾
235 ^{4/2)}						X	X		X	X	X	X			235 ^{4/2)}
251 ^{4/3)}			X												251 ^{4/3)}
237						X	X				X				237

- 1)  Bornes pour applications Ex e II, voir page 1.22 et 1.23
- 2) Conducteurs souples avec possibilité de raccordement, voir page correspondante du catalogue
- 3) Uniquement pour conducteurs rigides
- 4) Sections raccordable selon la version, voir page correspondante du catalogue

Section en mm ² / AWG												Description en bref	Angle de raccordement	Page
0,08 28	0,2 24	0,25 22	0,5 20	0,75 18	1 16	1,5 14	2,5 12	4 10	6 10	10 8	16 6			
X	X	X	X									- avec curseur	40°	1.7
X	X	X	X									- avec/sans poussoir	30°	1.9 – 1.10
X	X	X	X									- avec poussoir	90°	1.11
X	X	X	X	X	X	X	X					- avec poussoir	90°	1.14 – 1.15
X	X	X	X	X	X	X	X					- avec poussoir	45°	1.16 – 1.17
X	X	X	X	X	X	X	X					- avec poussoir	0°	1.18 – 1.19
			X	X	X	X	X					- CAGE CLAMP®S	0°	1.25
X	X	X	X	X	X	X	X					- 1 étage	45°	1.28 – 1.29
X	X	X	X	X	X	X	X					- 2 étages	45°	1.32 – 1.35
X	X	X	X	X	X	X	X					- 3 étages	45°	1.36 – 1.39
X	X	X	X	X	X	X	X					- 4 étages	45°	1.40 – 1.41
X	X	X	X	X	X	X	X	X				- Haute puissance 20 A	45°	1.46 – 1.47
	X	X	X	X	X	X	X	X	X			- Haute puissance 32 A	45°	1.48 – 1.49
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	- Haute puissance 57 A	45°	1.50 – 1.51
X	X	X	X	X	X	X						- sans poussoir	90°	1.52 – 1.58
X	X	X	X	X	X	X	X					- sans poussoir	90°	1.52 – 1.59
X	X	X	X	X	X	X	X					- Sectionner, mesurer, sécuriser, ponter	45°/90°	1.60 – 1.65
X	X	X	X	X	X	X	X					- sans poussoir	0°	1.67
	X	X	X									- avec poussoir	45°	1.69
			X	X	X	X						- avec poussoir	45°	1.70 – 1.71
			X	X	X	X						- 2 étages	45°	1.72
			X	X	X	X						- 2 étages	0° et 90°	1.73
			X	X	X	X	X					- sans poussoir	45°	1.76 – 1.77
			X	X	X	X						- Blocs de bornes avec poussoir	90°	1.79 – 1.81
			X	X	X	X						- avec/sans poussoir	0°	1.84 – 1.85
		X	X	X	X	X	X					- avec/sans poussoir	0°	1.86 – 1.89
			X	X	X	X						- Bloc de bornes de base universel avec conn. p. enfichage direct	0°	1.90
			X									et raccord. par perçage d'isolant	0°	
			X	X	X	X	X					- Connexion par vis	0°	1.91

Bornes pour circuits imprimés avec connexion CAGE CLAMP®

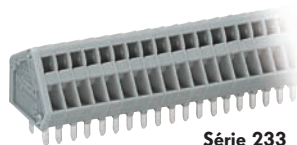
– Aperçu des produits –

Série 218 Barrettes à bornes avec curseur d'actionnement

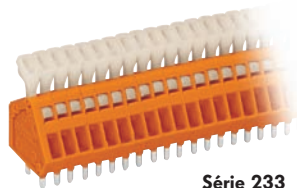


Pas 2,5 mm et 2,54 mm
mm² | 0,5
Page | 1.7

Série 233 – 234 Barrettes à bornes avec et sans poussoirs

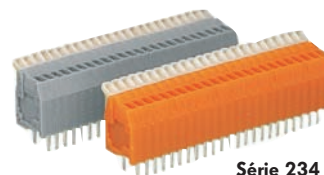


Pas 2,5 mm
mm² | 0,5
Page | 1.9



Série 233

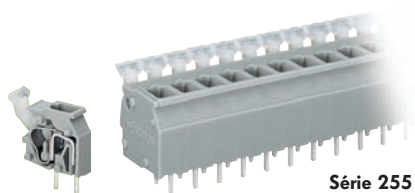
Pas 2,54 mm
mm² | 0,5
Page | 1.10



Série 234

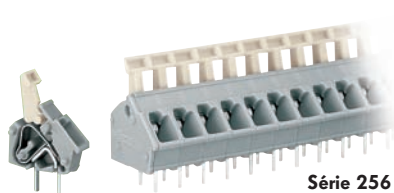
Pas 2,5 mm et 2,54 mm
mm² | 0,5
Page | 1.11

Série 255 – 257 Bornes modulaires et barrettes à bornes avec poussoirs



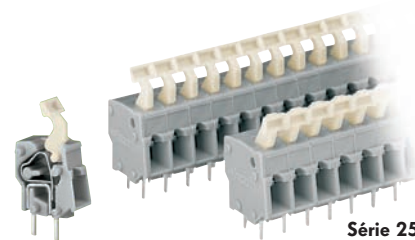
Série 255

mm² | 2,5
Page | 1.14 – 1.15



Série 256

Pas 5/5,08 mm; 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm
mm² | 2,5
Page | 1.16 – 1.17



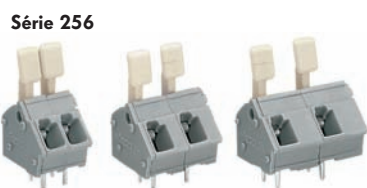
Série 257

mm² | 2,5
Page | 1.18 – 1.19

Série 255 – 257 Barrettes à bornes avec poussoirs manuels



Série 255



Série 256



Série 257

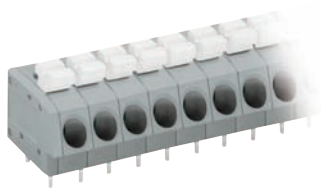
Pas 5/5,08 mm; 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm
Page 1.20

Série 255 – 257 Adaptateurs de test pour barrettes à bornes des séries 255, 256 et 257



Pas 5/5,08 mm; 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm
Page 1.21

Série 804 Barrettes à bornes avec poussoirs



Pas 5 mm et 7,5 mm
mm² | 2,5
Page | 1.25

Série 236 Bornes modulaires et barrettes à bornes sans poussoirs

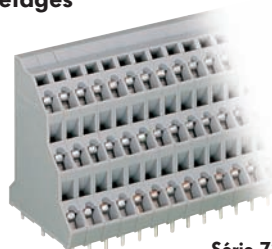


Pas 5/5,08 mm; 7,5/7,62 mm; 10/10,16 mm
mm² | 2,5
Page | 1.28 – 1.29

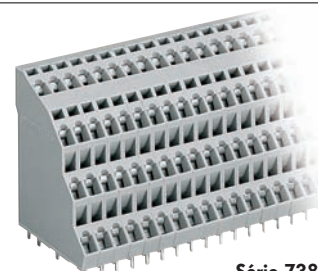
Série 736 – 738 Barrettes à bornes à plusieurs étages



Série 736



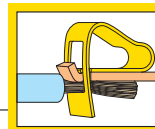
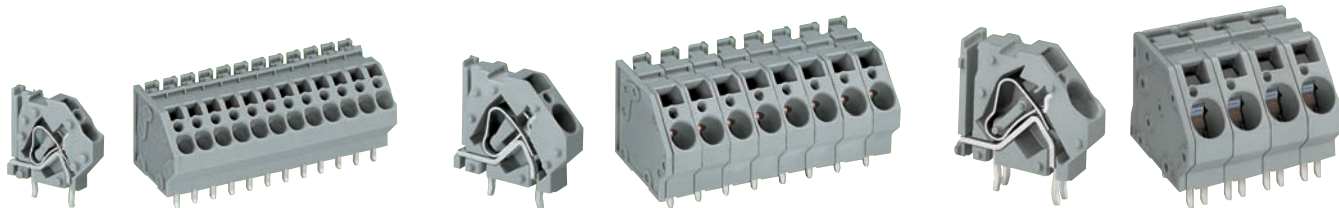
Série 737



Série 738

Pas 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm; 7,62 mm; 10 mm et 10,16 mm
mm² | 2,5
Page | 1.32 – 1.35 und 1.36 – 1.39

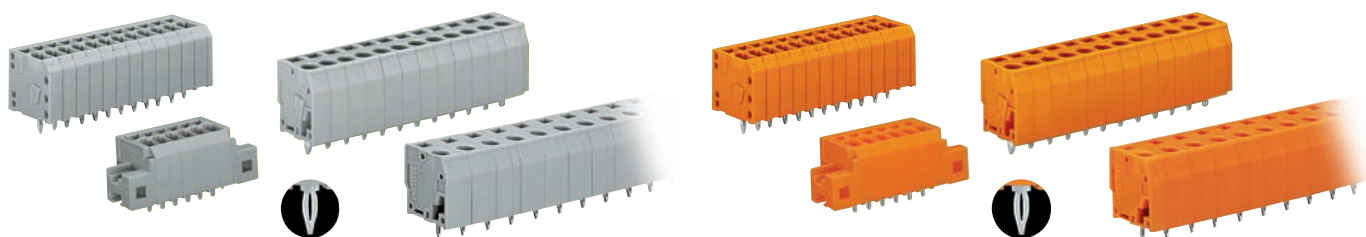
Pas 5 mm et 5,08 mm
mm² | 2,5
Page | 1.40 – 1.41

**Série 745 Bornes modulaires de puissance et barrettes à bornes**

Pas 5 mm; 7,5 mm et 10 mm
mm² | 4
Page | 1.46 - 1.47

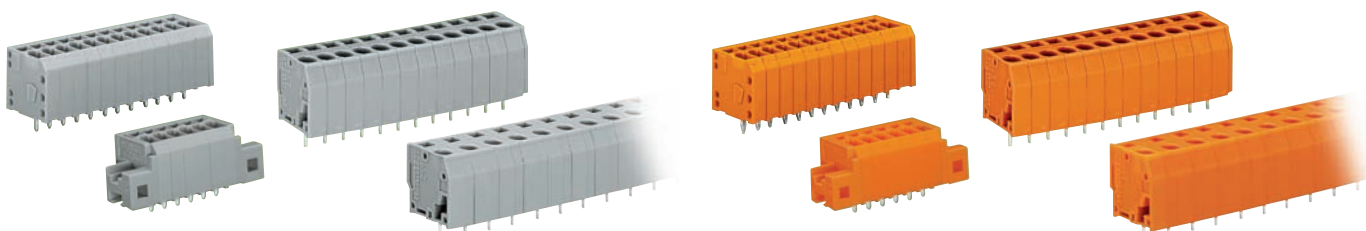
Pas 7,5 mm et 10 mm
mm² | 6
Page | 1.48 - 1.49

Pas 10 mm; 15 mm et 20 mm
mm² | 16
Page | 1.50 - 1.51

Série 739 Barrettes à bornes avec technique d'insertion en force

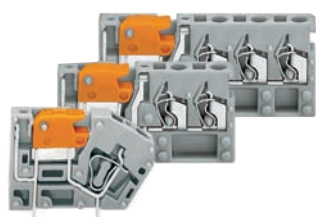
Pas 3,5 mm; 5 mm et 7,5 mm
mm² | 1,5/2,5
Page | 1.52 - 1.53

Pas 3,81 mm; 5,08 mm et 7,62 mm
mm² | 1,5/2,5
Page | 1.56 - 1.57

Série 739 Barrettes à bornes à souder

Pas 3,5 mm; 5 mm et 7,5 mm
mm² | 1,5/2,5
Page | 1.54 - 1.55

Pas 3,81 mm; 5,08 mm et 7,62 mm
mm² | 1,5/2,5
Page | 1.58 - 1.59

Série 742 Bornes de mesure sectionnables Bornes à fusible

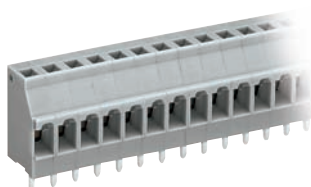
Pas 5 mm et 5,08 mm
mm² | 2,5
Page | 1.60/1.63



Pas 5 mm et 5,08 mm
mm² | 2,5
Page | 1.61/1.64

Bornes de raccordement avec possibilité de pontage

Pas 5 mm et 5,08 mm
mm² | 2,5
Page | 1.62/1.65

Série 740 Barrettes à bornes sans poussoir

mm² | 2,5
Page | 1.67

Bornes pour circuits imprimés avec connexion par ENFICHAGE DIRECT

– Aperçu des produits –

Série 250 Barrettes à bornes pour circuits imprimés



Broches à souder décalées

Pas 2,5 mm et 2,54 mm	Ø mm	0,8
	Page	1.69

Broches à souder décalées

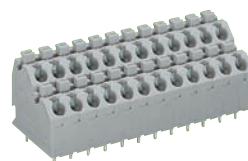
Broches à souder alignées

Pas 3,5mm	mm ²	1,5
	Page	1.70

Broches à souder décalées

Barrettes à bornes pour circuits imprimés

Barrettes à bornes à deux étages pour circuits imprimés



Broches à souder alignées

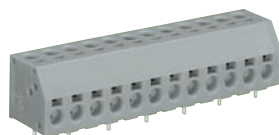
Pas 5 mm et 7,5 mm	mm ²	1,5
	Page	1.71

Broches à souder alignées

Broches à souder alignées

Pas 5 mm	mm ²	1,5
	Page	1.72

Série 253 Barrettes à bornes avec raccordement des conducteurs sur les deux côtés



Broches à souder décalées/Pas 5 mm

mm ²	1,5
Page	1.73

Série 254 Bornes modulaires et barrettes à bornes



Pas 5/5,08 mm

mm ²	2,5
Page	1.76 – 1.77

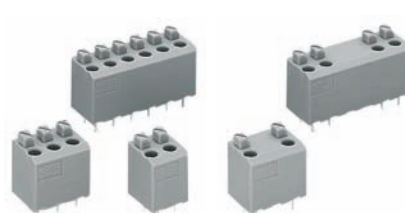
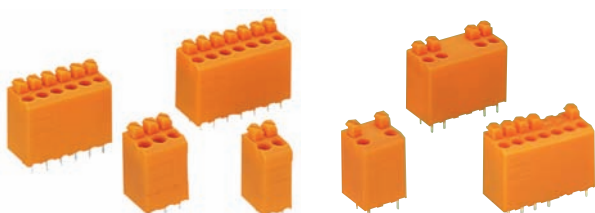
Pas 7,5/7,62 mm

mm ²	2,5
Page	1.76 – 1.77

Pas 10/10,16 mm

mm ²	2,5
Page	1.76 – 1.77

Série 735 Blocs de bornes

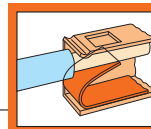


Pas 3,81 mm

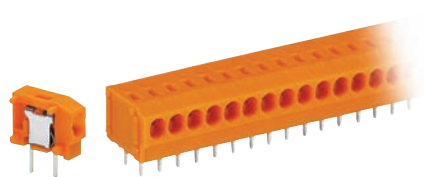
mm ²	1,5
Page	1.79

Pas 5 mm

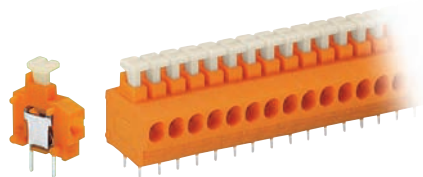
mm ²	1,5
Page	1.80 – 1.81



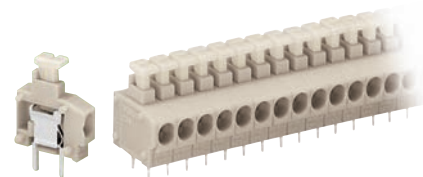
Série 235 Bornes modulaires et barrettes à bornes



Pas 3,81 mm
mm² | 1,5
Page | 1.84

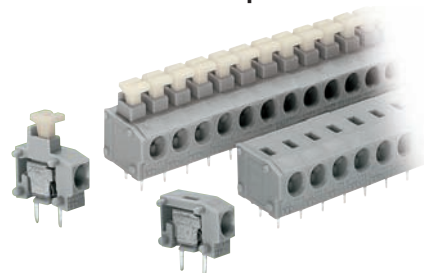


Pas 3,81 mm
mm² | 1,5
Page | 1.84

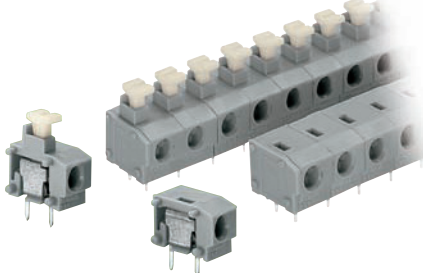


Pas 3,96/4 mm
mm² | 1,5
Page | 1.85

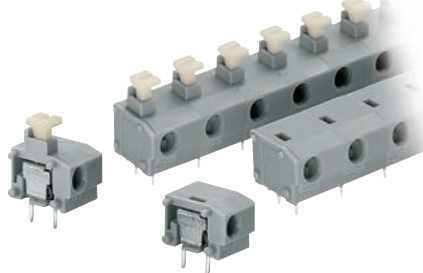
Bornes modulaires pour 1 conducteur et barrettes à bornes



Pas 5/5,08 mm
mm² | 2,5
Page | 1.86 - 1.87

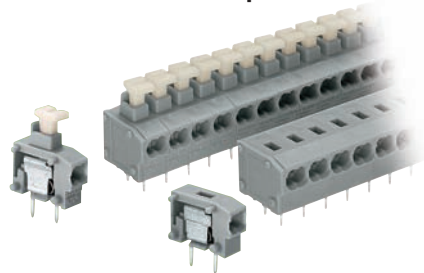


Pas 7,5/7,62 mm
mm² | 2,5
Page | 1.86 - 1.87

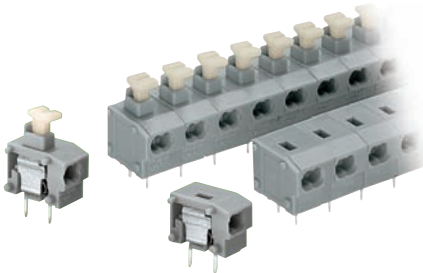


Pas 10/10,16 mm
mm² | 2,5
Page | 1.86 - 1.87

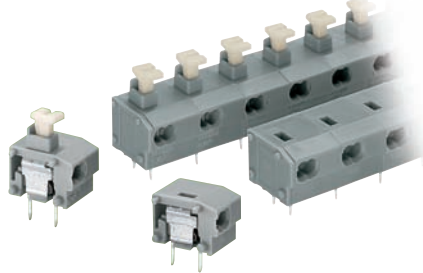
Bornes modulaires pour 2 conducteurs et barrettes à bornes



Pas 5/5,08 mm
mm² | 2 x 0,75
Page | 1.88 - 1.89



Pas 7,5/7,62 mm
mm² | 2 x 0,75
Page | 1.88 - 1.89



Pas 10/10,16 mm
mm² | 2 x 0,75
Page | 1.88 - 1.89

Série 251 Blocs de bornes de base universels



Pas 3,5 mm
mm² | 0,75 / IDC 0,5
Page | 1.90



Pas 3,5 mm
mm² | 1,5 / IDC 0,5
Page | 1.90

Série 237 Bornes de raccordement avec connexion à vis



2 pôles
Page 1.91



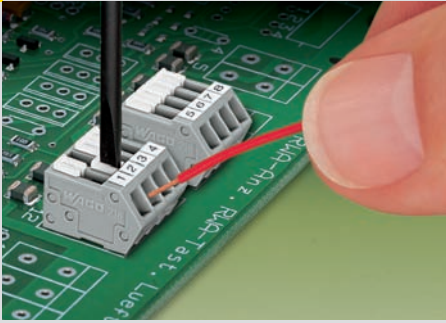
3 pôles
Page 1.91



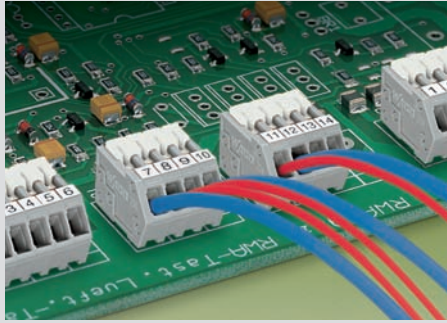
6 pôles
Page 1.91

1 Description du système et manipulation

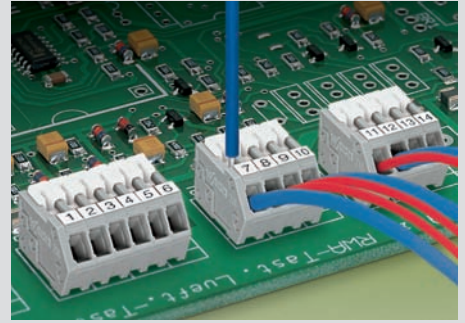
Barrettes à bornes avec curseur d'actionnement avec connexion CAGE CLAMP® Série 218



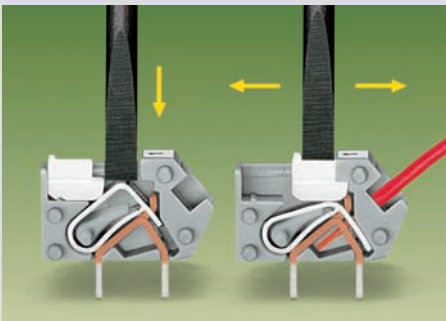
Connexion du conducteur : Sectionnement direct du ressort à l'aide d'un tournevis ou déplacer le curseur d'actionnement vers l'ouverture d'introduction du conducteur. Introduire le conducteur dénudé jusqu'à la butée et remettre le curseur d'actionnement dans sa position de départ (l'actionnement est aussi possible sans outil, à l'aide de l'ongle).



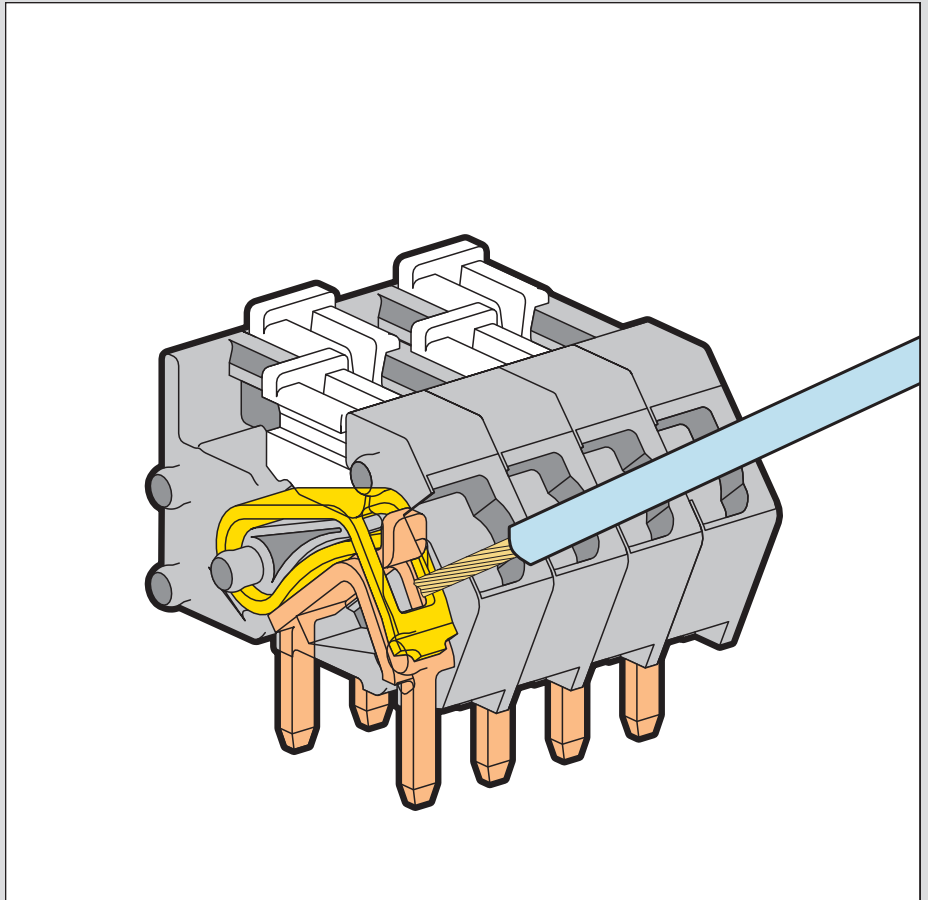
Raccordement alterné 0,75 mm²/AWG 18 possible



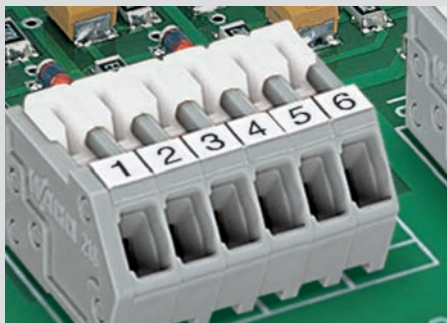
Tester – directement sur le ressort



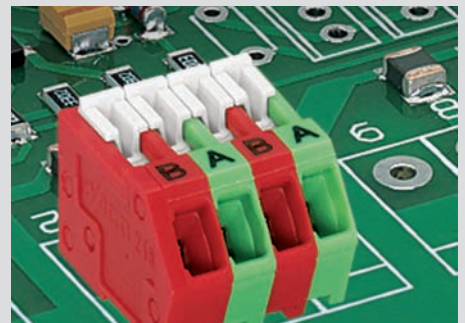
Le raccordement des fils souples lorsqu'il y a peu de place exige beaucoup de patience, si on utilise les nouvelles barrettes à bornes de la série 218. Les points de serrage de ces barrettes peuvent être maintenus ouverts grâce à un curseur intégré.



Boîtier isolant disponible en différentes couleurs.



Repérage avec des bandes de repérage ou . . .



. . . repérage par impression directe en usine

CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides

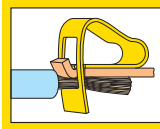
semi-rigides

souples, aussi avec brins individuels étamés

souples, avec les extrémités soudées

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

Barrettes à bornes avec curseur d'actionnement 0,5 mm² Pas 2,5 mm et 2,54 mm; série 218



1
7

1

<p>Pas 2,5 mm / 0.098 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ② 250 V/2,5 kV/2 150 V, 4 A ③ ④ 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* ③ ④</p>	<p>Pas 2,54 mm / 0.1 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ② 250 V/2,5 kV/2 150 V, 4 A ③ ④ 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* ③ ④ CCA</p>	<p>Accessoires</p>
---	--	---------------------------



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, 1 conducteur avec curseur d'actionnement,			Barrettes à bornes, 1 conducteur avec curseur d'actionnement,			Cartes de repérage,	
2 broches à souder/pôle, alignés, gris,			2 broches à souder/pôle, alignés, gris,			100 bandes adhésives par carte	
curseur d'actionnement blanc			curseur d'actionnement blanc				
2	218-102	1000 (10 x 100)	2	218-502	1000 (10 x 100)		
3	218-103	1000 (10 x 100)	3	218-503	1000 (10 x 100)	Impression – Pas 2,5 mm	
4	218-104	500 (5 x 100)	4	218-504	500 (5 x 100)	1-16 (400 x)	210-331/0250-0202 1 carte
5	218-105	500 (5 x 100)	5	218-505	500 (5 x 100)	17-32 (400 x)	210-331/0250-0204 1 carte
6	218-106	280 (4 x 70)	6	218-506	280 (4 x 70)		
7	218-107	240 (4 x 60)	7	218-507	240 (4 x 60)	Impression – Pas 2,54 mm	
8	218-108	220 (4 x 55)	8	218-508	220 (4 x 55)	1-16 (400 x)	210-331/0254-0202 1 carte
9	218-109	200 (4 x 50)	9	218-509	180 (4 x 45)	17-32 (400 x)	210-331/0254-0204 1 carte
10	218-110	180 (4 x 45)	10	218-510	160 (4 x 40)		
11	218-111	160 (4 x 40)	11	218-511	160 (4 x 40)		
12	218-112	140 (4 x 35)	12	218-512	140 (4 x 35)		
13	218-113	140 (4 x 35)	13	218-513	140 (4 x 35)	Impression directe sur demande	
14	218-114	120 (4 x 30)	14	218-514	120 (4 x 30)	Broche de test, Ø 1 mm	
15	218-115	120 (4 x 30)	15	218-515	120 (4 x 30)		735-500 1
16	218-116	100 (4 x 25)	16	218-516	100 (4 x 25)	Câble de test à souder	
:	:		:	:		Tournevis avec tige partiellement isolée,	
21	218-121	100 (4 x 25)	21	218-521	100 (4 x 25)		(2,5 x 0,4) mm
22	218-122	100 (4 x 25)	22	218-522	100 (4 x 25)	210-619 1	
23	218-123	100 (4 x 25)	23	218-523	100 (4 x 25)		
24	218-124	80 (4 x 20)	24	218-524	80 (4 x 20)		

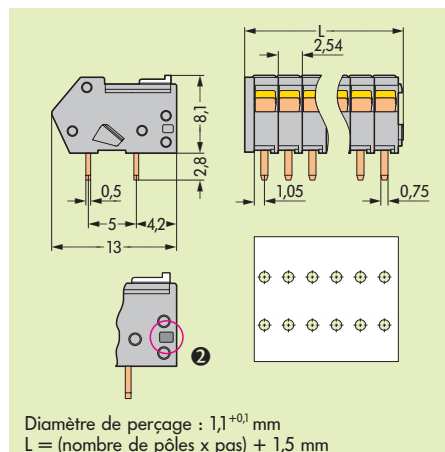
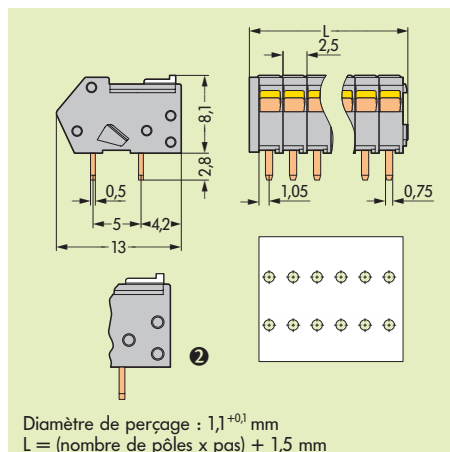
N° de produit add. pour barrettes à bornes en

- rouge ... /000-005 ●
- bleu ... /000-006 ●
- orange ... /000-012 ●
- vert ... /000-023 ●

Exemples de numéros de produit :
Barrette à bornes, pas 2,5 mm, 8 pôles, orange
2 broches à souder alignées **218-108/000-012**

Curseur d'actionnement blanc

Dimensions



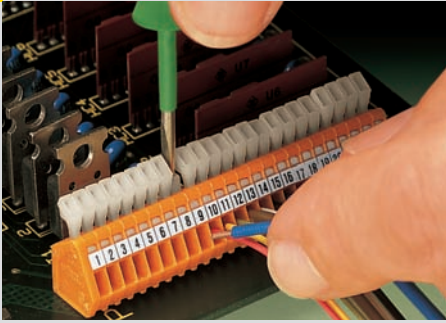
- ① Raccordement alterné 0,75 mm²/AWG 18 possible
- ② L'encoche au verso de la borne sert à la distinction des pas

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

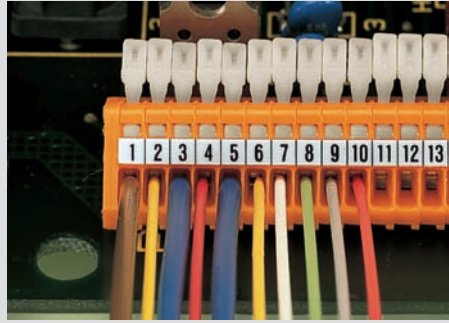
Description du système et manipulation

Barrettes à bornes avec connexion CAGE CLAMP®

Séries 233 et 234



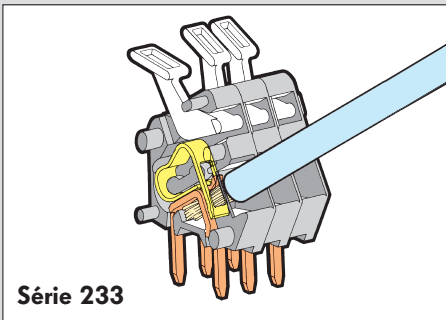
Raccordement/déconnexion des conducteurs



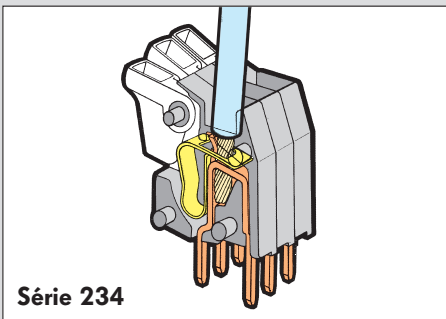
Section nominale 0,5 mm²,
raccordement alterné 0,75 mm²/AWG 18 possible



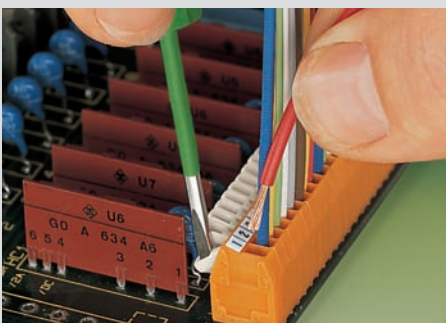
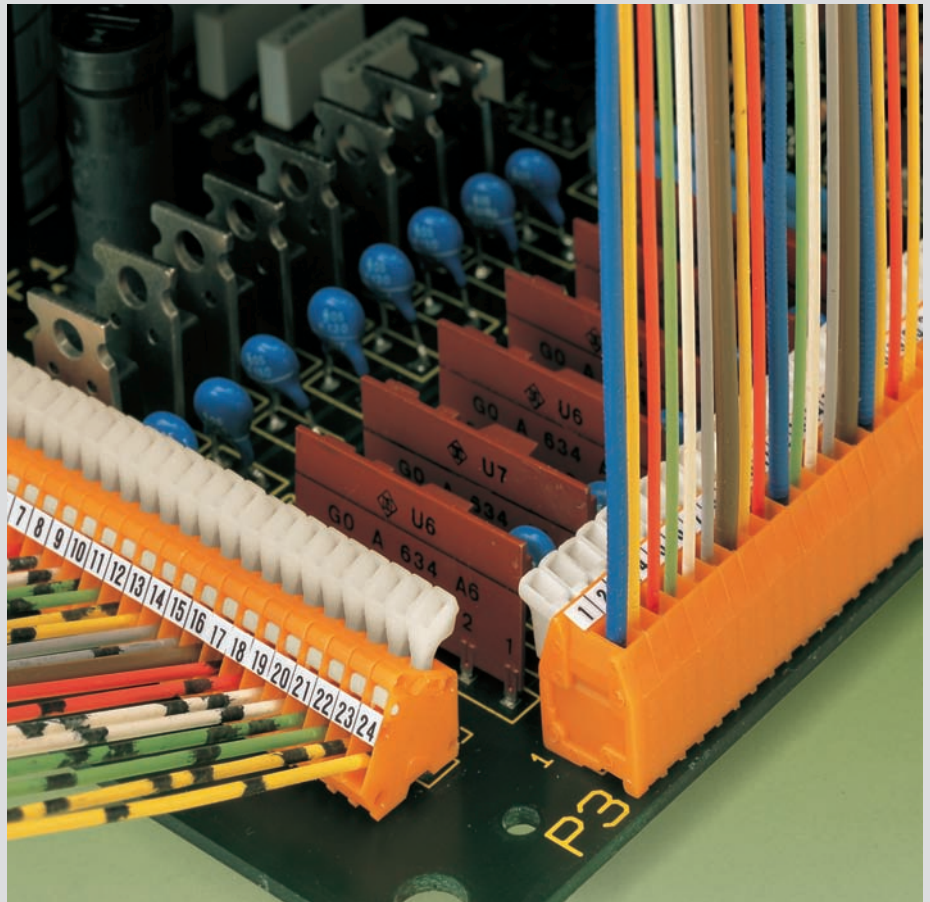
Repérage par bandes adhésives ou par
impression directe à l'usine



Série 233



Série 234



Raccordement/déconnexion des conducteurs



Section nominale 0,5 mm²,
raccordement alterné 0,75 mm² possible



Repérage par bandes adhésives ou par
impression directe à l'usine

**CAGE CLAMP® pour le
raccordement des conduc-
teurs en cuivre suivants :***

rigides

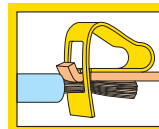
semi-rigides

souples,
aussi avec brins
individuels étamés

souples, avec les
extrémités soudées

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

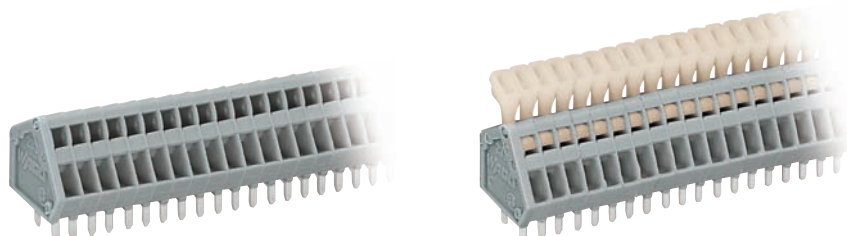
Barrettes à bornes 0,5 mm² Pas 2,5 mm; série 233



1
9

1

<p>Pas 2,5 mm/0.098 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ① 250 V/2,5 kV/2 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 2,5 mm/0.098 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ① 250 V/2,5 kV/2 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Accessoires</p>
--	--	---------------------------



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes sans poussoir, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 2 broches à souder / pôle, gris			Barrettes à bornes avec poussoir, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 2 broches à souder / pôle, gris			Cartes de repérage, 100 bandes adhésives par carte	
2	233-102	600 (6 x 100)	2	233-202	600 (6 x 100)	Impression – Pas 2,5 mm 1-16 (400 x)	210-331/0250-0202 1 carte
3	233-103	500 (4 x 125)	3	233-203	500 (4 x 125)	17-32 (400 x)	210-331/0250-0204 1 carte
4	233-104	400 (4 x 100)	4	233-204	400 (4 x 100)	33-48 (400 x)	210-331/0250-0206 1 carte
5	233-105	340 (4 x 85)	5	233-205	340 (4 x 85)	Impression directe sur demande	
6	233-106	280 (4 x 70)	6	233-206	280 (4 x 70)		
7	233-107	240 (4 x 60)	7	233-207	240 (4 x 60)		
8	233-108	220 (4 x 55)	8	233-208	220 (4 x 55)		
9	233-109	200 (4 x 50)	9	233-209	200 (4 x 50)		
10	233-110	180 (4 x 45)	10	233-210	180 (4 x 45)		
12	233-112	140 (4 x 35)	12	233-212	140 (4 x 35)		
16	233-116	100 (4 x 25)	16	233-216	100 (4 x 25)		
24	233-124	80 (4 x 20)	24	233-224	80 (4 x 20)		
Les barrettes à bornes sans poussoir ne peuvent pas être équipées ultérieurement d'un poussoir.							
Barrettes à bornes de couleurs différentes, sur demande			Barrettes à bornes de couleurs différentes, sur demande				

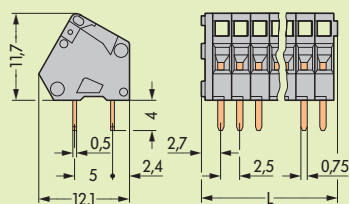
Accessoires

Outil de manipul. p. câblage frontal,

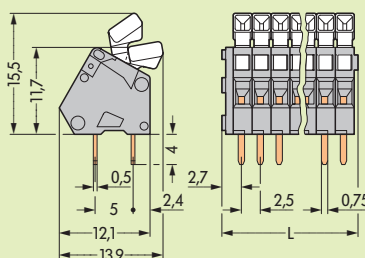


câblage de barrettes à bornes en atelier, voir chapitre 11

Dimensions



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,3 mm



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,3 mm

① Raccordement alterné 0,75 mm²/AWG 18 possible

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes 0,5 mm² Pas 2,54 mm; série 233

Pas 2,54 mm/0,1 in
0,08 – 0,5 mm² ① | AWG 28 – 20 ①
250 V/2,5 kV/2 | 150 V, 4 A ② ③
6 A

5 – 6 mm / 0.22 in

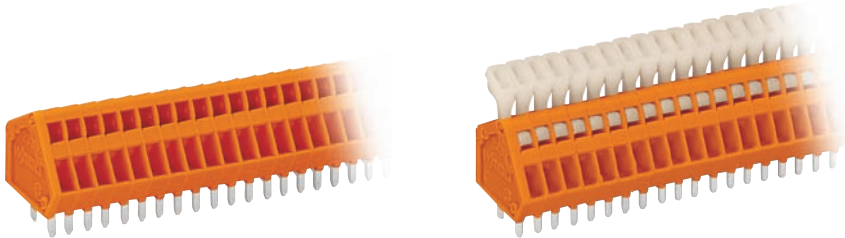
* ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

Pas 2,54 mm/0,1 in
0,08 – 0,5 mm² ① | AWG 28 – 20 ①
250 V/2,5 kV/2 | 150 V, 4 A ② ③
6 A

5 – 6 mm / 0.22 in

* ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

Accessoires



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes sans poussoir, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 2 broches à souder / pôle, orange			Barrettes à bornes avec poussoir, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 2 broches à souder / pôle, orange			Cartes de repérage, 100 bandes adhésives par carte	
2	233-402	600 (6 x 100)	2	233-502	600 (6 x 100)	Impression – Pas 2,54 mm	
3	233-403	500 (4 x 125)	3	233-503	500 (4 x 125)	1-16 (400 x)	210-331/0254-0202 1 carte
4	233-404	400 (4 x 100)	4	233-504	400 (4 x 100)	17-32 (400 x)	210-331/0254-0204 1 carte
5	233-405	340 (4 x 85)	5	233-505	340 (4 x 85)	33-48 (400 x)	210-331/0254-0206 1 carte
6	233-406	280 (4 x 70)	6	233-506	280 (4 x 70)		
7	233-407	240 (4 x 60)	7	233-507	240 (4 x 60)	Impression directe sur demande	
8	233-408	220 (4 x 55)	8	233-508	220 (4 x 55)		
9	233-409	200 (4 x 50)	9	233-509	200 (4 x 50)		
10	233-410	180 (4 x 45)	10	233-510	180 (4 x 45)		
12	233-412	140 (4 x 35)	12	233-512	140 (4 x 35)		
16	233-416	100 (4 x 25)	16	233-516	100 (4 x 25)		
24	233-424	80 (4 x 20)	24	233-524	80 (4 x 20)		
Les barrettes à bornes sans poussoir ne peuvent pas être équipées ultérieurement d'un poussoir.							
Barrettes à bornes de couleurs différentes, sur demande			Barrettes à bornes de couleurs différentes, sur demande				

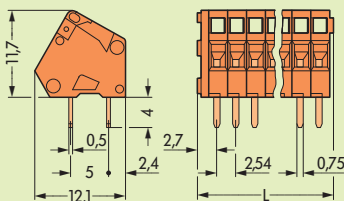
Accessoires

Outil de manipul. p. câblage frontal,

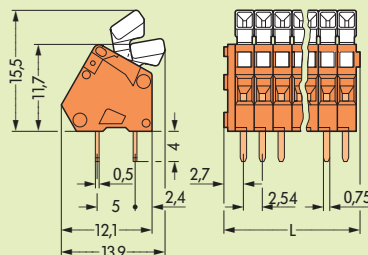


câblage de barrettes à bornes en atelier, voir chapitre 11

Dimensions



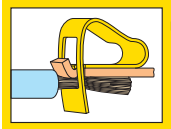
Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,3 mm



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,3 mm

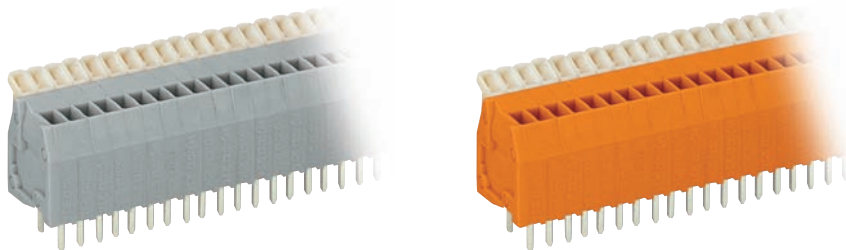
① Raccordement alterné 0,75 mm²/AWG 18 possible

Barrettes à bornes 0,5 mm² Pas 2,5 mm et 2,54 mm; série 234



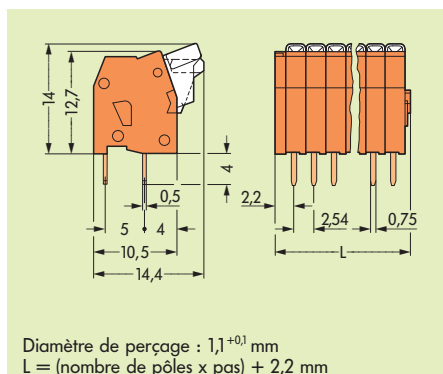
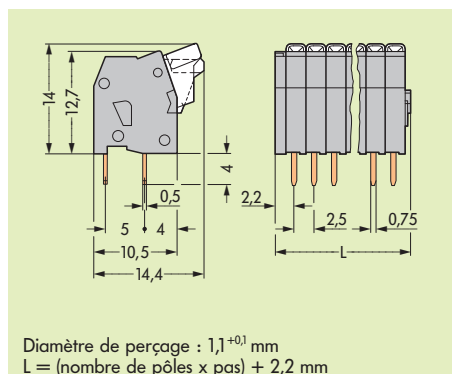
1
11

<p>Pas 2,5 mm/0.098 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ① 250 V/2,5 kV/2 150 V, 4 A ② ③ 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 2,54 mm/0.1 in 0,08 – 0,5 mm² ① AWG 28 – 20 ① 250 V/2,5 kV/2 150 V, 4 A ② ③ 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Accessoires</p>
--	---	---------------------------



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes avec poussoir, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 2 broches à souder / pôle, gris			Barrettes à bornes avec poussoir, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 2 broches à souder / pôle, orange			Cartes de repérage, 100 bandes adhésives par carte		
2	234-202	600 (6 x 100)	2	234-502	600 (6 x 100)	Impression – Pas 2,5 mm		
3	234-203	520 (4 x 130)	3	234-503	520 (4 x 130)	1-16 (400 x)	210-331/0250-0202	1 carte
4	234-204	400 (4 x 100)	4	234-504	400 (4 x 100)	17-32 (400 x)	210-331/0250-0204	1 carte
5	234-205	340 (4 x 85)	5	234-505	340 (4 x 85)	33-48 (400 x)	210-331/0250-0206	1 carte
6	234-206	280 (4 x 70)	6	234-506	280 (4 x 70)	Impression – Pas 2,54 mm		
7	234-207	240 (4 x 60)	7	234-507	240 (4 x 60)	1-16 (400 x)	210-331/0254-0202	1 carte
8	234-208	220 (4 x 55)	8	234-508	220 (4 x 55)	17-32 (400 x)	210-331/0254-0204	1 carte
9	234-209	200 (4 x 50)	9	234-509	200 (4 x 50)	33-48 (400 x)	210-331/0254-0206	1 carte
10	234-210	180 (4 x 45)	10	234-510	180 (4 x 45)	Impression directe sur demande		
12	234-212	140 (4 x 35)	12	234-512	140 (4 x 35)			
16	234-216	100 (4 x 25)	16	234-516	100 (4 x 25)			
24	234-224	80 (4 x 20)	24	234-524	80 (4 x 20)			
Barrettes à bornes de couleurs différentes, sur demande			Barrettes à bornes de couleurs différentes, sur demande					

Dimensions

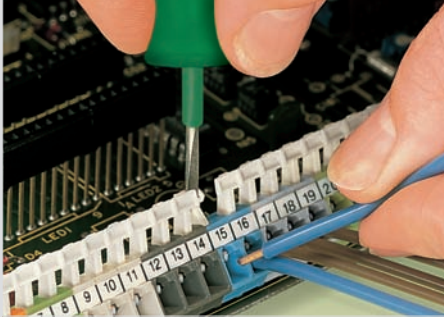


① Raccordement alterné 0,75 mm²/AWG 18 possible

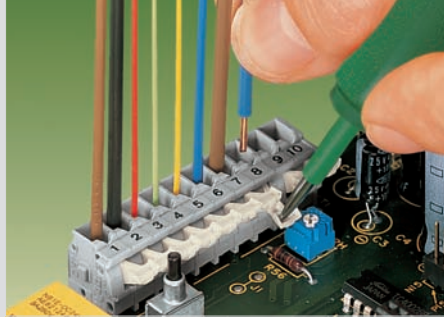
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes avec connexion CAGE CLAMP® ... Séries 255, 256 et 257

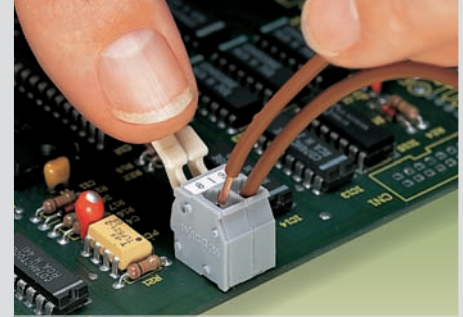
Connexion CAGE CLAMP®



Raccordement/déconnexion des conducteurs.
Série 256

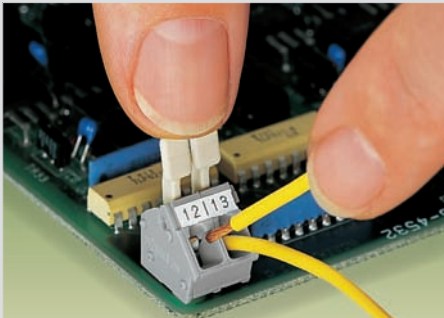


Raccordement/déconnexion des conducteurs.
Série 255



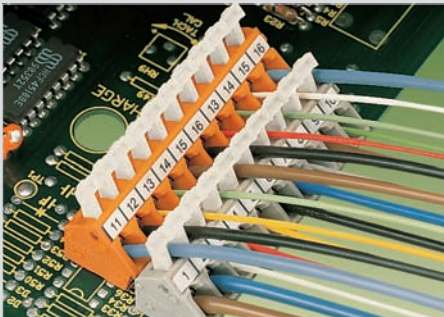
Raccordement/déconnexion des conducteurs,
actionnement manuel. Série 255

Poussoir manuel

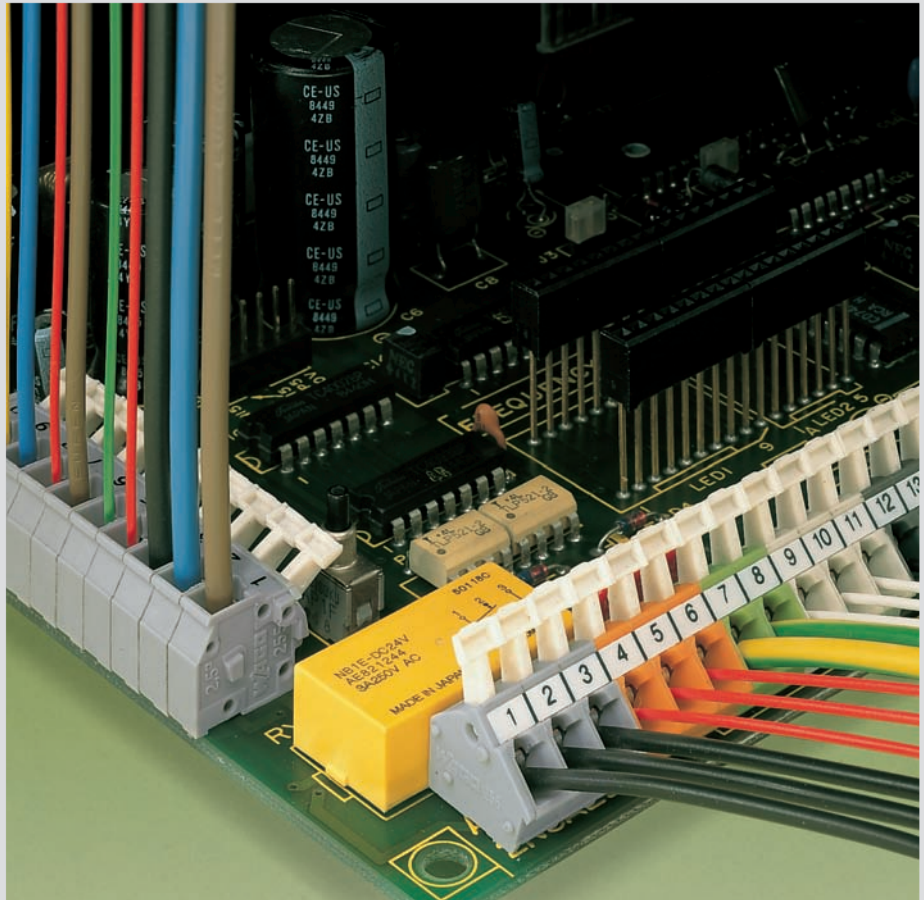


Raccordement/déconnexion des conducteurs,
actionnement manuel. Série 256

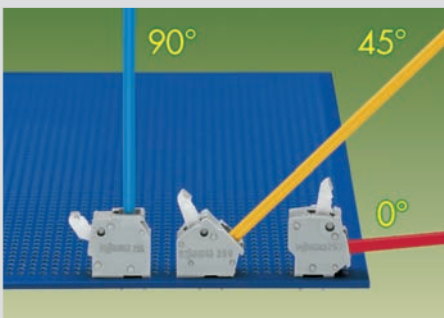
Pas 2,5/2,54 mm



Position des conducteurs lorsque les barrettes à bornes sont postposées et décalées (seulement pour la série 256)

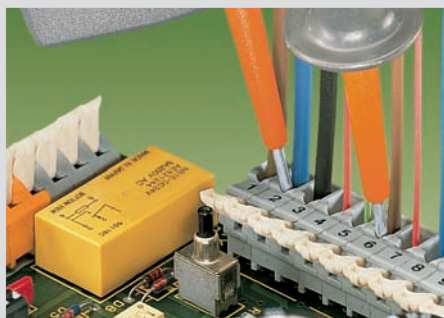


Introduction du conducteur



Série 255 256 257

Tester



Tester avec pointes de test



Tester avec adaptateur de test



CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants : *

rigides

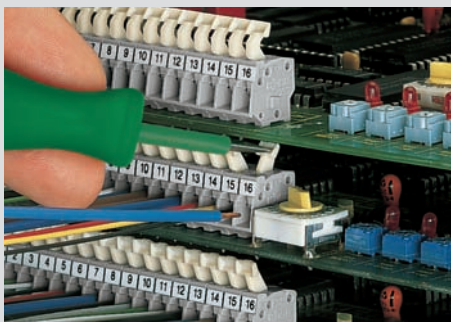


semi-rigides

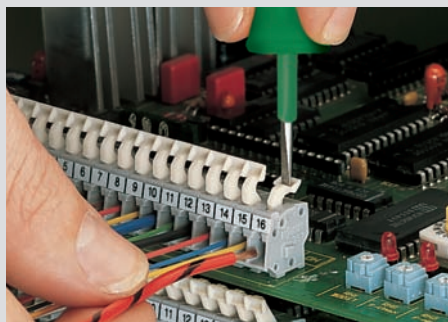


souples, aussi avec brins individuels étamés

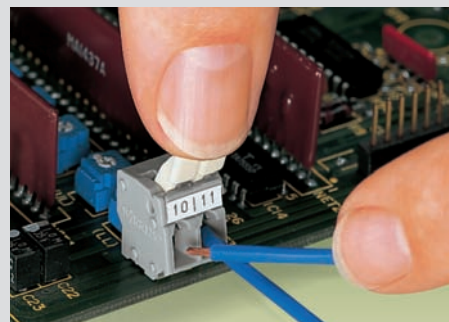
* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !



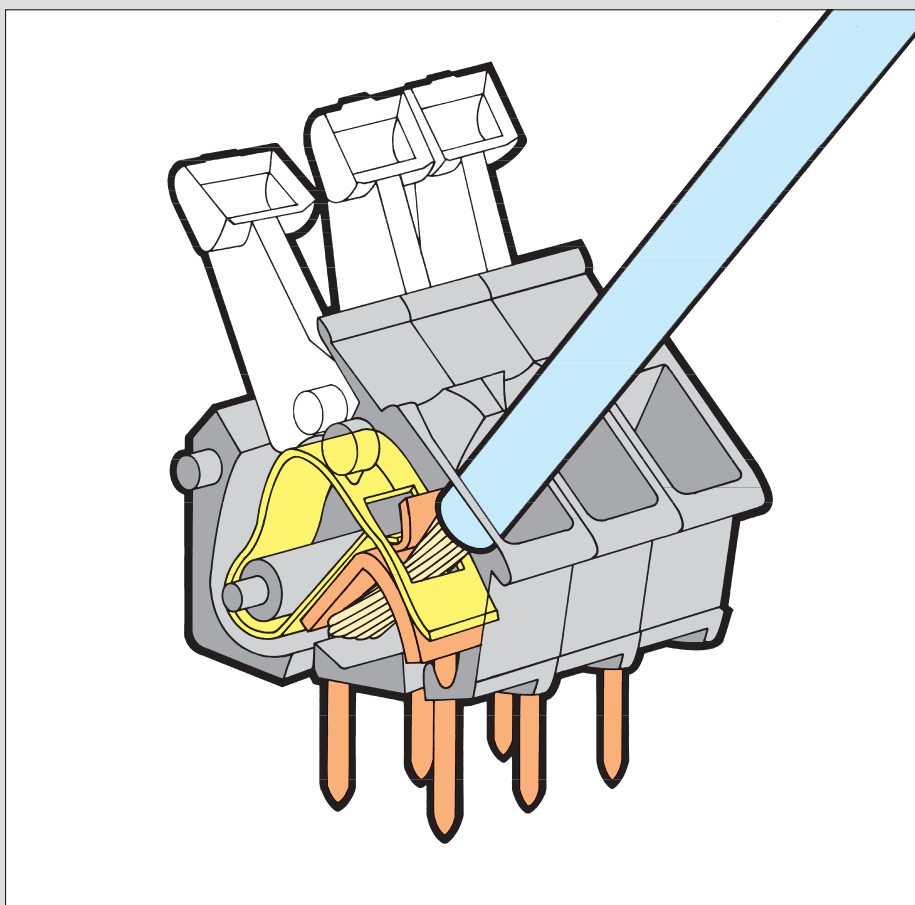
Raccordement/déconnexion des conducteurs. Série 257. Poussoir droit, câblage frontal



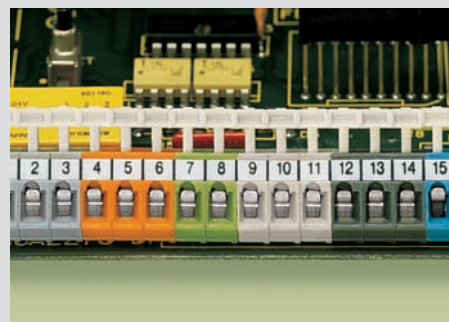
Raccordement/déconnexion des conducteurs. Série 257. Poussoir coudé, câblage latéral



Raccordement/déconnexion des conducteurs, actionnement manuel. Série 257.

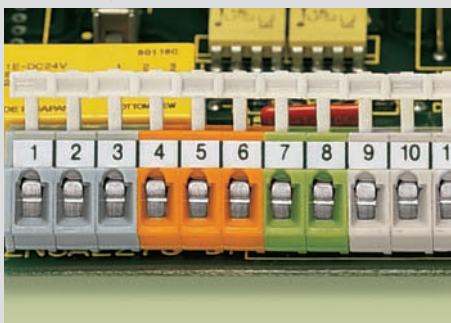


Formation de groupes

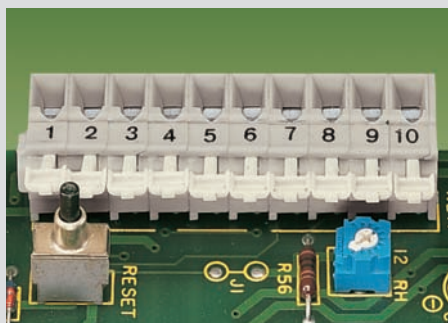


Formation de groupes par boîtiers isolants de couleurs différentes

Marquage



Repérage par bandes adhésives ...



... ou avec impression directe à en usine



souples, avec les extrémités soudées



souples, avec embout d'extrémité ❶ (serti de manière étanche aux gaz)



souples, avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

❶ En cas d'utilisation d'embouts d'extrémité, la section de conducteur maximale que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

Bornes modulaires 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 255

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3, 16 A | 300 V, 15 A
500 V/4 kV/2, 16 A | 300 V, 15 A

5 – 6 mm / 0.22 in

*

Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
400 V/6 kV/3, 16 A | 300 V, 15 A
800 V/6 kV/2, 16 A | 300 V, 15 A

5 – 6 mm / 0.22 in

*

Pas 10/10,16 mm / 0.4 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
500 V/6 kV/3, 16 A | 300 V, 15 A
1000 V/6 kV/2, 16 A | 300 V, 15 A

5 – 6 mm / 0.22 in

*

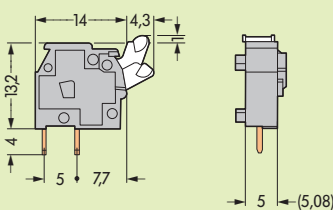


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle		
gris	255-401	500 (5 x 100)	gris	255-501	400 (4 x 100)	gris	255-601	300 (3 x 100)
rouge	255-740	500 (5 x 100)	rouge	255-750	400 (4 x 100)	rouge	255-760	300 (3 x 100)
gris foncé	255-742	500 (5 x 100)	gris foncé	255-752	400 (4 x 100)	gris foncé	255-762	300 (3 x 100)
gris clair	255-743	500 (5 x 100)	gris clair	255-753	400 (4 x 100)	gris clair	255-763	300 (3 x 100)
bleu	255-744	500 (5 x 100)	bleu	255-754	400 (4 x 100)	bleu	255-764	300 (3 x 100)
orange	255-746	500 (5 x 100)	orange	255-756	400 (4 x 100)	orange	255-766	300 (3 x 100)
vert clair	255-747	500 (5 x 100)	vert clair	255-757	400 (4 x 100)	vert clair	255-767	300 (3 x 100)
Ex e II voir page 1.22 - 1.23			Ex e II voir page 1.22 - 1.23			Ex e II voir page 1.22 - 1.23		

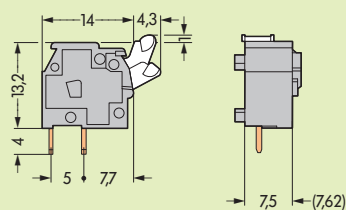
Accessoires (pour bandes de repérage, voir le chapitre 11)

Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm
 gris 255-100 100 gris foncé 255-200 100 gris clair 255-300 100 bleu 255-400 100 rouge 255-500 100 orange 255-600 100 vert clair 255-700 100	 gris 255-100 100 gris foncé 255-200 100 gris clair 255-300 100 bleu 255-400 100 rouge 255-500 100 orange 255-600 100 vert clair 255-700 100	 gris 255-100 100 gris foncé 255-200 100 gris clair 255-300 100 bleu 255-400 100 rouge 255-500 100 orange 255-600 100 vert clair 255-700 100
 Boîtier vide intercalaire, épaisseur 5/5,08 mm, gris double le pas 257-801	 Boîtier vide intercalaire, épaisseur 7,5/7,62 mm, gris double le pas 257-811	 Boîtier vide intercalaire, épaisseur 10/10,16 mm, gris double le pas 257-821

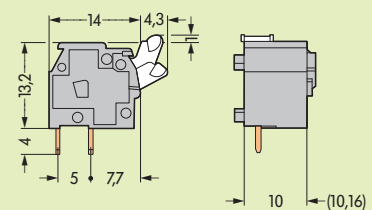
Dimensions



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm

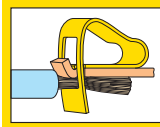


Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm

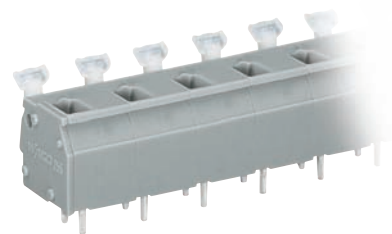
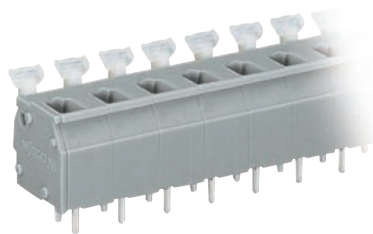
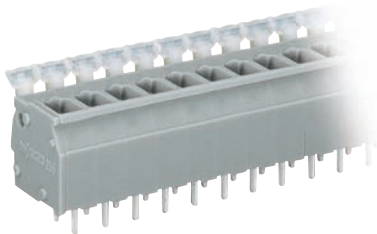


Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 255

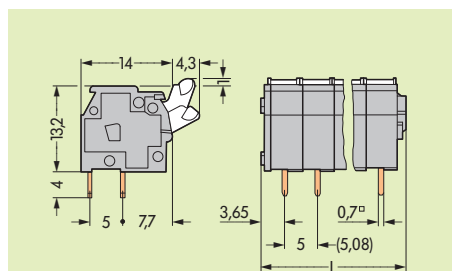


<p>Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>
---	---	--

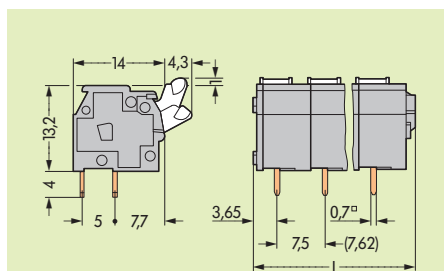


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle		
2	255-402	400 (4 x 100)	2	255-502	280 (4 x 70)	2	255-602	200 (4 x 50)
3	255-403	280 (4 x 70)	3	255-503	180 (4 x 45)	3	255-603	140 (4 x 35)
4	255-404	200 (4 x 50)	4	255-504	140 (4 x 35)	4	255-604	100 (4 x 25)
5	255-405	160 (4 x 40)	5	255-505	120 (4 x 30)	5	255-605	80 (4 x 20)
6	255-406	140 (4 x 35)	6	255-506	100 (4 x 25)	6	255-606	60 (4 x 15)
7	255-407	120 (4 x 30)	7	255-507	80 (4 x 20)	7	255-607	60 (4 x 15)
8	255-408	100 (4 x 25)	8	255-508	60 (4 x 15)	8	255-608	60 (4 x 15)
9	255-409	100 (4 x 25)	9	255-509	60 (4 x 15)	9	255-609	40 (4 x 10)
10	255-410	80 (4 x 20)	10	255-510	60 (4 x 15)	10	255-610	40 (4 x 10)
12	255-412	60 (4 x 15)	12	255-512	40 (4 x 10)	12	255-612	40 (4 x 10)
16	255-416	60 (4 x 15)	16	255-516	40 (4 x 10)	16	255-616	20 (4 x 5)
24	255-424	40 (4 x 10)	24	255-524	20 (4 x 5)	24	255-624	20 (4 x 5)
36	255-436	20 (4 x 5)						
48	255-448	20 (4 x 5)						
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		
Pour adaptateurs de test, voir page 1.21			Pour adaptateurs de test, voir page 1.21			Pour adaptateurs de test, voir page 1.21		
			N° de produit add. pour barrettes à bornes en			Exemples de numéros de produit :		
			rouge .../000-005 ●			Barrette à bornes, pas 5/5,08 mm		
			bleu .../000-006 ①			8 pôles, orange : 255-408/000-012		
			gris foncé .../000-008 ●			Barrette à bornes, pas 7,5/7,62 mm		
			gris clair .../000-009 ○			12 pôles, bleu : 255-512/000-006		
orange .../000-012 ●								
vert clair .../000-017 ●								
① approprié aux applications Ex i (uniquement pour pas 7,5/7,62 mm et 10/1,16 mm)								
⊗ Ex e II voir page 1.22 - 1.23								

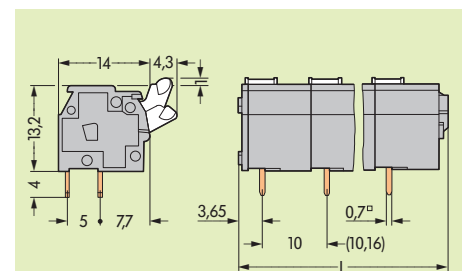
Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes.)



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,9 mm











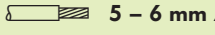







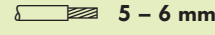







Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,9 mm



























Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,9 mm




Bornes modulaires 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 256

<p>Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*     </p>	<p>Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*     </p>	<p>Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*     </p>
---	---	--

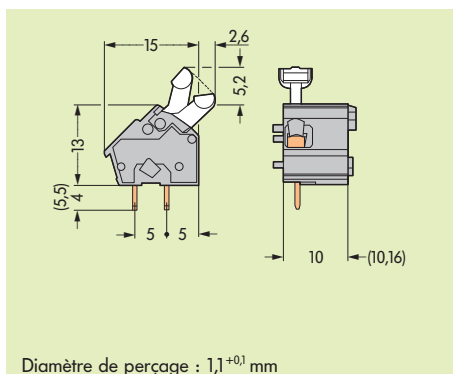
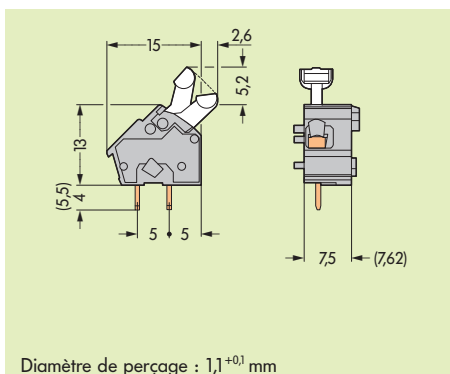
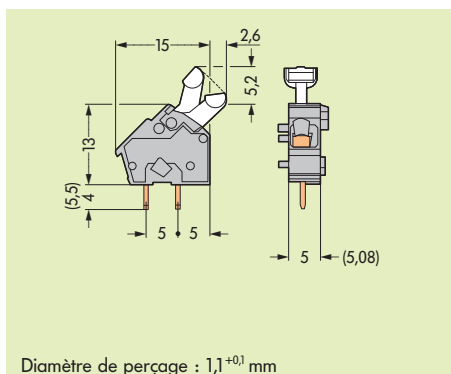


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle		
gris	256-401 	600 (6 x 100)	gris	256-501 	400 (4 x 100)	gris	256-601 	300 (3 x 100)
rouge	256-740 	600 (6 x 100)	rouge	256-750 	400 (4 x 100)	rouge	256-760 	300 (3 x 100)
gris foncé	256-742 	600 (6 x 100)	gris foncé	256-752 	400 (4 x 100)	gris foncé	256-762 	300 (3 x 100)
gris clair	256-743 	600 (6 x 100)	gris clair	256-753 	400 (4 x 100)	gris clair	256-763 	300 (3 x 100)
bleu	256-744 	600 (6 x 100)	bleu	256-754 	400 (4 x 100)	bleu	256-764 	300 (3 x 100)
orange	256-746 	600 (6 x 100)	orange	256-756 	400 (4 x 100)	orange	256-766 	300 (3 x 100)
vert clair	256-747 	600 (6 x 100)	vert clair	256-757 	400 (4 x 100)	vert clair	256-767 	300 (3 x 100)
N° de produit additionnel pour bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm .../332-000			N° de produit additionnel pour bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm .../332-000			N° de produit additionnel pour bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm .../332-000		
 Ex e II voir page 1.22 - 1.23			 Ex e II voir page 1.22 - 1.23			 Ex e II voir page 1.22 - 1.23		

Accessoires (pour bandes de repérage, voir le chapitre 11)

Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm
 <p>gris 256-100 100 gris foncé 256-200 100 gris clair 256-300 100 bleu 256-400 100 rouge 256-500 100 orange 256-600 100 vert clair 256-700 100</p>	 <p>gris 256-100 100 gris foncé 256-200 100 gris clair 256-300 100 bleu 256-400 100 rouge 256-500 100 orange 256-600 100 vert clair 256-700 100</p>	 <p>gris 256-100 100 gris foncé 256-200 100 gris clair 256-300 100 bleu 256-400 100 rouge 256-500 100 orange 256-600 100 vert clair 256-700 100</p>

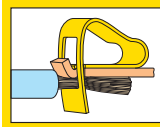
Dimensions



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 256



1
17

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3, 16 A | 300 V, 15 A
500 V/4 kV/2, 16 A | 300 V, 15 A

5 – 6 mm / 0.22 in

Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
400 V/6 kV/3, 16 A | 300 V, 15 A
800 V/6 kV/2, 16 A | 300 V, 15 A

5 – 6 mm / 0.22 in

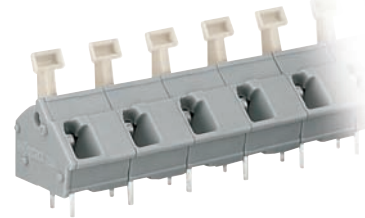
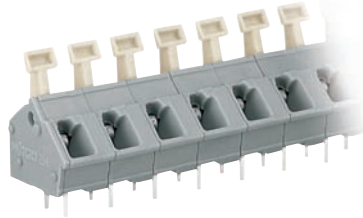
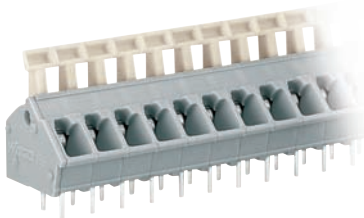
Pas 10/10,16 mm / 0.4 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
500 V/6 kV/3, 16 A | 300 V, 15 A
1000 V/6 kV/2, 16 A | 300 V, 15 A

5 – 6 mm / 0.22 in

*

*

*



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle		
2	256-402	400 (4 x 100)	2	256-502	280 (4 x 70)	2	256-602	200 (4 x 50)
3	256-403	280 (4 x 70)	3	256-503	180 (4 x 45)	3	256-603	140 (4 x 35)
4	256-404	200 (4 x 50)	4	256-504	140 (4 x 35)	4	256-604	100 (4 x 25)
5	256-405	160 (4 x 40)	5	256-505	120 (4 x 30)	5	256-605	80 (4 x 20)
6	256-406	140 (4 x 35)	6	256-506	100 (4 x 25)	6	256-606	60 (4 x 15)
7	256-407	120 (4 x 30)	7	256-507	80 (4 x 20)	7	256-607	60 (4 x 15)
8	256-408	100 (4 x 25)	8	256-508	60 (4 x 15)	8	256-608	60 (4 x 15)
9	256-409	100 (4 x 25)	9	256-509	60 (4 x 15)	9	256-609	40 (4 x 10)
10	256-410	80 (4 x 20)	10	256-510	60 (4 x 15)	10	256-610	40 (4 x 10)
12	256-412	60 (4 x 15)	12	256-512	40 (4 x 10)	12	256-612	40 (4 x 10)
16	256-416	60 (4 x 15)	16	256-516	40 (4 x 10)	16	256-616	20 (4 x 5)
24	256-424	40 (4 x 10)	24	256-524	20 (4 x 5)	24	256-624	20 (4 x 5)
36	256-436	20 (4 x 5)						
48	256-448	20 (4 x 5)						
N° de produit additionnel pour barrettes à bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm .../332-000			N° de produit additionnel pour barrettes à bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm .../332-000			N° de produit additionnel pour barrettes à bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm .../332-000		
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		
Pour adaptateurs de test, voir page 1.21			Pour adaptateurs de test, voir page 1.21			Pour adaptateurs de test, voir page 1.21		

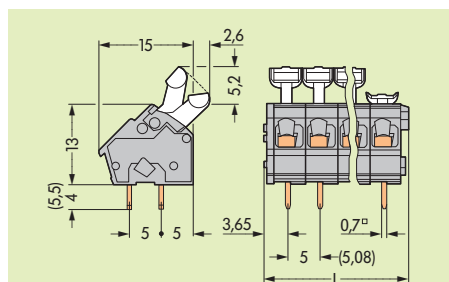


N° de produit add. pour barrettes à bornes en
rouge .../...-005 ●
bleu .../...-006 ①
gris foncé .../...-008 ●
gris clair .../...-009 ○
orange .../...-012 ●
vert clair .../...-017 ●

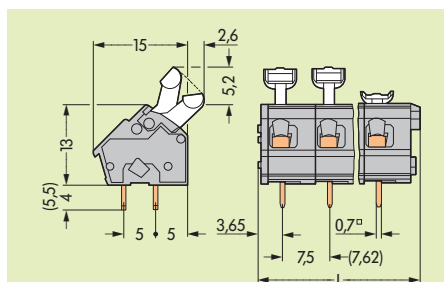
① approprié aux applications Ex i (uniquement pour pas 7,5/7,62 mm et 10/1,16 mm)
⊗ Ex e II voir page 1.22 - 1.23

Exemples de numéros de produit :
Barrette à bornes, pas 5/5,08 mm
8 pôles, orange : **256-408/000-012**
Barrette à bornes avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm, pas 7,5/7,62 mm
12 pôles, bleu : **256-512/332-006**

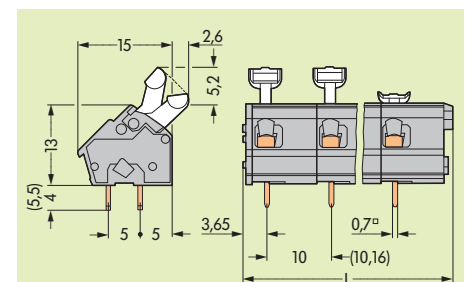
Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes.)



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,9 mm



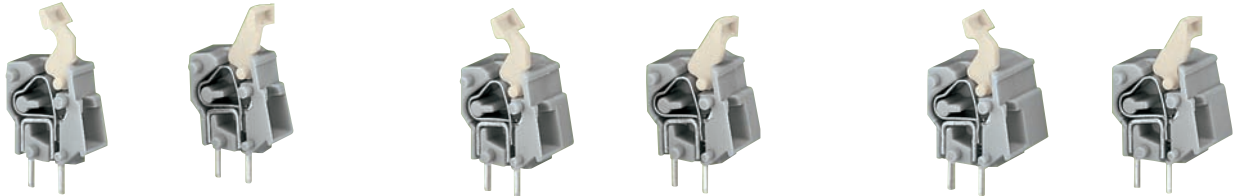
Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,9 mm



Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm
L = (nombre de pôles x pas) + 2,9 mm

Bornes modulaires 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 257

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A
5 – 6 mm / 0.22 in		
*		

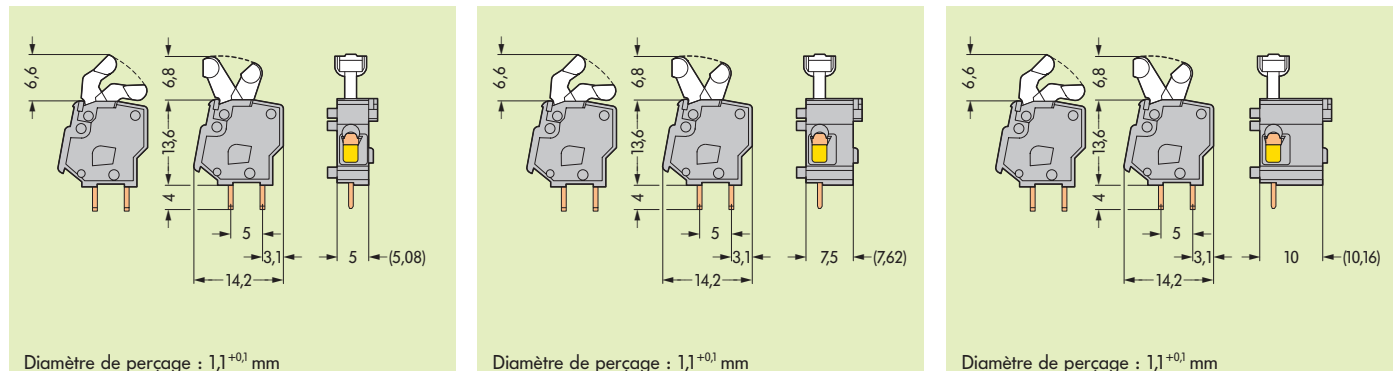


Couleur	N° de produit	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle				Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle				Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			
	poussoir	poussoir			poussoir	poussoir			poussoir	poussoir	
	coudé	droit			coudé	droit			coudé	droit	
gris	257-451	257-401	500 (5 x 100)	gris	257-551	257-501	400 (4 x 100)	gris	257-651	257-601	300 (3 x 100)
rouge	257-840	257-740	500 (5 x 100)	rouge	257-850	257-750	400 (4 x 100)	rouge	257-860	257-760	300 (3 x 100)
gris foncé	257-842	257-742	500 (5 x 100)	gris foncé	257-852	257-752	400 (4 x 100)	gris foncé	257-862	257-762	300 (3 x 100)
gris clair	257-843	257-743	500 (5 x 100)	gris clair	257-853	257-753	400 (4 x 100)	gris clair	257-863	257-763	300 (3 x 100)
bleu	257-844	257-744	500 (5 x 100)	bleu	257-854	257-754	400 (4 x 100)	bleu	257-864	257-764	300 (3 x 100)
orange	257-846	257-746	500 (5 x 100)	orange	257-856	257-756	400 (4 x 100)	orange	257-866	257-766	300 (3 x 100)
vert clair	257-847	257-747	500 (5 x 100)	vert clair	257-857	257-757	400 (4 x 100)	vert clair	257-867	257-767	300 (3 x 100)
				approprié aux applications Ex i				approprié aux applications Ex i			
Ex e II voir page 1.22 - 1.23				Ex e II voir page 1.22 - 1.23				Ex e II voir page 1.22 - 1.23			

Accessoires (pour bandes de repérage, voir le chapitre 11)

Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm
<ul style="list-style-type: none"> gris 257-100 100 gris foncé 257-200 100 gris clair 257-300 100 bleu 257-400 100 rouge 257-500 100 orange 257-600 100 vert clair 257-700 100 	<ul style="list-style-type: none"> gris 257-100 100 gris foncé 257-200 100 gris clair 257-300 100 bleu 257-400 100 rouge 257-500 100 orange 257-600 100 vert clair 257-700 100 	<ul style="list-style-type: none"> gris 257-100 100 gris foncé 257-200 100 gris clair 257-300 100 bleu 257-400 100 rouge 257-500 100 orange 257-600 100 vert clair 257-700 100
Boîtier vide intercalaire, épaisseur 5/5,08 mm, gris double le pas 257-801	Boîtier vide intercalaire, épaisseur 7,5/7,62 mm, gris double le pas 257-811	Boîtier vide intercalaire, épaisseur 10/10,16 mm, gris double le pas 257-821

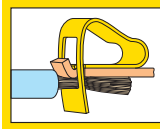
Dimensions



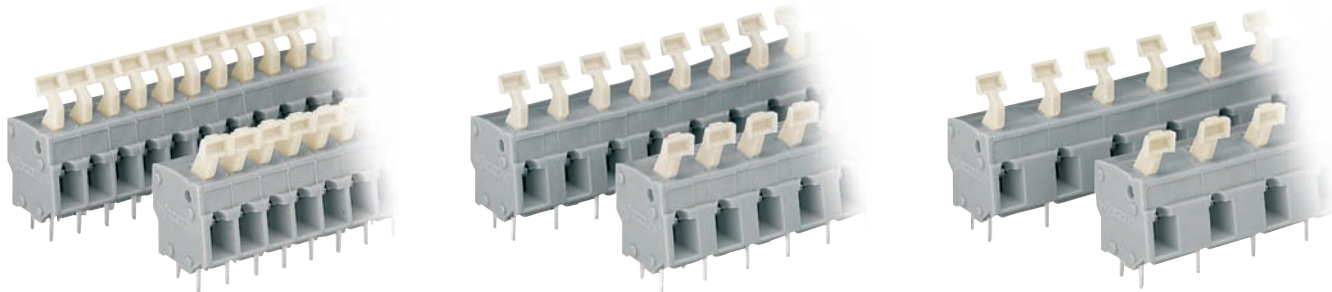
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 257



Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *
--	--	---

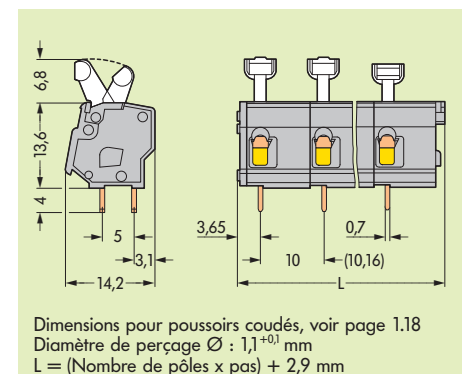
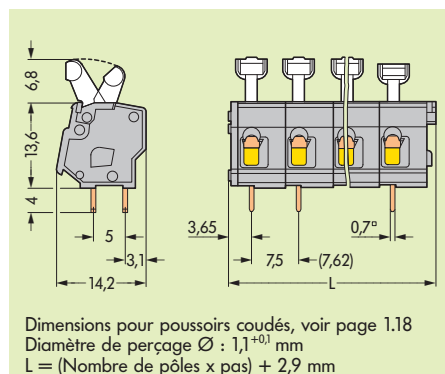
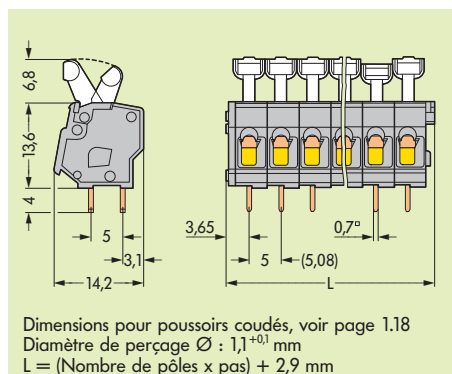


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle				Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle				Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder / pôle			
		poussoir coudé	poussoir droit			poussoir coudé	poussoir droit			poussoir coudé	poussoir droit
2	257-452	257-402	400	2	257-552	257-502	280	2	257-652	257-602	200
3	257-453	257-403	280	3	257-553	257-503	200	3	257-653	257-603	140
4	257-454	257-404	220	4	257-554	257-504	140	4	257-654	257-604	100
5	257-455	257-405	180	5	257-555	257-505	120	5	257-655	257-605	80
6	257-456	257-406	140	6	257-556	257-506	100	6	257-656	257-606	80
7	257-457	257-407	120	7	257-557	257-507	80	7	257-657	257-607	60
8	257-458	257-408	100	8	257-558	257-508	80	8	257-658	257-608	60
9	257-459	257-409	100	9	257-559	257-509	60	9	257-659	257-609	40
10	257-460	257-410	80	10	257-560	257-510	60	10	257-660	257-610	40
12	257-462	257-412	80	12	257-562	257-512	40	12	257-662	257-612	40
16	257-466	257-416	60	16	257-566	257-516	40	16	257-666	257-616	20
24	257-474	257-424	40	24	257-574	257-524	20	24	257-674	257-624	20
36	257-486	257-436	20								
48	257-498	257-448	20								
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.				Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.				Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			
Pour adaptateurs de test, voir page 1.21				Pour adaptateurs de test, voir page 1.21				Pour adaptateurs de test, voir page 1.21			



N° de produit add. pour barrettes à bornes en	Exemples de numéros de produit :
rouge .../000-005	Barrette à bornes, pas 5/5,08 mm
bleu .../000-006	8 pôles, orange,
gris foncé .../000-008	Poussoir droit : 257-408/000-012
gris clair .../000-009	Barrette à bornes, pas 10/10,16 mm
orange .../000-012	12 pôles, bleu,
vert clair .../000-017	Poussoir coudé : 257-662/000-006
approprié aux applications Ex i (uniquement pour pas 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm)	
Ex e II voir page 1.22 - 1.23	

Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes.)



Barrettes à bornes avec poussoirs manuels des séries 255, 256 et 257

Pas 5 / 5,08 mm / 0.2 in
 Pas 7,5 / 7,62 mm / 0.3 in
 Pas 10 / 10,16 mm / 0.4 in

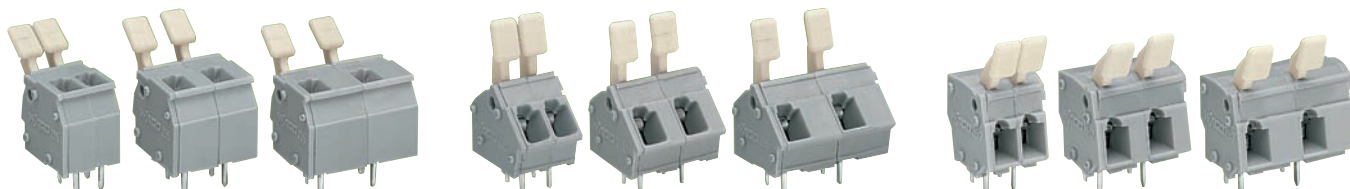
Pour les données techniques, voir page 1.15

Pas 5 / 5,08 mm / 0.2 in
 Pas 7,5 / 7,62 mm / 0.3 in
 Pas 10 / 10,16 mm / 0.4 in

Pour les données techniques, voir page 1.17

Pas 5 / 5,08 mm / 0.2 in
 Pas 7,5 / 7,62 mm / 0.3 in
 Pas 10 / 10,16 mm / 0.4 in

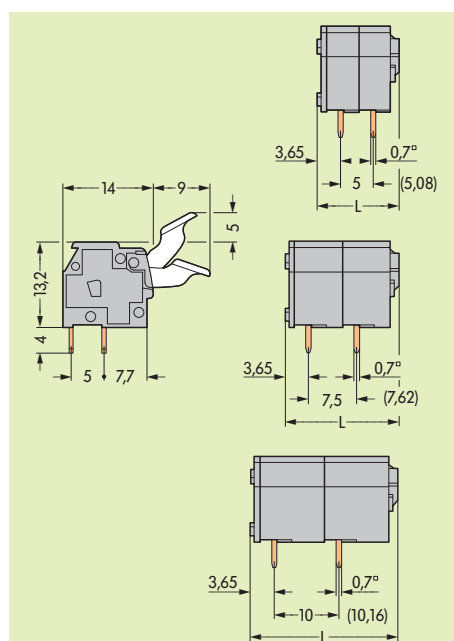
Pour les données techniques, voir page 1.19



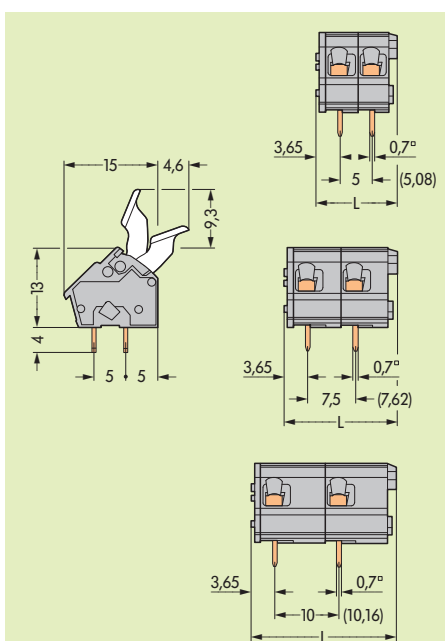
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris, 2 broches à souder/pôle		
Pas 5/5,08 mm			Pas 5/5,08 mm			Pas 5/5,08 mm		
2	255-402/333-000	400	2	256-402/333-000	400	2	257-402/333-000	400
Pas 7,5/7,62 mm			Pas 7,5/7,62 mm			Pas 7,5/7,62 mm		
2	255-502/333-000 ①	280	2	256-502/333-000 ①	280	2	257-502/333-000 ①	280
Pas 10/10,16 mm			Pas 10/10,16 mm			Pas 10/10,16 mm		
2	255-602/333-000 ①	200	2	256-602/333-000 ①	200	2	257-602/333-000 ①	200
① Avec des boîtiers isolants bleus appropriés aux applications Ex i			① Avec des boîtiers isolants bleus appropriés aux applications Ex i			① Avec des boîtiers isolants bleus appropriés aux applications Ex i		
			N° de produit add. pour barrettes à bornes en			Exemples de numéros de produit :		
			rouge .../333-005 ●			Barrette à bornes, pas 5/5,08 mm		
			bleu .../333-006 ①			2 pôles, orange : 255-402/333-012		
			gris foncé .../333-008 ●					
			gris clair .../333-009 ●			Barrette à bornes, pas 7,5/7,62 mm		
			orange .../333-012 ●			2 pôles, bleu : 256-502/333-006		
vert clair .../333-017 ●								
Ex e II voir page 1.22 - 1.23								

Dimensions

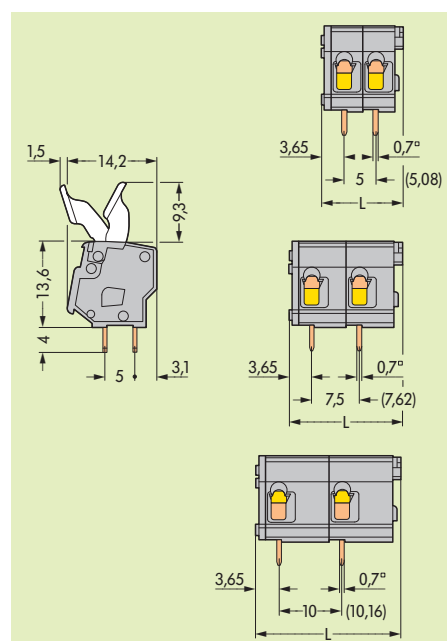
(pour bandes de repérage, voir le chapitre 11)



Diamètre de perçage Ø : 1,1^{+0,1} mm
 L = (Nombre de pôles x pas) + 2,9 mm

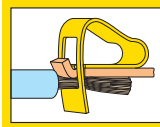


Diamètre de perçage Ø : 1,1^{+0,1} mm
 L = (Nombre de pôles x pas) + 2,9 mm



Diamètre de perçage Ø : 1,1^{+0,1} mm
 L = (Nombre de pôles x pas) + 2,9 mm

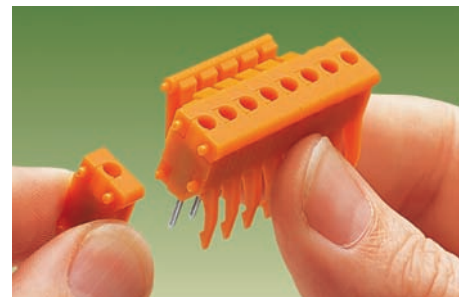
Adaptateurs de test modulaires pour bornes pour circuits imprimés, séries 255, 256 et 257



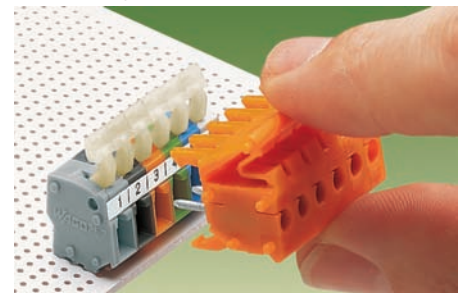
Pas 5 mm / 0.197 in Pas 7,5 mm / 0.295 in Pas 10 mm / 0.394 in Tension d'essai 250 V/2,5 kV/2 500 V/4 kV/2 1000 V/6 kV/2 Courant d'essai 6 A max.	Pas 5,08 mm / 0.2 in Pas 7,62 mm / 0.3 in Pas 10,16 mm / 0.4 in Tension d'essai 250 V/2,5 kV/2 500 V/4 kV/2 1000 V/6 kV/2 Courant d'essai 6 A max.
--	---



N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Adaptateur de test, 1 pôle, encliquetable en barrettes multipolaires, douille pour fiche de contrôle		Adaptateur de test, 1 pôle, encliquetable en barrettes multipolaires, douille pour fiche de contrôle	
Ø 2 mm et Ø 2,3 mm, approprié aux bornes pour circuits imprimés des séries 255, 256 et 257		Ø 2 mm et Ø 2,3 mm, approprié aux bornes pour circuits imprimés des séries 255, 256 et 257	
Pas 5 mm / 0.197 in		Pas 5,08 mm / 0.2 in	
gris 249-110 ●	100 (4 x 25)	orange 249-111 ●	100 (4 x 25)
Pas 7,5 mm / 0.295 in		Pas 7,62 mm / 0.3 in	
gris 249-112 ●	50 (2 x 25)	orange 249-113 ●	50 (2 x 25)
Pas 10 mm / 0.394 in		Pas 10,16 mm / 0.4 in	
gris 249-114 ●	50 (2 x 25)	orange 249-115 ●	50 (2 x 25)
Accessoires			
	Fiche de contr., av. câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Fiche de contr., av. câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
Dimensions			

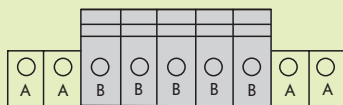


Assemblage d'adaptateurs de test individuels en barrettes multipolaires

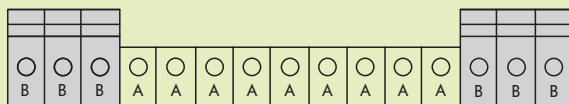


Encliquer la barrette d'adaptateurs de test sur la barrette à bornes

En cas de barrettes de test de plus de 7 pôles, il faut couper le pied de fixation avec le levier de déverrouillage ! (voir exemples ci-contre)



Module A :
Pied de fixation et levier de déverrouillage coupés

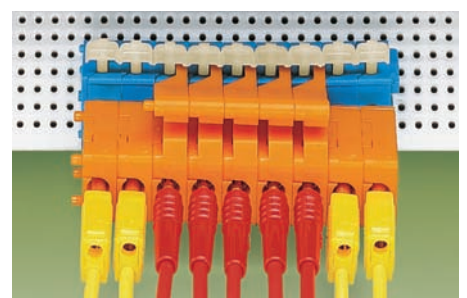
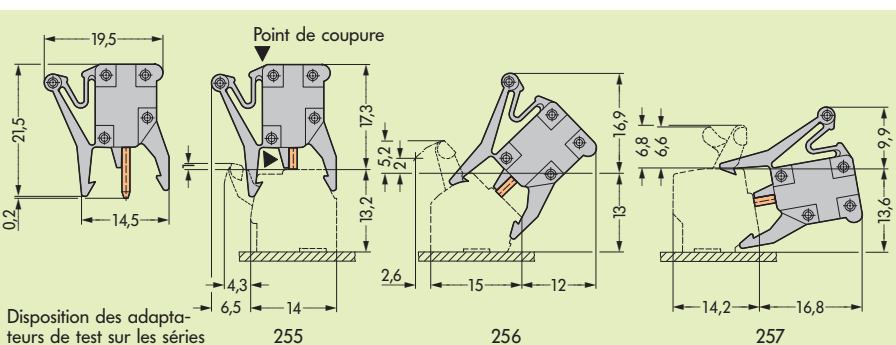


Module B :
Version standard

Modules avec pieds de fixation coupés placés **aux extrémités** de la barrette (7 à 9 pôles)
 Modules avec pieds de fixation coupés placés **à l'intérieur** de la barrette (10 à 15 pôles)



Test sur bornes raccordées



Barrette de test à 9 pôles – pieds de fixation placés à l'extérieur et leviers de déverrouillage coupés

Ex e II Bornes modulaires 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; Séries 236, 255, 256, 257



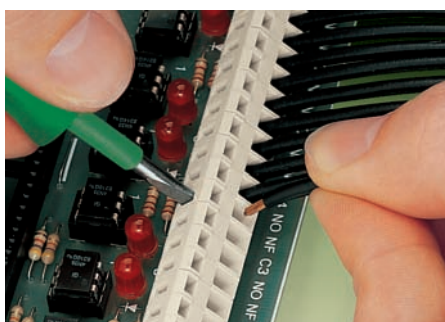
Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20 – 12 175 V, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20 – 12 275 V, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20 – 12 420 V, 16 A 275 V, 16 A (Série 256) 5 – 6 mm / 0.22 in *
--	--	---

Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle		
gris clair	236-743/999-950	600 (6x100)	gris clair	236-753/999-950	400 (4x100)	gris clair	236-763/999-950	300 (3x100)
avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm			avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm			avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm		
gris clair	236-743/332-000/999-950		gris clair	236-753/332-000/999-950		gris clair	236-763/332-000/999-950	
voir aussi page 1.28			voir aussi page 1.28			voir aussi page 1.28		
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle		
gris clair	255-743/999-950	500	gris clair	255-753/999-950	400	gris clair	255-763/999-950	300
voir aussi page 1.14			voir aussi page 1.14			voir aussi page 1.14		
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle		
gris clair	256-743/999-950	600	gris clair	256-753/999-950	400	gris clair	256-763/999-950	300
avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm			avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm			avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm		
gris clair	256-743/332-000/999-950		gris clair	256-753/332-000/999-950		gris clair	256-763/332-000/999-950	
voir aussi page 1.16			voir aussi page 1.16			voir aussi page 1.16		
Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder / pôle		
Poussoir coudé			Poussoir coudé			Poussoir coudé		
gris clair	257-843/999-950	500	gris clair	257-853/999-950	400	gris clair	257-863/999-950	300
Poussoir droit			Poussoir droit			Poussoir droit		
gris clair	257-743/999-950	500	gris clair	257-753/999-950	400	gris clair	257-763/999-950	300
voir aussi page 1.18			voir aussi page 1.18			voir aussi page 1.18		

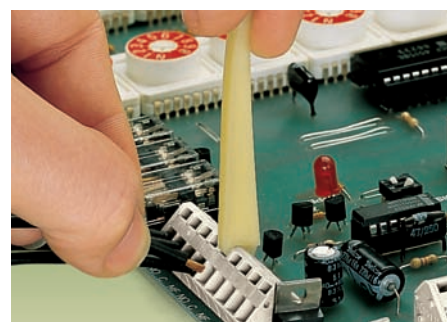
Indications techniques d'application



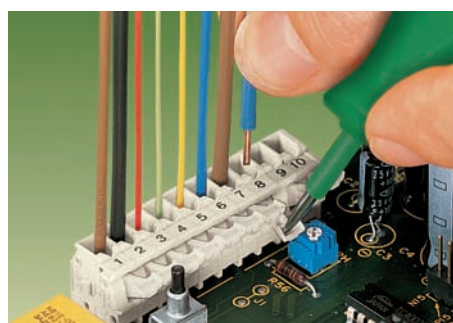
Raccordement du conducteur à l'aide d'un tournevis de 3,5 mm. Actionnement et introduction du conducteur par la même direction, série 236.



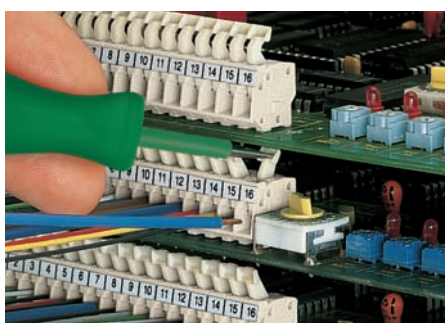
Raccordement du conducteur à l'aide d'un tournevis de 3,5 mm. Actionnement et introduction du conducteur décalée de 90°, série 236.



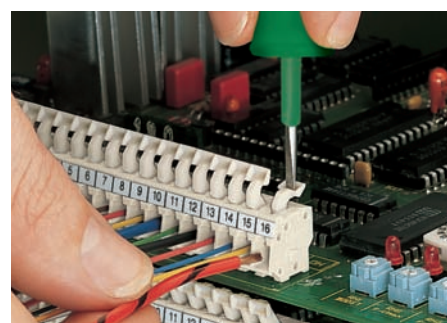
Raccordement du conducteur à l'aide d'un outil de manipulation, série 236.



Connexion/ Déconnexion du conducteur, série 255



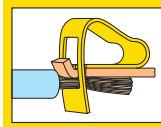
Connexion/ Déconnexion du conducteur, série 257
Poussoir droit, câblage frontal












Connexion/ Déconnexion du conducteur, série 257
Poussoir coudé, câblage latéral

* Approbations avec les données techniques correspondantes pour applications industrielles générales et approbations Ex, voir page 12.3 et ss.

Ex e II Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; Séries 236, 255, 256, 257

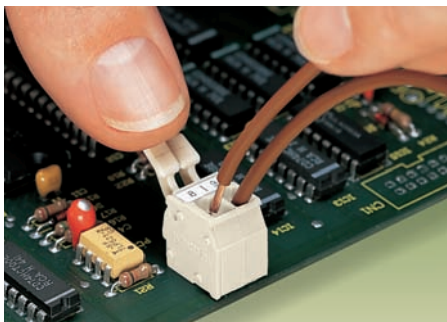


1
23

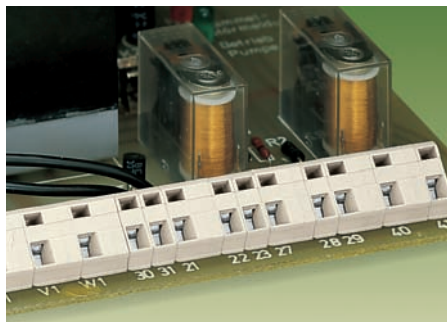
Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20 – 12  175 V, 16 A  5 – 6 mm / 0.22 in * 	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20 – 12  275 V, 16 A  5 – 6 mm / 0.22 in * 	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20 – 12  420 V, 16 A 275 V, 16 A (Série 256)  5 – 6 mm / 0.22 in * 
--	--	---

N° de produit	N° de produit	N° de produit
Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 236-4xx/000-009/999-950 ○ avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm 236-4xx/332-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.29	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 236-5xx/000-009/999-950 ○ avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm 236-5xx/332-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.29	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 236-6xx/000-009/999-950 ○ avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm 236-6xx/332-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.29
Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 255-4xx/000-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.15	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 255-5xx/000-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.15	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 255-6xx/000-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.15
Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris clair, 2 broches à souder / pôle 2 pôles 255-402/333-009/999-950 ○ voir aussi page 1.20	Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris clair, 2 broches à souder / pôle 2 pôles 255-502/333-009/999-950 ○ voir aussi page 1.20	Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris clair, 2 broches à souder / pôle 2 pôles 255-602/333-009/999-950 ○ voir aussi page 1.20
Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 256-4xx/000-009/999-950 ○ avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm 256-4xx/332-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.17	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 256-5xx/000-009/999-950 ○ avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm 256-5xx/332-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.17	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle 256-6xx/000-009/999-950 ○ avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm 256-6xx/332-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.17
Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris clair, 2 broches à souder / pôle 2 pôles 256-402/333-009/999-950 ○ voir aussi page 1.20	Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris clair, 2 broches à souder / pôle 2 pôles 256-502/333-009/999-950 ○ voir aussi page 1.20	Barrettes à bornes avec poussoirs manuels, gris clair, 2 broches à souder / pôle 2 pôles 256-602/333-009/999-950 ○ voir aussi page 1.20
Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle Poussoir coudé 257-4xx/000-009/999-950 ○ Poussoir droit 257-4xx/000-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.19	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle Poussoir coudé 257-5xx/000-009/999-950 ○ Poussoir droit 257-5xx/000-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.19	Barrettes à bornes, gris clair, 2 broches à souder / pôle Poussoir coudé 257-6xx/000-009/999-950 ○ Poussoir droit 257-6xx/000-009/999-950 ○ N° de produit, nbre de pôles et unité d'emballage voir page 1.19

Indications techniques d'application



Connexion/ Déconnexion du conducteur, série 255
Manipulation manuelle



Combinaison de différents pas



Introduction du conducteur dans le cas de barrettes à bornes positionnées de manière décalée l'une derrière l'autre (seulement valable pour la série 256).

Description du système et manipulation

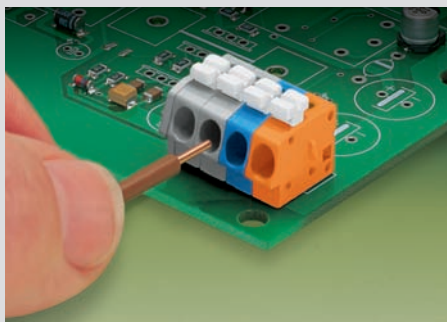
Barrettes à bornes avec connexion CAGE CLAMP®S, Série 804

Connexion CAGE CLAMP®S

Les barrettes à bornes pour circuits imprimés, série 804, sont munies du nouveau système de connexion par ressort CAGE CLAMP®S. Cette nouvelle technique de connexion innovante combine les avantages d'une borne enfichable avec ceux-ci de la connexion CAGE CLAMP® habituelle.

Des conducteurs rigides ainsi que des conducteurs souples avec des embouts d'extrémités sertis de manière étanche au gaz peuvent être enfichés directement.

Grâce au poussoir intégré, il est aussi possible de connecter tous les autres types de conducteurs de manière simple et rapide et d'appliquer le courant nominal total. Une grande espace de raccordement offre de la place pour des sections de conducteurs jusqu'à 3,3 mm² (AWG 12). Même dans le cas d'une borne raccordée, l'ouverture de test séparée reste accessible.

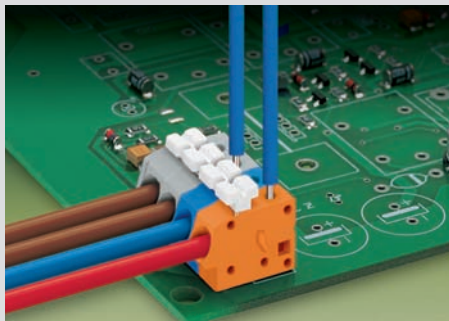


Connexion des conducteurs rigides :
Enficher le conducteur dénudé jusqu'à la butée.

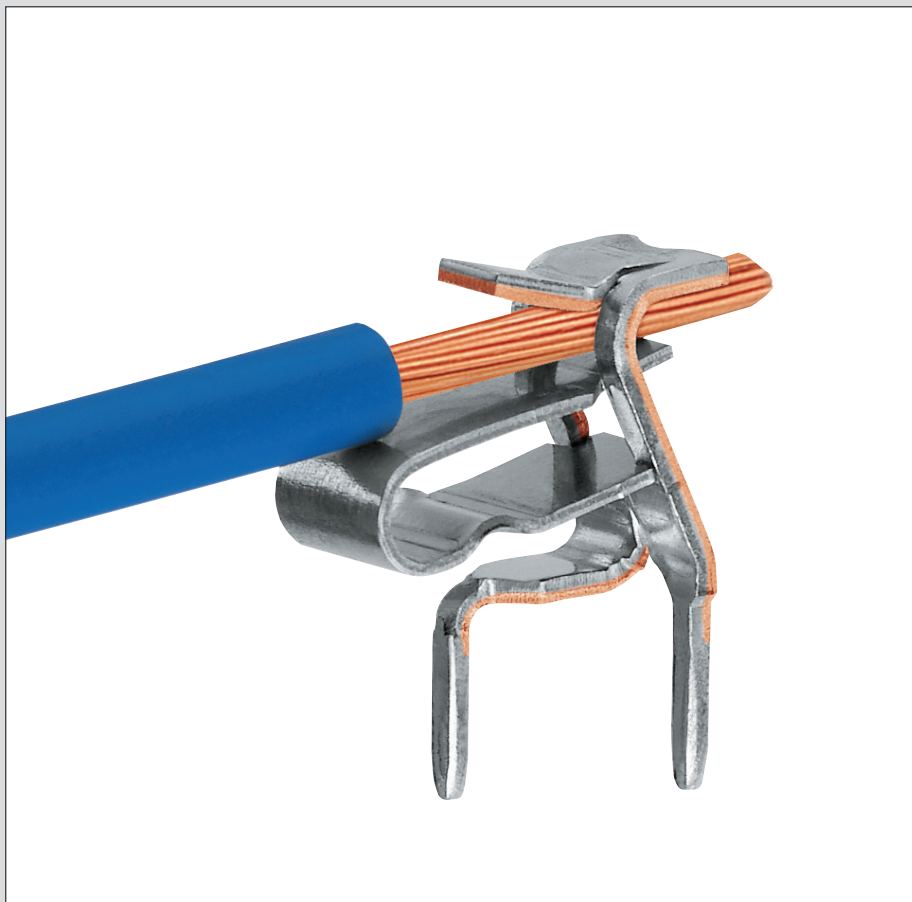


connexion/déconnexion des conducteurs souples :
Ouvrir le point de serrage à l'aide du poussoir et introduire le conducteur dénudé jusqu'à la butée.

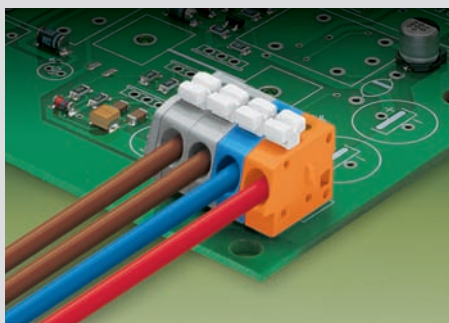
Tester



Tester – avec broche de test de Ø 1 mm.
Contact direct par main

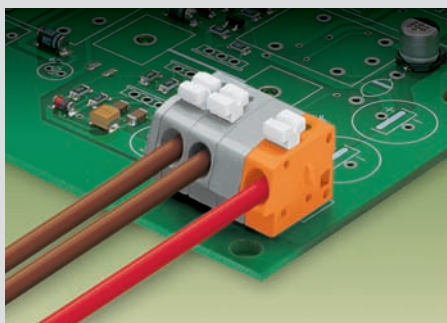


Couleurs



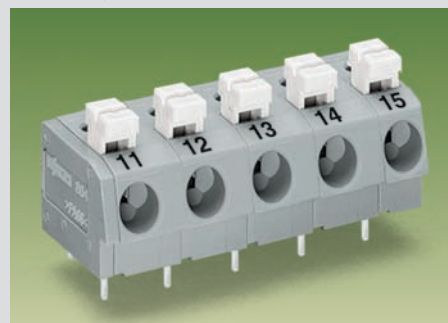
Barrettes à bornes de couleurs panachées sur demande

Boîtier vide intercalaire



Des barrettes à bornes avec ou sans boîtier vide intercalaire sont disponibles sur demande.

Repérage



Repérage par bandes adhésives ou par impression directe en usine

CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides

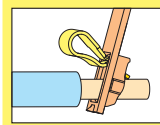
semi-rigides

souples,
aussi avec brins
individuels étamés

souples, avec les
extrémités soudées

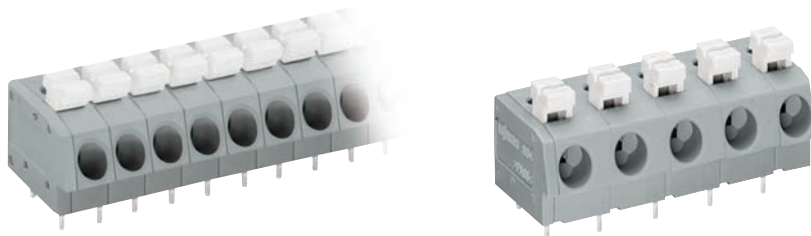
* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5 mm et 7,5 mm; série 804



1
25

Pas 5 mm / 0.197 in 0,5 – 2,5 mm ² «r+s» AWG 20 – 12 „s+f-st“ 250 V/4 kV/3; 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2; 16 A 10 – 11 mm / 0.41 in *	Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,5 – 2,5 mm ² «r+s» AWG 20 – 12 „s+f-st“ 400 V/6 kV/3; 16 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2; 16 A 10 – 11 mm / 0.41 in *	Accessoires
---	---	--------------------



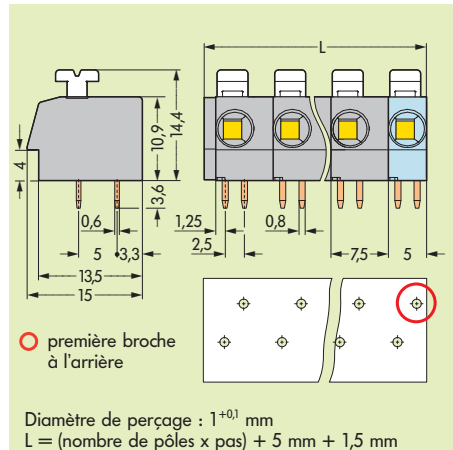
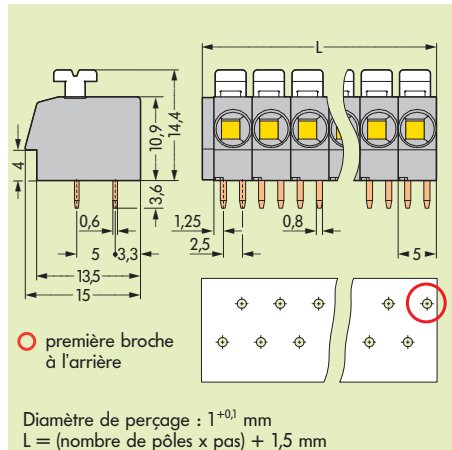
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, 1 conducteur avec poussoir, 2 broches à souder/pôle décalées, gris, avec ouverture de test pour broche de test 1 mm Ø			Barrettes à bornes, 1 conducteur avec poussoir, 2 broches à souder/pôle décalées, gris, avec ouverture de test pour broche de test 1 mm Ø			Cartes de repérage, 100 bandes adhésives par carte	
2	804-102	420 (4 x 105)	2	804-302	320 (4 x 85)		
3	804-103	280 (4 x 70)	3	804-303	220 (4 x 55)	Impression - Pas 5 mm	
4	804-104	220 (4 x 55)	4	804-304	160 (4 x 40)	1-12 (300 x)	210-331/0500-0103 1 carte
5	804-105	180 (4 x 45)	5	804-305	120 (4 x 30)	13-24 (300 x)	210-331/0500-0104 1 carte
6	804-106	140 (4 x 35)	6	804-306	100 (4 x 25)		
7	804-107	120 (4 x 30)	7	804-307	80 (4 x 20)	Impression - Pas 7,5 mm	
8	804-108	100 (4 x 25)	8	804-308	80 (4 x 20)	1-16 (100 x)	210-331/0750-0202 1 carte
9	804-109	100 (4 x 25)	9	804-309	60 (4 x 15)		
10	804-110	80 (4 x 20)	10	804-310	60 (4 x 15)		
11	804-111	80 (4 x 20)	11	804-311	60 (4 x 15)		
12	804-112	60 (4 x 15)	12	804-312	40 (4 x 10)	Impression directe sur demande	
13	804-113	60 (4 x 15)				Broche de test, 1 mm Ø	
14	804-114	60 (4 x 15)				735-500	1
15	804-115	60 (4 x 15)				câble de test à souder	
16	804-116	40 (4 x 10)				Tournevis avec tige partiellement isolée	
Pas 10 mm (avec boîtier vide intercalaire) sur demande						(3,5 x 0,4) mm	210-620 1

- N° de produit additionnel pour barrettes à bornes en
- rouge ... /000-005
 - bleu ... /000-006
 - orange ... /000-012
 - vert clair ... /000-017

Exemples de numéros de produit :
Barrette à bornes, pas 5 mm, 8 pôles, orange
804-108/000-012

avec boîtiers isolants bleus pour applications Ex i
(Uniquement pour pas 7,5 mm et 10 mm)

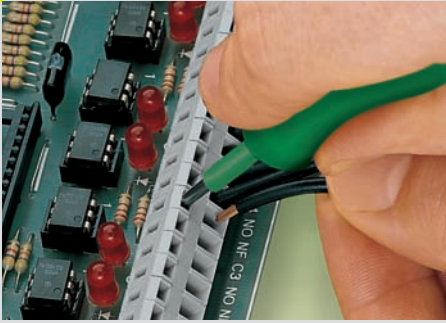
Dimensions



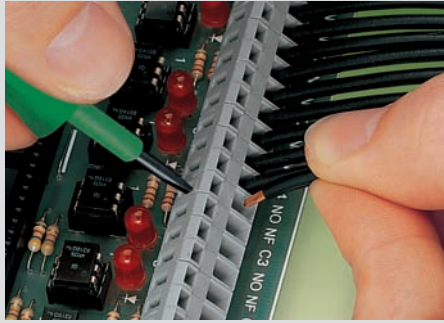
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes connexion CAGE CLAMP® ... Séries 236, 736, 737 et 738

Connexion CAGE CLAMP®

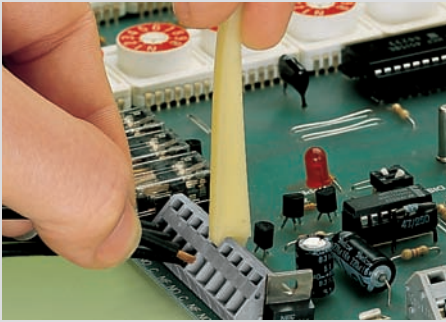


Raccordement du conducteur à l'aide d'un tournevis de 3,5 mm. Actionnement et introduction du conducteur par la même direction



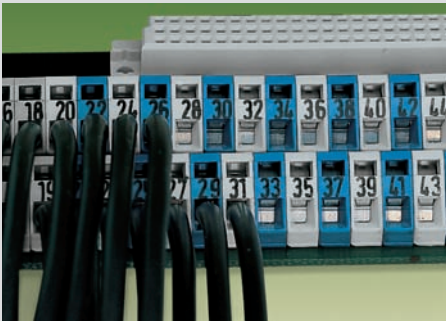
Raccordement du conducteur à l'aide d'un tournevis de 3,5 mm. Actionnement et introduction du conducteur décalée de 90°.

Connexion CAGE CLAMP®

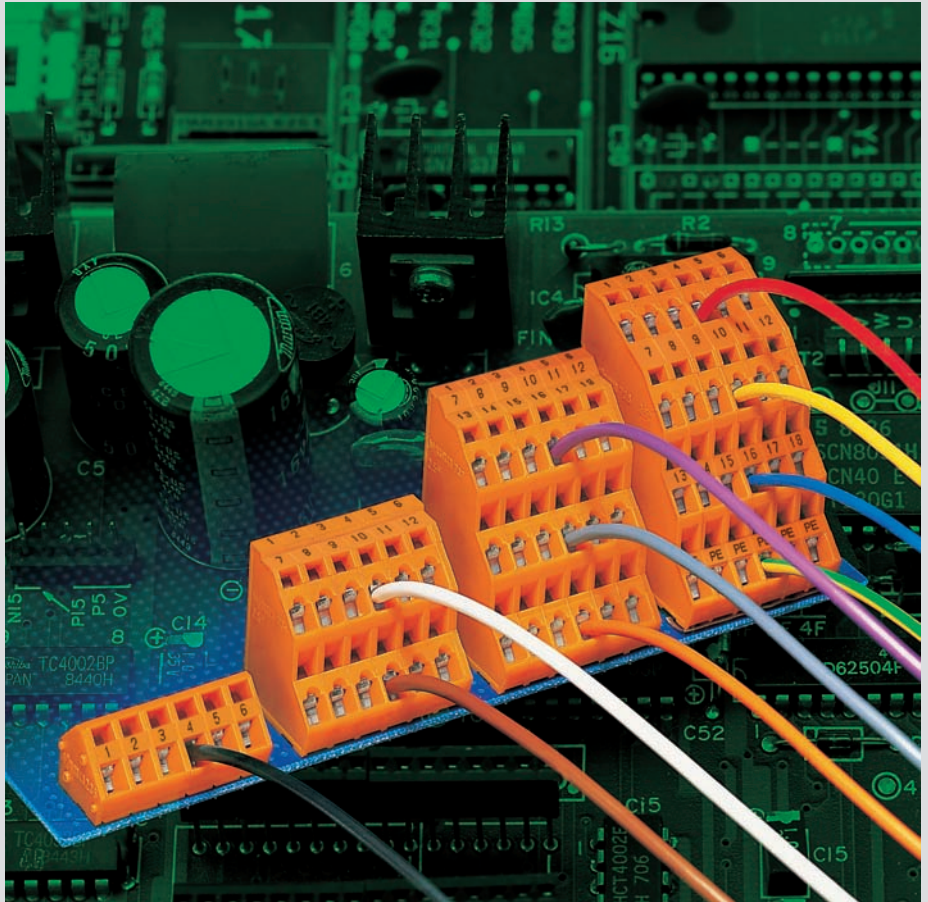


Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation

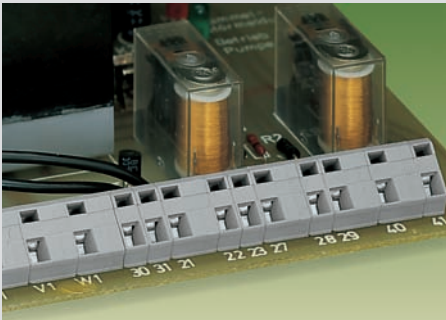
Pas 2,5/2,54 mm



Pas 2,5/2,54 mm par barrettes à bornes disposées l'une derrière l'autre en décalage



Panachage des pas

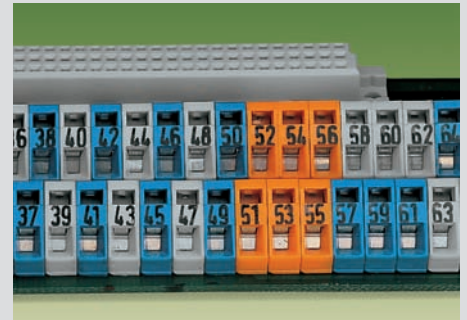


Panachage de pas différents

Marquage



Repérage par bandes adhésives ...

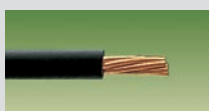


... ou par impression directe en usine



CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides



semi-rigides

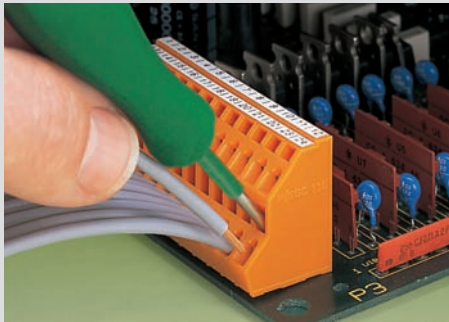


souples,
aussi avec brins
individuels étamés

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

... Description du système et manipulation

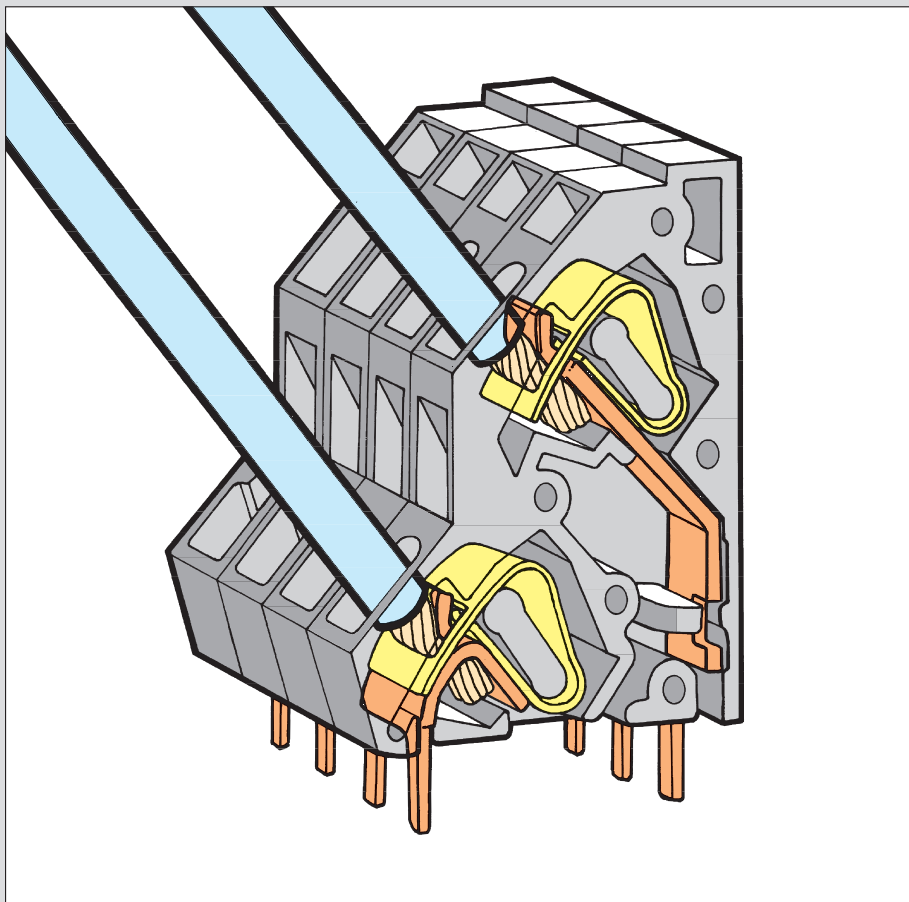
Connexion CAGE CLAMP®



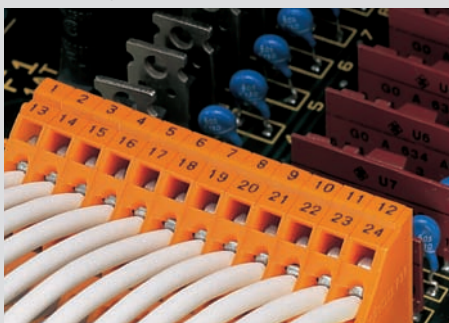
Raccordement des conducteurs
– étage inférieur –



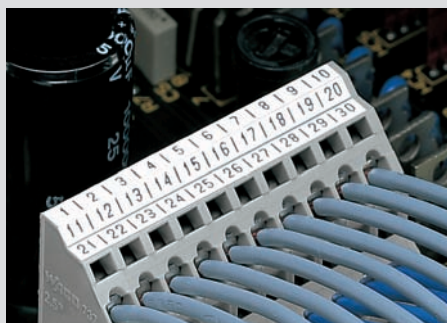
Raccordement des conducteurs
– troisième étage –



Marquage



Repérage par bandes adhésives ou
par impression directe à l'usine



Repérage par bandes adhésives ou
par impression directe à l'usine



souples, avec les
extrémités soudées



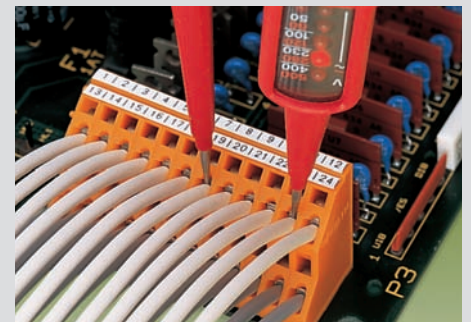
souples, avec embout
d'extrémité ❶ (serti de
manière étanche aux gaz)



souples, avec clip isolé
(serti de manière étanche
aux gaz)

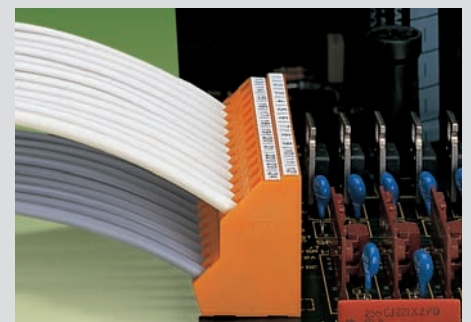
❶ Si des embouts d'extrémité sont utilisés, la section de conducteur que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

Tester



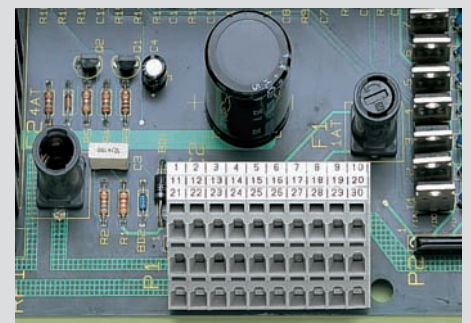
Tester

Gain de place



Encombrement réduit par une grande densité
de composants
– Barrette à bornes à deux étages –

Gain de place



Encombrement réduit avec barrette à bornes à
3 étages

Bornes modulaires 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 236

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *
--	--	---

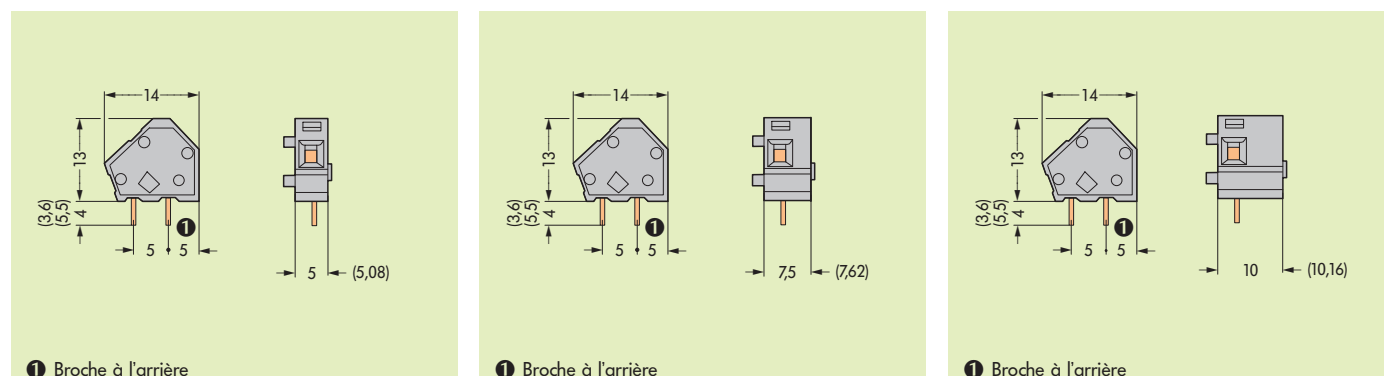


Couleur	N° de produit	N° de produit	Couleur	N° de produit	N° de produit	Couleur	N° de produit	N° de produit
Bornes modulaires, 1 b. à souder/pôle, à l'arrière ① 2 b. à souder/pôle			Bornes modulaires, 1 b. à souder/pôle, à l'arrière ① 2 b. à souder/pôle			Bornes modulaires, 1 b. à souder/pôle, à l'arrière ① 2 b. à souder/pôle		
gris	236-101	236-401	gris	236-201	236-501	gris	236-301	236-601
gris foncé	236-712	236-742	gris foncé	236-722	236-752	gris foncé	236-732	236-762
gris clair	236-713	236-743	gris clair	236-723	236-753	gris clair	236-733	236-763
bleu	236-714	236-744	bleu	236-724	236-754	bleu	236-734	236-764
vert	236-715	236-745	vert	236-725	236-755	vert	236-735	236-765
orange	236-716	236-746	orange	236-726	236-756	orange	236-736	236-766
vert clair	236-717	236-747	vert clair	236-727	236-757	vert clair	236-737	236-767
noir	236-854	236-851	noir	236-855	236-852	noir	236-856	236-853
Unité d'emballage pièces 600 (6 x 100)			Unité d'emballage pièces 400 (4 x 100)			Unité d'emballage pièces 300 (3 x 100)		
N° de produit additionnel p. 2 broches à souder / pôle avec broches à souder d'une longueur de 3,6 mm .../334-000			N° de produit additionnel p. 2 broches à souder / pôle avec broches à souder d'une longueur de 3,6 mm .../334-000			N° de produit additionnel p. 2 broches à souder / pôle avec broches à souder d'une longueur de 3,6 mm .../334-000		
avec broches à souder d'une longueur det 5,5 mm .../332-000			avec broches à souder d'une longueur det 5,5 mm .../332-000			avec broches à souder d'une longueur det 5,5 mm .../332-000		
Ex e II voir page 1.22 -1.23			Ex e II voir page 1.22 -1.23			Ex e II voir page 1.22 -1.23		

Accessoires pour bornes modulaires et barrettes à bornes (pour bandes de repérage, voir le chapitre 11)

Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm
gris 236-100 100	gris 236-100 100	gris 236-100 100
gris foncé 236-200 100	gris foncé 236-200 100	gris foncé 236-200 100
gris clair 236-300 100	gris clair 236-300 100	gris clair 236-300 100
bleu 236-400 100	bleu 236-400 100	bleu 236-400 100
vert 236-500 100	vert 236-500 100	vert 236-500 100
orange 236-600 100	orange 236-600 100	orange 236-600 100
vert clair 236-700 100	vert clair 236-700 100	vert clair 236-700 100
noir 236-850 100	noir 236-850 100	noir 236-850 100
Outils de manipulation ③,	Outils de manipulation ③,	Outils de manipulation ③,
en plastique 236-332 1	en plastique 236-332 1	en plastique 236-332 1
en métal 236-335 1	en métal 236-335 1	en métal 236-335 1

Dimensions

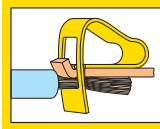


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

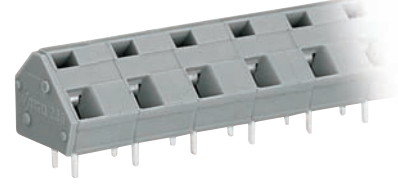
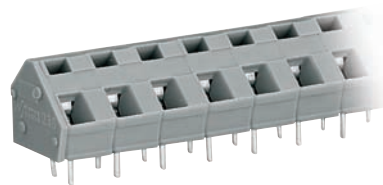
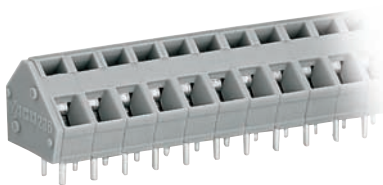
**AWG 12 : THHN, THWN

③ pour le câblage à l'usine

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 236



Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 15 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 15 A 5 – 6 mm / 0.22 in *
--	--	---



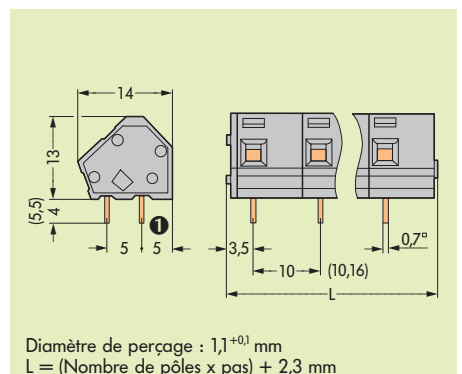
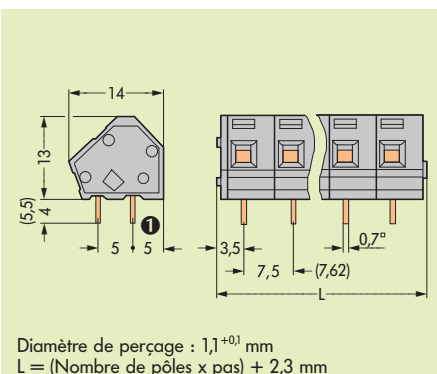
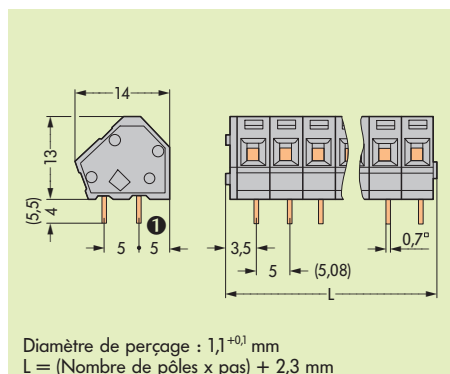
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle, à l'arrière ①			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle, à l'arrière ①			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle, à l'arrière ①		
2	236-102	420 (4 x 105)	2	236-202	280 (4 x 70)	2	236-302	200 (4 x 50)
3	236-103	280 (4 x 70)	3	236-203	200 (4 x 50)	3	236-303	140 (4 x 35)
4	236-104	220 (4 x 55)	4	236-204	140 (4 x 35)	4	236-304	100 (4 x 25)
6	236-106	140 (4 x 35)	6	236-206	100 (4 x 25)	6	236-306	80 (4 x 20)
8	236-108	100 (4 x 25)	8	236-208	80 (4 x 20)	8	236-308	60 (4 x 15)
12	236-112	80 (4 x 20)	12	236-212	40 (4 x 10)	12	236-312	40 (4 x 10)
16	236-116	60 (4 x 15)	16	236-216	40 (4 x 10)	16	236-316	20 (4 x 5)
24	236-124	40 (4 x 10)	24	236-224	20 (4 x 5)	24	236-324	20 (4 x 5)
36	236-136	20 (4 x 5)						
48	236-148	20 (4 x 5)						
2 broches à souder/pôle			2 broches à souder/pôle			2 broches à souder/pôle		
2	236-402	420 (4 x 105)	2	236-502	280 (4 x 70)	2	236-602	200 (4 x 50)
3	236-403	280 (4 x 70)	3	236-503	200 (4 x 50)	3	236-603	140 (4 x 35)
4	236-404	220 (4 x 55)	4	236-504	140 (4 x 35)	4	236-604	100 (4 x 25)
6	236-406	140 (4 x 35)	6	236-506	100 (4 x 25)	6	236-606	80 (4 x 20)
8	236-408	100 (4 x 25)	8	236-508	80 (4 x 20)	8	236-608	60 (4 x 15)
12	236-412	80 (4 x 20)	12	236-512	40 (4 x 10)	12	236-612	40 (4 x 10)
16	236-416	60 (4 x 15)	16	236-516	40 (4 x 10)	16	236-616	20 (4 x 5)
24	236-424	40 (4 x 10)	24	236-524	20 (4 x 5)	24	236-624	20 (4 x 5)
36	236-436	20 (4 x 5)						
48	236-448	20 (4 x 5)						

Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.

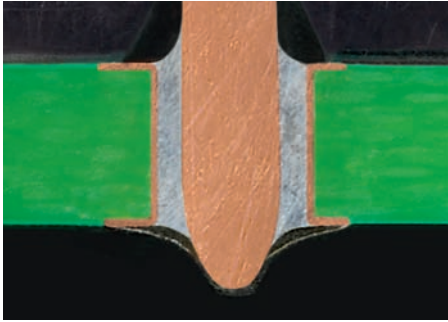


N° de produit add. pour barrettes à bornes en	N° de produit additionnel p. 2 broches à souder / pôle
noir .../...-004 ●	avec broches à souder d'une longueur de 3,6 mm
bleu .../...-006 ②	.../334-000
gris foncé .../...-008 ●	avec broches à souder d'une longueur de 5,5 mm
gris clair .../...-009 ○	.../332-000
orange .../...-012 ●	
vert clair .../...-017 ●	
vert .../...-023 ●	
	② approprié aux applications Ex i (Uniquement pour pas 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm)
	Ex II voir page 1.22 - 1.23

Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes)



THR (Through-Hole-Reflow)		Technique de soudage THR
Recommandations de design et d'application pour la technique de soudage THR		

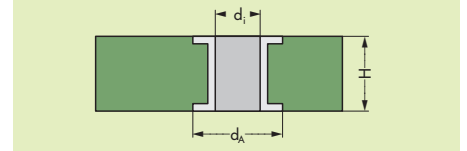


Dans le domaine de la fabrication des composants électroniques, la technique CMS Surface Mount Technology a permis d'augmenter sensiblement la productivité.

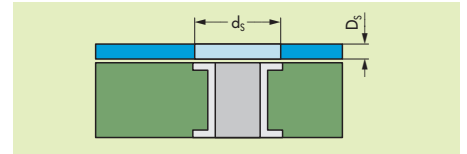
L'intégration des composants électromécaniques habituels, comme par exemple des connecteurs, des bornes pour circuits imprimés, dans la procédure de soudage «Reflow», permet une fois de plus d'augmenter la rationalisation.

Grâce à l'utilisation des matières plastiques qui présentent une grande résistance à la température ainsi qu'à la géométrie optimisée de la broche à souder, les connecteurs mâles Through Hole Reflow de WAGO et les bornes pour circuits imprimés THR répondent aux exigences de la technique CMS en respectant la stabilité nécessaire pour la fonction et manipulation.

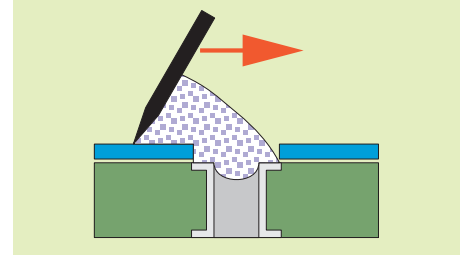
Perçage métallisé du circuit imprimé



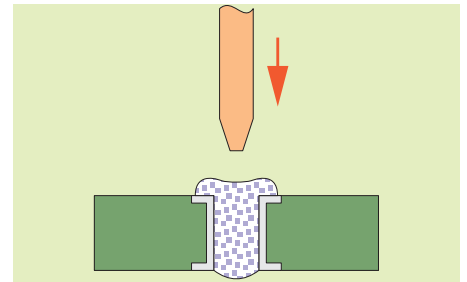
Gabarit CMS



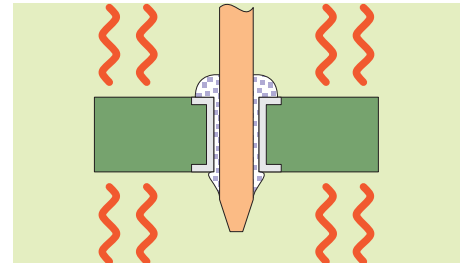
Application de la pâte décapante



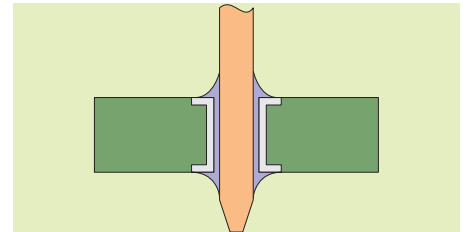
Equipement des composants automatique/manual



Technique de soudage «Reflow»



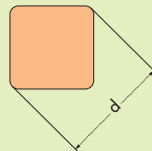
Point de soudage THR



Séries avec produits THR

Série	d _i (mm)	d _A (mm)	H(mm)	d _s (mm)	D _s (μm)	d(mm)	L(mm)
734	1,4 ^{+0,1}	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231	1,4 ^{+0,1}	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
236	1,1 ^{+0,1}	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6

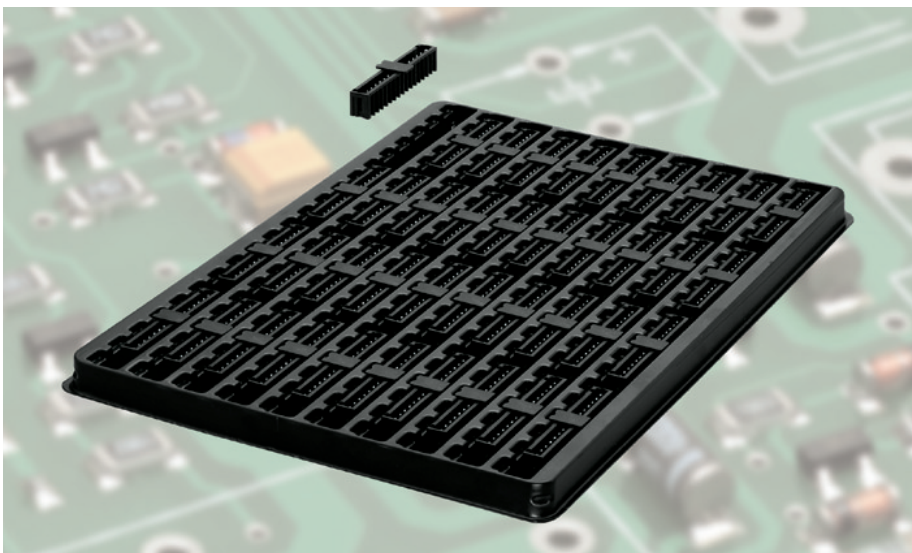
- d_i : Diamètre intérieur du perçage métallisé du circuit imprimé
- d_A : Diamètre extérieur de la pastille de soudure*
- H : Epaisseur du circuit imprimé
- d_s : Diamètre de trou de gabarit
- D_s : Epaisseur du gabarit
- d : Diagonale de la broche à souder
- L : Longueur de la broche à souder



Broche à souder


* Lors du dimensionnement de la pastille de soudure, il faut tenir compte des exigences des normes correspondantes concernant les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite

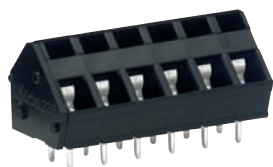
Pour le traitement des composants THR nous recommandons l'utilisation d'un profil de température selon EN 61760-1 et des fours à convection forcée.




Emballage pour le montage automatique sur demande

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5 mm; série 236

Pas 5/ 0.197 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12*
200 V/4 kV/3, 16 A
320 V/4 kV/2, 16 A
 5 – 6 mm / 0.22 in

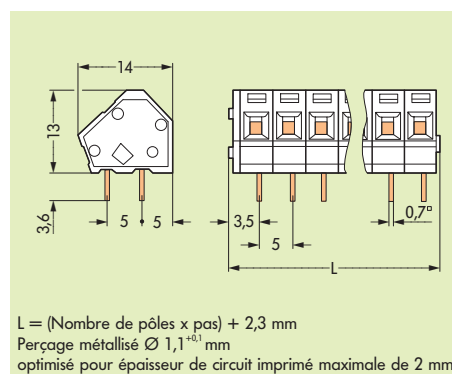


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage		
Barrettes à bornes, noir, technique «Reflow», 2 broches à souder/pôle, noir				
2	236-402/334-604	420 (4x 105)		
3	236-403/334-604	280 (4x 70)		
4	236-404/334-604	220 (4x 55)		
5	236-405/334-604	160 (4x 40)		
6	236-406/334-604	140 (4x 35)		
Autres nombres de pôles et pas sur demande !				
Accessoires				
	Outils de manipulation ❶, en plastique 236-332	1		
	en métal 236-335	1		

Dorénavant, les bornes WAGO pour circuits imprimés permettent une double économie : Comme d'habitude la connexion CAGE CLAMP® qui permet une économie de temps et maintenant des économies supplémentaires dues à leur aptitude pour la technique de soudage THR. Ces économies peuvent être atteintes grâce à la longueur de la broche à souder adaptée à la technique «Reflow» et grâce aux matières plastiques de grande résistance à la température utilisés pour la fabrication du boîtier isolant.

Il suffit d'introduire les nouvelles bornes appropriées pour la technique THR dans les perçages métallisés des circuits imprimés remplis de pâte décapante et de les souder par la technique «Reflow» avec les composants CMS. Le soudage à la vague utilisé jusqu'à présent n'est plus nécessaire. Il en résulte une connexion parfaite du point de vue mécanique et électrique.

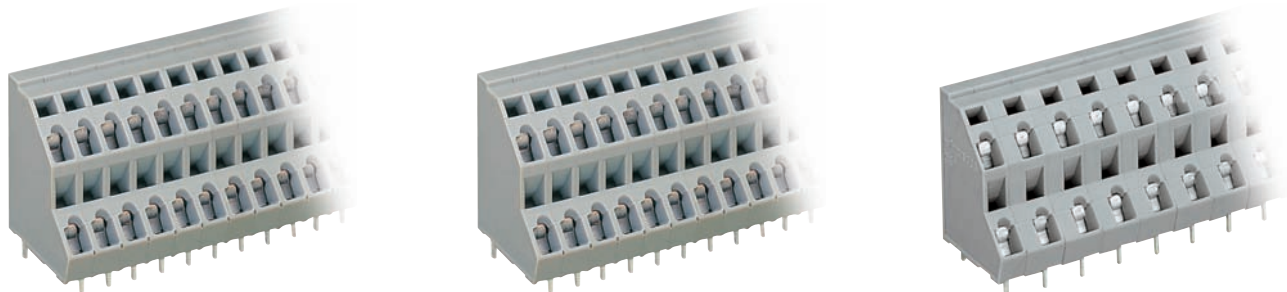
Dimensions



*AWG 12 : THHN, THWN ❶ pour câblage en usine

Barrettes à bornes à deux étages 2,5 mm² Pas 5 mm, 7,5 mm et 10 mm; série 736

Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ	Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ	Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ
5 – 6 mm / 0.22 in		
* CCA GL BV NV ABS		



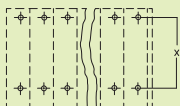
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à deux étages, gris, 2 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à deux étages, gris, 2 broches à souder décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à deux étages, gris, 2 broches à souder alignées		
2 x 2	736-102	161	2 x 2	736-202	161	2 x 2	736-502	133
3 x 2	736-103	112	3 x 2	736-203	112	3 x 2	736-503	84
4 x 2	736-104	84	4 x 2	736-204	84	4 x 2	736-504	63
6 x 2	736-106	56	6 x 2	736-206	56	6 x 2	736-506	42
8 x 2	736-108	42	8 x 2	736-208	42	8 x 2	736-508	28
12 x 2	736-112	28	12 x 2	736-212	28	12 x 2	736-512	21
16 x 2	736-116	21	16 x 2	736-216	21	16 x 2	736-516	14
24 x 2	736-124	14	24 x 2	736-224	14			
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Accessoires

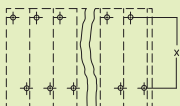
Cartes de repérage,			Cartes de repérage,			Carte de repérage,		
80 bandes adhésives par carte			80 bandes adhésives par carte			80 bandes adhésives par carte		
	1 – 16 (160 x)	210-332/0500-0202 1 carte		17 – 32 (160 x)	210-332/0500-0204 1 carte		1 – 20 (80 x)	210-332/0750-0020 1 carte
	17 – 32 (160 x)	210-332/0500-0204 1 carte		33 – 48 (160 x)	210-332/0500-0206 1 carte			
	33 – 48 (160 x)	210-332/0500-0206 1 carte		1 – 32 (80 x)	210-332/0500-0205 1 carte			
	1 – 32 (80 x)	210-332/0500-0205 1 carte						
Impression directe sur demande			Impression directe sur demande			Impression directe sur demande		

Dimensions Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1} mm

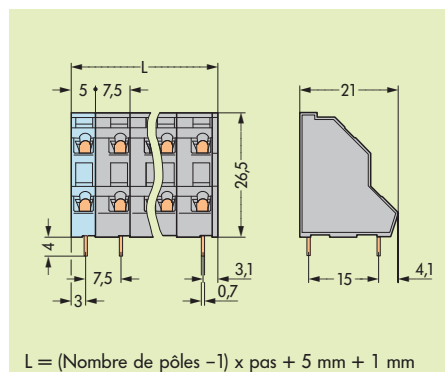
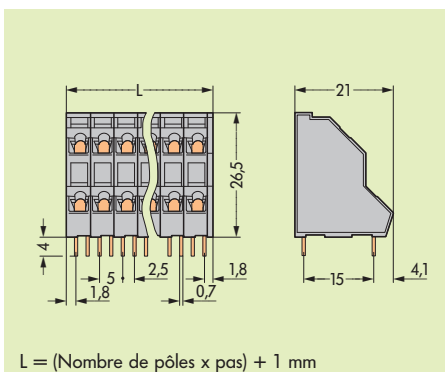
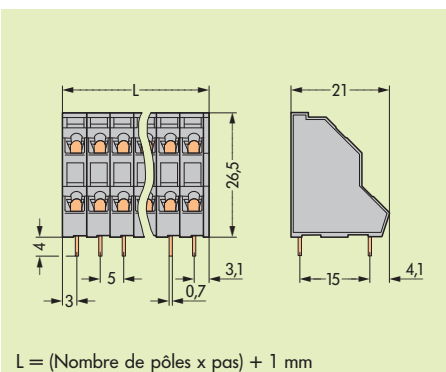
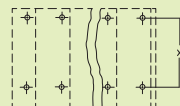
Broches à souder alignées Ⓢ, x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2



Broches à souder décalées d'un demi-pas Ⓢ, x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2

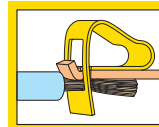


Broches à souder alignées Ⓢ, x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN



Pas 7,5 mm / 0.295 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
 400 V/6 kV/3 I , 12 A 300 V, 10 A II
 800 V/6 kV/2 I , 12 A 300 V, 10 A III

5 – 6 mm / 0.22 in

* UL CC CA GL BV NV ABS

Pas 10 mm / 0.394 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
 500 V/6 kV/3 I , 12 A 300 V, 10 A II
 1000 V/6 kV/2 I , 12 A 300 V, 10 A III

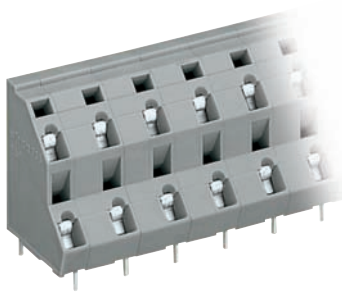
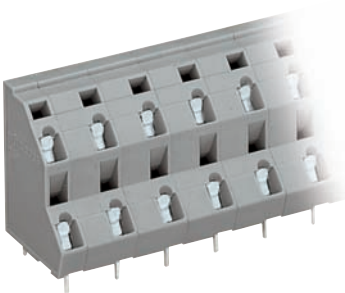
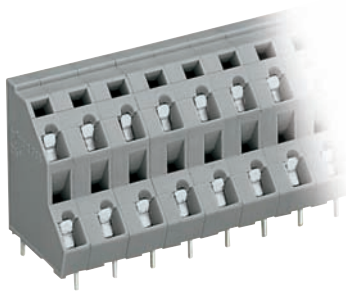
5 – 6 mm / 0.22 in

* UL CC CA GL BV NV ABS

Pas 10 mm / 0.394 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
 500 V/6 kV/3 I , 12 A 300 V, 10 A II
 1000 V/6 kV/2 I , 12 A 300 V, 10 A III

5 – 6 mm / 0.22 in

* UL CC CA GL BV NV ABS



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à deux étages, gris, 2 broches à souder décalées d'un demi-pas		
2 x 2	736-552	133
3 x 2	736-553	84
4 x 2	736-554	63
6 x 2	736-556	42
8 x 2	736-558	28
12 x 2	736-562	21
16 x 2	736-566	14
Autres nombres de pôles sur demande		

Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à deux étages, gris, 2 broches à souder alignées		
2 x 2	736-702	112
3 x 2	736-703	63
4 x 2	736-704	49
6 x 2	736-706	28
8 x 2	736-708	21
12 x 2	736-712	14
Autres nombres de pôles sur demande		

Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à deux étages, gris, 2 broches à souder décalées d'un demi-pas		
2 x 2	736-752	112
3 x 2	736-753	63
4 x 2	736-754	49
6 x 2	736-756	28
8 x 2	736-758	21
12 x 2	736-762	14
Autres nombres de pôles sur demande		

Carte de repérage, 80 bandes adhésives par carte

1 – 20 (80 x)	210-332/0750-0020	1 carte
---------------	-------------------	---------

Impression directe sur demande

Carte de repérage, 80 bandes adhésives par carte

1 – 16 (80 x)	210-332/1000-0202	1 carte
---------------	-------------------	---------

Impression directe sur demande

Carte de repérage, 80 bandes adhésives par carte

1 – 16 (80 x)	210-332/1000-0202	1 carte
---------------	-------------------	---------

Impression directe sur demande

Broches à souder décalées d'un demi-pas

I , x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2

Broches à souder alignées

I , x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2

Broches à souder décalées d'un demi-pas

I , x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 1 mm


L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 1 mm

L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 1 mm



Barrettes à bornes à deux étages 2,5 mm²


Pas 5,08 mm, 7,62 mm et 10,16 mm; série 736

Pas 5,08 mm / 0.2 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3 ①, 12 A | 300 V, 10 A 
500 V/4 kV/2 ①, 12 A | 300 V, 10 A 



 5 – 6 mm / 0.22 in


*    

Pas 5,08 mm / 0.2 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3 ①, 12 A | 300 V, 10 A 
500 V/4 kV/2 ①, 12 A | 300 V, 10 A 

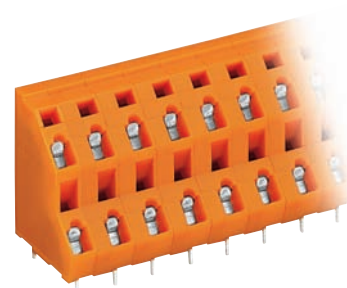
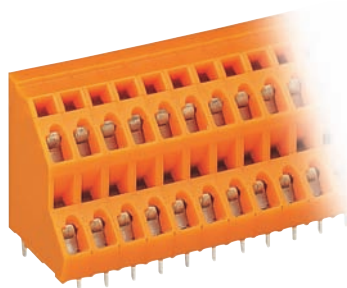
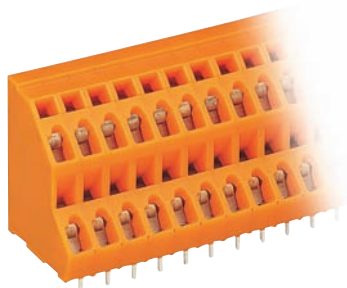
 5 – 6 mm / 0.22 in

*    

Pas 7,62 mm / 0.3 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
400 V/6 kV/3 ①, 12 A | 300 V, 10 A 
800 V/6 kV/2 ①, 12 A | 300 V, 10 A 



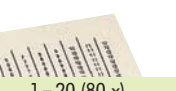
 5 – 6 mm / 0.22 in

*    



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à deux étages, orange, 2 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à deux étages, orange, 2 broches à souder décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à deux étages, orange, 2 broches à souder alignées		
2 x 2	736-302	161	2 x 2	736-402	161	2 x 2	736-602	133
3 x 2	736-303	112	3 x 2	736-403	112	3 x 2	736-603	84
4 x 2	736-304	84	4 x 2	736-404	84	4 x 2	736-604	63
6 x 2	736-306	56	6 x 2	736-406	56	6 x 2	736-606	35
8 x 2	736-308	42	8 x 2	736-408	42	8 x 2	736-608	28
12 x 2	736-312	28	12 x 2	736-412	28	12 x 2	736-612	21
16 x 2	736-316	21	16 x 2	736-416	21	16 x 2	736-616	14
24 x 2	736-324	14	24 x 2	736-424	14			
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

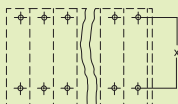
Accessoires

Cartes de repérage,			Cartes de repérage,			Carte de repérage,		
80 bandes adhésives par carte			80 bandes adhésives par carte			80 bandes adhésives par carte		
	1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202 1 carte		1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202 1 carte		1 – 20 (80 x)	210-332/0762-0020 1 carte
	17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204 1 carte		17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204 1 carte			
	33 – 48 (160 x)	210-332/0508-0206 1 carte		33 – 48 (160 x)	210-332/0508-0206 1 carte			
	1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205 1 carte		1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205 1 carte			
Impression directe sur demande			Impression directe sur demande			Impression directe sur demande		

Dimensions Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1} mm

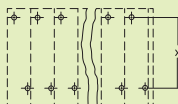
Broches à souder alignées

①, x) tension maximale entre deux pôles adjacents
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2



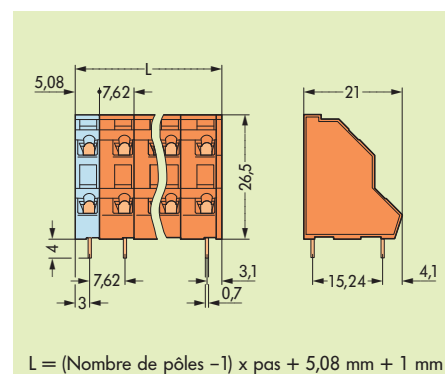
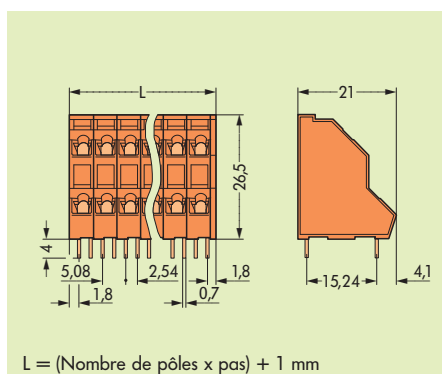
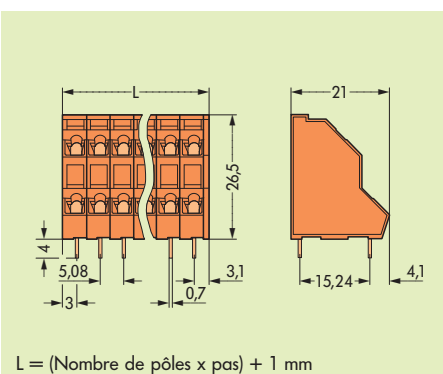
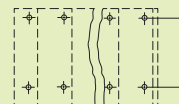
Broches à souder décalées d'un demi-pas

①, x) tension maximale entre deux pôles adjacents
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2



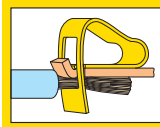
Broches à souder alignées

①, x) tension maximale entre deux pôles adjacents
400 V/6 kV/3
800 V/6 kV/2

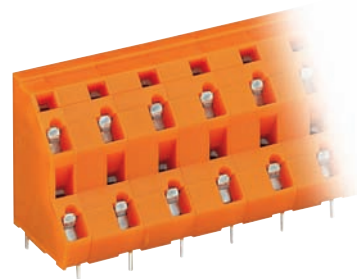
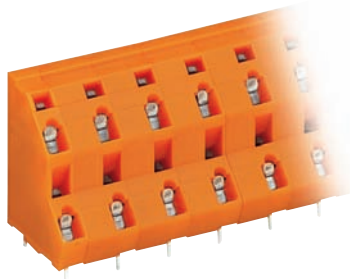
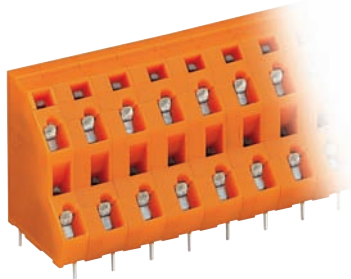


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN



<p>Pas 7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 ⓪, 12 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2 ⓪, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3 ⓪, 12 A 300 V, 10 A 1000 V/6 kV/2 ⓪, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3 ⓪, 12 A 300 V, 10 A 1000 V/6 kV/2 ⓪, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>
---	---	---



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à deux étages, orange, 2 broches à souder décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à deux étages, orange, 2 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à deux étages, orange, 2 broches à souder décalées d'un demi-pas		
2 x 2	736-652	133	2 x 2	736-802	105	2 x 2	736-852	105
3 x 2	736-653	84	3 x 2	736-803	63	3 x 2	736-853	63
4 x 2	736-654	63	4 x 2	736-804	49	4 x 2	736-854	49
6 x 2	736-656	35	6 x 2	736-806	28	6 x 2	736-856	28
8 x 2	736-658	28	8 x 2	736-808	21	8 x 2	736-858	21
12 x 2	736-662	21	12 x 2	736-812	14	12 x 2	736-862	14
16 x 2	736-666	14						
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Carte de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
1 – 20 (80 x) 210-332/0762-0020 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1016-0202 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1016-0202 1 carte
Impression directe sur demande	Impression directe sur demande	Impression directe sur demande

Broches à souder décalées d'un demi-pas ⓪, x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2

Broches à souder alignées ⓪, x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2

Broches à souder décalées d'un demi-pas ⓪, x) tension maximale entre deux pôles adjacents 400 V/6 kV/3 800 V/6 kV/2

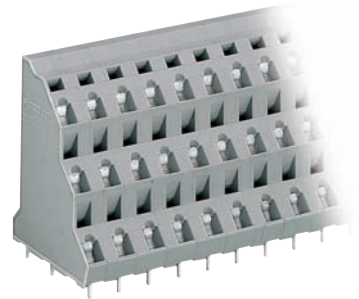
L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,08 mm + 1 mm

L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,08 mm + 1 mm

L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,08 mm + 1 mm

Barrettes à bornes à trois étages 2,5 mm² Pas 5 mm, 7,5 mm et 10 mm; série 737

<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 Ⓣ, 12 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 Ⓣ, 12 A 300 V, 10 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 Ⓣ, 12 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2 Ⓣ, 12 A 300 V, 10 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 Ⓣ, 12 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2 Ⓣ, 12 A 300 V, 10 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>
--	--	--

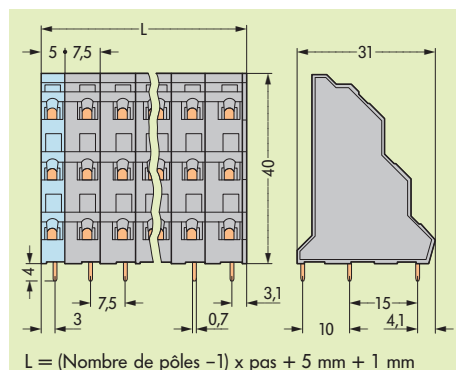
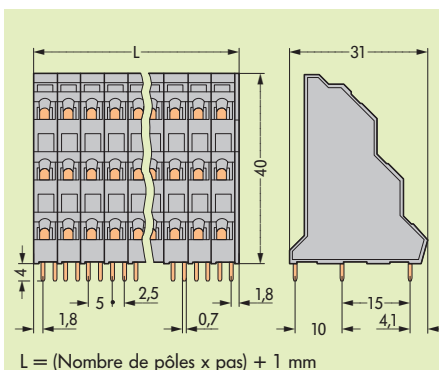
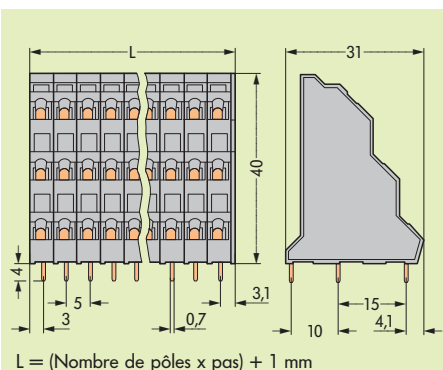
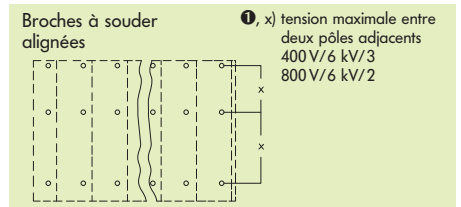
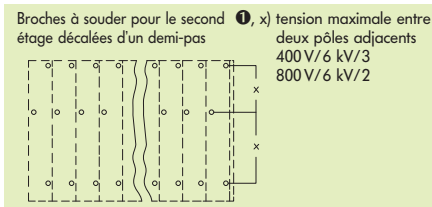
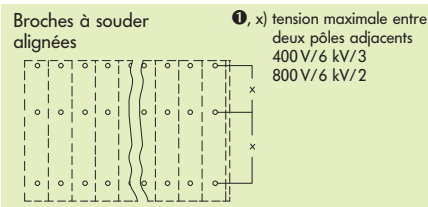


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à trois étages, gris, 3 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à trois étages, gris, broches à souder pour le second étage décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à trois étages, gris, 2 broches à souder alignées		
2 x 3	737-102	92	2 x 3	737-202	92	2 x 3	737-502	76
3 x 3	737-103	64	3 x 3	737-203	64	3 x 3	737-503	48
4 x 3	737-104	48	4 x 3	737-204	48	4 x 3	737-504	36
6 x 3	737-106	32	6 x 3	737-206	32	6 x 3	737-506	20
8 x 3	737-108	24	8 x 3	737-208	24	8 x 3	737-508	16
12 x 3	737-112	16	12 x 3	737-212	16	12 x 3	737-512	8
16 x 3	737-116	12	16 x 3	737-216	12	16 x 3	737-516	8
24 x 3	737-124	8	24 x 3	737-224	8			
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Accessoires

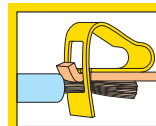
Cartes de repérage,			Cartes de repérage,			Carte de repérage,		
80 bandes adhésives par carte			80 bandes adhésives par carte			80 bandes adhésives par carte		
1 – 16 (160 x)	210-332/0500-0202	1 carte	1 – 16 (160 x)	210-332/0500-0202	1 carte	1 – 20 (80 x)	210-332/0750-0020	1 carte
17 – 32 (160 x)	210-332/0500-0204	1 carte	17 – 32 (160 x)	210-332/0500-0204	1 carte			
33 – 48 (160 x)	210-332/0500-0206	1 carte	33 – 48 (160 x)	210-332/0500-0206	1 carte			
1 – 32 (80 x)	210-332/0500-0205	1 carte	1 – 32 (80 x)	210-332/0500-0205	1 carte			
Impression directe sur demande			Impression directe sur demande			Impression directe sur demande		

Dimensions Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1} mm

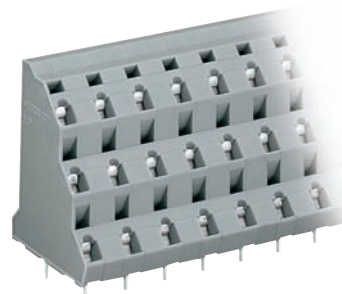
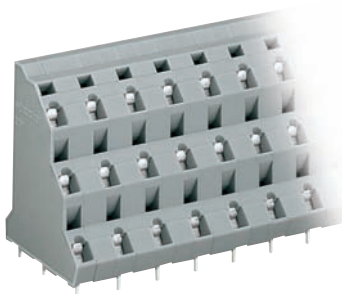
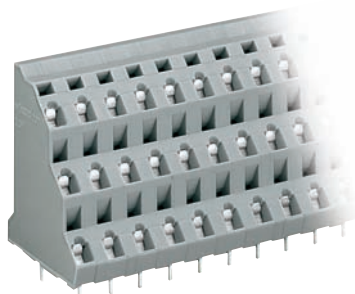


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN

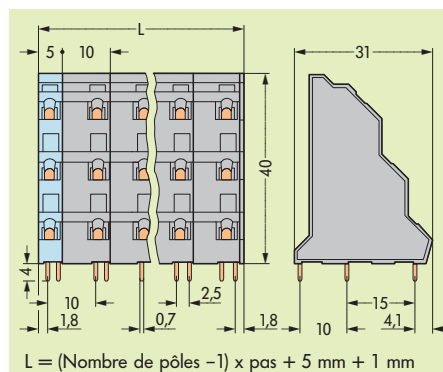
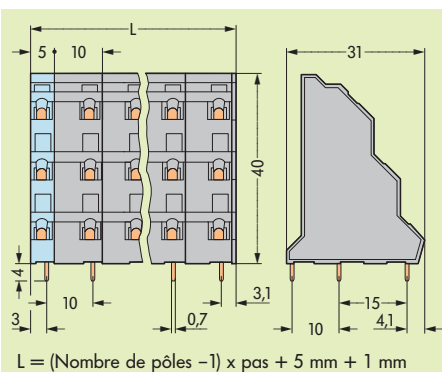
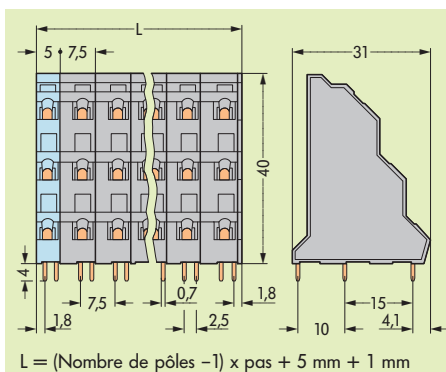
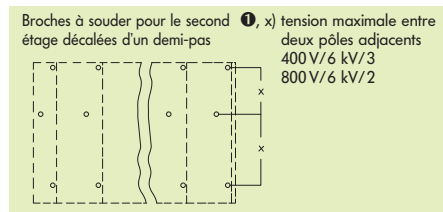
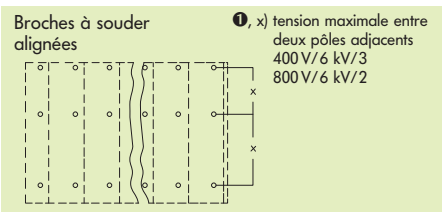
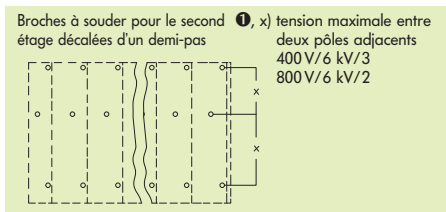


<p>Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ 800 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ CCA Ⓢ Ⓢ GL BV NV Ⓢ Ⓢ ABS</p>	<p>Pas 10 mm / 0.394 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ 1000 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ CCA Ⓢ Ⓢ GL BV NV Ⓢ Ⓢ ABS</p>	<p>Pas 10 mm / 0.394 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ 1000 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ CCA Ⓢ Ⓢ GL BV NV Ⓢ Ⓢ ABS</p>
--	--	--






























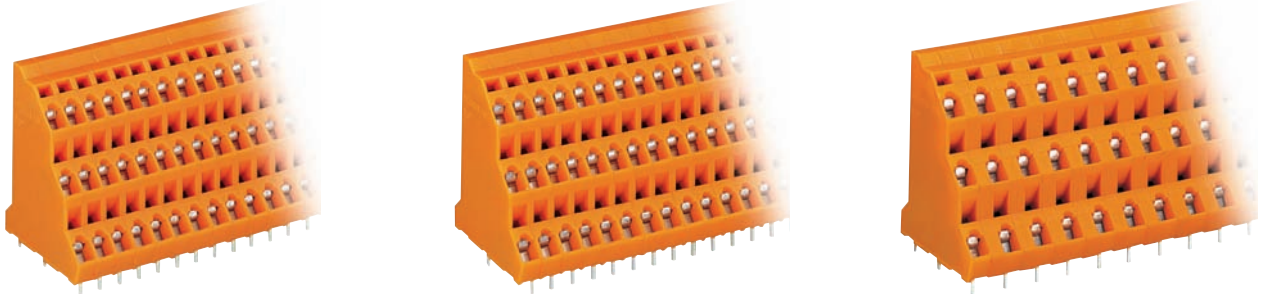
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à trois étages, gris, broches à souder pour le second étage décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à trois étages, gris, 3 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à trois étages, gris, broches à souder pour le second étage décalées d'un demi-pas		
2 x 3	737-552	76	2 x 3	737-702	64	2 x 3	737-752	64
3 x 3	737-553	48	3 x 3	737-703	40	3 x 3	737-753	40
4 x 3	737-554	36	4 x 3	737-704	28	4 x 3	737-754	28
6 x 3	737-556	20	6 x 3	737-706	16	6 x 3	737-756	16
8 x 3	737-558	16	8 x 3	737-708	12	8 x 3	737-758	12
12 x 3	737-562	8	12 x 3	737-712	8	12 x 3	737-762	8
16 x 3	737-566	8						
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Carte de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
1 – 20 (80 x) 210-332/0750-0020 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1000-0202 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1000-0202 1 carte
Impression directe sur demande	Impression directe sur demande	Impression directe sur demande






Barrettes à bornes à trois étages 2,5 mm² Pas 5,08 mm, 7,62 mm et 10,16 mm; série 737

<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 ①, 12 A 300 V, 10 A  500 V/4 kV/2 ①, 12 A 300 V, 10 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*    CCA  GL BV NV   ABS</p>	<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 ①, 12 A 300 V, 10 A  500 V/4 kV/2 ①, 12 A 300 V, 10 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*    CCA  GL BV NV   ABS</p>	<p>Pas 7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 ①, 12 A 300 V, 10 A  800 V/6 kV/2 ①, 12 A 300 V, 10 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*    CCA  GL BV NV   ABS</p>
--	--	--

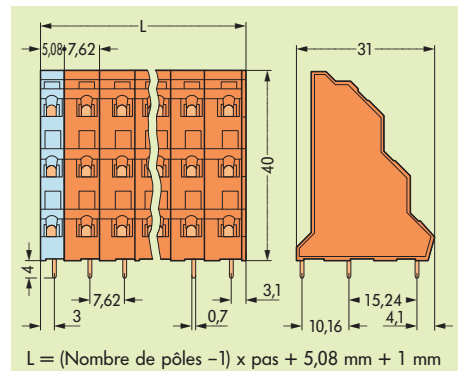
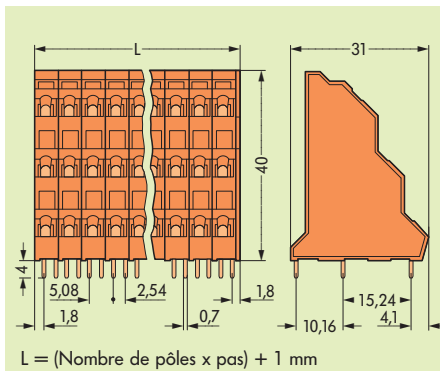
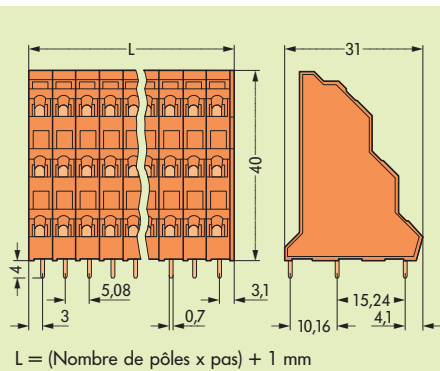
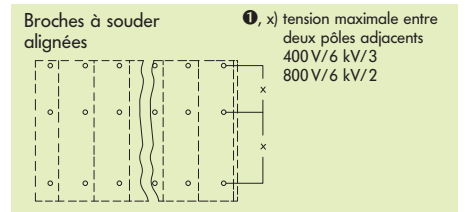
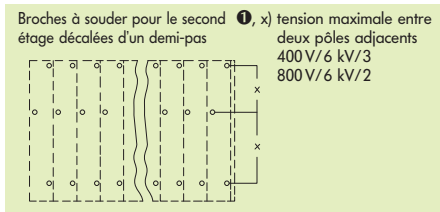
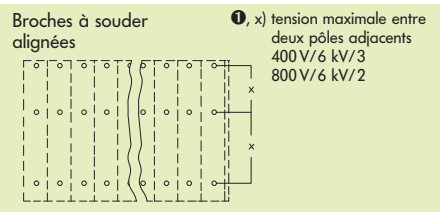


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à trois étages, orange, 3 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à trois étages, orange, broches à souder pour le second étage décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à trois étages, orange, 3 broches à souder alignées		
2 x 3	737-302	92	2 x 3	737-402	92	2 x 3	737-602	76
3 x 3	737-303	64	3 x 3	737-403	64	3 x 3	737-603	48
4 x 3	737-304	48	4 x 3	737-404	48	4 x 3	737-604	36
6 x 3	737-306	32	6 x 3	737-406	32	6 x 3	737-606	20
8 x 3	737-308	24	8 x 3	737-408	24	8 x 3	737-608	16
12 x 3	737-312	16	12 x 3	737-412	16	12 x 3	737-612	8
16 x 3	737-316	12	16 x 3	737-416	12	16 x 3	737-616	8
24 x 3	737-324	8	24 x 3	737-424	8			
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Accessoires

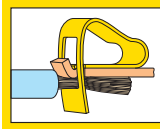
Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte			Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte			Carte de repérage, 80 bandes adhésives par carte		
								
1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202	1 carte	1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202	1 carte	1 – 20 (80 x)	210-332/0762-0020	1 carte
17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204	1 carte	17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204	1 carte			
33 – 48 (160 x)	210-332/0508-0206	1 carte	33 – 48 (160 x)	210-332/0508-0206	1 carte			
1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205	1 carte	1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205	1 carte			
Impression directe sur demande			Impression directe sur demande			Impression directe sur demande		

Dimensions Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1} mm

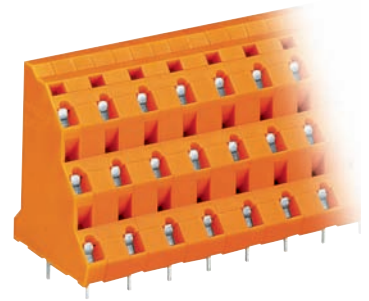
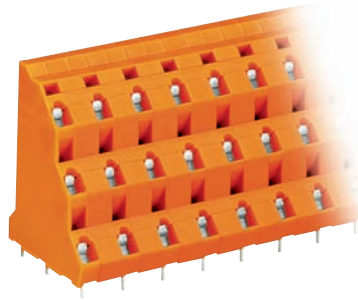
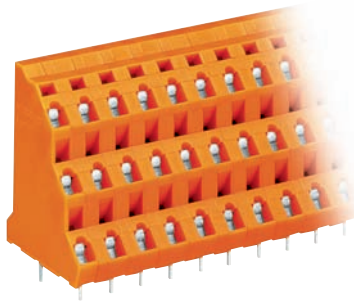


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN

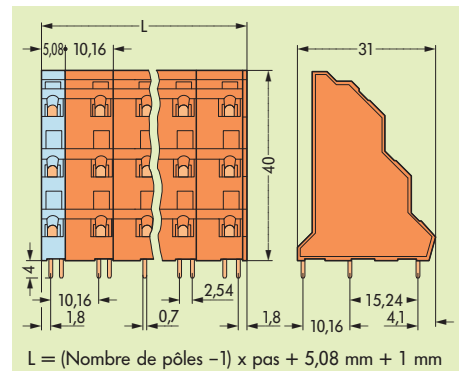
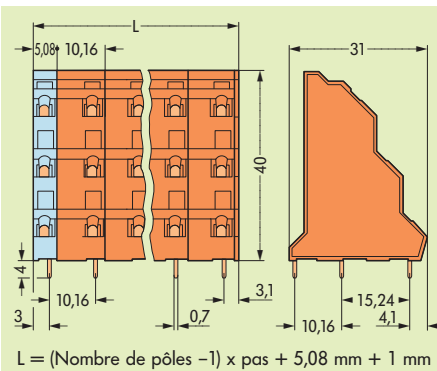
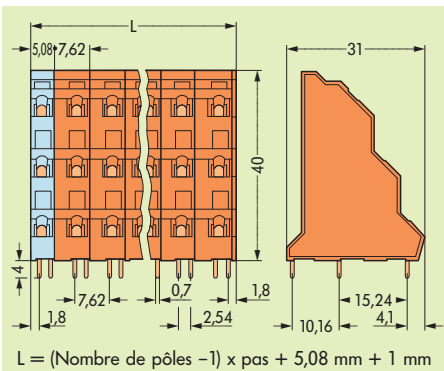
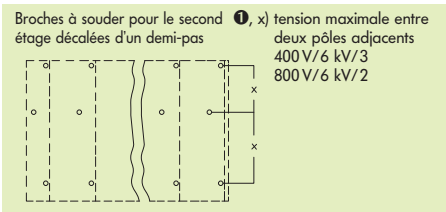
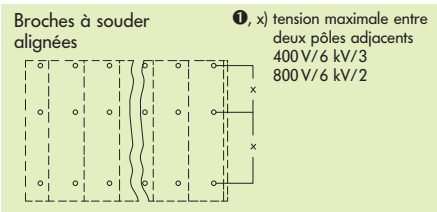
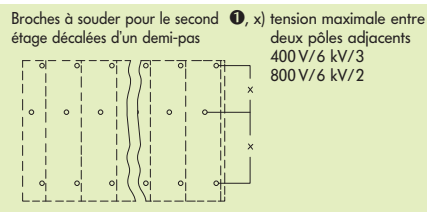


<p>Pas 7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ 800 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* CCA GL BV NV ABS</p>	<p>Pas 10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ 1000 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* CCA GL BV NV ABS</p>	<p>Pas 10,16 mm / 0.4 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ 1000 V/6 kV/2 Ⓢ, 12 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* CCA GL BV NV ABS</p>
--	--	--



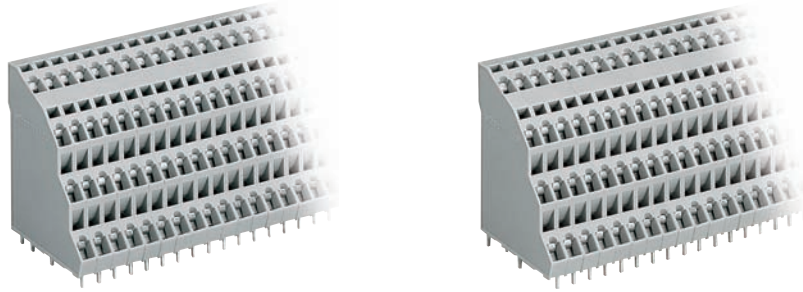
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à trois étages, orange, broches à souder pour le second étage décalées d'un demi-pas			Barrettes à bornes à trois étages, orange, 3 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à trois étages, orange, broches à souder pour le second étage décalées d'un demi-pas		
2 x 3	737-652	76	2 x 3	737-802	64	2 x 3	737-852	64
3 x 3	737-653	48	3 x 3	737-803	40	3 x 3	737-853	40
4 x 3	737-654	36	4 x 3	737-804	28	4 x 3	737-854	28
6 x 3	737-656	20	6 x 3	737-806	16	6 x 3	737-856	16
8 x 3	737-658	16	8 x 3	737-808	12	8 x 3	737-858	12
12 x 3	737-662	8	12 x 3	737-812	8	12 x 3	737-862	8
16 x 3	737-666	8						
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Carte de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
1 – 20 (80 x) 210-332/0762-0020 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1016-0202 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1016-0202 1 carte
Impression directe sur demande		

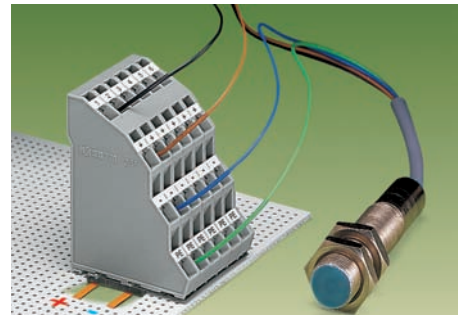


Barrettes à bornes à quatre étages 2,5 mm² Pas 5 mm; série 738

<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 Ⓢ, 10 A 300 V, 10 A Ⓢ 500 V/4 kV/2 Ⓢ, 10 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ CCA Ⓢ Ⓢ GL BV NV Ⓢ Ⓢ ABS</p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 Ⓢ, 10 A 300 V, 10 A Ⓢ 500 V/4 kV/2 Ⓢ, 10 A 300 V, 10 A Ⓢ</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ CCA Ⓢ Ⓢ GL BV NV Ⓢ Ⓢ ABS</p>
--	--



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à quatre étages, gris, 4 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à quatre étages, gris, broches à souder p. les 2° et 4° étages décalées d'un demi-pas		
2 x 4	738-102	72	2 x 4	738-202	72
3 x 4	738-103	48	3 x 4	738-203	48
4 x 4	738-104	36	4 x 4	738-204	36
6 x 4	738-106	24	6 x 4	738-206	24
8 x 4	738-108	18	8 x 4	738-208	18
12 x 4	738-112	12	12 x 4	738-212	12
16 x 4	738-116	9	16 x 4	738-216	9
24 x 4	738-124	6	24 x 4	738-224	6
Autres nombres de pôles plus petits sur demande			Autres nombres de pôles plus petits sur demande		

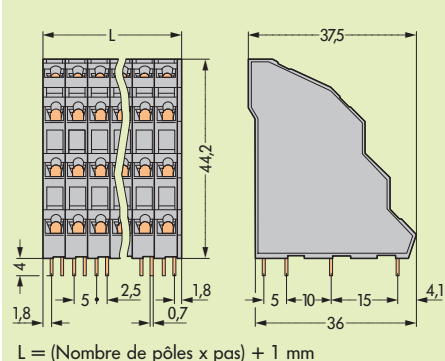
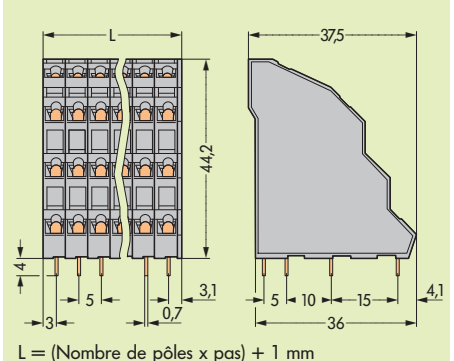
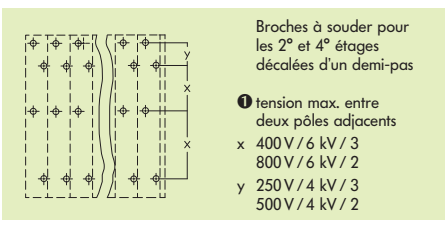
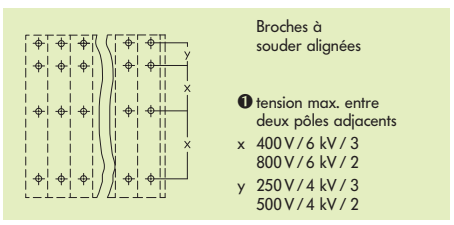


Câblage de capteurs pour 4 conducteurs

Pour le câblage d'un capteur comprenant un fil de terre, les pistes du circuit ne peuvent pas être utilisées pour assurer le passage de cette liaison électrique. Pour une telle application veuillez vous reporter aux mises en situation en pages 1.43-1.44. Vous y trouverez la mise en œuvre des barres collectrices.

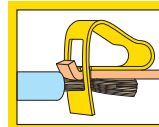
Accessoires		
<p>Cartes de repérage,</p> <p>80 bandes adhésives par carte</p> <p> 1 – 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 carte</p> <p>17 – 32 (160 x) 210-332/0500-0204 1 carte</p> <p>33 – 48 (160 x) 210-332/0500-0206 1 carte</p> <p>1 – 32 (80 x) 210-332/0500-0205 1 carte</p> <p>Impression directe sur demande</p>	<p>Cartes de repérage,</p> <p>80 bandes adhésives par carte</p> <p> 1 – 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 carte</p> <p>17 – 32 (160 x) 210-332/0500-0204 1 carte</p> <p>33 – 48 (160 x) 210-332/0500-0206 1 carte</p> <p>1 – 32 (80 x) 210-332/0500-0205 1 carte</p> <p>Impression directe sur demande</p>	

Dimensions Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1} mm



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss. **AWG 12 : THHN, THWN

Barrettes à bornes à quatre étages 2,5 mm² Pas 5,08 mm; série 738



1
41

Pas 5,08 mm / 0.2 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3 ①, 10 A | 300 V, 10 A
500 V/4 kV/2 ①, 10 A | 300 V, 10 A

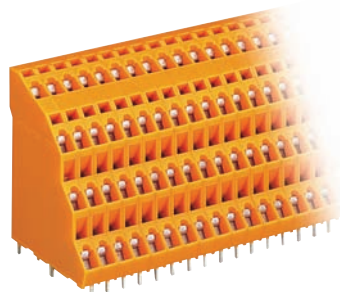
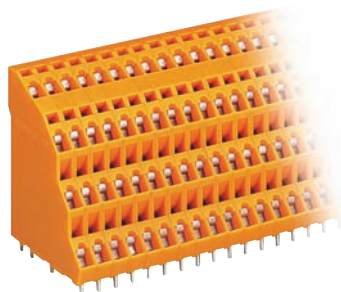
Pas 5,08 mm / 0.2 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3 ①, 10 A | 300 V, 10 A
500 V/4 kV/2 ①, 10 A | 300 V, 10 A

5 – 6 mm / 0.22 in

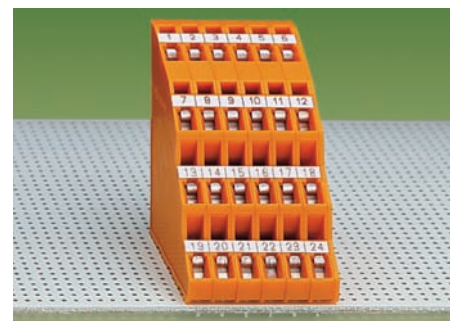
5 – 6 mm / 0.22 in

* GL BV NV ABS

* GL BV NV ABS



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes à quatre étages, orange, 4 broches à souder alignées			Barrettes à bornes à quatre étages, orange, broches à souder p. les 2° et 4° étages décalées d'un demi-pas		
2 x 4	738-302	69	2 x 4	738-402	69
3 x 4	738-303	48	3 x 4	738-403	48
4 x 4	738-304	36	4 x 4	738-404	36
6 x 4	738-306	24	6 x 4	738-406	24
8 x 4	738-308	18	8 x 4	738-408	18
12 x 4	738-312	12	12 x 4	738-412	12
16 x 4	738-316	9	16 x 4	738-416	9
24 x 4	738-324	6	24 x 4	738-424	6
Autres nombres de pôles plus petits sur demande			Autres nombres de pôles plus petits sur demande		



Gain de place

Par exemple : les pas effectifs résultant des pas 5 mm (gris) et 5,08 mm (orange) ne sont que de 1,25 mm et de 1,27 mm.

Accessoires

Cartes de repérage,

80 bandes adhésives par carte



1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202	1 carte
17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204	1 carte
33 – 48 (160 x)	210-332/0508-0206	1 carte
1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205	1 carte

Impression directe sur demande

Cartes de repérage,

80 bandes adhésives par carte

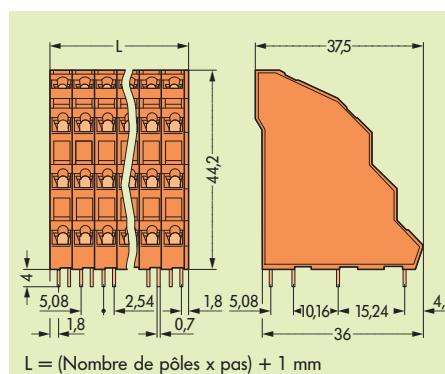
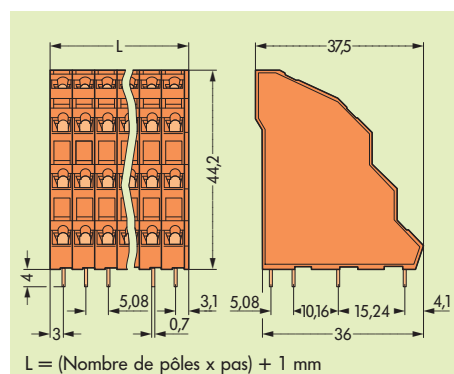
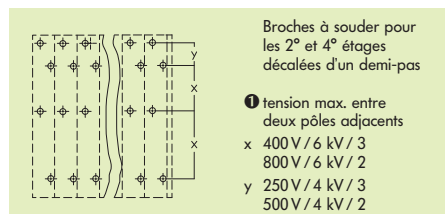
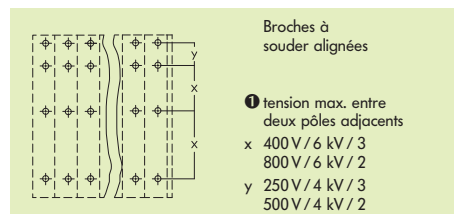


1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202	1 carte
17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204	1 carte
33 – 48 (160 x)	210-332/0508-0206	1 carte
1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205	1 carte

Impression directe sur demande

Dimensions

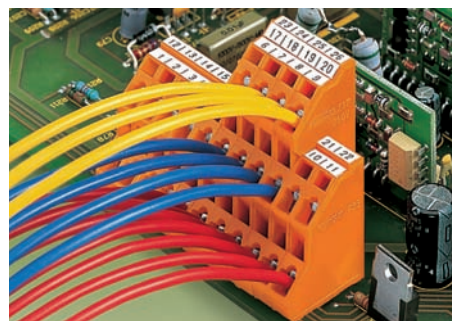
Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1} mm



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12 : THHN, THWN

Juxtaposition de barrettes à bornes à plusieurs étages Séries 736, 737 et 738



Exemple de juxtaposition Barrettes à bornes à deux étages (série 736) et à trois étages (série 737) sur demande	Exemple de juxtaposition Barrettes à bornes à deux étages (série 736) et à trois étages (série 737) sur demande	



Exemple de juxtaposition Barrettes à bornes à trois étages (série 737) et à quatre étages (série 738) sur demande	Exemple de juxtaposition Barrettes à bornes à trois étages (série 737) et à quatre étages (série 738) sur demande	

Form. de commande «Barrettes à bornes pontées pour C.I.»

Séries 236, 255, 256, 257
736, 737, 738, 739, 741

Raison sociale :

N° de plan :

N° de produit WAGO :

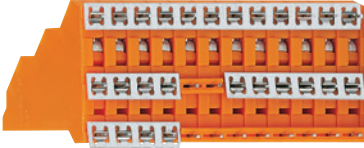
Modification

5			
4			
3			
2			
1			
Original	Note de modification	Date	Nom

Page de

Approuvé par :

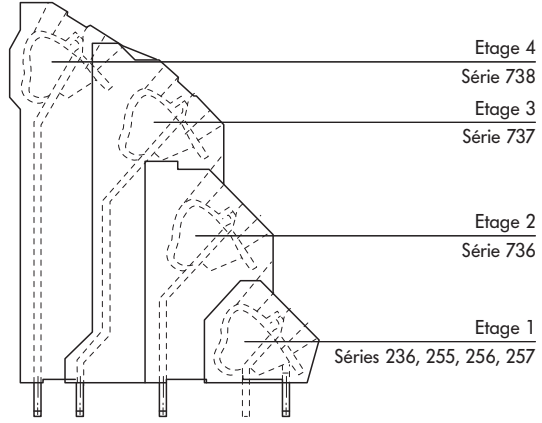
Exemple de commande : Pontage horizontal



Plaque d'extrémité pour séries 736, 737, 738, 740, 741

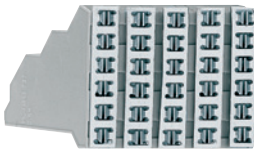
Pos.	N° de produit	Pas (mm)	Pontage				Repérage					
			B = Pont				Repérage des bornes dans le sens de la lecture					
				Pontage longitudinal <input type="checkbox"/>		Pontage horizontal <input checked="" type="checkbox"/>						
				4	3	2	1	4	3	2	1	
1	737-312	5										
2												
3												
4							B					
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

Définition de la barrette à bornes



Les profils de compensation sont montés automatiquement à l'usine. Pour des barrettes à bornes avec des pas différents, indiquer le pas à la place du n° de produit.

Exemple de commande : Pontage longitudinal



Plaque d'extrémité pour séries 736, 737, 738, 740, 741

Pos.	N° de produit	Pas (mm)	Pontage				Repérage					
			B = Pont				Repérage des bornes dans le sens de la lecture					
				Pontage longitudinal <input checked="" type="checkbox"/>		Pontage horizontal <input type="checkbox"/>						
				4	3	2	1	4	3	2	1	
1	737-505	7,5										
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

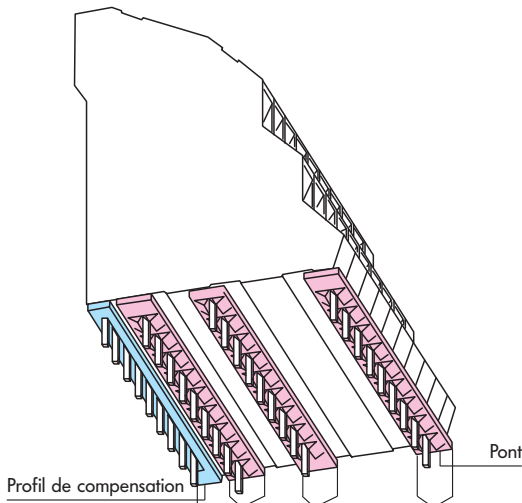
Etat de modif. Pos.	N° de produit	Pas (mm)	Pontage				Repérage				
			B = Pont				Repérage des bornes dans le sens de la lecture				
			Etage				Etage				
				4	3	2	1	4	3	2	1
Plaque d'extrémité pour séries 736, 737, 738, 740, 741			Pontage longitudinal <input type="checkbox"/>		Pontage horizontal <input type="checkbox"/>		Repérage des bornes dans le sens de la lecture				
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											

Plaque d'extrémité : pour séries 236, 255, 256, 257

Remarques concernant le form. de comm. « Barrettes à bornes pontées pour C.I. »

Pontage horizontal

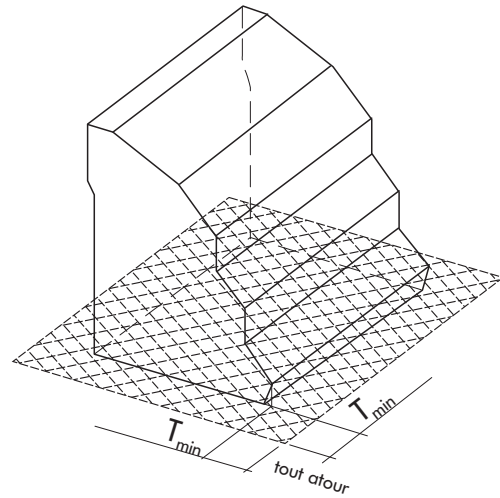
(Séries 236, 255, 256, 257, 736, 737, 738, 739, 741)



Ligne de fuite en mm	1,7	4,5	9,4
Distance d'isolement dans l'air en mm	1,6	4,2	9,2
	200 V/2,5 kV/2	50 V/0,8 kV/3	
	500 V/4 kV/2	250 V/4 kV/3	
	1250 V/8 kV/2	630 V/8 kV/3	

- Il n'est possible de mélanger les pas qu'avec 5 mm; 5,08 mm; 10 mm et 10,16 mm
- Vous avez le choix entre une disposition des broches à souder (séries 736, 737, 738) alignée ou décalée
- Série 236 : **pas de** possibilité de pontage de la version avec une seule broche à souder !
- En cas de potentiels différents à l'intérieur d'un étage, il est nécessaire qu'au moins une borne ne soit pas pontée afin de maintenir les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air requises (voir également l'exemple de commande).

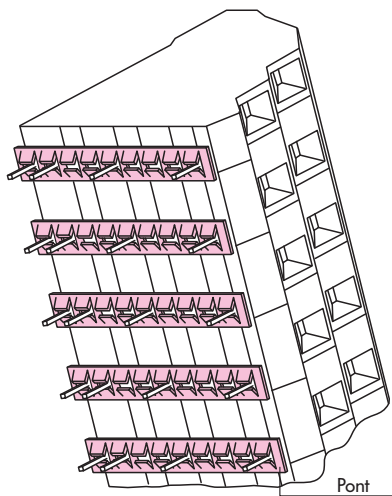
Ecart entre la barrette et les potentiels voisins



Pas	Tension nominale	T _{min} en mm
5 mm; 5,08 mm	500 V/4 kV/2 250 V/4 kV/3	5
7,5 mm; 7,62 mm	800 V/6 kV/2 400 V/6 kV/3	7,5
10 mm; 10,16 mm	1000 V/6 kV/2 500 V/6 kV/3	10

- En présence de barrettes à bornes avec des pas mélangés, il faut tenir compte d'une valeur T_{min} ≧ à la valeur du pas le plus grand présent dans la barrette.

Pontage longitudinal (uniquement pour des bornes pour C.I. à plusieurs étages des séries 736, 737, 738)



Pas 7,5 mm; 7,62 mm	Ligne de fuite en mm	Distance d'isolement dans l'air en mm	Tension
	1,7	1,7	200 V/2,5 kV/2
	1,7	1,7	50 V/0,8 kV/3







Pas 10 mm; 10,16 mm	Ligne de fuite en mm	Distance d'isolement dans l'air en mm	Tension
	4,2	4,2	500 V/4 kV/2
	4,2	4,2	250 V/4 kV/3
	4,2	4,2	500 V/4 kV/2
	4,2	4,2	250 V/4 kV/3

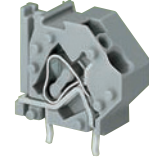
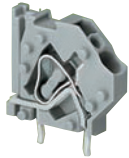
Pas 7,5 mm; 7,62 mm; 10 mm et 10,16 mm mélangés	Ligne de fuite en mm	Distance d'isolement dans l'air en mm	Tension
	4,2	4,2	500 V/4 kV/2
	4,2	4,2	250 V/4 kV/3
	1,7	1,7	200 V/2,5 kV/2
	1,7	1,7	50 V/0,8 kV/3
















- **Impossible** en présence de pas 5 mm; 5,08 mm !
- En principe, disposition alignée des broches à souder

1 Bornes modulaires 4 mm² Pas 5 mm, 7,5 mm et 10 mm; série 745










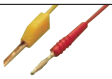
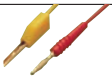
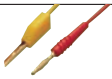


















46

Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 4 mm ² AWG 28 – 12 250 V/4 kV/3 300 V, 20 A 20 A  8 – 9 mm / 0.33 in *  ENEC	Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 4 mm ² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 300 V, 20 A 20 A  8 – 9 mm / 0.33 in *  ENEC	Pas 10 mm / 0.394 in 0,08 – 4 mm ² AWG 28 – 12 630 V/8 kV/3 300 V, 20 A 20 A  8 – 9 mm / 0.33 in *  ENEC
--	--	---

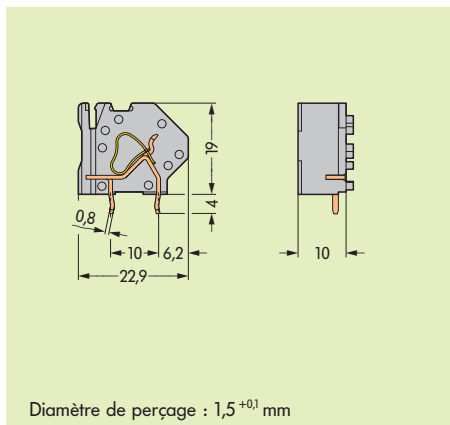
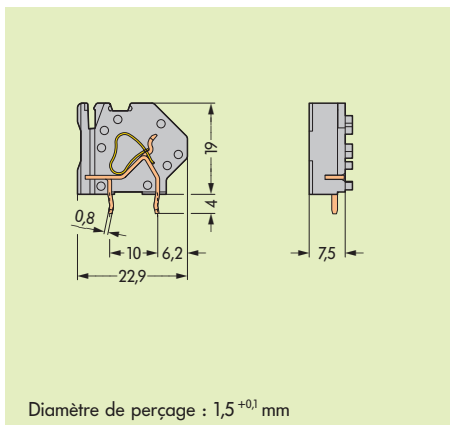
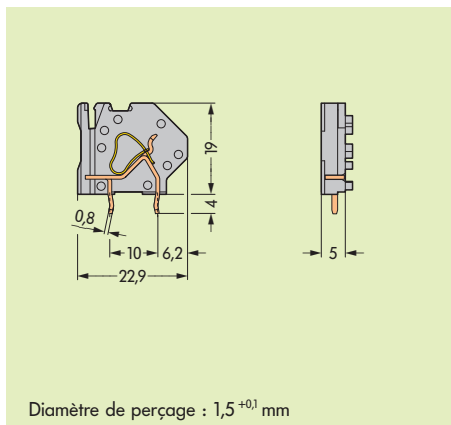


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle		
gris	745-801 	200 (2 x 100)	gris	745-811 	200 (2 x 100)	gris	745-821 	200 (2 x 100)
gris clair	745-803 	200 (2 x 100)	gris clair	745-813 	200 (2 x 100)	gris clair	745-823 	200 (2 x 100)
bleu	745-804 	200 (2 x 100)	bleu	745-814 	200 (2 x 100)	bleu	745-824 	200 (2 x 100)
vert-jaune	745-807 	200 (2 x 100)	vert-jaune	745-817 	200 (2 x 100)	vert-jaune	745-827 	200 (2 x 100)
vert clair	745-808 	200 (2 x 100)	vert clair	745-818 	200 (2 x 100)	vert clair	745-828 	200 (2 x 100)
			ⓘ approprié aux applications Ex i			ⓘ approprié aux applications Ex i		

Accessoires (Pour le matériel de repérage WMB et pour le matériel de repérage Mini-WSB, voir le chapitre 11)

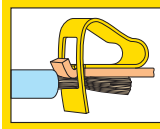
	Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,5 mm gris 745-100 100		Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,5 mm gris 745-100 100		Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,5 mm gris 745-100 100
	Plaque d'extrémité avec bride gris 745-140 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-140 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-140 100
	Plaque d'extrémité avec bride gris 745-145 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-145 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-145 100
	Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
	Peigne de pontage 1 à 3 745-181 250 (5 x 50)		Peigne de pontage 1 à 3 745-191 250 (5 x 50)		Peigne de pontage 1 à 3 745-281 250 (5 x 50)
	2 pôles 745-182 250 (5 x 50)		2 pôles 745-192 250 (5 x 50)		2 pôles 745-282 250 (5 x 50)
	3 pôles 745-183 250 (5 x 50)		3 pôles 745-193 250 (5 x 50)		3 pôles 745-283 250 (5 x 50)
	4 pôles 745-184 200 (4 x 50)		4 pôles 745-194 200 (4 x 50)		4 pôles 745-284 200 (4 x 50)
	5 pôles 745-185 200 (4 x 50)		5 pôles 745-195 200 (4 x 50)		5 pôles 745-285 200 (4 x 50)
	10 pôles 745-180 200 (4 x 50)		10 pôles 745-190 200 (4 x 50)		10 pôles 745-280 200 (4 x 50)

Dimensions

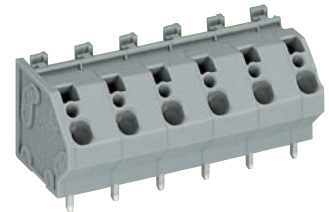
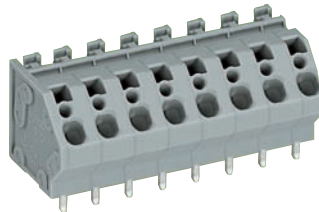
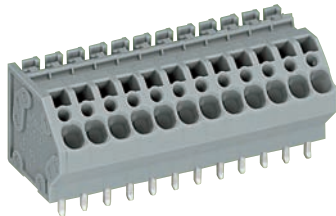


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes 4 mm² Pas 5 mm, 7,5 mm et 10 mm; série 745

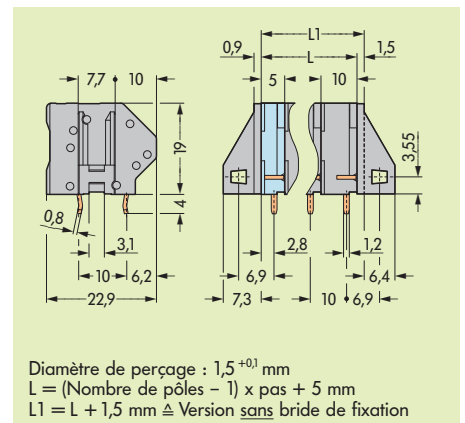
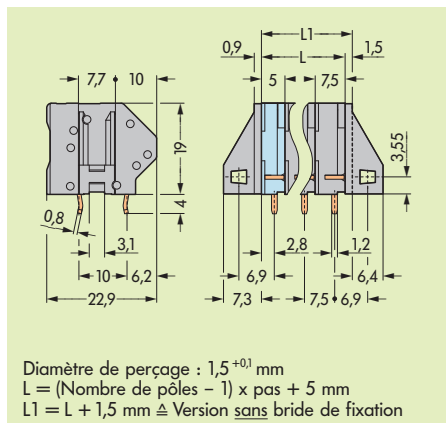
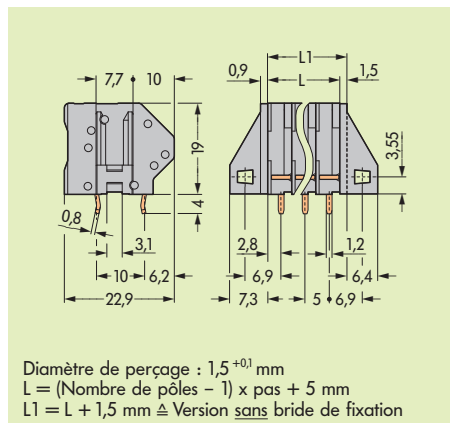


<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 250 V/4 kV/3 300 V, 20 A 20 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* ENEC</p>	<p>Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 300 V, 20 A 20 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* ENEC</p>	<p>Pas 10 mm / 0.394 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 630 V/8 kV/3 300 V, 20 A 20 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* ENEC</p>
---	---	--







Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 2 broches à souder/pôle		
2	745-102	230	2	745-152	160	2	745-202	120
3	745-103	160	3	745-153	110	3	745-203	100
4	745-104	120	4	745-154	80	4	745-204	70
5	745-105	100	5	745-155	70	5	745-205	50
6	745-106	80	6	745-156	60	6	745-206	40
7	745-107	70	7	745-157	50	7	745-207	30
8	745-108	60	8	745-158	40	8	745-208	30
9	745-109	50	9	745-159	30	9	745-209	20
10	745-110	50	10	745-160	30	10	745-210	20
12	745-112	40	12	745-162	20	12	745-212	20
N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../005-000			N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../005-000			N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../005-000		
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécific. du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécific. du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécific. du client, sur demande.		
			<p>N° de produit add. pour barrettes à bornes, Plaques d'extrémité en</p> <p>bleu .../...-006 </p> <p>gris clair .../...-009 </p> <p>vert-jaune .../...-016 </p> <p>vert clair .../...-017 </p> <p>1 approprié aux applications Ex i (Uniquement pour pas 7,5 mm et 10 mm)</p>			<p>Exemples de numéros de produit :</p> <p>Barrette à bornes, pas 5 mm 8 pôles, gris clair : 745-108/000-009</p> <p>Barrette à bornes avec brides de fixation, pas 7,5 mm 12 pôles, bleu : 745-162/005-006</p>		

Dimensions (Montage flottant du circuit imprimé. Appui des broches à souder sur plaques en plastique).



1 Bornes modulaires 6 mm² Pas 7,5 mm et 10 mm; série 745











48

Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,2 – 6 mm ² AWG 24 – 10 400 V/6 kV/3 300 V, 30 A 32 A  11 – 12 mm / 0.45 in * 	Pas 10 mm / 0.394 in 0,2 – 6 mm ² AWG 24 – 10 630 V/8 kV/3 300 V, 30 A 32 A  11 – 12 mm / 0.45 in * 
--	---

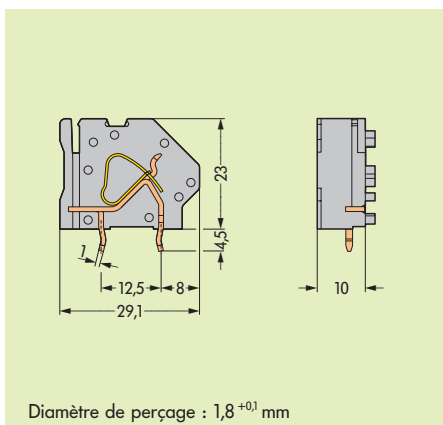
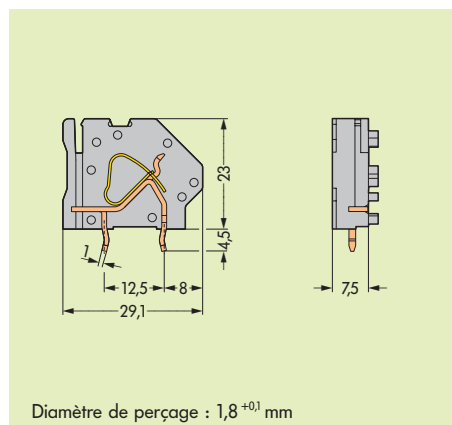


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle		
gris	745-831	100 (2 x 50)	gris	745-841	100 (2 x 50)
gris clair	745-833	100 (2 x 50)	gris clair	745-843	100 (2 x 50)
bleu	745-834	100 (2 x 50)	bleu	745-844	100 (2 x 50)
vert-jaune	745-837	100 (2 x 50)	vert-jaune	745-847	100 (2 x 50)
vert clair	745-838	100 (2 x 50)	vert-clair	745-848	100 (2 x 50)
① approprié aux applications Ex i			① approprié aux applications Ex i		

Accessoires (Pour le matériel de repérage WMB et pour le matériel de repérage Mini-WSB, voir le chapitre 11)

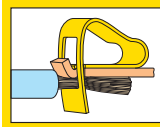
	Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,6 mm gris 745-300 100		Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,6 mm gris 745-300 100
	Plaque d'extrémité avec bride gris 745-340 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-340 100
	Plaque d'extrémité avec bride gris 745-345 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-345 100
	Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
	Peigne de pontage 1 à 3 745-381 250 (5 x 50) 2 pôles 745-382 250 (5 x 50) 3 pôles 745-383 250 (5 x 50) 4 pôles 745-384 200 (4 x 50) 5 pôles 745-385 200 (4 x 50) 10 pôles 745-380 200 (4 x 50)		Peigne de pontage 1 à 3 745-391 250 (5 x 50) 2 pôles 745-392 250 (5 x 50) 3 pôles 745-393 250 (5 x 50) 4 pôles 745-394 200 (4 x 50) 5 pôles 745-395 200 (4 x 50) 10 pôles 745-390 200 (4 x 50)

Dimensions



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes 6 mm² Pas 7,5 mm et 10 mm; série 745



1

49

1

Pas 7,5 mm / 0.295 in
0,2 – 6 mm² | AWG 24 – 10
400 V/6 kV/3 | 300 V, 30 A
32 A

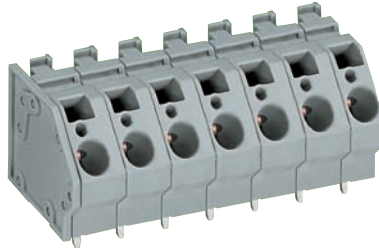
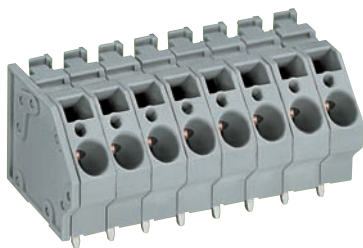
11 – 12 mm / 0.45 in

* ENEC

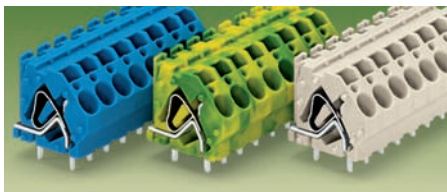
Pas 10 mm / 0.394 in
0,2 – 6 mm² | AWG 24 – 10
630 V/8 kV/3 | 300 V, 30 A
32 A

11 – 12 mm / 0.45 in

* ENEC



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 2 broches à souder/pôle		
2	745-302	128	2	745-352	104
3	745-303	88	3	745-353	72
4	745-304	64	4	745-354	48
5	745-305	48	5	745-355	40
6	745-306	40	6	745-356	32
7	745-307	40	7	745-357	24
8	745-308	32	8	745-358	24
9	745-309	24	9	745-359	16
10	745-310	24	10	745-360	16
12	745-312	16	12	745-362	16
N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../005-000			N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../005-000		
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécific. du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécific. du client, sur demande.		



N° de produit add. pour barrettes à bornes,

Plaques d'extrémité

bleu .../...-006

gris clair .../...-009

vert-jaune .../...-016

vert clair .../...-017

Exemples de numéros de produit :

Barrette à bornes, pas 7,5 mm

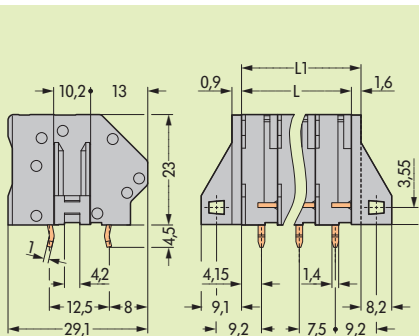
8 pôles, gris clair : **745-308/000-009**

Barrette à bornes avec brides de fixation, pas 10 mm

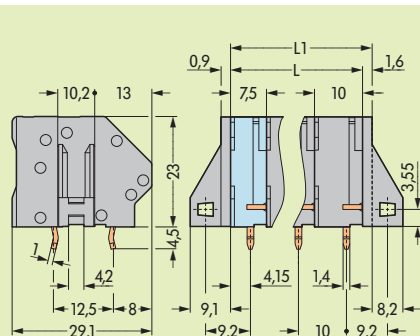
12 pôles, bleu : **745-362/005-006**

approprié aux applications Ex i

Dimensions (Montage flottant du circuit imprimé. Appui des broches à souder sur plaques en plastique).



Diamètre de perçage : 1,8^{+0.1} mm
L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 7,5 mm
L1 = L + 1,6 mm Δ Version sans bride de fixation









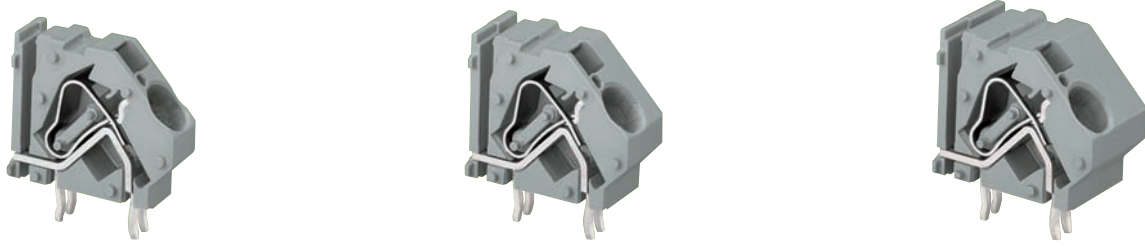
Diamètre de perçage : 1,8^{+0.1} mm
L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 7,5 mm
L1 = L + 1,6 mm Δ Version sans bride de fixation



1 Bornes modulaires 16 mm²

Pas 10 mm, 15 mm et 20 mm; série 745










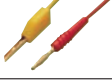
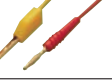
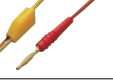



50

Pas 10 mm / 0.394 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 76 A**  12 – 13 mm / 0.49 in *  ENEC	Pas 15 mm / 0.591 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 630 V/8 kV/3 300 V, 65 A 76 A**  12 – 13 mm / 0.49 in *  ENEC	Pas 20 mm / 0.787 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 1000 V/12 kV/3 600 V, 65 A 76 A**  12 – 13 mm / 0.49 in *  ENEC
--	--	--

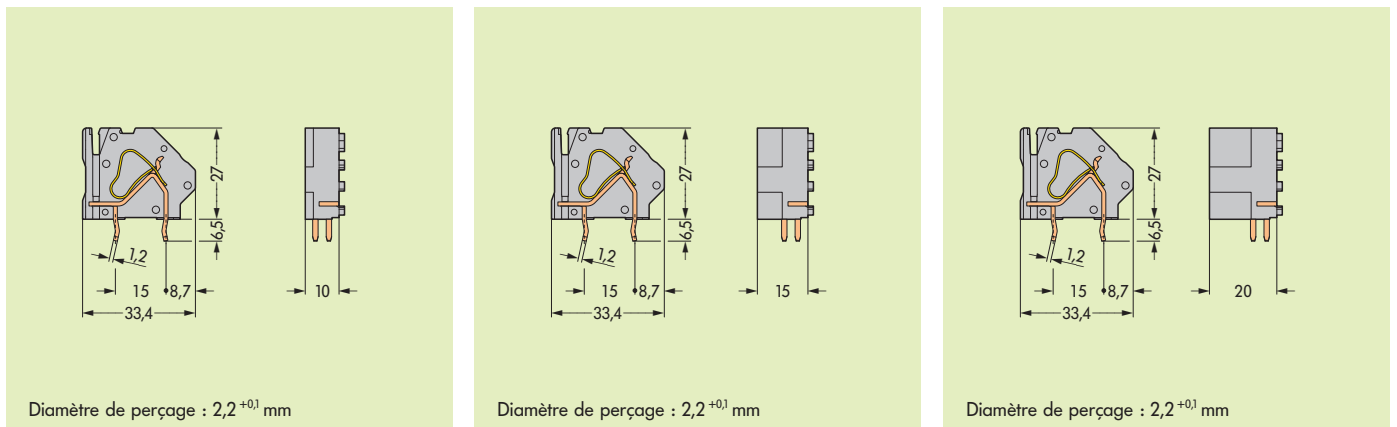


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 4 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 4 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 4 broches à souder/pôle		
gris	745-851/006-000	100	gris	745-871/006-000	100	gris	745-881/006-000	100
gris clair	745-853/006-000	100	gris clair	745-873/006-000	100	gris clair	745-883/006-000	100
bleu	745-854/006-000	100	bleu	745-874/006-000	100	bleu	745-884/006-000	100
vert-jaune	745-857/006-000	100	vert-jaune	745-877/006-000	100	vert-jaune	745-887/006-000	100
vert clair	745-858/006-000	100	vert clair	745-878/006-000	100	vert clair	745-888/006-000	100
				approprié aux applications Ex i			approprié aux applications Ex i	

Accessoires (Pour le matériel de repérage WMB et pour le matériel de repérage Mini-WSB, voir le chapitre 11)

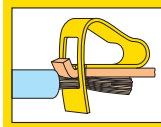
	Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,7 mm gris 745-500 100		Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,7 mm gris 745-500 100		Plaque d'extrémité, encliquet., épaisseur 1,7 mm gris 745-500 100
	Plaque d'extrémité avec bride gris 745-540 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-540 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-540 100
	Plaque d'extrémité avec bride gris 745-545 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-545 100		Plaque d'extrémité avec bride gris 745-545 100
	Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
	Peigne de pontage 1 à 3 745-682 200 (4 x 50) 2 pôles 745-582 200 (4 x 50) 3 pôles 745-583 200 (4 x 50) 4 pôles 745-584 200 (4 x 50) 5 pôles 745-585 200 (4 x 50)		Peigne de pontage 1 à 3 745-631 200 (4 x 50) 2 pôles 745-632 200 (4 x 50) 3 pôles 745-633 200 (4 x 50) 4 pôles 745-634 200 (4 x 50) 5 pôles 745-635 200 (4 x 50)		Peigne de pontage 1 à 3 745-681 200 (4 x 50) 2 pôles 745-682 200 (4 x 50) 3 pôles 745-683 200 (4 x 50) 4 pôles 745-684 200 (4 x 50) 5 pôles 745-685 200 (4 x 50)

Dimensions









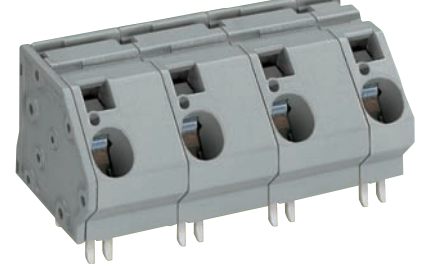
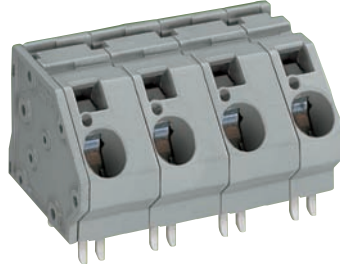
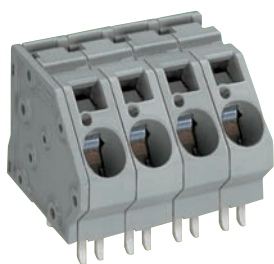
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.
 ** Courants avec un dimensionnement correspondant des circuits conducteurs

Barrettes à bornes 16 mm² Pas 10 mm, 15 mm et 20 mm; série 745

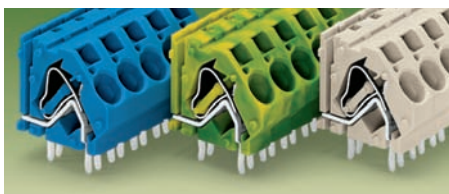


1
51

Pas 10 mm / 0.394 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 76 A**  12 – 13 mm / 0.49 in *  ENEC	Pas 15 mm / 0.591 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 630 V/8 kV/3 300 V, 65 A 76 A**  12 – 13 mm / 0.49 in *  ENEC	Pas 20 mm / 0.787 in 0,2 – 16 mm ² AWG 24 – 6 1000 V/12 kV/3 600 V, 65 A 76 A**  12 – 13 mm / 0.49 in *  ENEC
--	--	--

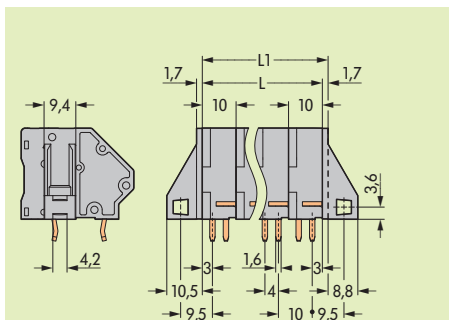


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 4 broches à souder/pôle		Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 4 broches à souder/pôle		Barrettes à bornes sans brides de fixation, gris, 4 broches à souder/pôle	
2	745-502/006-000	2	745-602/006-000	2	745-652/006-000
3	745-503/006-000	3	745-603/006-000	3	745-653/006-000
4	745-504/006-000	4	745-604/006-000	4	745-654/006-000
5	745-505/006-000	5	745-605/006-000	5	745-655/006-000
N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../011-000		N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../011-000		N° de produit add. pour barrettes à bornes avec brides de fixation .../011-000	
1	745-501/011-000	1	745-601/011-000	1	745-651/011-000
Nombres de pôles plus élevés et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		Nombres de pôles plus élevés et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		Nombres de pôles plus élevés et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.	

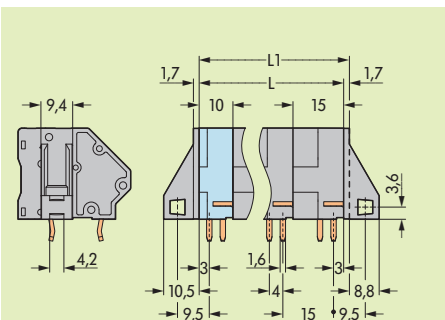


N° de produit add. pour barrettes à bornes, Plaques d'extrémité en	Exemples de numéros de produit :
bleu .../...-006 ①	Barrette à bornes, pas 10 mm
gris clair .../...-009 ○	2 pôles, gris clair : 745-502/006-009
vert-jaune .../...-016 ●	Barrette à bornes avec brides de fixation, pas 20 mm
vert clair .../...-017 ●	5 pôles, bleu : 745-655/011-006
① approprié aux applications Ex i	
(Uniquement pour pas 15 mm et 20 mm)	

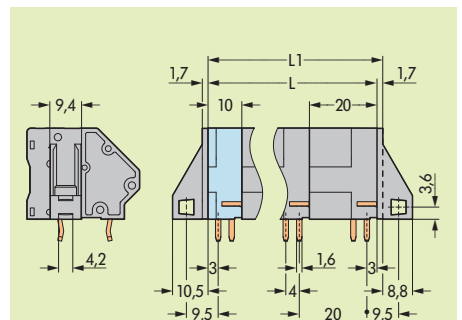
Dimensions (Montage flottant du circuit imprimé. Appui des broches à souder sur plaques en plastique).



Diamètre de perçage : 2,2^{+0,1} mm
 L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 10 mm
 L1 = L + 1,7 mm Δ Version sans bride de fixation



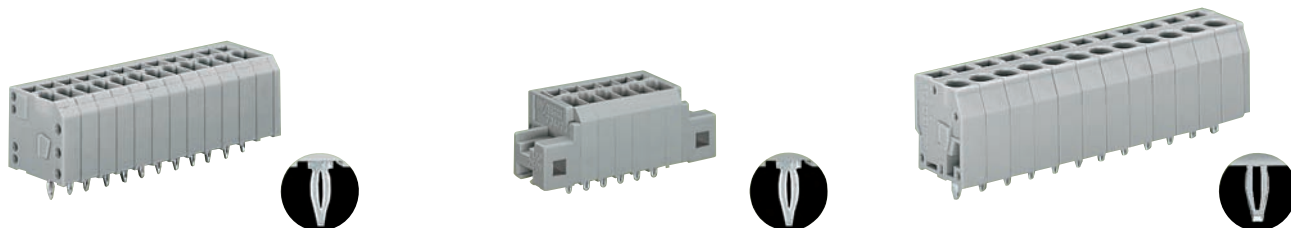
Diamètre de perçage : 2,2^{+0,1} mm
 L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 10 mm
 L1 = L + 1,7 mm Δ Version sans bride de fixation



Diamètre de perçage : 2,2^{+0,1} mm
 L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 10 mm
 L1 = L + 1,7 mm Δ Version sans bride de fixation

Barrettes à bornes 1,5 mm² et 2,5 mm², technique d'insertion en force Pas 3,5 mm, 5 mm et 7,5 mm; série 739

Pas 3,5 mm / 0.138 in 0,08 – 1,5 mm ² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V, 4 A 4 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 3,5 mm / 0.138 in 0,08 – 1,5 mm ² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V 4 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V / 4 kV/3 300 V, 8 A 8 A 8 – 9 mm / 0.33 in *
---	--	---



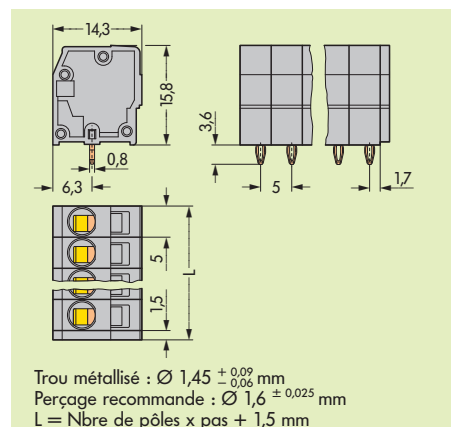
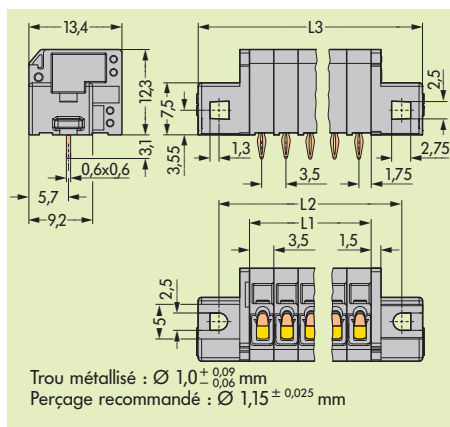
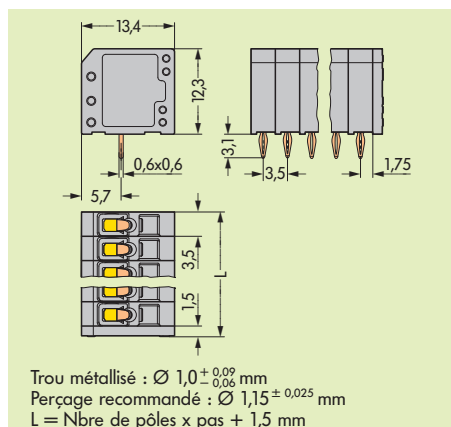
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, technique d'insertion en force, gris, longueurs standard, 1 picot à insérer/pôle			Barrettes à bornes avec brides de fixation, technique d'insertion en force, gris, longueurs standard, 1 picot à insérer/pôle			Barrettes à bornes, technique d'insertion en force, gris, longueurs standard, 1 picot à insérer/pôle		
3	739-303/100-000	400 (4 x 100)	3	739-303/100-000/001-000	200 (4 x 50)	3	739-103/100-000	280 (4 x 70)
4	739-304/100-000	300 (4 x 75)	4	739-304/100-000/001-000	180 (4 x 45)	4	739-104/100-000	220 (4 x 55)
5	739-305/100-000	240 (4 x 60)	5	739-305/100-000/001-000	140 (4 x 35)	5	739-105/100-000	180 (4 x 45)
6	739-306/100-000	200 (4 x 50)	6	739-306/100-000/001-000	120 (4 x 30)	6	739-106/100-000	140 (4 x 35)
7	739-307/100-000	180 (4 x 45)	7	739-307/100-000/001-000	100 (4 x 25)	7	739-107/100-000	120 (4 x 30)
8	739-308/100-000	160 (4 x 40)	8	739-308/100-000/001-000	100 (4 x 25)	8	739-108/100-000	100 (4 x 25)
9	739-309/100-000	140 (4 x 35)	9	739-309/100-000/001-000	80 (4 x 20)	9	739-109/100-000	100 (4 x 25)
10	739-310/100-000	120 (4 x 30)	10	739-310/100-000/001-000	80 (4 x 20)	10	739-110/100-000	80 (4 x 20)
12	739-312/100-000	100 (4 x 25)	12	739-312/100-000/001-000	80 (4 x 20)	12	739-112/100-000	60 (4 x 15)
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		
						N° de produit add. pour barrettes à bornes en		
						noir .../100-004		
						rouge .../100-005		
						bleu .../100-006		
						marron .../100-014		
						vert clair .../100-017		
						vert .../100-023		

Accessoires

Carte de repérage,	Vis autotaraudeuse,	Cartes de repérage,
80 bandes adhésives par carte	ST 2,2 x 9,5 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)	80 bandes adhésives par carte
1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 1 carte		1 – 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 carte
		17 – 32 (160 x) 210-332/0500-0204 1 carte
		1 – 32 (80 x) 210-332/0500-0205 1 carte

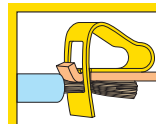
Dimensions


L1 = Nbre de pôles x pas L2 = L1 + 8,8 mm L3 = L1 + 14,8 mm





* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

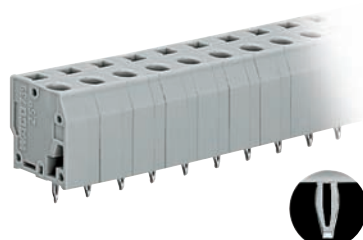
**AWG 12/14 : THHN, THWN



Pas 7,5 mm / 0.295 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
400 V/6 kV/3 | 300 V, 8 A 
8 A

 **8 – 9 mm / 0.33 in**

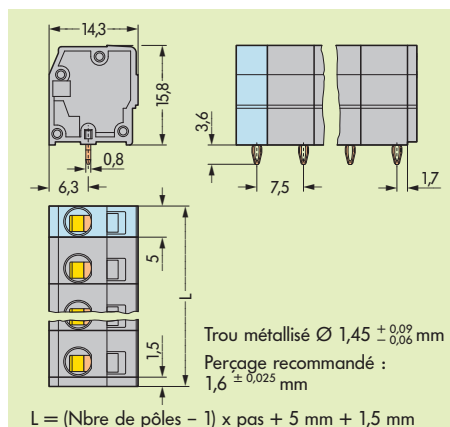
* 



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, technique d'insertion en force,		
gris, longueurs standard,		
1 picot à insérer/pôle		
3	739-203/100-000	220 (4 x 55)
4	739-204/100-000	160 (4 x 40)
5	739-205/100-000	120 (4 x 30)
6	739-206/100-000	100 (4 x 25)
7	739-207/100-000	80 (4 x 20)
8	739-208/100-000	80 (4 x 20)
9	739-209/100-000	60 (4 x 15)
10	739-210/100-000	60 (4 x 15)
12	739-212/100-000	40 (4 x 10)
Autres nombres de pôles sur demande		
Carte de repérage,		
80 bandes adhésives par carte		
1 – 20 (80 x)	210-332/0750-0020	1 carte

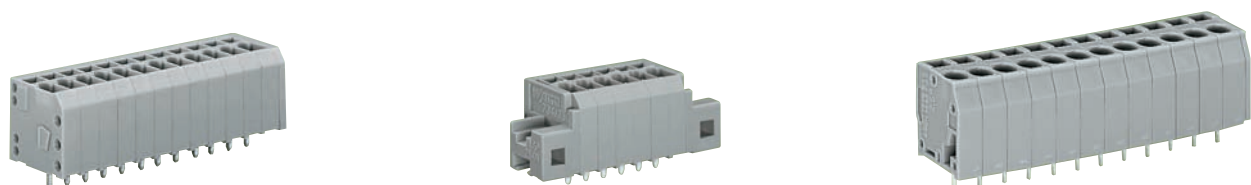
La technique d'insertion en force de WAGO présente les caractéristiques suivantes :

- picot à insérer avec une zone de contact spéciale, élastique selon le principe du chas
- approprié à tous les C.I. et les traitements de surface (étain/plomb) utilisés habituellement dans la technique d'insertion en force
- dimensions des picots stables du point de vue mécanique – 0,6 mm x 0,6 mm ou – 0,8 mm x 0,8 mm
- trou métallisé avec un diamètre optimal de – 1,0 ou 1,45 ± 0,06 mm
- picot à insérer pour des épaisseurs de C.I. de 1,4 mm à 3 mm – sur le modèle de DIN EN 60352-5 EE 1,45
- longueur d'insertion libre d'environ 3,2 mm – pas de saillie sous le C.I.
- forces d'insertion réduites qui permettent de ménager le C.I. et les composants
- bonne tenue à la traction sur le C.I. – (double des valeurs indiquées dans DIN EN 60352-5)
- bonne connexion (soudée à froid)
- bon comportement élastique du ressort entre les points de contact
- pas de déformation du trou final métallisé
- longueur de contact de la connexion d'insertion ≥ 1,3 mm
- pas de déformation des C.I. à plusieurs couches
- déplacement minime de l'étain dans le trou de contact, ce qui permet de ménager le C.I. et les points de contact
- outil d'insertion spécifique à chaque application sur demande



Barrettes à bornes 1,5 mm² et 2,5 mm² Pas 3,5 mm, 5 mm et 7,5 mm; série 739

Pas 3,5 mm / 0.138 in 0,08 – 1,5 mm ² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V, 6 A 6 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 3,5 mm / 0.138 in 0,08 – 1,5 mm ² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V 6 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V / 4 kV/3 300 V, 12 A 12 A 8 – 9 mm / 0.33 in *
---	--	---



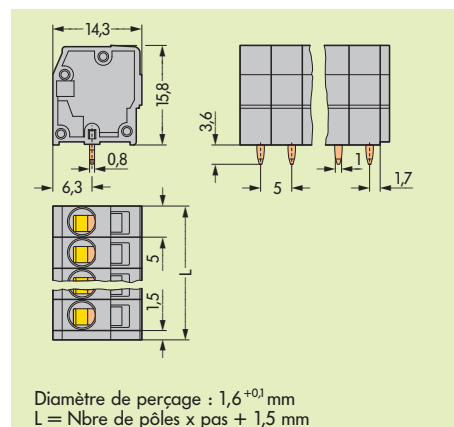
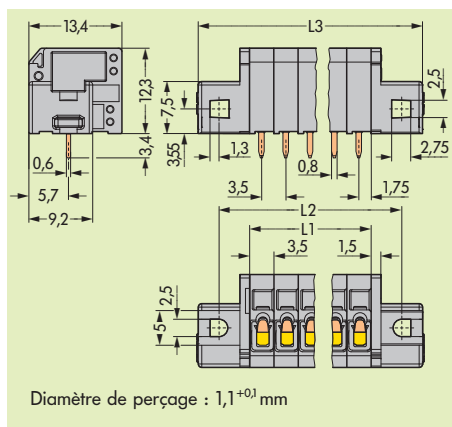
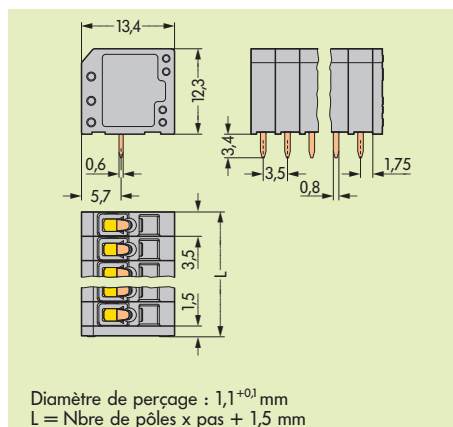
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle			Barrettes à bornes avec brides de fixation, gris, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, autres nombres de pôles sur demande, 1 broche à souder/pôle		
2	739-302	560 (4x 140)	2	739-302/001-000	200 (4 x 50)	2	739-102	400 (4x 100)
3	739-303	400 (4x 100)	3	739-303/001-000	180 (4 x 45)	3	739-103	280 (4x 70)
4	739-304	300 (4x 75)	4	739-304/001-000	140 (4 x 35)	4	739-104	220 (4x 55)
5	739-305	240 (4x 60)	5	739-305/001-000	140 (4 x 35)	5	739-105	180 (4x 45)
6	739-306	200 (4x 50)	6	739-306/001-000	120 (4 x 30)	6	739-106	140 (4x 35)
7	739-307	180 (4x 45)	7	739-307/001-000	100 (4 x 25)	7	739-107	120 (4x 30)
8	739-308	160 (4x 40)	8	739-308/001-000	100 (4 x 25)	8	739-108	100 (4x 25)
9	739-309	140 (4x 35)	9	739-309/001-000	80 (4 x 20)	9	739-109	100 (4x 25)
10	739-310	120 (4x 30)	10	739-310/001-000	80 (4 x 20)	10	739-110	80 (4x 20)
12	739-312	100 (4x 25)	12	739-312/001-000	80 (4 x 20)	12	739-112	60 (4x 15)
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			16 739-116 40 (4x 10) 24 739-124 20 (4x 5) N° de produit add. pour barrettes à bornes en noir .../...-004 ● rouge .../...-005 ● bleu .../...-006 ● marron .../...-014 ● vert clair .../...-017 ● vert .../...-023 ●		

Accessoires

Carte de repérage,	Vis autotaraudeuse,	Carte de repérages,
80 bandes adhésives par carte	ST 2,2 x 9,5 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)	80 bandes adhésives par carte
1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 1 carte		1 – 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 carte
		17 – 32 (160 x) 210-332/0500-0204 1 carte
		1 – 32 (80 x) 210-332/0500-0205 1 carte

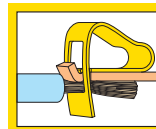
Dimensions

L1 = Nbre de pôles x pas L2 = L1 + 8,8 mm L3 = L1 + 14,8 mm

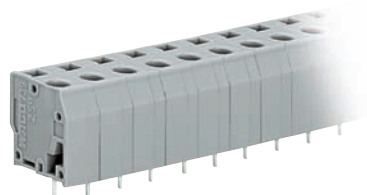


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

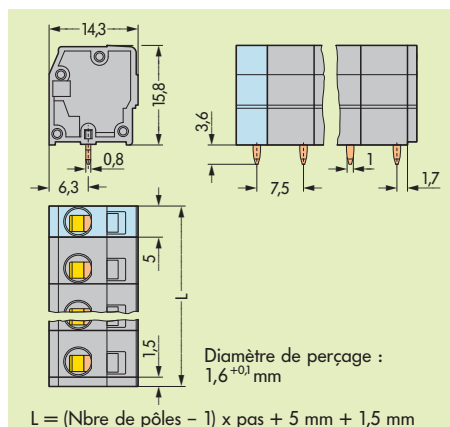
**AWG 12/14 : THHN, THWN



<p>Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 12 A 12 A 300 V, 8 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>		
--	--	--



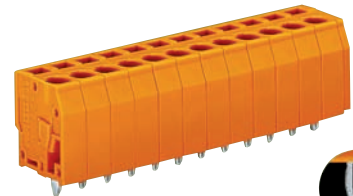
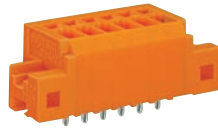
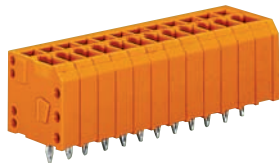
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage		
Barrettes à bornes,				
gris, longueurs standard,				
1 broche à souder/pôle				
2	739-202	340 (4 x 85)		
3	739-203	220 (4 x 55)		
4	739-204	160 (4 x 40)		
5	739-205	120 (4 x 30)		
6	739-206	100 (4 x 25)		
7	739-207	80 (4 x 20)		
8	739-208	80 (4 x 20)		
9	739-209	60 (4 x 15)		
10	739-210	60 (4 x 15)		
12	739-212	40 (4 x 10)		
Autres nombres de pôles sur demande				
Carte de repérage,				
80 bandes adhésives par carte				
	1 – 20 (80 x)	210-332/0750-0020	1 carte	



Barrettes à bornes 1,5 mm² und 2,5 mm², technique d'insertion en force

Pas 3,81 mm, 5,08 mm et 7,62 mm; série 739

Pas 3,81 mm / 0.15 in 0,08 – 1,5 mm ² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 4 A 4 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 3,81 mm / 0.15 in 0,08 – 1,5 mm ² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V 4 A 5 – 6 mm / 0.22 in *	Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 8 A 8 A 8 – 9 mm / 0.33 in *
---	--	--



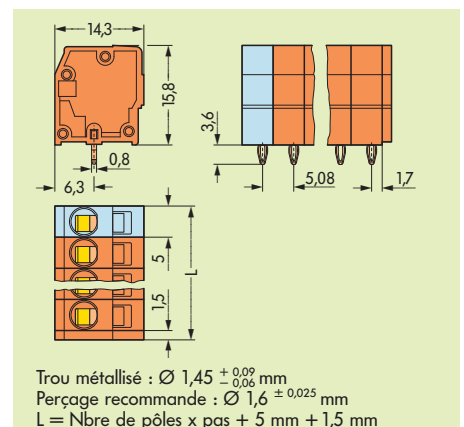
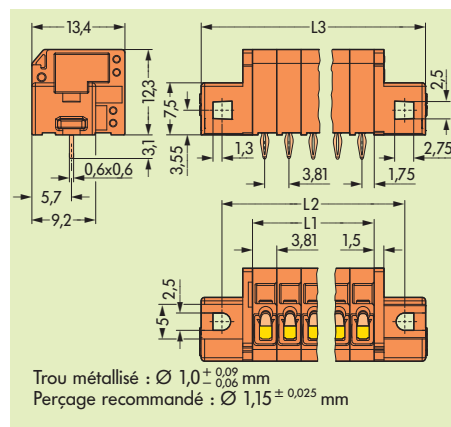
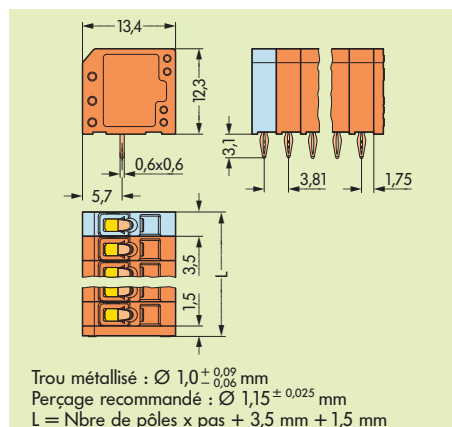
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, technique d'insertion en force, orange, longueurs standard, 1 picot à insérer/pôle			Barrettes à bornes avec brides de fixation, technique d'insertion en force, orange, longueurs standard, 1 picot à insérer/pôle			Barrettes à bornes, technique d'insertion en force, orange, longueurs standard, 1 picot à insérer/pôle		
3	739-333/100-000	360 (4 x 90)	3	739-332/100-000/001-000	200 (4 x 50)	3	739-153/100-000	280 (4 x 70)
4	739-334/100-000	280 (4 x 70)	4	739-333/100-000/001-000	160 (4 x 40)	4	739-154/100-000	220 (4 x 55)
5	739-335/100-000	220 (4 x 55)	5	739-334/100-000/001-000	140 (4 x 35)	5	739-155/100-000	160 (4 x 40)
6	739-336/100-000	180 (4 x 45)	6	739-335/100-000/001-000	120 (4 x 30)	6	739-156/100-000	140 (4 x 35)
7	739-337/100-000	160 (4 x 40)	7	739-336/100-000/001-000	120 (4 x 30)	7	739-157/100-000	120 (4 x 30)
8	739-338/100-000	140 (4 x 35)	8	739-337/100-000/001-000	100 (4 x 25)	8	739-158/100-000	100 (4 x 25)
9	739-339/100-000	120 (4 x 30)	9	739-338/100-000/001-000	100 (4 x 25)	9	739-159/100-000	100 (4 x 25)
10	739-340/100-000	120 (4 x 30)	10	739-339/100-000/001-000	80 (4 x 20)	10	739-160/100-000	80 (4 x 20)
12	739-342/100-000	100 (4 x 25)	12	739-340/100-000/001-000	80 (4 x 20)	12	739-162/100-000	80 (4 x 20)
				739-342/100-000/001-000	60 (4 x 15)			
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Accessoires

Carte de repérage,	Vis autotaraudeuse,	Cartes de repérage,
80 bandes adhésives par carte	ST 2,2 x 9,5 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)	80 bandes adhésives par carte
1 – 16 (160 x) 210-332/0381-0202 1 carte		1 – 16 (160 x) 210-332/0508-0202 1 carte
		17 – 32 (160 x) 210-332/0508-0204 1 carte
		1 – 32 (80 x) 210-332/0508-0205 1 carte

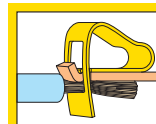
Dimensions

L1 = Nbre de pôles x pas L2 = L1 + 8,8 mm L3 = L1 + 14,8 mm

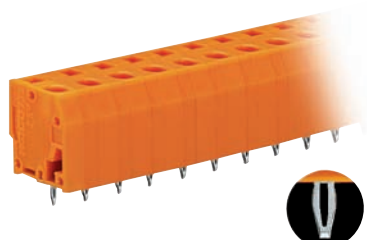


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12/14 : THHN, THWN



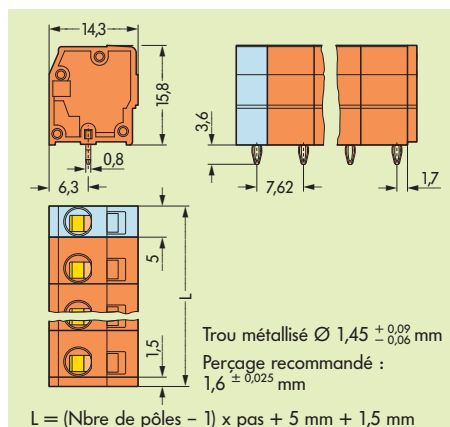
Pas 7,62 mm / 0.3 in
 0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
 400 V/6 kV/3 | 300 V, 8 A
 8 A
 8 – 9 mm / 0.33 in
 *








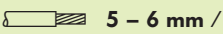








Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, technique d'insertion en force, orange, longueurs standard,		
1 picot à insérer/pôle		
3	739-233/100-000	220 (4 x 55)
4	739-234/100-000	160 (4 x 40)
5	739-235/100-000	120 (4 x 30)
6	739-236/100-000	100 (4 x 25)
7	739-237/100-000	80 (4 x 20)
8	739-238/100-000	80 (4 x 20)
9	739-239/100-000	60 (4 x 15)
10	739-240/100-000	60 (4 x 15)
12	739-242/100-000	40 (4 x 10)
Autres nombres de pôles sur demande		
Carte de repérage, 80 bandes adhésives par carte		
1 – 20 (80 x)	210-332/0762-0020	1 carte

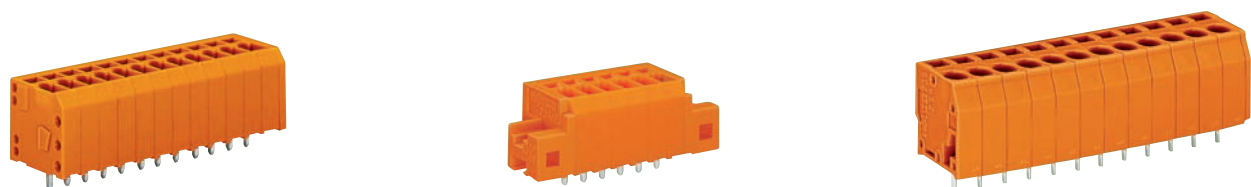
La technique d'insertion en force de WAGO présente les caractéristiques suivantes :

- picot à insérer avec une zone de contact spéciale, élastique selon le principe du chas
- approprié à tous les C.I. et les traitements de surface (étain/plomb) utilisés habituellement dans la technique d'insertion en force
- dimensions des picots stables du point de vue mécanique – 0,6 mm x 0,6 mm ou – 0,8 mm x 0,8 mm
- trou métallisé avec un diamètre optimal de – 1,0 ou 1,45 ± 0,06 mm
- picot à insérer pour des épaisseurs de C.I. de 1,4 mm à 3 mm – sur le modèle de DIN EN 60352-5 EE 1,45
- longueur d'insertion libre d'environ 3,2 mm – pas de saillie sous le C.I.
- forces d'insertion réduites qui permettent de ménager le C.I. et les composants
- bonne tenue à la traction sur le C.I. – (double des valeurs indiquées dans DIN EN 60352-5)
- bonne connexion (soudée à froid)
- bon comportement élastique du ressort entre les points de contact
- pas de déformation du trou final métallisé
- longueur de contact de la connexion d'insertion ≥ 1,3 mm
- pas de déformation des C.I. à plusieurs couches
- déplacement minime de l'étain dans le trou de contact, ce qui permet de ménager le C.I. et les points de contact
- outil d'insertion spécifique à chaque application sur demande



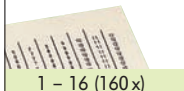

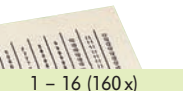
Barrettes à bornes 1,5 mm² et 2,5 mm² Pas 3,81 mm, 5,08 mm et 7,62 mm; série 739

<p>Pas 3,81 mm / 0.15 in 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 6 A  6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*   </p>	<p>Pas 3,81 mm / 0.15 in 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V 6 A</p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>*   </p>	<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 12 A  12 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>*   </p>
--	---	---



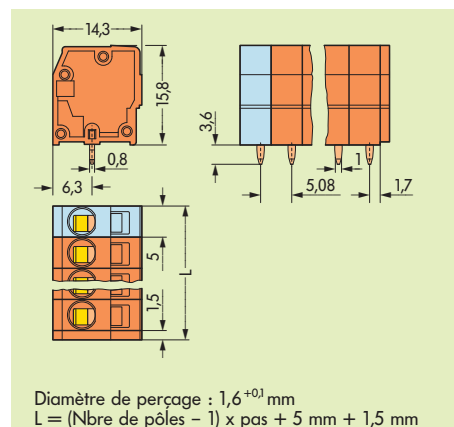
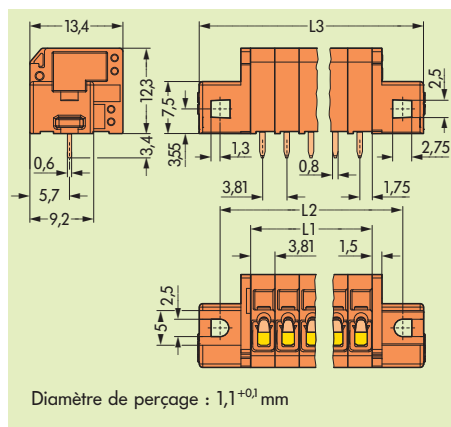
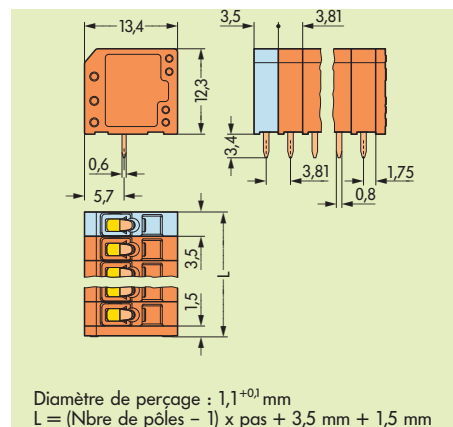
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, orange, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle			Barrettes à bornes avec brides de fixation, orange, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle			Barrettes à bornes, orange, longueurs standard, 1 broche à souder/pôle		
2	739-332	520 (4x 130)	2	739-332/001-000	200 (4 x 50)	2	739-152	400 (4x 100)
3	739-333	360 (4x 90)	3	739-333/001-000	160 (4 x 40)	3	739-153	280 (4x 70)
4	739-334	280 (4x 70)	4	739-334/001-000	140 (4 x 35)	4	739-154	220 (4x 55)
5	739-335	220 (4x 55)	5	739-335/001-000	120 (4 x 30)	5	739-155	160 (4x 40)
6	739-336	180 (4x 45)	6	739-336/001-000	120 (4 x 30)	6	739-156	140 (4x 35)
7	739-337	160 (4x 40)	7	739-337/001-000	100 (4 x 25)	7	739-157	120 (4x 30)
8	739-338	140 (4x 35)	8	739-338/001-000	100 (4 x 25)	8	739-158	100 (4x 25)
9	739-339	120 (4x 30)	9	739-339/001-000	80 (4 x 20)	9	739-159	100 (4x 25)
10	739-340	120 (4x 30)	10	739-340/001-000	80 (4 x 20)	10	739-160	80 (4x 20)
12	739-342	100 (4x 25)	12	739-342/001-000	60 (4 x 15)	12	739-162	60 (4x 15)
						16	739-166	40 (4x 10)
						24	739-174	20 (4x 5)
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Accessoires

Carte de repérage,			Vis autotaraudeuse,			Cartes de repérage,		
80 bandes adhésives par carte			ST 2,2 x 9,5 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm			80 bandes adhésives par carte		
				209-147	200 (2 x 100)			
1 – 16 (160 x)	210-332/0381-0202	1 carte				1 – 16 (160 x)	210-332/0508-0202	1 carte
						17 – 32 (160 x)	210-332/0508-0204	1 carte
						1 – 32 (80 x)	210-332/0508-0205	1 carte

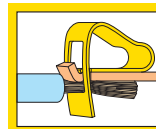
Dimensions

L1 = Nbre de pôles x pas L2 = L1 + 8,8 mm L3 = L1 + 14,8 mm

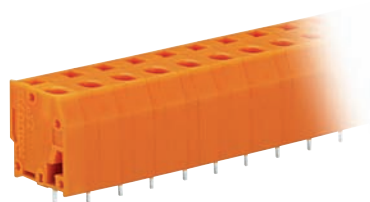


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

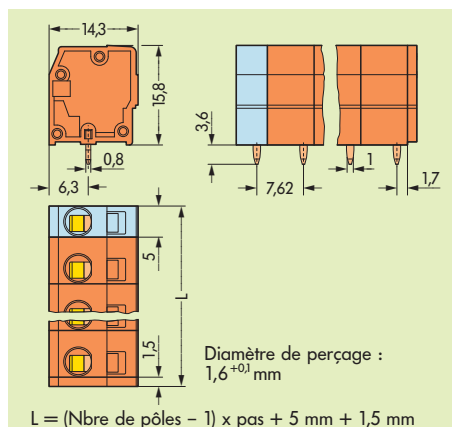
**AWG 12/14 : THHN, THWN










<p>Pas 7,62 mm / 0.3 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 12 A 12 A 300 V, 8 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>		
--	--	--

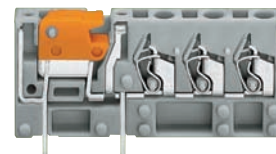
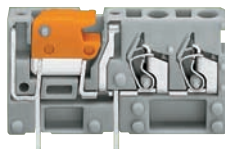
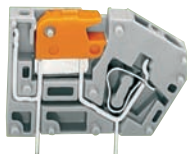





Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage		
Barrettes à bornes,				
orange, longueurs standard,				
1 broche à souder/pôle				
2	739-232	340 (4 x 85)		
3	739-233	220 (4 x 55)		
4	739-234	160 (4 x 40)		
5	739-235	120 (4 x 30)		
6	739-236	100 (4 x 25)		
7	739-237	80 (4 x 20)		
8	739-238	80 (4 x 20)		
9	739-239	60 (4 x 15)		
10	739-240	60 (4 x 15)		
12	739-242	40 (4 x 10)		
Autres nombres de pôles sur demande				
Carte de repérage,				
80 bandes adhésives par carte				
1 – 20 (80 x)	210-332/0762-0020	1 carte		






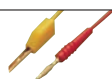
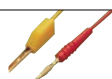
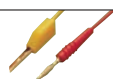
Bornes sectionnables et de mesure 2,5 mm² Pas 5 mm; série 742

<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A  500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>*   © CCA GL BV NV ABS</p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A</p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A</p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p>
---	---	---

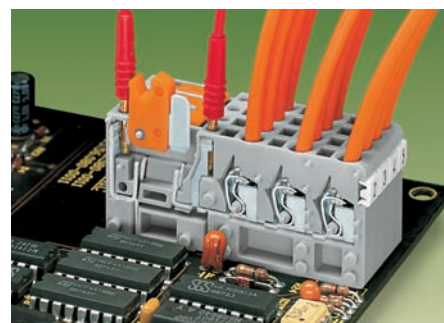
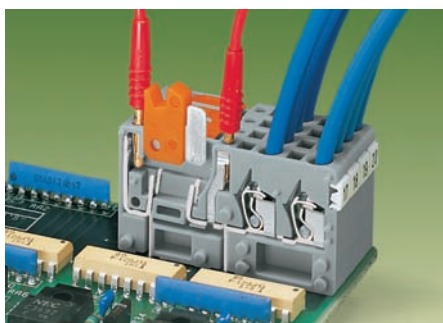
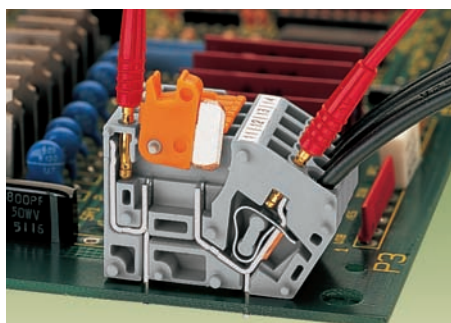
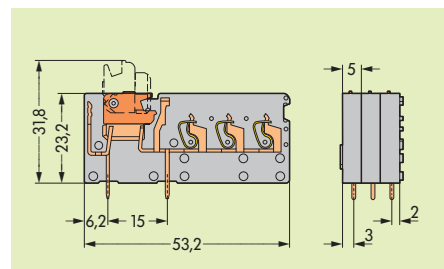
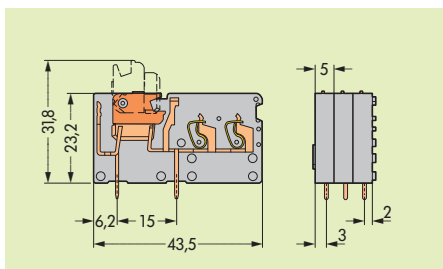
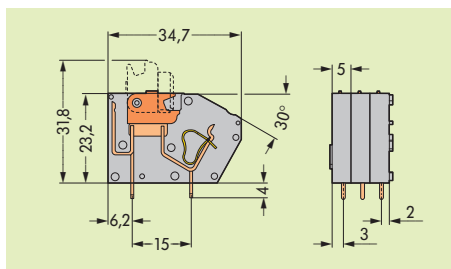


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Borne modulaire sectionnable et de mesure pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle, support du sectionneur orange			Borne modulaire sectionnable et de mesure pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle, support du sectionneur orange			Borne modulaire sectionnable et de mesure pour 3 conducteurs, 2 broches à souder/pôle, support du sectionneur orange		
gris	742-101 	384	gris	742-151 	200 (4 x 50)	gris	742-153 	100 (2 x 50)

Accessoires (Pour le matériel de repérage Mini-WSB et bandes de repérage, voir le chapitre 11)

<p> Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm gris 742-100 300 (3 x 100)</p>	<p> Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm gris 742-150 300 (3 x 100)</p>	<p> Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm gris 742-152 300 (3 x 100)</p>
<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50</p>	<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50</p>	<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50</p>

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,05} mm

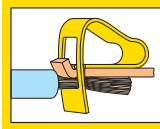


Tester – borne sectionnable et de mesure
Pour toutes les bornes au choix avec fiche de contrôle d'un diamètre de 2 mm ou 2,3 mm

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

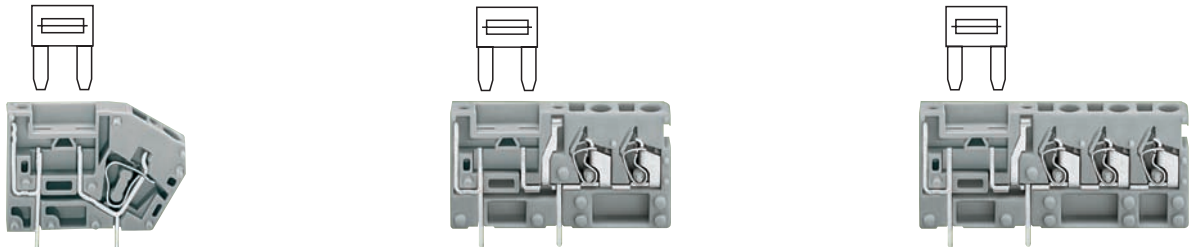
**AWG 12/14 : THHN, THWN

Bornes à fusible 2,5 mm² Pas 5 mm; série 742



1
61

Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A ① 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A ① 300 V, 16 A 8 – 9 mm / 0.33 in *	Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A ① 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A ① 6 – 7 mm / 0.26 in	Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A ① 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A ① 6 – 7 mm / 0.26 in
---	--	--

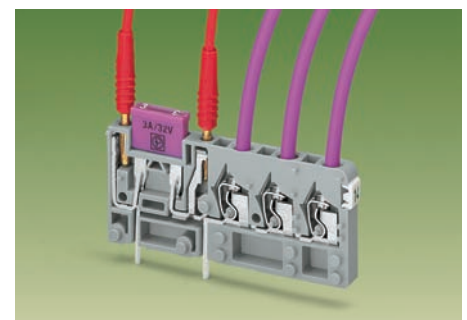
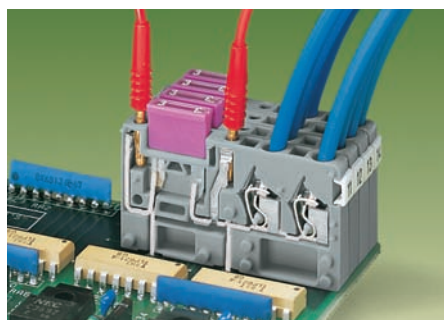
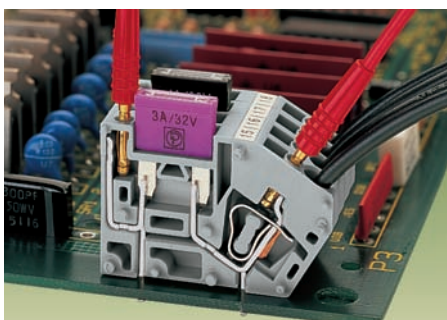
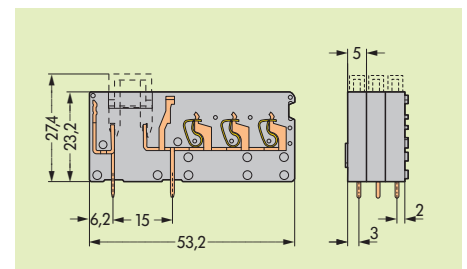
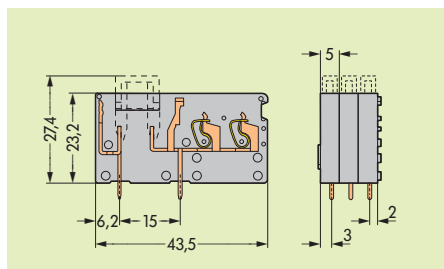
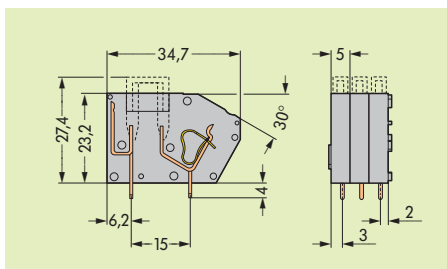


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Borne modulaire à fusible pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle			Borne modulaire à fusible pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle			Borne modulaire à fusible pour 3 conducteurs, 2 broches à souder/pôle		
gris	742-111	384	gris	742-161	200 (4 x 50)	gris	742-163	100 (2 x 50)
① – en disposition individuelle 15 A – en disposition de groupe 10 A Faire attention à la protection contre les contacts directs à partir de 42 V.			① – en disposition individuelle 15 A – en disposition de groupe 10 A Faire attention à la protection contre les contacts directs à partir de 42 V.			① – en disposition individuelle 15 A – en disposition de groupe 10 A Faire attention à la protection contre les contacts directs à partir de 42 V.		

Accessoires (Pour le matériel de repérage Mini-WSB et bandes de repérage, voir le chapitre 11)

 Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm gris 742-100 300 (3 x 100)	 Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm gris 742-150 300 (3 x 100)	 Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm gris 742-152 300 (3 x 100)
 Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50	 Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50	 Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
 Fusibles plats, selon DIN 72581-3f, ne font pas partie du programme WAGO	 Fusibles plats, selon DIN 72581-3f, ne font pas partie du programme WAGO	 Fusibles plats, selon DIN 72581-3f, ne font pas partie du programme WAGO

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,05} mm



Tester – borne à fusible
 Pour toutes les bornes au choix avec fiche de contrôle d'un diamètre de 2 mm ou 2,3 mm

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12/14 : THHN, THWN

Bornes modulaires de raccordement avec possibilité de pontage 2,5 mm² Pas 5 mm; série 742

Pas 5 mm / 0.197 in

0,08 – 2,5 mm²

250 V/4 kV/3, 16 A

500 V/4 kV/2, 16 A

AWG 28 – 12**

300 V, 10 A

300 V, 16 A

8 – 9 mm / 0.33 in

Pas 5 mm / 0.197 in

0,08 – 2,5 mm²

250 V/4 kV/3, 16 A

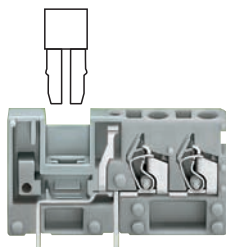
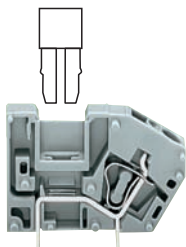
500 V/4 kV/2, 16 A

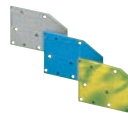





AWG 28 – 12**

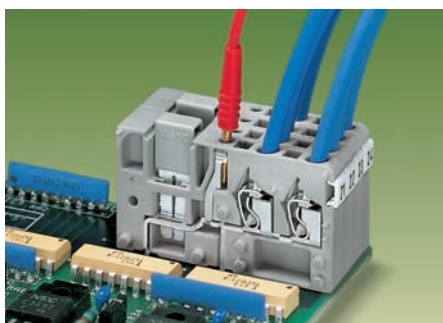
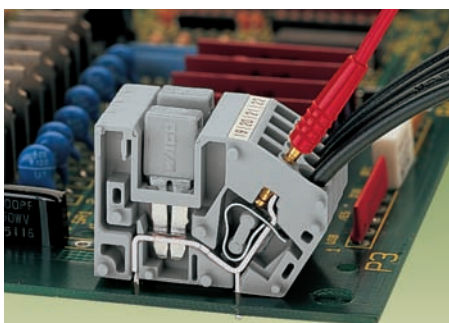
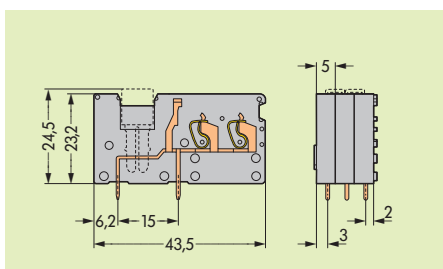
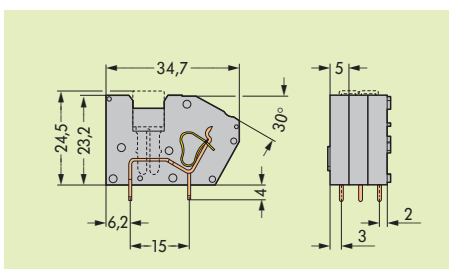
300 V, 10 A

6 – 7 mm / 0.26 in

*  CCA GL BV NV ABS



Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires de raccordement pour 1 conducteur avec possibilité de pontage, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires de raccordement pour 2 conducteurs avec possibilité de pontage, 2 broches à souder/pôle		
gris	742-121	384	gris	742-171	200 (4 x 50)
bleu	742-124	384	bleu	742-174	200 (4 x 50)
vert-jaune	742-128	384	vert-jaune	742-178	200 (4 x 50)
Accessoires (Pour le matériel de repérage Mini-WSB et bandes de repérage, voir le chapitre 11)					
	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1,5 mm			Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1,5 mm	
gris	742-121	300 (3 x 100)	gris	742-150	300 (3 x 100)
bleu	742-124	300 (3 x 100)	bleu	742-450	300 (3 x 100)
vert-jaune	742-128	300 (3 x 100)	vert-jaune	742-850	300 (3 x 100)
	Fiche de contrôle, câble 500 mm			Fiche de contrôle, câble 500 mm	
Ø 2 mm, rouge	210-136	50	Ø 2 mm, rouge	210-136	50
Ø 2,3 mm, jaune	210-137	50	Ø 2,3 mm, jaune	210-137	50
	Contact de pontage horizontal, isolé, I_N 24 A			Contact de pontage horizontal, isolé, I_N 24 A	
gris	280-402	200 (8 x 25)	gris	280-402	200 (8 x 25)
Dimensions	Diamètre de perçage : 1,4^{+0,05} mm				



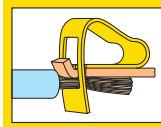
Tester

Pour toutes les bornes au choix avec fiche de contrôle d'un diamètre de 2 mm ou 2,3 mm

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12/14 : THHN, THWN

Bornes sectionnables et de mesure 2,5 mm² Pas 5,08 mm; série 742

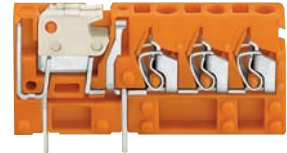
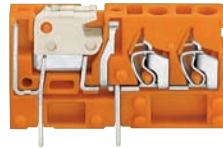
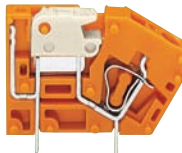


1
63

1

<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p>	<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A </p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p>	<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 10 A </p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p>
--	--	--

* CCA GL BV NV ABS

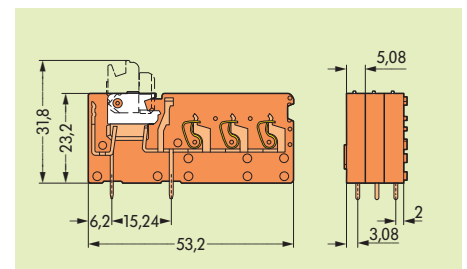
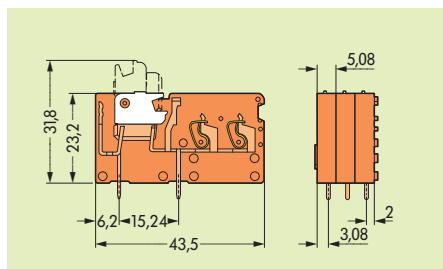
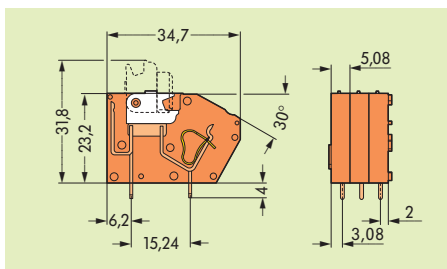


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Borne modulaire sectionnable et de mesure pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle, support du sectionneur blanc			Borne modulaire sectionnable et de mesure pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle, support du sectionneur blanc			Borne modulaire sectionnable et de mesure pour 3 conducteurs, 2 broches à souder/pôle, support du sectionneur blanc		
orange	742-106	384	orange	742-156	200 (4 x 50)	orange	742-158	100 (2 x 50)

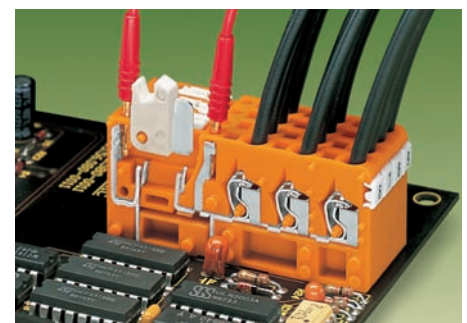
Accessoires (Pour le matériel de repérage Mini-WSB et bandes de repérage, voir le chapitre 11)

<p>Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-600 300 (3 x 100)</p>	<p>Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-650 300 (3 x 100)</p>	<p>Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-651 300 (3 x 100)</p>
<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50</p>

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,05} mm



Ouvrir le sectionneur

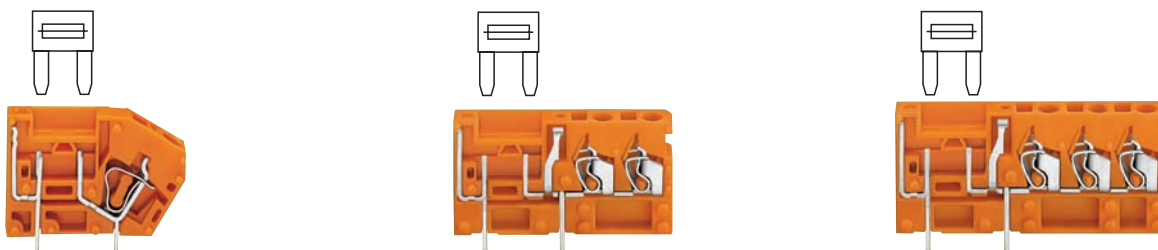


Tester – borne sectionnable et de mesure
Pour toutes les bornes au choix avec fiche de contrôle d'un diamètre de 2 mm ou 2,3 mm.

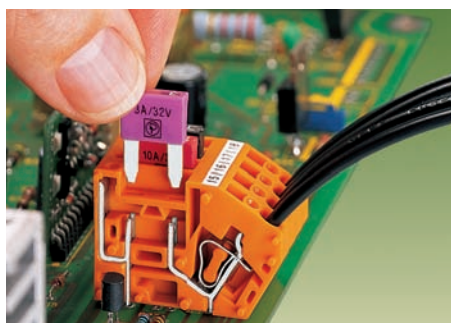
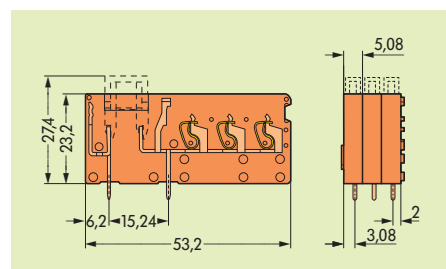
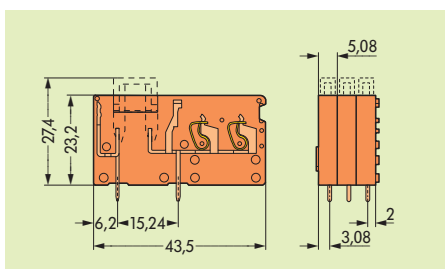
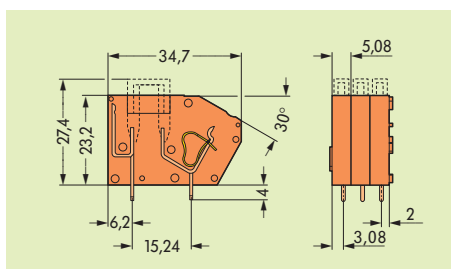
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.
**AWG 12/14 : THHN, THWN

Bornes à fusible 2,5 mm² Pas 5,08 mm; série 742

<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A ① 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A ① 300 V, 16 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A ① 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A ①</p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p>	<p>Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 15 A ① 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 15 A ①</p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p>
--	--	--



Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Borne modulaire à fusible pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle			Borne modulaire à fusible pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle			Borne modulaire à fusible pour 3 conducteurs, 2 broches à souder/pôle		
orange	742-116	384	orange	742-166	200 (4 x 50)	orange	742-168	100 (2 x 50)
① – en disposition individuelle 15 A – en disposition de groupe 10 A Faire attention à la protection contre les contacts directs à partir de 42 V.			① – en disposition individuelle 15 A – en disposition de groupe 10 A Faire attention à la protection contre les contacts directs à partir de 42 V.			① – en disposition individuelle 15 A – en disposition de groupe 10 A Faire attention à la protection contre les contacts directs à partir de 42 V.		
Accessoires (Pour le matériel de repérage Mini-WSB et bandes de repérage, voir le chapitre 11)								
 Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-600 300 (3 x 100)			 Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-650 300 (3 x 100)			 Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-651 300 (3 x 100)		
 Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50			 Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50			 Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		
 Fusibles plats, selon DIN 72581-3f, ne font pas partie du programme WAGO			 Fusibles plats, selon DIN 72581-3f, ne font pas partie du programme WAGO			 Fusibles plats, selon DIN 72581-3f, ne font pas partie du programme WAGO		
Dimensions Diamètre de perçage : 1,4 ^{+0,05} mm								



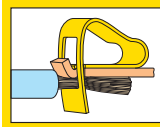
Placer le fusible



Tester – borne sectionnable et de mesure
Pour toutes les bornes au choix avec fiche de contrôle d'un diamètre de 2 mm ou 2,3 mm.

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.
**AWG 12/14 : THHN, THWN

Bornes modulaires de raccordement avec possibilité de pontage 2,5 mm² Pas 5,08 mm; série 742

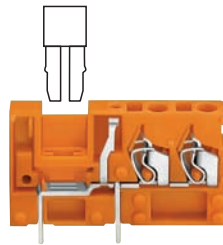
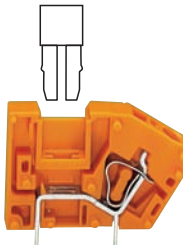


1
65

1

Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 8 – 9 mm / 0.33 in	Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 6 – 7 mm / 0.26 in	
---	---	--

* CCA GL BV NV ABS

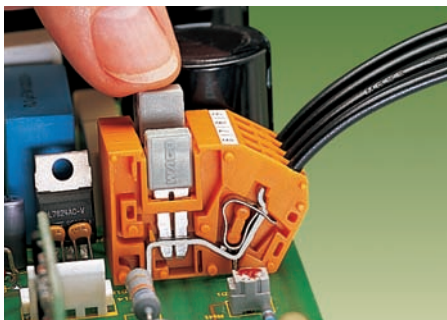
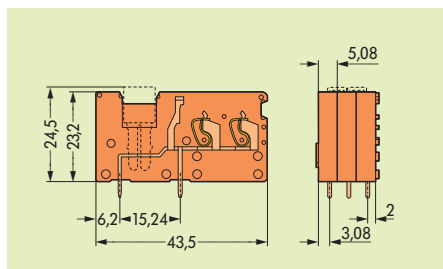
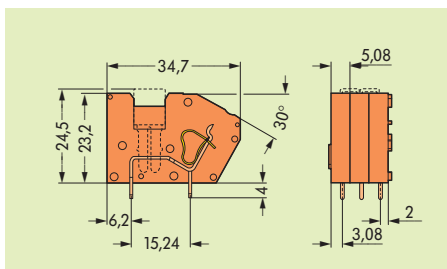


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires de raccordement pour 1 conducteur avec possibilité de pontage, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires de raccordement pour 2 conducteurs avec possibilité de pontage, 2 broches à souder/pôle		
orange	742-126	384	orange	742-176	200 (4 x 50)

Accessoires (Pour le matériel de repérage Mini-WSB et bandes de repérage, voir le chapitre 11)

Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-600 300 (3 x 100)	Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1,5 mm orange 742-650 300 (3 x 100)
Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50	Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 50 Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
Contact de pontage horizontal, isolé, I_N 24 A gris 280-402 200 (8 x 25)	Contact de pontage horizontal, isolé, I_N 24 A gris 280-402 200 (8 x 25)

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,05} mm



Pontage avec contacts de pontage horizontal.
Pousser le contact de pontage jusqu'à être en butée !

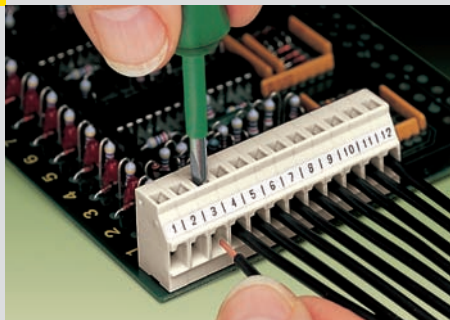
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12/14 : THHN, THWN

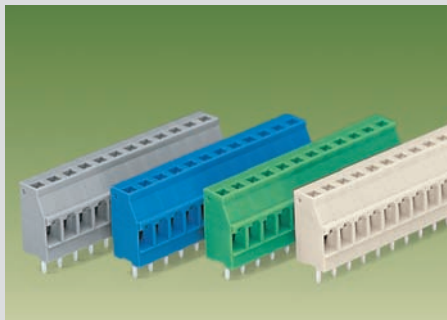
Description du système et manipulation

Barrettes à bornes avec connexion CAGE CLAMP®

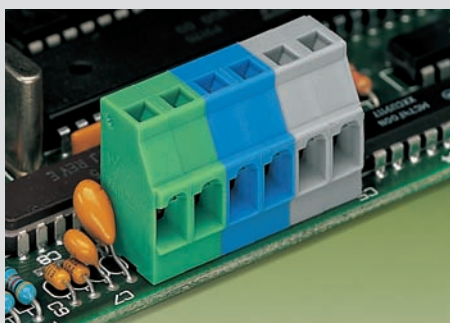
Série 740



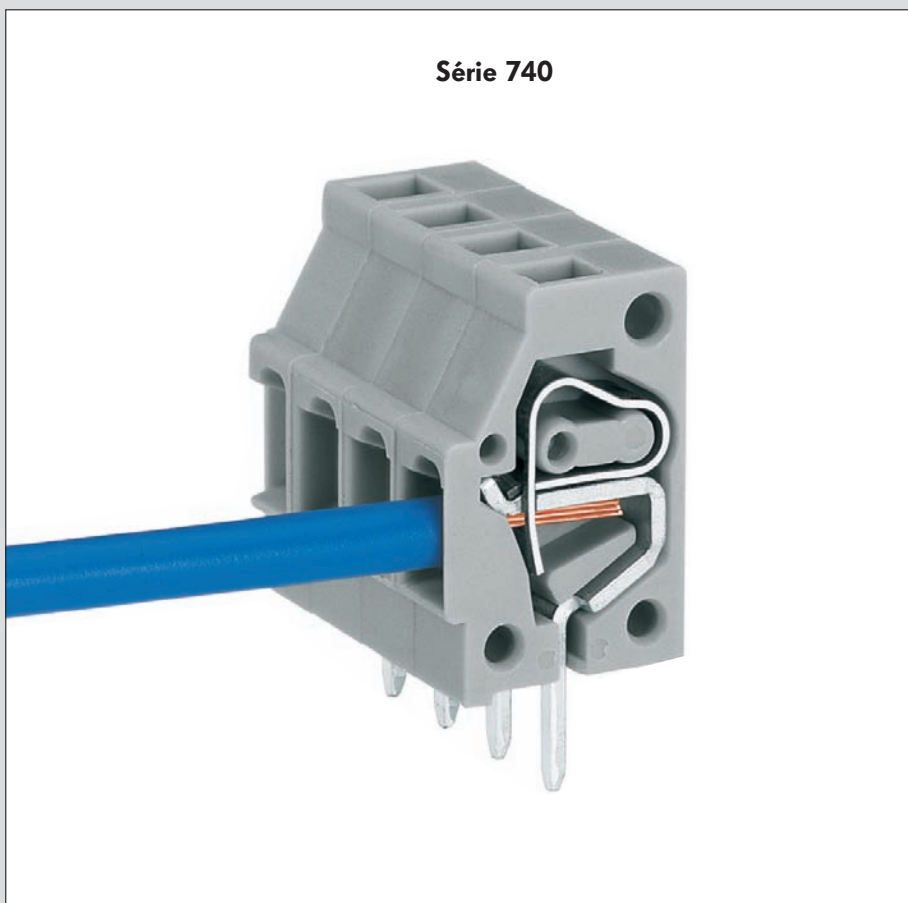
Raccordement des conducteurs – série 740



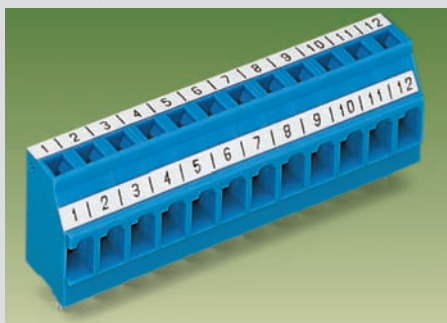
Boîtiers isolants livrables dans des couleurs différentes



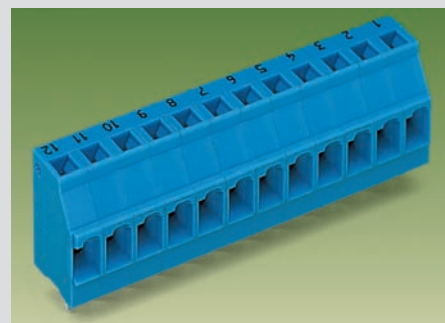
Barrettes à bornes de couleurs panachées sur demande



Repérage



Repérage par bandes adhésives . . .



. . . ou par nos soins en usine

CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :

rigides

semi-rigides

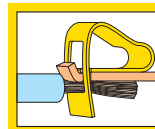
souples, aussi avec brins individuels étamés

souples, avec les extrémités soudées

souples, avec embout d'extrémité (serti de manière étanche aux gaz)

souples, avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5 mm; série 740



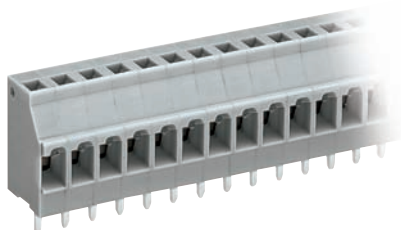
1
67

1

Pas 5 mm / 0.197 in
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V/4 kV/3 | 300 V, 10 A
16 A | 300 V, 16 A

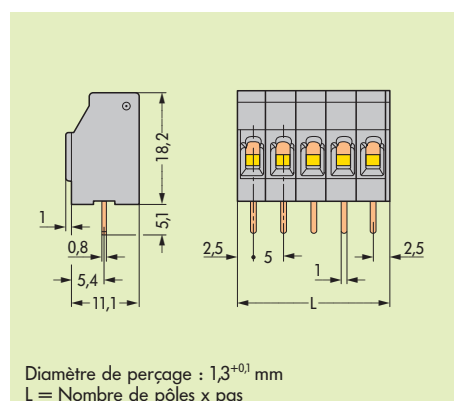
6 – 7 mm / 0.26 in

*



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard,		
1 broche à souder/pôle		
2	740-102	460 (4x 115)
3	740-103	300 (4x 75)
4	740-104	220 (4x 55)
5	740-105	180 (4x 45)
6	740-106	140 (4x 35)
7	740-107	120 (4x 30)
8	740-108	100 (4x 25)
9	740-109	100 (4x 25)
10	740-110	80 (4x 20)
12	740-112	60 (4x 15)
16	740-116	40 (4x 10)
24	740-124	40 (4x 10)
Numéros de produit add. pour barrettes à bornes en		
noir	... /000-004	
bleu	... /000-006	
gris clair Δ RAL 7035	... /000-021	
vert	... /000-023	
Exemple de n° de produit		
Barrette à bornes, 12 pôles, vert :		
740-112/000-023		
Autres nombres de pôles sur demande.		

Dimensions



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

**AWG 12/14 : THHN, THWN

1 Description du système et manipulation

Barrettes à bornes; série 250

68

Pas 2,5 mm et 2,54 mm

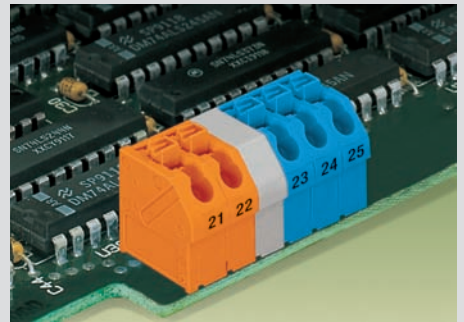
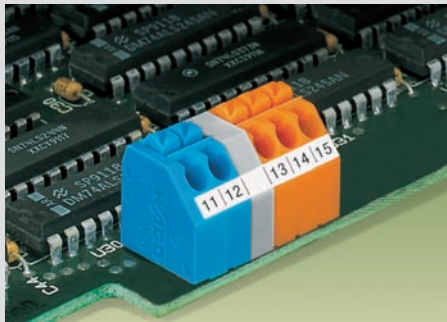
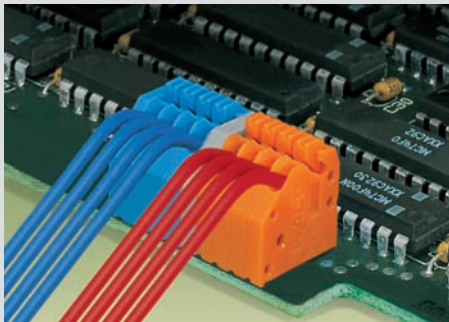
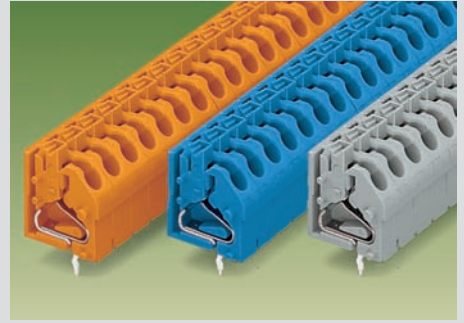


Boîtier isolant livrable dans des couleurs différentes

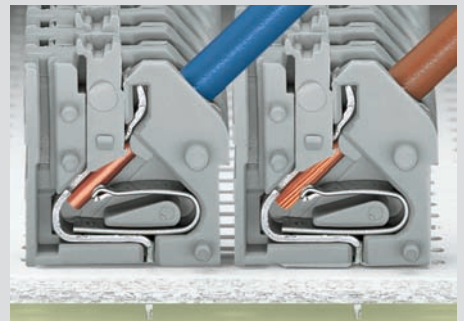
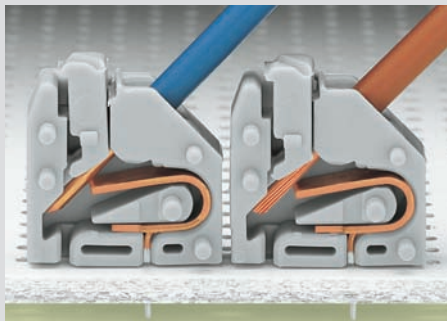
Pas 3,5 mm



Pas 5 mm et 7,5 mm



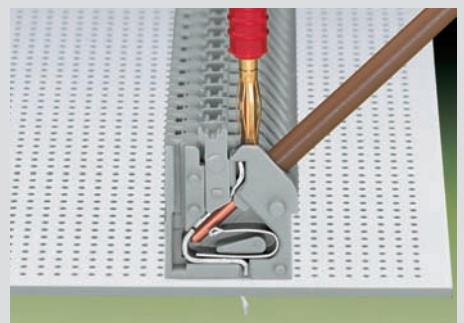
Repérage par bandes adhésives ou par impression directe en usine. Barrettes à bornes de couleurs panchées avec ou sans boîtier vide intercalaire sur demande



Câblage compact. Pour raccorder les conducteurs rigides – enfichage direct.
Pour raccorder les conducteurs souples – Actionner le poussoir.



Tester avec une broche de test Ø 1 mm



Tester avec la fiche de contrôle Ø 2 mm

Connexion par enfichage direct pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :



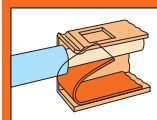
rigides



1 souples, voir n° de produit

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

Barrettes à bornes 0,8 mm Ø Pas 2,5 mm et 2,54 mm; série 250



Pas 2,5 mm / 0.098 in
0,4–0,8 mm Ø «r» ① | AWG 26 – 20 „sol.“
250 V/2,5 kV/2 | 300 V, 2 A
2 A | 300 V, 2 A

8,5 – 9,5 mm / 0.35 in

*

Pas 2,54 mm / 0.1 in
0,4–0,8 mm Ø «r» ① | AWG 26 – 20 „sol.“
250 V/2,5 kV/2 | 300 V, 2 A
2 A | 300 V, 2 A

8,5 – 9,5 mm / 0.35 in

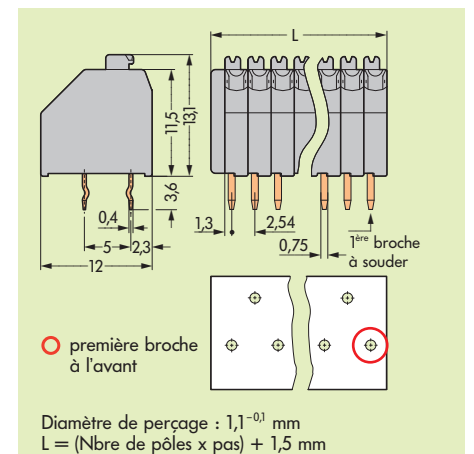
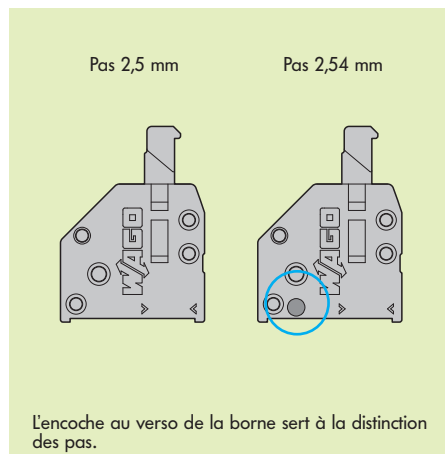
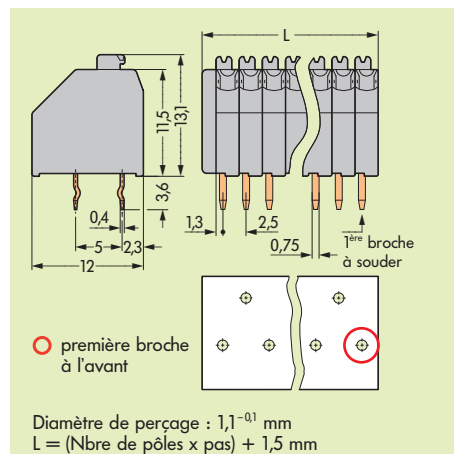
*



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage		
Barrettes à bornes p. 1 cond. avec poussoir, 1 broche à souder/pôle décalée, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1,3 mm max.			N° de produit add. pour barrettes à bornes pour pas 2,5 mm et 2,54 mm en			Barrettes à bornes p. 1 cond. avec poussoir, 1 broche à souder/pôle décalée, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1,3 mm max.		
2	250-402	720 (4x180)	noir ... /000-004 ●	2	250-1402	720 (4x180)		
3	250-403	520 (4x130)	rouge ... /000-005 ●	3	250-1403	520 (4x130)		
4	250-404	400 (4x100)	bleu ... /000-006 ●	4	250-1404	400 (4x100)		
5	250-405	340 (4 x 85)	gris clair ... /000-009 ●	5	250-1405	320 (4 x 80)		
6	250-406	280 (4 x 70)	orange ... /000-012 ●	6	250-1406	280 (4 x 70)		
7	250-407	240 (4 x 60)	violet ... /000-024 ●	7	250-1407	240 (4 x 60)		
8	250-408	220 (4 x 55)	blanc ... /000-050 ●	8	250-1408	200 (4 x 50)		
9	250-409	200 (4 x 50)	Autres couleurs sur demande !			9	250-1409	180 (4 x 45)
10	250-410	180 (4 x 45)	Exemple de n° de produit			10	250-1410	160 (4 x 40)
11	250-411	160 (4 x 40)	Barrette à borne, pas 2,5 mm, 8 pôles, orange,			11	250-1411	160 (4 x 40)
12	250-412	140 (4 x 35)	1 broche à soud. décalée 250-480/000-012			12	250-1412	140 (4 x 35)
13	250-413	140 (4 x 35)				13	250-1413	120 (4 x 30)
14	250-414	120 (4 x 30)				14	250-1414	120 (4 x 30)
15	250-415	120 (4 x 30)				15	250-1415	120 (4 x 30)
16	250-416	100 (4 x 25)				16	250-1416	100 (4 x 25)
17	250-417	100 (4 x 25)				17	250-1417	100 (4 x 25)
18	250-418	80 (4 x 20)				18	250-1418	80 (4 x 20)
19	250-419	100 (4 x 25)				19	250-1419	100 (4 x 25)
20	250-420	80 (4 x 20)				20	250-1420	80 (4 x 20)
21	250-421	80 (4 x 20)				21	250-1421	80 (4 x 20)
22	250-422	80 (4 x 20)	① 0,2 mm ² – 0,5 mm ² «s»			22	250-1422	80 (4 x 20)
23	250-423	80 (4 x 20)				23	250-1423	60 (4 x 15)
24	250-424	60 (4 x 15)				24	250-1424	60 (4 x 15)

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

	Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder		Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder
--	---	--	---



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

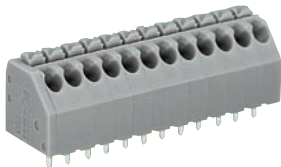
Barrettes à bornes 1,5 mm² Pas 3,5 mm; série 250

Pas 3,5 mm / 0.138 in
0,5 – 1,5 mm² «r+s» | AWG 20–16 „s+f-st”
250 V/2,5 kV/2 | 300 V, 2 A
2 A | 300 V, 2 A
 8,5 – 9,5 mm / 0.35 in

*

Pas 3,5 mm / 0.138 in
0,5 – 1,5 mm² «r+s» | AWG 20–16 „s+f-st”
400 V/4 kV/2 | 300 V, 2 A
2 A | 300 V, 2 A
 8,5 – 9,5 mm / 0.35 in

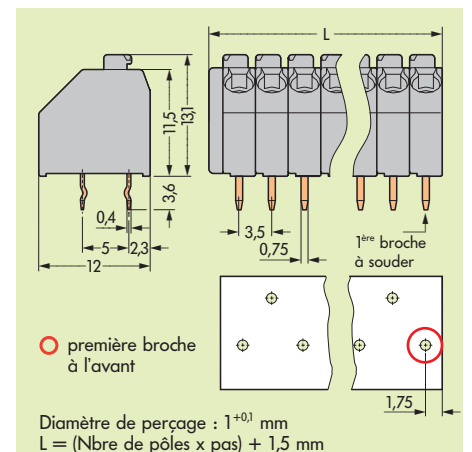
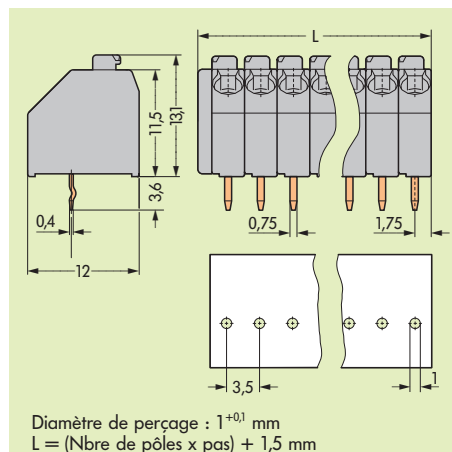
*



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage		
Barrettes à bornes p. 1 cond. avec poussoir, 1 broche à souder/pôle à l'avant, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1,3 mm max.			Barrettes à bornes p. 1 cond. avec poussoir, 1 broche à souder/pôle décalée, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1,3 mm max.					
Pour pas 3,5 mm			N° de produit add. pour barrettes à bornes en					
jaune .../000-002			noir .../000-004					
noir .../000-004			rouge .../000-005					
rouge .../000-005			bleu .../000-006					
bleu .../000-006			gris clair .../000-009					
gris clair .../000-009			orange .../000-012					
orange .../000-012			marron .../000-014					
marron .../000-014			vert clair .../000-017					
vert clair .../000-017			violet .../000-024					
violet .../000-024			blanc .../000-050					
blanc .../000-050			Autres couleurs sur demande !					
Autres couleurs sur demande !			Exemple de n° de produit					
Exemple de n° de produit			Barrette à borne, pas 3,5 mm, 8 pôles, orange, 1 broche à l'arrière 250-108/000-012					
Barrette à borne, pas 3,5 mm, 8 pôles, orange, 1 broche à l'arrière 250-108/000-012								
			Courants plus élevés sur demande					
2	250-102	560 (4x 140)				2	250-202	560 (4x 140)
3	250-103	400 (4x 100)				3	250-203	400 (4x 100)
4	250-104	300 (4x 75)				4	250-204	300 (4x 75)
5	250-105	240 (4x 60)				5	250-205	240 (4x 60)
6	250-106	200 (4x 50)				6	250-206	200 (4x 50)
7	250-107	180 (4x 45)				7	250-207	180 (4x 45)
8	250-108	160 (4x 40)				8	250-208	160 (4x 40)
9	250-109	140 (4x 35)				9	250-209	140 (4x 35)
10	250-110	120 (4x 30)				10	250-210	120 (4x 30)
11	250-111	120 (4x 30)	11	250-211	120 (4x 30)			
12	250-112	100 (4x 25)	12	250-212	100 (4x 25)			
13	250-113	100 (4x 25)	13	250-213	100 (4x 25)			
14	250-114	80 (4x 20)	14	250-214	80 (4x 20)			
15	250-115	80 (4x 20)	15	250-215	80 (4x 20)			
16	250-116	80 (4x 20)	16	250-216	80 (4x 20)			
17	250-117	80 (4x 20)	17	250-217	80 (4x 20)			
18	250-118	60 (4x 15)	18	250-218	60 (4x 15)			
19	250-119	60 (4x 15)	19	250-219	60 (4x 15)			
20	250-120	60 (4x 15)	20	250-220	60 (4x 15)			
21	250-121	60 (4x 15)	21	250-221	60 (4x 15)			
22	250-122	60 (4x 15)	22	250-222	60 (4x 15)			
23	250-123	60 (4x 15)	23	250-223	60 (4x 15)			
24	250-124	40 (4x 10)	24	250-224	40 (4x 10)			

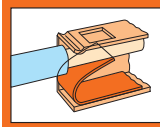
Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

	Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder		Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder
--	---	--	---



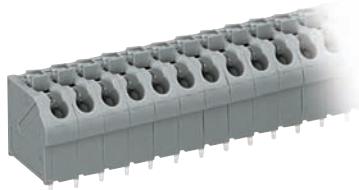
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes 1,5 mm² Pas 5 mm et 7,5 mm, série 250



1
71

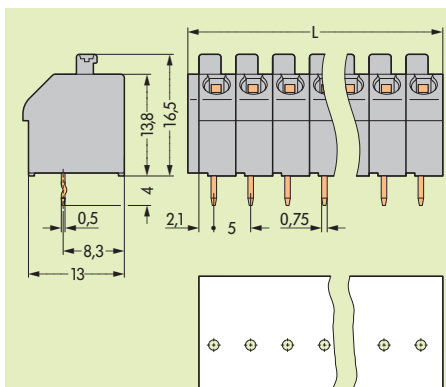
<p>Pas 5 mm / 0.197 in 0,5 – 1,5 mm² «R» ① AWG 22 – 14 „sol.“ 400 V/4 kV/2 300 V, 2 A 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* CCA</p>	<p>Pas 7,5 mm / 0.295 in 0,5 – 1,5 mm² «R» ① AWG 22 – 14 „sol.“ 800 V/4 kV/2 300 V, 2 A 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* CCA</p>
---	---



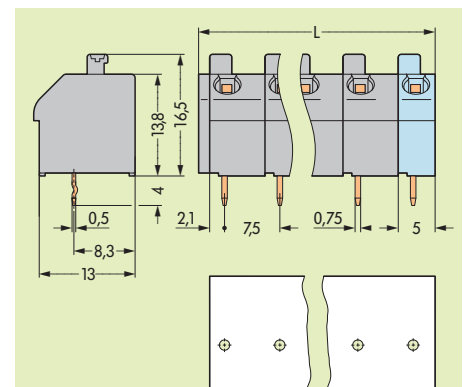
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes p. 1 cond. avec poussoir, 1 broche à souder/pôle alignée, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 2 mm max.			Barrettes à bornes p. 1 cond. avec poussoir, 1 broche à souder/pôle alignée, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 2 mm max.			
			Pour pas 5 mm et 7,5 mm			
			N° de produit add. pour barrettes à bornes en			
			jaune ... / 000-002			
2	250-502	400 (4 x 100)	rouge ... / 000-005	2	250-602	340 (4 x 85)
3	250-503	280 (4 x 70)	bleu ... / 000-006	3	250-603	220 (4 x 55)
4	250-504	220 (4 x 55)	gris clair ... / 000-009	4	250-604	160 (4 x 40)
5	250-505	160 (4 x 40)	orange ... / 000-012	5	250-605	120 (4 x 30)
6	250-506	140 (4 x 35)	marron ... / 000-014	6	250-606	100 (4 x 25)
7	250-507	120 (4 x 30)	vert clair ... / 000-017	7	250-607	80 (4 x 20)
8	250-508	100 (4 x 25)	blanc ... / 000-050	8	250-608	80 (4 x 20)
9	250-509	100 (4 x 25)	Autres couleurs sur demande !			
10	250-510	80 (4 x 20)				
11	250-511	80 (4 x 20)				
12	250-512	60 (4 x 15)				
13	250-513	60 (4 x 15)				
14	250-514	60 (4 x 15)	Exemple de n° de produit			
15	250-515	60 (4 x 15)	Barrette à borne, pas 5 mm, 8 pôles, orange,			
16	250-516	40 (4 x 10)	1 broche alignée 250-508/000-012			
<p>① 0,5 mm² «S» 2 A 0,75 mm² – 1,5 mm² «S» 4 A</p>			<p>① 0,5 mm² «S» 2 A 0,75 mm² – 1,5 mm² «S» 4 A</p>			

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

<p>Fiche de contrôle, avec câble flexible, longueur 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50 (5 x 10)</p>	<p>Fiche de contrôle, avec câble flexible, longueur 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50 (5 x 10)</p>
--	--





Diamètre de perçage : 1,2⁻⁰¹ mm
L = (Nbre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 1,5 mm



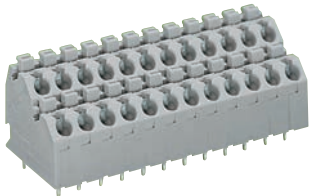
Diamètre de perçage : 1,2⁻⁰¹ mm
L = (Nbre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 1,5 mm



Barrettes à bornes à deux étages 1,5 mm² Pas 5 mm; série 250

Pas 5 mm / 0,197 in
0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 22 – 14 „sol“
400 V/4 kV/2 | 300 V, 10 A 
10 A

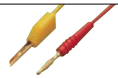
 9 mm / 0.35 in

*  CCA GL  ABS



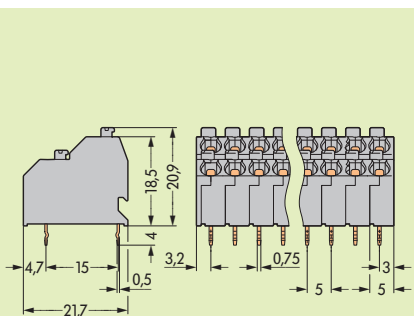
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit
Barrettes à bornes à deux étages avec poussoirs, 2 broches à souder alignées, avec ouverture pour fiches de contrôle jusqu'à Ø 2,3 mm,			N° de produit add. pour barrettes à bornes en
gris			bleu ... / 000-006 
2 x 2			orange ... / 000-012 
2 x 2	250-702	264 (4 x 66)	
3 x 2	250-703	180 (4 x 45)	
4 x 2	250-704	132 (4 x 33)	
6 x 2	250-706	84 (4 x 21)	
8 x 2	250-708	72 (4 x 18)	
10 x 2	250-710	48 (4 x 12)	
12 x 2	250-712	36 (4 x 9)	
16 x 2	250-716	24 (4 x 6)	
24 x 2	250-724	12 (4 x 3)	
Autres nombres de pôles sur demande			
① 0,5 mm ² «s» 2 A 0,75 mm ² – 1,5 mm ² «s» 4 A			

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

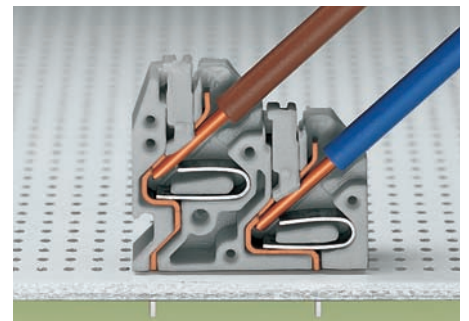


Fiche de contrôle, câble 500 mm
 Ø 2 mm, rouge **210-136** 50
 Ø 2,3 mm, jaune **210-137** 50

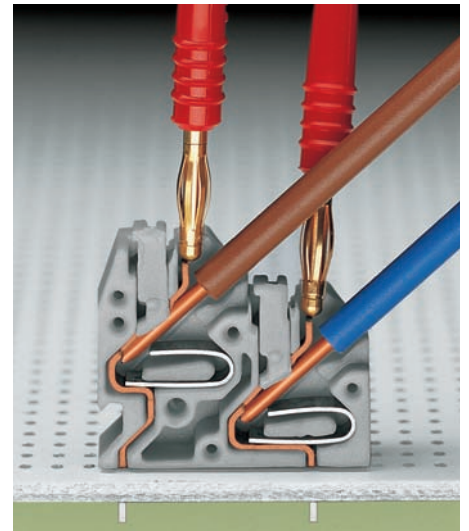
Dimensions



Diamètre de perçage : 1,2^{+0,1} mm
 L = (Nbre de pôles x pas) + 1,2 mm



Câblage réduisant l'encombrement.
Raccorder le conducteur - enficher.



Tester avec la fiche de contrôle Ø 2 mm



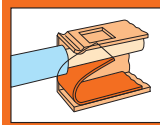
Connexion par enfichage direct pour le raccordement de conducteurs en cuivre rigides.



① souples, pour les données, voir ci-dessus

* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

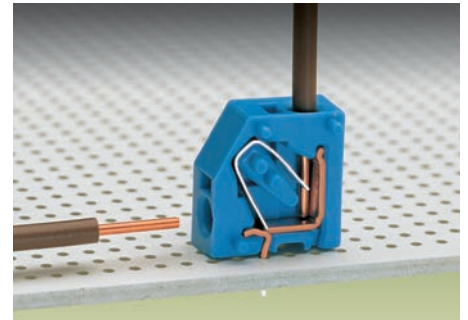
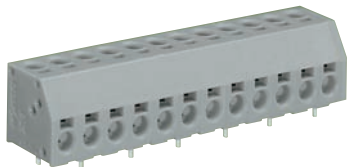
Barrettes à bornes pour circuits imprimés, 1,5 mm² Pas 5 mm; série 253



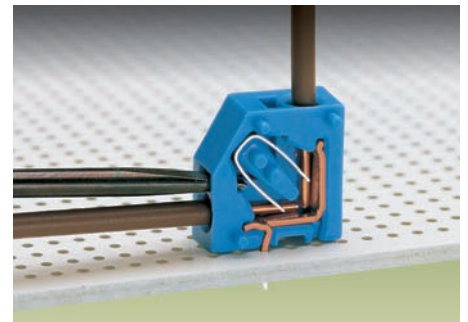
1
73

1

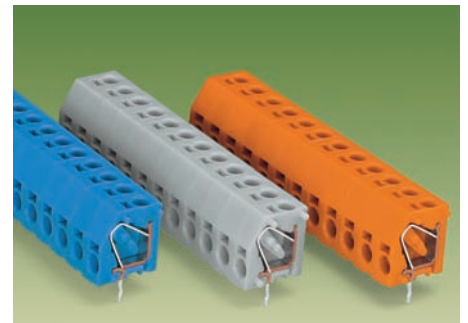
Pas 5 mm / 0.197 in
2 x 0,5 – 1,5 mm² «FR» | **AWG 20 – 16 „sol.“**
500 V/4 kV/2; 10 A | **300 V, 2 A c.UL1818**
8,5 – 9,5 mm / 0.35 in,
dans le cas d'un câblage sur les deux côtés
7 – 8 mm / 0.30 in * c.UL1818 © CCA



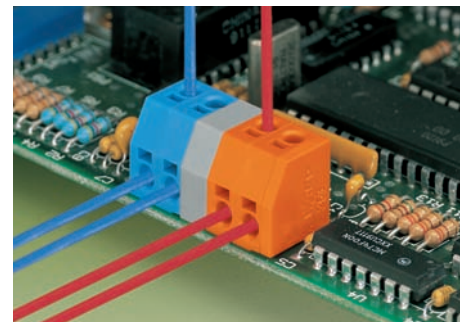
Raccorder le conducteur – enficher.



Déconnecter le conducteur
avec un tournevis de 2,5 mm



Boîtier isolant livrable dans des couleurs différentes



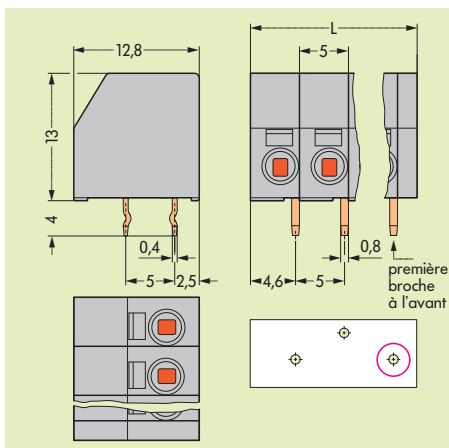
Barrettes à bornes de couleurs panachées avec et sans boîtiers vides intercalaires sur demande



Connexion par enfichage direct pour le raccordement de conducteurs en cuivre rigides.

Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit
Barrettes à bornes p. 1 cond. sans poussoir, 1 broche à souder/pôle décalée,			N° de produit add. pour barrettes à bornes en
gris			jaune .../000-002
2	253-102	400 (4 x 100)	noir .../000-004
3	253-103	280 (4 x 70)	rouge .../000-005
4	253-104	200 (4 x 50)	bleu .../000-006
5	253-105	160 (4 x 40)	gris clair .../000-009
6	253-106	140 (4 x 35)	orange .../000-012
7	253-107	120 (4 x 30)	vert clair .../000-017
8	253-108	100 (4 x 25)	violet .../000-024
9	253-109	100 (4 x 25)	blanc .../000-050
10	253-110	80 (4 x 20)	
11	253-111	80 (4 x 20)	
12	253-112	60 (4 x 15)	
13	253-113	60 (4 x 15)	
14	253-114	60 (4 x 15)	Exemple de n° de produit
15	253-115	60 (4 x 15)	Barrette à borne, pas 2,5 mm, 8 pôles, orange,
16	253-116	40 (4 x 10)	1 broche à soud. 253-108/000-012

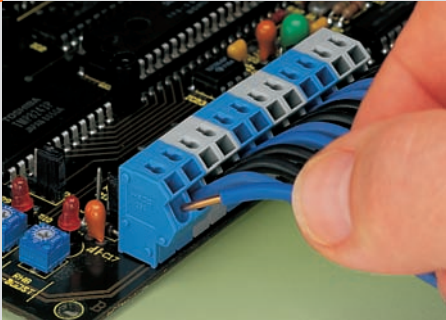
Dimensions Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm L = (Nbre de pôles x pas + 2 mm)



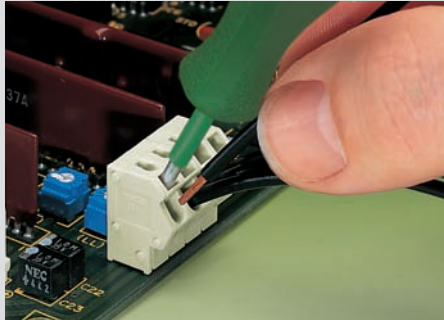
* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes pour circuits imprimés avec connexion par enfichage direct . . . Série 254

Connexion par enfichage direct

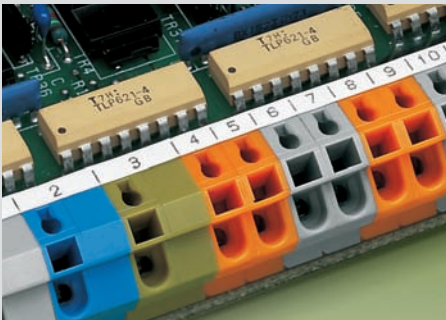


Raccordement des conducteurs par enfichage direct



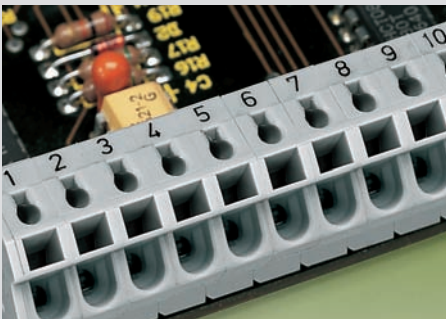
Raccordement par enfichage direct de conducteurs avec les extrémités soudées par ultrasons

Repérage

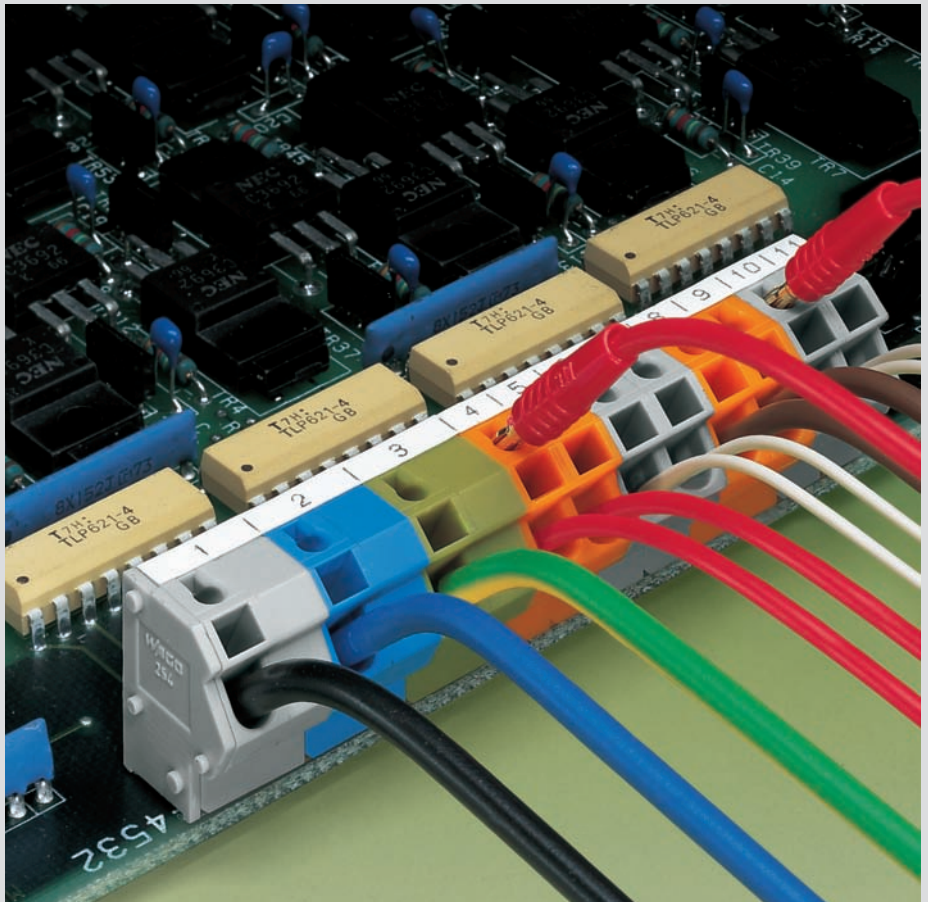


Repérage par bandes adhésives . . .

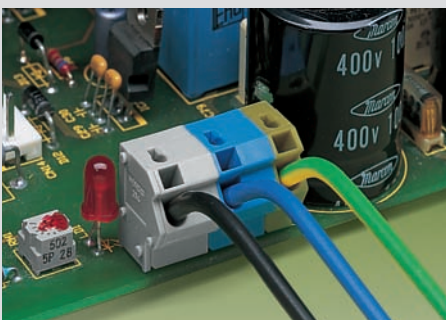
Repérage



. . . ou par impression directe en usine

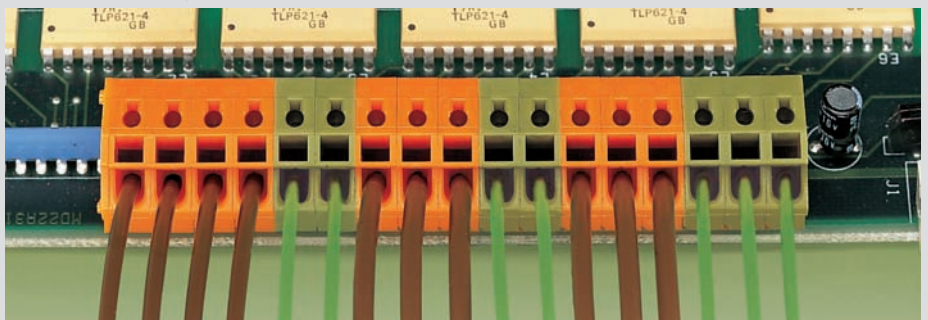


Application



Exemple d'application – bornes d'alimentation

Formation de groupes



Panachage de bornes pour 1 et 2 conducteurs et de pas différents

Connexion par enfichage direct pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*



rigides



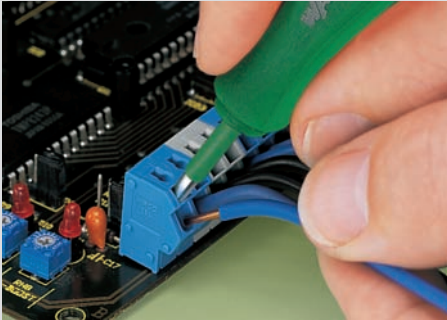
souples, 8 mm, avec les extrémités soudées

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

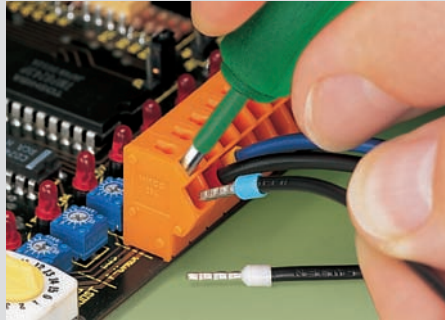
... Description du système et manipulation



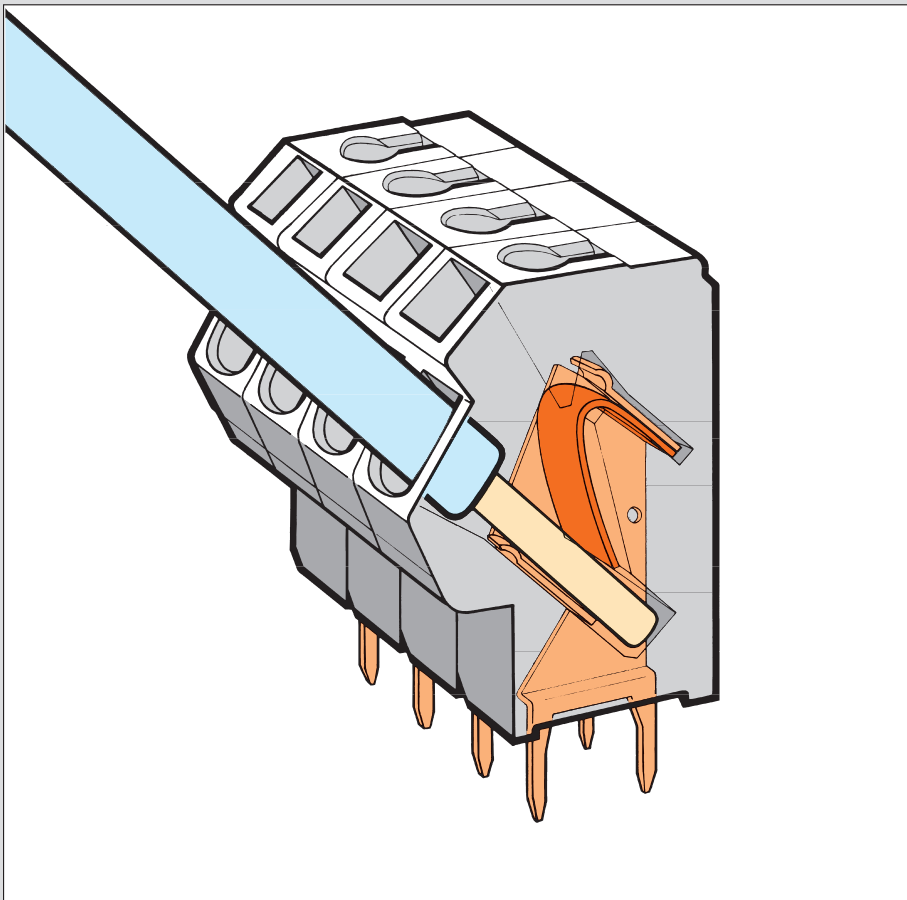
1



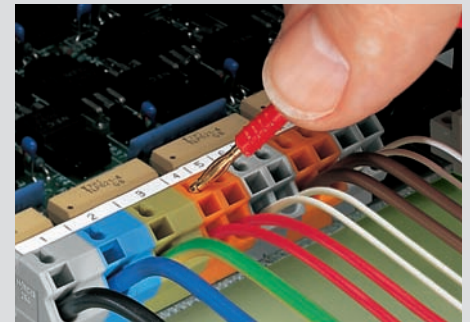
Déconnecter les conducteurs



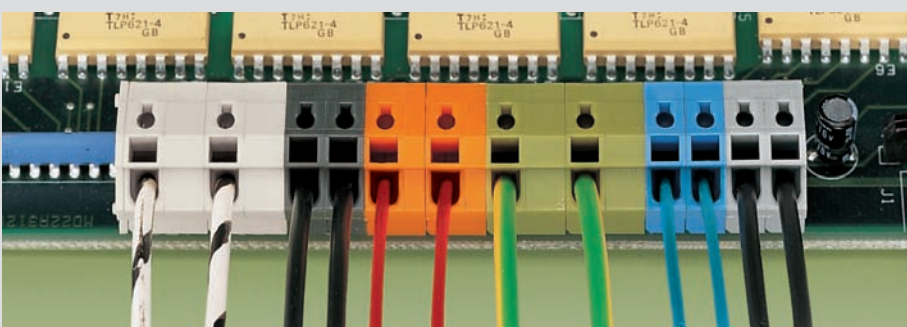
Connecter/déconnecter les conducteurs
- conducteurs souples avec embouts d'extrémité



Tester



Tester avec fiche de contrôle Ø 2 mm



Formation de groupes par boîtiers de couleurs différentes



souples, avec embout d'extrémité ❶ (serti de manière étanche aux gaz)



souples, avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

❶ Si des embouts d'extrémité sont utilisés, la section de conducteur maximale que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

Bornes modulaires 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 254

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm ² «r» AWG 20 – 12** „sol.“ 250 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A 300 V, 10 A	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm ² «r» AWG 20 – 12** „sol.“ 400 V/6 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A 300 V, 10 A	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm ² «r» AWG 20 – 12** „sol.“ 630 V/8 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 1250 V/8 kV/2, 10 A 300 V, 10 A
10 – 12 mm / 0.43 in		
*		

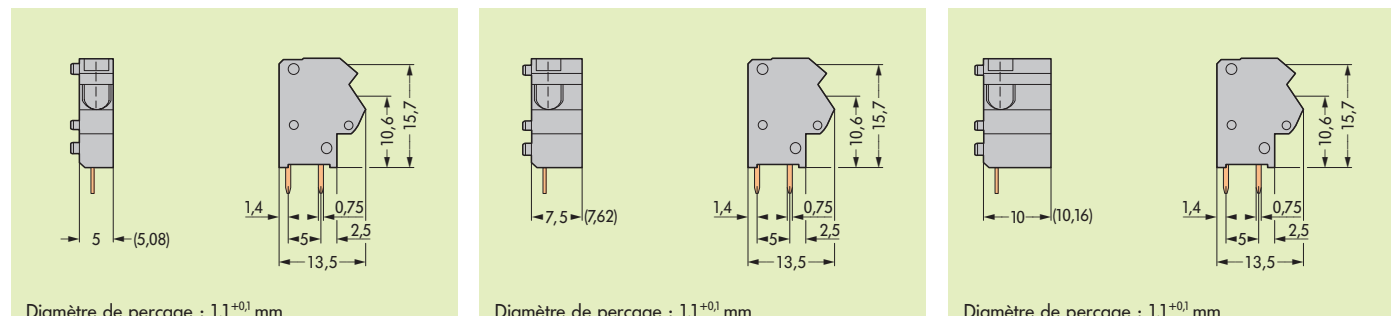


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires, 2 broches à souder/pôle		
gris	254-451	500 (5 x 100)	gris	254-551	400 (4 x 100)	gris	254-651	300 (3 x 100)
gris foncé	254-842	500 (5 x 100)	gris foncé	254-852	400 (4 x 100)	gris foncé	254-862	300 (3 x 100)
gris clair	254-843	500 (5 x 100)	gris clair	254-853	400 (4 x 100)	gris clair	254-863	300 (3 x 100)
bleu	254-844	500 (5 x 100)	bleu	254-854	400 (4 x 100)	bleu	254-864	300 (3 x 100)
orange	254-846	500 (5 x 100)	orange	254-856	400 (4 x 100)	orange	254-866	300 (3 x 100)
vert clair	254-847	500 (5 x 100)	vert clair	254-857	400 (4 x 100)	vert clair	254-867	300 (3 x 100)
			① approprié aux applications Ex i					

Accessoires pour bornes modulaires et barrettes à bornes (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

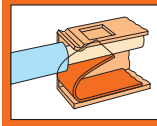
<p>Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm</p> <p>gris 254-100 100 gris foncé 254-200 100 gris clair 254-300 100 bleu 254-400 100 orange 254-600 100 vert clair 254-700 100</p>	<p>Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm</p> <p>gris 254-100 100 gris foncé 254-200 100 gris clair 254-300 100 bleu 254-400 100 orange 254-600 100 vert clair 254-700 100</p>	<p>Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm</p> <p>gris 254-100 100 gris foncé 254-200 100 gris clair 254-300 100 bleu 254-400 100 orange 254-600 100 vert clair 254-700 100</p>
<p>Fiche de contrôle, avec câble flexible, longueur 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50 (5 x 10)</p>	<p>Fiche de contrôle, avec câble flexible, longueur 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50 (5 x 10)</p>	<p>Fiche de contrôle, avec câble flexible, longueur 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50 (5 x 10)</p>

Dimensions

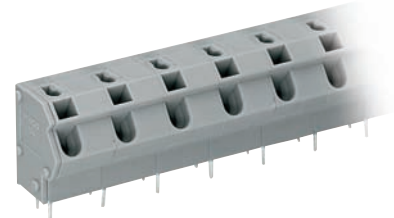
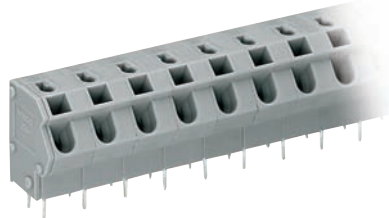
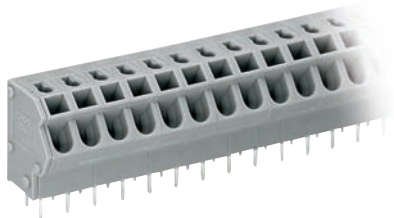


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss. **AWG 12 : THHN, THWN

Barrettes à bornes 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 254



<p>Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm² «r» AWG 20 – 12** „sol.“ 250 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 10 – 12 mm / 0.43 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm² «r» AWG 20 – 12** „sol.“ 400 V/6 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 10 – 12 mm / 0.43 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm² «r» AWG 20 – 12** „sol.“ 630 V/8 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 1250 V/8 kV/2, 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 10 – 12 mm / 0.43 in</p> <p>* </p>
--	--	---

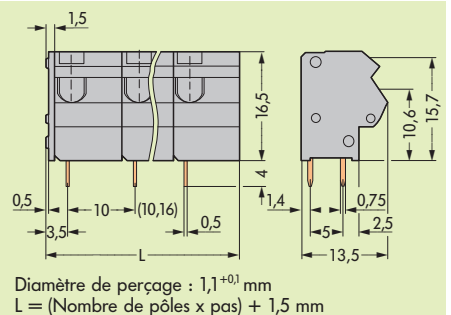
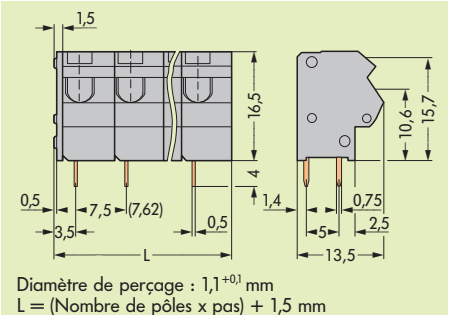
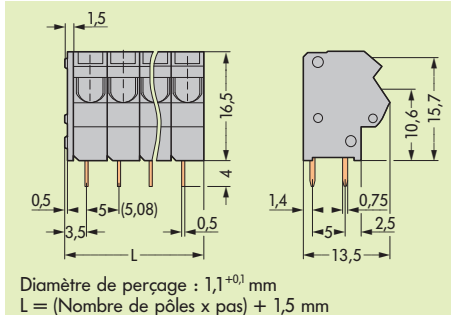


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle		
2	254-452	420 (4 x 105)	2	254-552	280 (4 x 70)	2	254-652	200 (4 x 50)
3	254-453	280 (4 x 70)	3	254-553	200 (4 x 50)	3	254-653	140 (4 x 35)
4	254-454	220 (4 x 55)	4	254-554	140 (4 x 35)	4	254-654	100 (4 x 25)
5	254-455	180 (4 x 45)	5	254-555	120 (4 x 30)	5	254-655	80 (4 x 20)
6	254-456	140 (4 x 35)	6	254-556	100 (4 x 25)	6	254-656	80 (4 x 20)
7	254-457	120 (4 x 30)	7	254-557	80 (4 x 20)	7	254-657	80 (4 x 20)
8	254-458	100 (4 x 25)	8	254-558	80 (4 x 20)	8	254-658	60 (4 x 15)
9	254-459	100 (4 x 25)	9	254-559	60 (4 x 15)	9	254-659	40 (4 x 10)
10	254-460	80 (4 x 20)	10	254-560	60 (4 x 15)	10	254-660	40 (4 x 10)
12	254-462	80 (4 x 20)	12	254-562	40 (4 x 10)	12	254-662	40 (4 x 10)
16	254-466	60 (4 x 15)	16	254-566	40 (4 x 10)	16	254-666	20 (4 x 5)
24	254-474	40 (4 x 10)	24	254-574	20 (4 x 5)	24	254-674	20 (4 x 5)
36	254-486	20 (4 x 5)						
48	254-498	20 (4 x 5)						
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		



<p>Nombres de produit add. pour barrettes à bornes en</p> <p>bleu .../000-006 </p> <p>gris foncé .../000-008 </p> <p>gris clair .../000-009 </p> <p>orange .../000-012 </p> <p>vert clair .../000-017 </p> <p> approprié aux applications Ex i (Uniquement pour pas 7,5/7,62 mm et 10 mm/10,16 mm)</p>	<p>Exemples de numéros de produit :</p> <p>Barrette à bornes, pas 5/5,08 mm 8 pôles, orange : 254-458/000-012</p> <p>Barrette à bornes, pas 7,5/7,62 mm 12 pôles, bleu : 254-562/000-006</p>
--	--

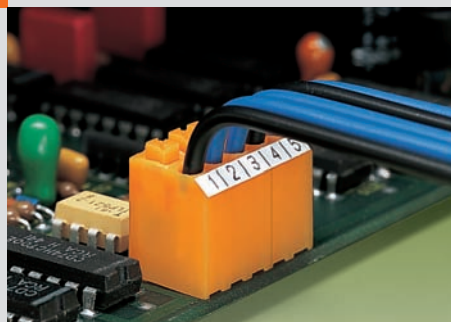
Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes)



Description du système et manipulation

Blocs de bornes pour circuits imprimés avec connexion par enfichage direct; série 735

Application



Bloc de bornes pour conducteurs rigides
0,5 mm² – 1,5 mm²

Connexion par enfichage direct

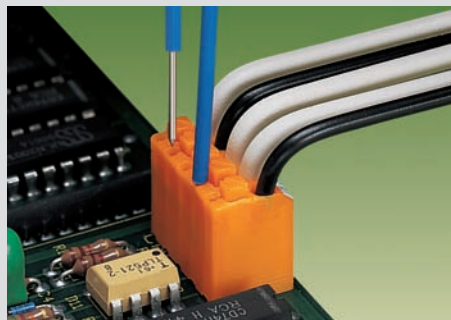


Raccorder le conducteur



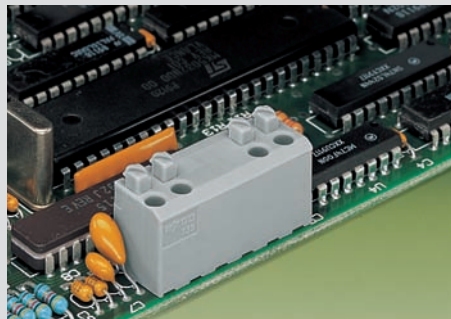
Déconnecter le conducteur

Tester

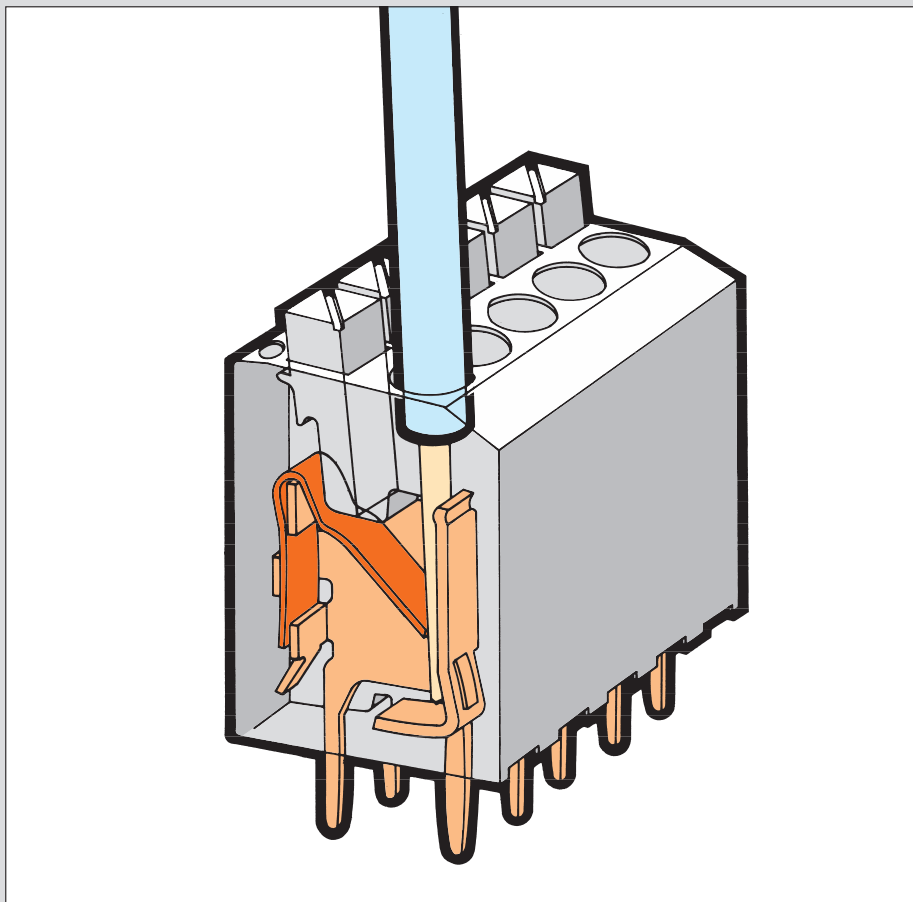


Tester avec broche de test Ø 1 mm

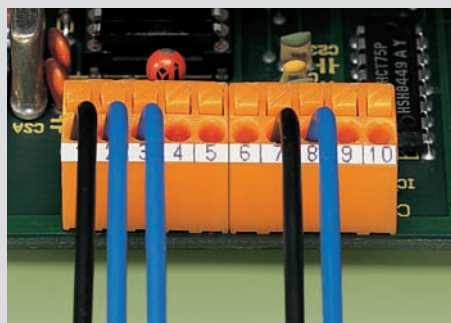
Variante



Version avec boîtier (s) vide (s) intercalaire (s) pour
augmenter les distances d'isolement dans l'air et
les lignes de fuite

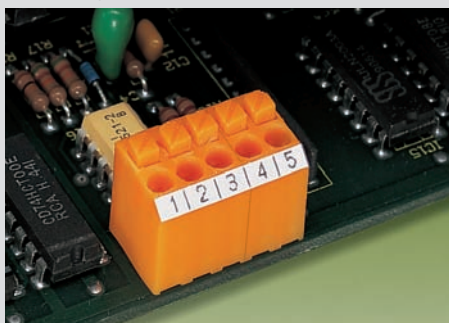


Application

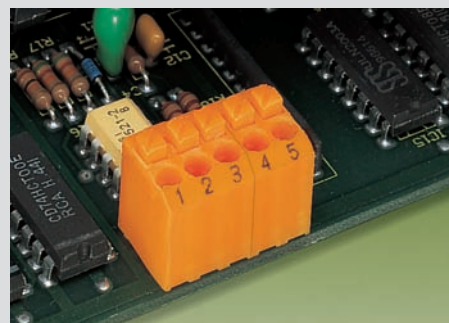


Juxtaposition de blocs de bornes sans perte
d'écartement polaire

Repérage



Repérage par bandes adhésives



Repérage par impression directe (sur demande)

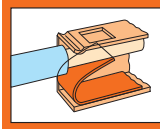
Connexion par enfichage direct pour le raccordement des conduc- teurs en cuivre suivants : *



rigides

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions au chapitre 12 !

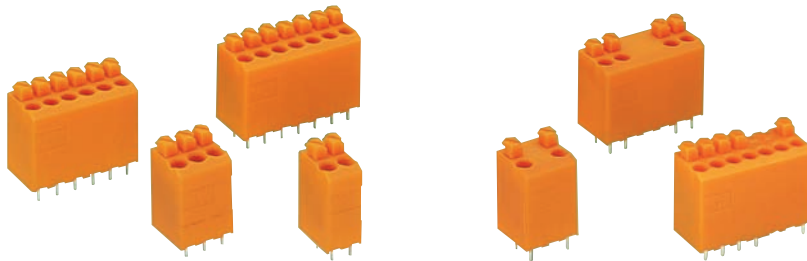
Blocs de bornes 1,5 mm² Pas 3,81 mm; série 735



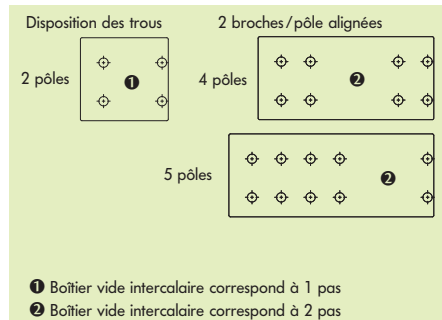
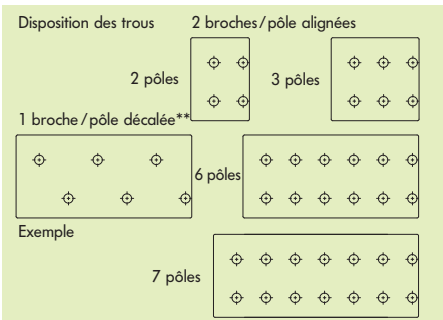
1
79

1

<p>Pas 3,81 mm / 0.15 in 0,5 – 1,5 mm² «r» AWG 20 – 16 „sol.“ 400 V/4 kV/2** 300 V, 10 A ** 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 3,81 mm / 0.15 in 0,5 – 1,5 mm² «r» AWG 20 – 16 „sol.“ 400 V/4 kV/2 10 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--

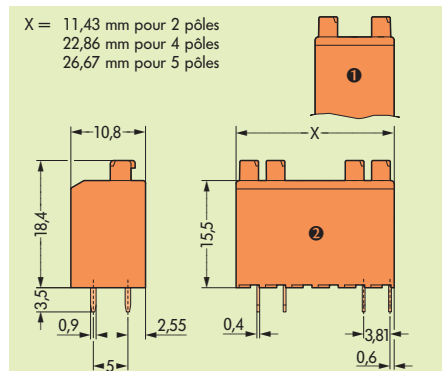
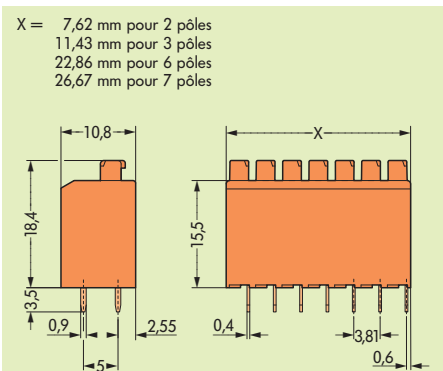


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Blocs de bornes avec poussoirs, 2 broches à souder/pôle alignées, orange, avec ouverture pour broche de test Ø 1 mm sans boîtier vide intercalaire			Blocs de bornes avec poussoirs, 2 broches à souder/pôle alignées, orange, avec ouverture pour broche de test Ø 1 mm avec boîtier vide intercalaire			Carte de repérage,	
– type haut –			– type haut –			80 bandes adhésives par carte	
2	735-122	660	2	735-123/001-000	440	Impression	
3	735-123	440	4	735-126/001-000	220	1 – 16 (160x)	210-332/0381-0202 1 carte
6	735-126	220	5	735-127/001-000	180		
7	735-127	180					



** Versions avec broches à souder décalées pour augmenter les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite sur demande

Accessoires	
Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder	Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder
Dimensions	Diamètre de perçage : 1^{+0,1} mm



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Blocs de bornes 1,5 mm² Pas 5 mm; série 735

Pas 5 mm / 0.197 in
0,5 – 1,5 mm² «r» | AWG 20 – 16 „sol.“
400 V/4 kV/2 | 300 V, 10 A **
10 A | 300 V, 10 A

8 – 9 mm / 0.33 in



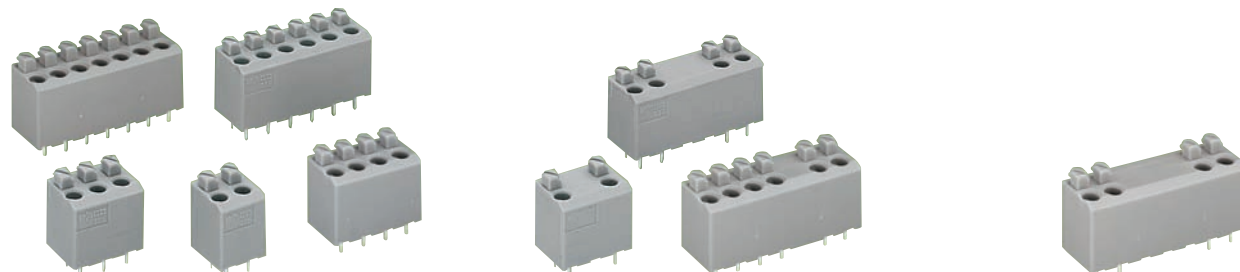
Pas 5 mm / 0.197 in
0,5 – 1,5 mm² «r» | AWG 20 – 16 „sol.“
400 V/4 kV/2 | 300 V, 10 A **
10 A | 300 V, 10 A

8 – 9 mm / 0.33 in

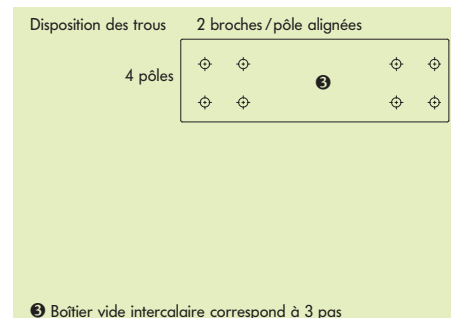
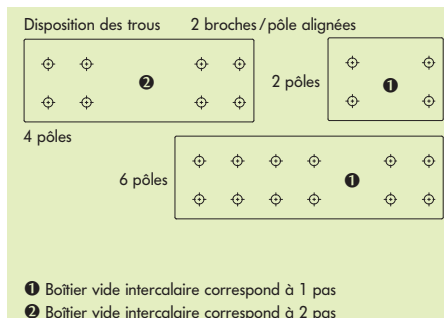
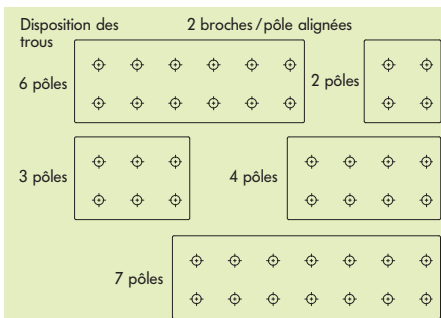


Pas 5 mm / 0.197 in
0,5 – 1,5 mm² «r» | AWG 20 – 16 „sol.“
400 V/4 kV/2 | 300 V, 10 A **
10 A | 300 V, 10 A

8 – 9 mm / 0.33 in



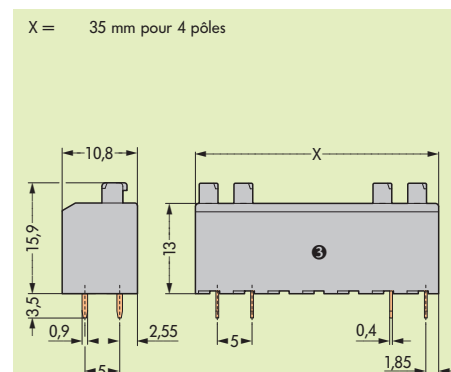
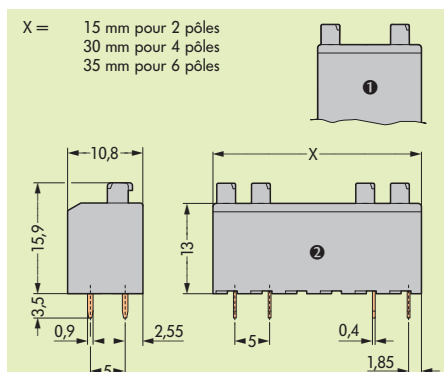
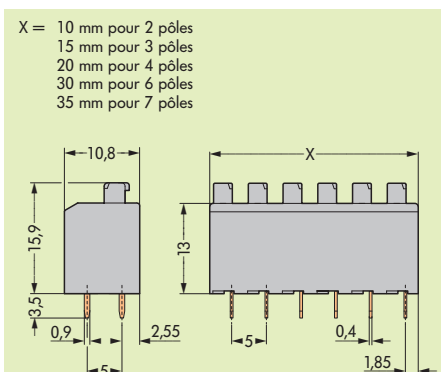
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Blocs de bornes avec poussoirs, 2 broches à souder/pôle alignées, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1 mm sans boîtier vide intercalaire			Blocs de bornes avec poussoirs, 2 broches à souder/pôle alignées, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1 mm avec boîtier vide intercalaire			Bloc de bornes avec poussoirs, 2 broches à souder/pôle alignées, gris, avec ouverture pour broche de test Ø 1 mm avec boîtier vide intercalaire		
– type bas –			– type bas –			– type bas –		
2	735-302	500	2	735-303/001-000	320			
3	735-303	320						
4	735-304	240	4	735-306/001-000	160	4	735-307/002-000	140
6	735-306	160	6	735-307/001-000	140			
7	735-307	140						

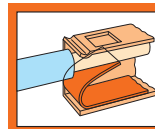


Accessoires

	Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder		Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder		Broche de test, Ø 1 mm 735-500 1 Câble de test à souder
--	---	--	---	--	---


Dimensions Diamètre de perçage : 1^{+0,1} mm





1
81

1

Pas 5 mm / 0.197 in
0,5 – 1,5 mm² «r» | AWG 20 – 16 „sol.“
250 V/2,5 kV/2
10 A
 **8 – 9 mm / 0.33 in**




Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Bloc de bornes avec poussoirs,			Carte de repérage,		
2 broches à souder/pôle alignées, gris,			80 bandes adhésives par carte		
avec ouverture pour broche de test Ø 1 mm			Impression		
avec boîtier vide intercalaire			1 – 16 (160x) 210-332/0500-0202 1 carte		
– type bas –					
5	735-306/003-000	160	Impression directe sur demande		

Disposition des trous 2 broches / pôle alignées

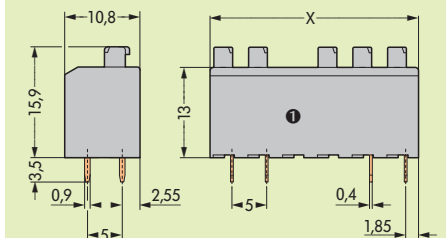
5 pôles



❶ Boîtier vide intercalaire correspond à 1 pas

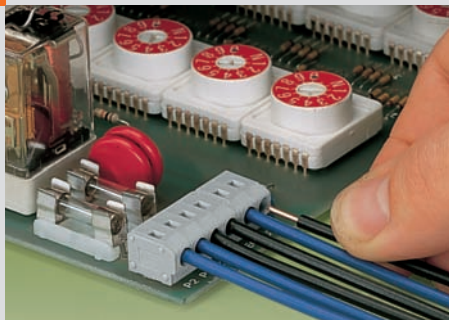
	Broche de test, Ø 1 mm	
	735-500 1	
	Câble de test à souder	

X = 30 mm pour 5 pôles



Barrettes à bornes avec connexion par enfichage direct . . . Série 235

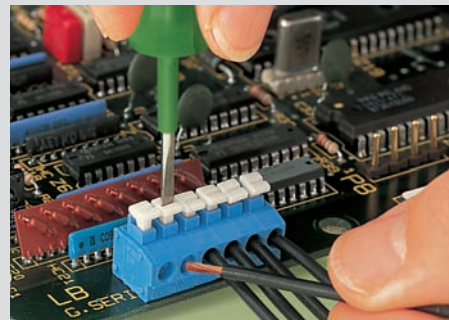
Connexion par enfichage direct



Raccordement des conducteurs par enfichage direct sur bornes sans poussoir

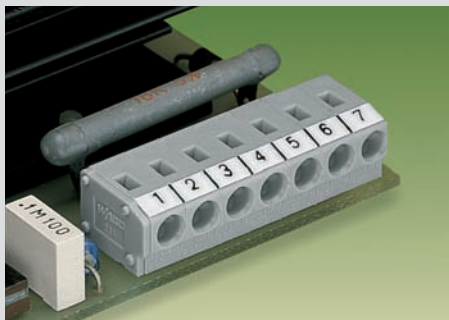


Raccordement des conducteurs par enfichage direct sur bornes avec poussoir



Raccordement/déconnexion des conducteurs souples avec extrémités soudées par ultrasons par enfichage direct sur bornes avec poussoir

Repérage

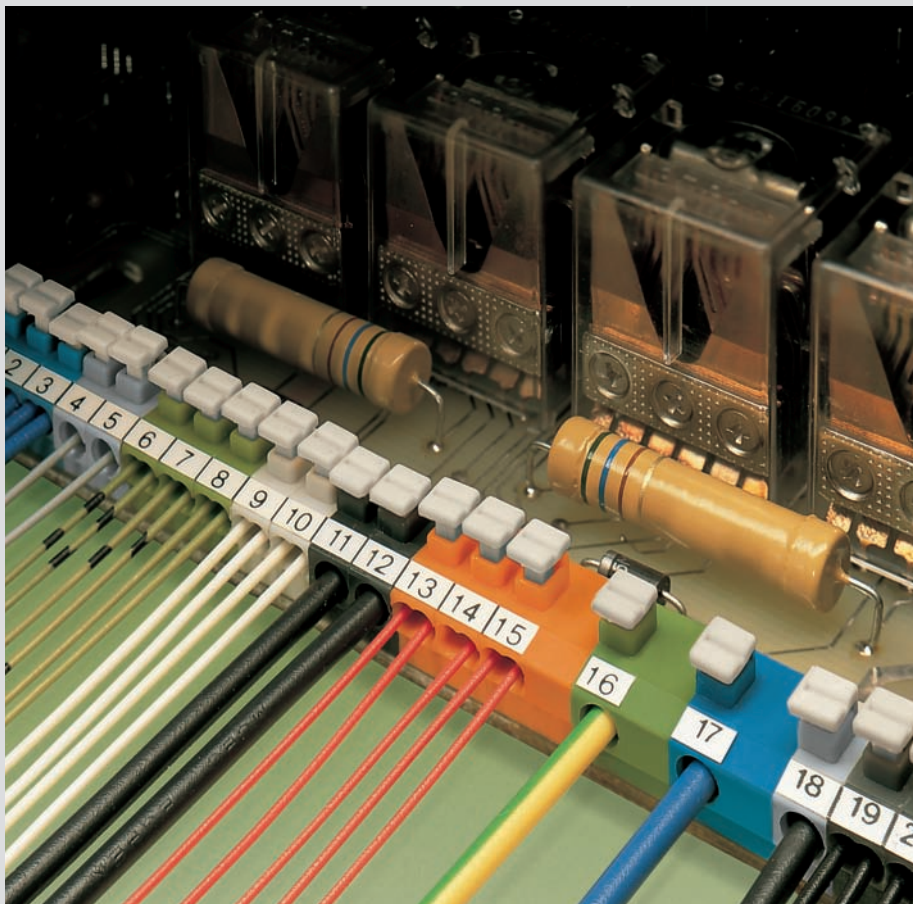


Marquage par bandes de repérage adhésives . . .

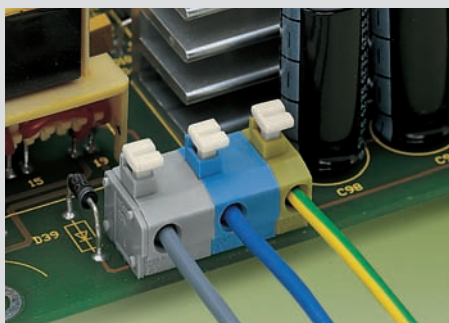
Repérage



. . . ou par impression directe en usine

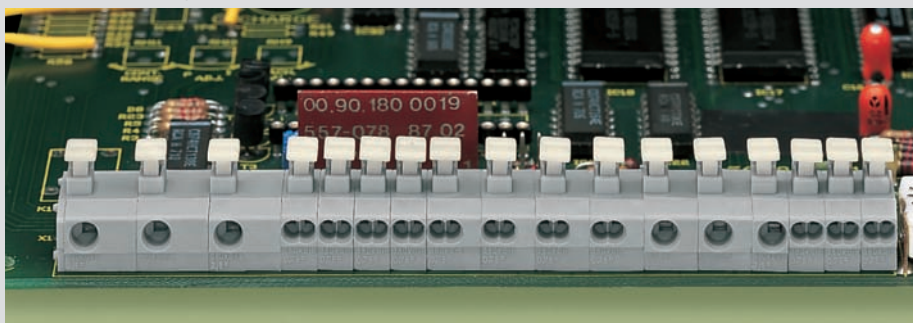


Application



Bornes d'alimentation

Formation de groupes



Panachage de bornes pour 1 et 2 conducteurs et de pas différents

Connexion par enfichage direct pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants : *

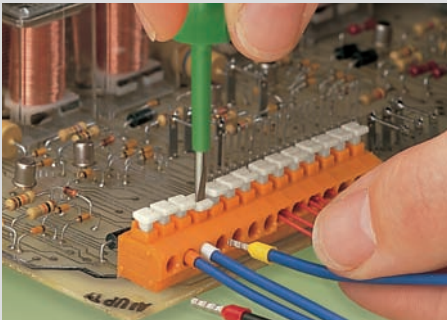


rigides

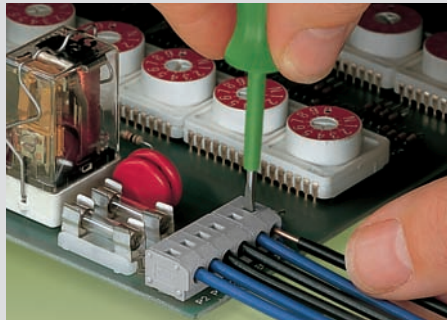


souples, 8 mm, avec les extrémités soudées

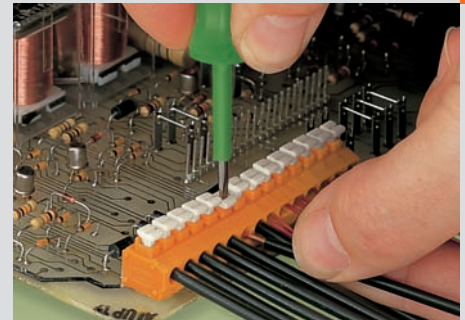
* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !



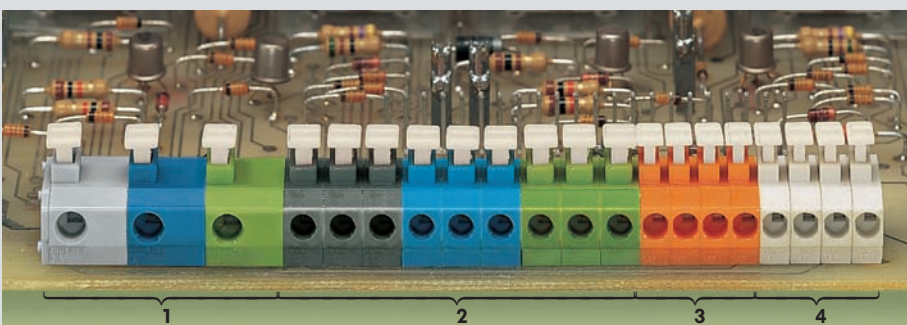
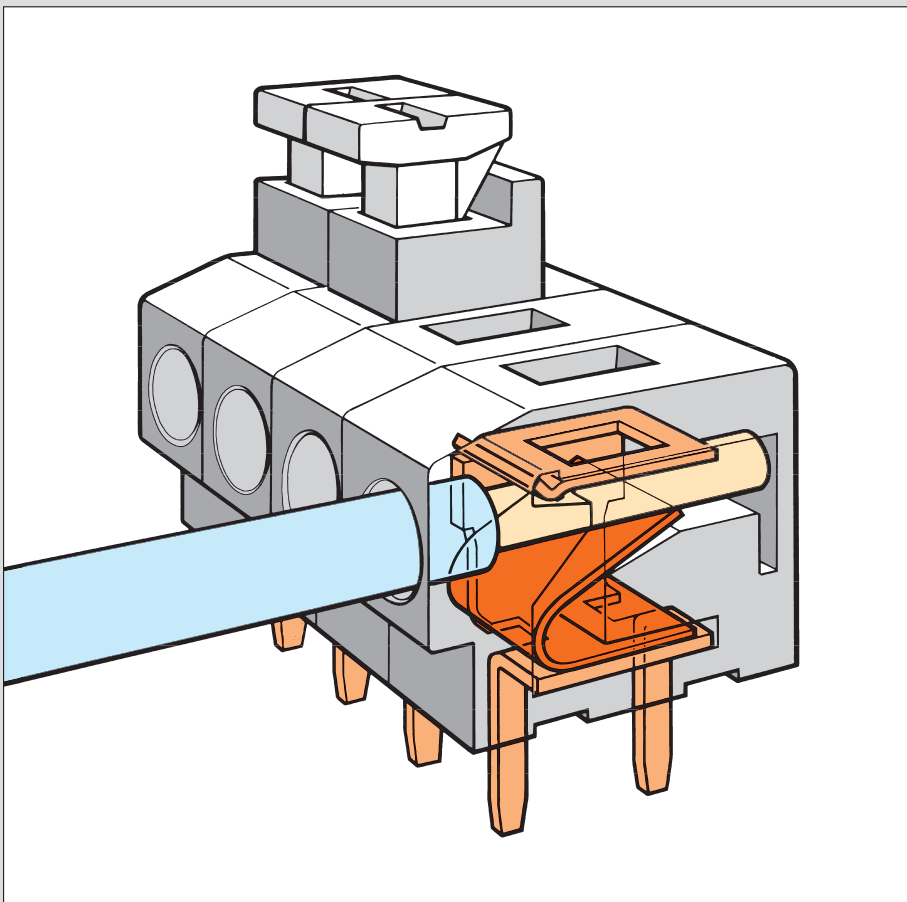
Raccorder/déconnecter les conducteurs souples avec embouts d'extrémité sur bornes avec poussoir



Déconnecter les conducteurs sur bornes sans poussoir



Déconnecter les conducteurs sur bornes avec poussoir



Panachage de bornes pour 1 et 2 conducteurs, de boîtiers de couleurs et de pas différents
 1 = pas 10/10,16 mm 3 = pas 3,81 mm
 2 = pas 5/5,08 mm 4 = pas 3,96/4 mm



souples, avec embout d'extrémité** ① (serti de manière étanche aux gaz)



souples, avec clip isolé** (serti de manière étanche aux gaz)

** Uniquement pour barrettes à bornes avec poussoir

① En cas d'utilisation d'embouts d'extrémité, la section de conducteur maximale que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

Bornes modulaires et barrettes à bornes 1,5 mm² Pas 3,81 mm; série 235

Pas 3,81 mm / 0.15 in

0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 20–16 „sol.“
200 V/4 kV/3, 10 A | 300 V, 10 A ②
400 V/4 kV/2, 10 A | 300 V, 10 A ③

9 – 10 mm / 0.37 in

* ① ② ③ CCA GL BV NV ④ ⑤ ABS

Pas 3,81 mm / 0.15 in

0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 20–16 „sol.“
200 V/4 kV/3, 10 A | 300 V, 10 A ②
400 V/4 kV/2, 10 A | 300 V, 10 A ③

9 – 10 mm / 0.37 in

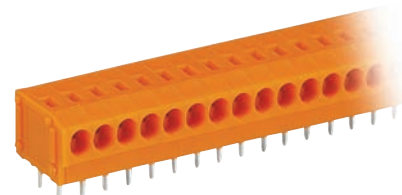
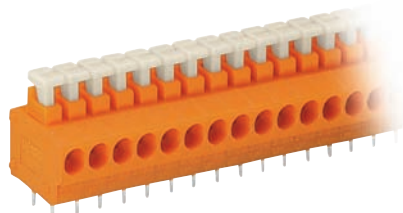
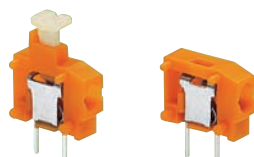
* ① ② ③ ④ ⑤ CCA GL BV NV ⑥ ⑦ ABS

Pas 3,81 mm / 0.15 in

0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 20–16 „sol.“
200 V/4 kV/3, 10 A | 300 V, 10 A ②
400 V/4 kV/2, 10 A | 300 V, 10 A ③

9 – 10 mm / 0.37 in

* ③ CCA GL BV NV ④ ⑤ ABS

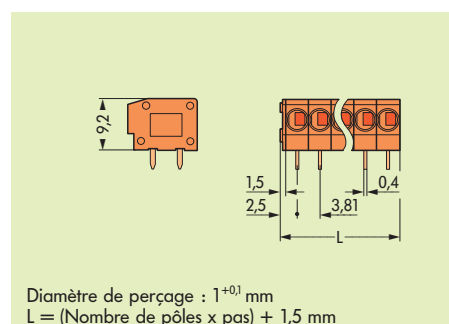
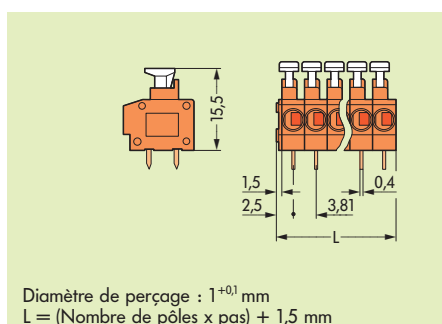
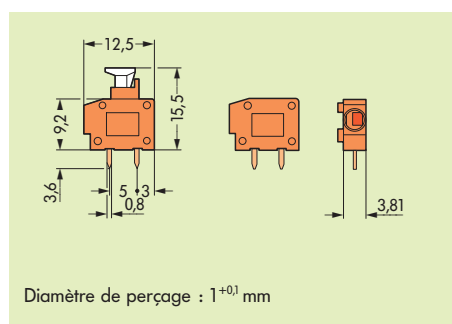


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Borne modulaire pour 1 cond., avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes pour 1 conducteur avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle, orange			Barrettes à bornes pour 1 conducteur sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, orange		
orange	235-101	800 (8 x 100)	2	235-102	520 (4 x 130)	2	235-102/330-000	520 (4 x 130)
rouge	235-770	800 (8 x 100)	3	235-103	360 (4 x 90)	3	235-103/330-000	360 (4 x 90)
gris	235-771	800 (8 x 100)	4	235-104	280 (4 x 70)	4	235-104/330-000	280 (4 x 70)
gris foncé	235-772	800 (8 x 100)	5	235-105	220 (4 x 55)	5	235-105/330-000	220 (4 x 55)
bleu	235-774	800 (8 x 100)	6	235-106	180 (4 x 45)	6	235-106/330-000	180 (4 x 45)
blanc	235-775	800 (8 x 100)	7	235-107	160 (4 x 40)	7	235-107/330-000	160 (4 x 40)
jaune	235-776	800 (8 x 100)	8	235-108	140 (4 x 35)	8	235-108/330-000	140 (4 x 35)
vert clair	235-777	800 (8 x 100)	9	235-109	120 (4 x 30)	9	235-109/330-000	120 (4 x 30)
noir	235-778	800 (8 x 100)	10	235-110	120 (4 x 30)	10	235-110/330-000	120 (4 x 30)
			12	235-112	100 (4 x 25)	12	235-112/330-000	100 (4 x 25)
			16	235-116	60 (4 x 15)	16	235-116/330-000	60 (4 x 15)
Borne modulaire pour 1 conducteur sans poussoir, 2 broches à souder/pôle			24	235-124	40 (4 x 10)	24	235-124/330-000	40 (4 x 10)
orange	235-101/330-000	800 (8 x 100)	36	235-136	20 (4 x 5)	36	235-136/330-000	20 (4 x 5)
			48	235-148	20 (4 x 5)	48	235-148/330-000	20 (4 x 5)
			N° de produit add. pour barrettes à bornes en					
				jaune	.../000-002			
				noir	.../000-004			
				rouge	.../000-005			
				bleu	.../000-006			
				gris	.../000-007			
				gris foncé	.../000-008			
				vert clair	.../000-017			
				blanc	.../000-050			
			Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

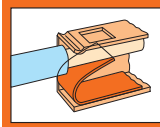
	Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1 mm orange 235-600 100	Pour d'autres plaques d'extrémité de différentes couleurs voir page 1.86	① 0,75 mm ² – 1,5 mm ² «s» 4 A
	Boîtier vide intercalaire, double le pas orange 235-316 100		

Dimensions



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Bornes modulaires et barrettes à bornes 1,5 mm² Pas 3,96/4 mm; série 235



1
85

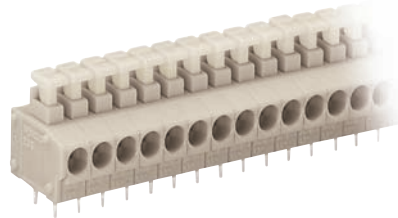
Pas 3,96/4 mm / 0.156 in
0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 20–16 „sol.“
200 V/4 kV/3, 10 A | 300 V, 10 A ②
400 V/4 kV/2, 10 A | 300 V, 10 A ③
9 – 10 mm / 0.37 in

* ② ③

Pas 3,96/4 mm / 0.156 in
0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 20–16 „sol.“
200 V/4 kV/3, 10 A | 300 V, 10 A ②
400 V/4 kV/2, 10 A | 300 V, 10 A ③
9 – 10 mm / 0.37 in


* ② ③ KEM N CCA P GL BV NV ④ ABS

Cartes de repérage pour pas
3,82 mm; 3,96 mm et 4 mm

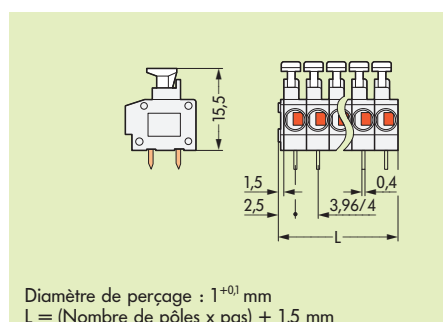
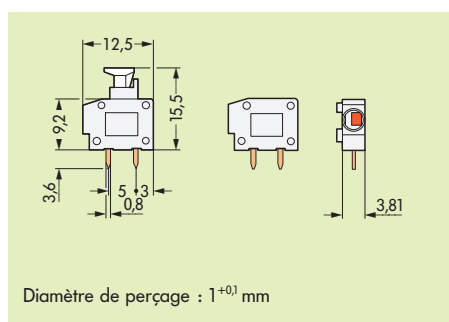


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Borne modulaire pour 1 cond. avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle			Borne modulaire pour 1 cond. avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle, gris clair			Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte	
gris clair	235-201	800 (8 x 100)	2	235-202	520 (4 x 130)		
rouge	235-780	800 (8 x 100)	3	235-203	360 (4 x 90)		
gris	235-781	800 (8 x 100)	4	235-204	280 (4 x 70)		
gris foncé	235-782	800 (8 x 100)	5	235-205	220 (4 x 55)	Impression – Pas 3,81 mm	
noir	235-788	800 (8 x 100)	6	235-206	180 (4 x 45)	1 – 16 (160x)	210-332/0381-0202 1 carte
			7	235-207	160 (4 x 40)	17 – 32 (160x)	210-332/0381-0204 1 carte
			8	235-208	140 (4 x 35)	33 – 48 (160x)	210-332/0381-0206 1 carte
			9	235-209	120 (4 x 30)		
			10	235-210	100 (4 x 25)	Impression – Pas 3,96 mm	
			12	235-212	80 (4 x 20)	1 – 16 (160x)	210-332/0396-0202 1 carte
			16	235-216	60 (4 x 15)	17 – 32 (160x)	210-332/0396-0204 1 carte
			24	235-224	40 (4 x 10)	33 – 48 (160x)	210-332/0396-0206 1 carte
			36	235-236	20 (4 x 5)		
			48	235-248	20 (4 x 5)	Impression – Pas 4 mm	
						1 – 16 (160x)	210-332/0400-0202 1 carte
						17 – 32 (160x)	210-332/0400-0204 1 carte
						33 – 48 (160x)	210-332/0400-0206 1 carte
				N° de produit add. pour barrettes à bornes en			
				noir ... /000-004			
				rouge ... /000-005			
				gris ... /000-007			
				gris foncé ... /000-008			
				Autres nombres de pôles sur demande			

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

	Plaque d'extrémité, encliquetable, épaisseur 1 mm gris clair 235-300 100	Pour d'autres plaques d'extrémité de différentes couleurs voir page 1.86	① 0,75 mm ² – 1,5 mm ² «s» 4 A
---	---	--	--

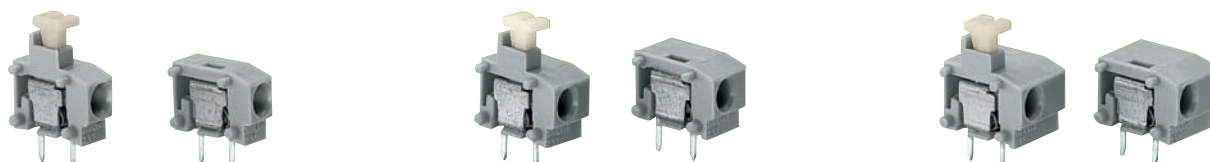
Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes.)



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Bornes modulaires pour 1 conducteur 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 235

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm ² «r» ① (1,5 mm ² «r» av. poussoir) 250 V/4 kV/3, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in	Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm ² «r» ① (1,5 mm ² «r» av. poussoir) 400 V/6 kV/3, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in	Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm ² «r» ① (1,5 mm ² «r» av. poussoir) 500 V/6 kV/3, 10 A 1000 V/6 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in
AWG 20–14 „sol.“ 300 V, 10 A 300 V, 10 A	AWG 20–14 „sol.“ 300 V, 10 A 300 V, 10 A	AWG 20–14 „sol.“ 300 V, 10 A 300 V, 10 A
*	*	*

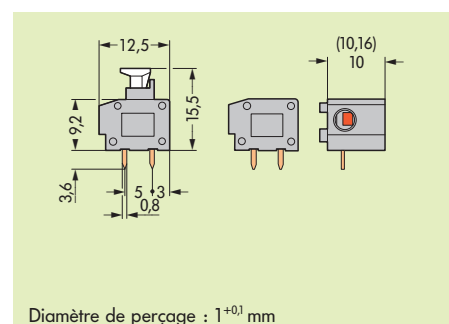
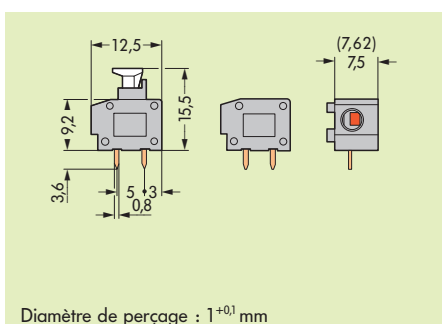
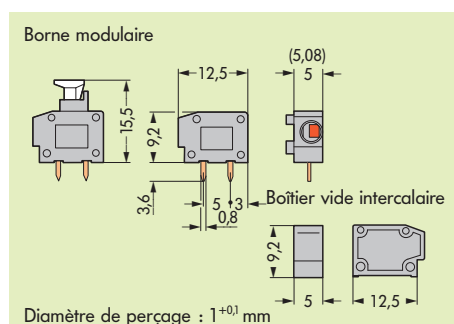


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires p. 1 cond. avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires p. 1 cond. avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires p. 1 cond. avec poussoir ①, 2 broches à souder/pôle		
gris	235-401/331-000	800 (8 x 100)	gris	235-501/331-000	600 (6 x 100)	gris	235-801/331-000	400 (4 x 100)
rouge	235-740/331-000	800 (8 x 100)	gris foncé	235-752/331-000	600 (6 x 100)	gris foncé	235-762/331-000	400 (4 x 100)
jaune	235-741/331-000	800 (8 x 100)	gris clair	235-753/331-000	600 (6 x 100)	gris clair	235-763/331-000	400 (4 x 100)
gris foncé	235-742/331-000	800 (8 x 100)	bleu	235-754/331-000	600 (6 x 100)	bleu	235-764/331-000	400 (4 x 100)
gris clair	235-743/331-000	800 (8 x 100)	blanc	235-755/331-000	600 (6 x 100)	blanc	235-765/331-000	400 (4 x 100)
bleu	235-744/331-000	800 (8 x 100)	orange	235-756/331-000	600 (6 x 100)	orange	235-766/331-000	400 (4 x 100)
blanc	235-745/331-000	800 (8 x 100)	vert clair	235-757/331-000	600 (6 x 100)	vert clair	235-767/331-000	400 (4 x 100)
orange	235-746/331-000	800 (8 x 100)	noir	235-758/331-000	600 (6 x 100)	noir	235-768/331-000	400 (4 x 100)
vert clair	235-747/331-000	800 (8 x 100)	Bornes modulaires pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle		
noir	235-748/331-000	800 (8 x 100)	gris	235-501	600 (6 x 100)	gris	235-801	400 (4 x 100)
violet	235-749/331-000	800 (8 x 100)	gris foncé	235-752	600 (6 x 100)	gris foncé	235-762	400 (4 x 100)
Bornes modulaires pour 1 conducteur, 2 broches à souder/pôle			gris clair	235-753	600 (6 x 100)	gris clair	235-763	400 (4 x 100)
gris	235-401	800 (8 x 100)	bleu	235-754	600 (6 x 100)	bleu	235-764	400 (4 x 100)
gris foncé	235-742	800 (8 x 100)	orange	235-756	600 (6 x 100)	orange	235-766	400 (4 x 100)
gris clair	235-743	800 (8 x 100)	vert clair	235-757	600 (6 x 100)	vert clair	235-767	400 (4 x 100)
bleu	235-744	800 (8 x 100)	② approprié aux applications Ex i			② approprié aux applications Ex i		
orange	235-746	800 (8 x 100)						
vert clair	235-747	800 (8 x 100)						

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

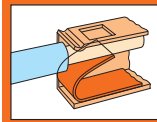
Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm
gris 235-100 100	orange 235-600 100
gris foncé 235-200 100	violet 235-650 100
gris clair 235-300 100	vert clair 235-700 100
bleu 235-400 100	rouge 235-800 100
noir 235-500 100	blanc 235-850 100
jaune 235-550 100	
Boîtier vide intercalaire, double le pas	
gris 235-701 100	

Dimensions

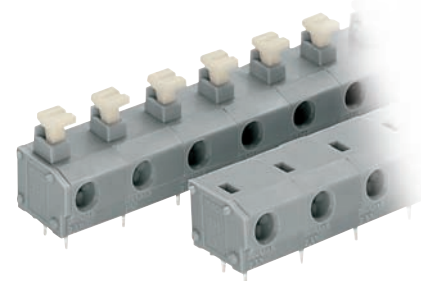
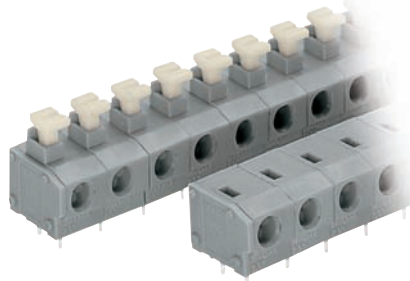
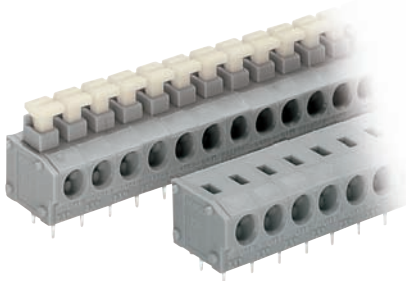


* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

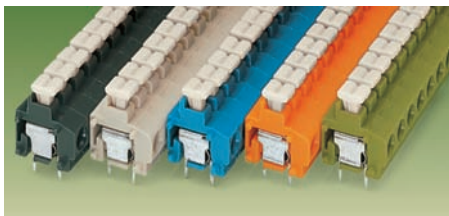
Barrettes à bornes pour 1 conducteur 2,5 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 235



<p>Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 0,5 – 2,5 mm² «r» (1,5 mm² «r» av. poussoir ①) 250 V/4 kV/3, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>AWG 20–14 „sol.“ 300 V, 10 A 300 V, 10 A</p>	<p>Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 0,5 – 2,5 mm² «r» (1,5 mm² «r» av. poussoir ①) 400 V/6 kV/3, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>AWG 20–14 „sol.“ 300 V, 10 A 300 V, 10 A</p>	<p>Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 0,5 – 2,5 mm² «r» (1,5 mm² «r» av. poussoir ①) 500 V/6 kV/3, 10 A 1000 V/6 kV/2, 10 A 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>AWG 20–14 „sol.“ 300 V, 10 A</p>
---	---	--

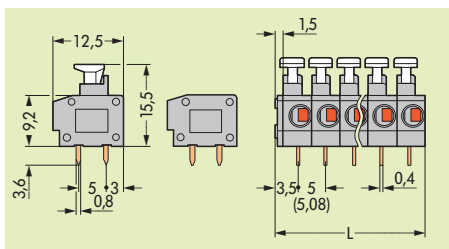


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes p. 1 conducteur sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, gris, longueurs standard			Barrettes à bornes p. 1 conducteur sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, gris, longueurs standard			Barrettes à bornes p. 1 conducteur sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, gris, longueurs standard		
2	235-402	420 (4 x 105)	2	235-502	280 (4 x 70)	2	235-802	220 (4 x 55)
3	235-403	280 (4 x 70)	3	235-503	200 (4 x 50)	3	235-803	160 (4 x 40)
4	235-404	220 (4 x 55)	4	235-504	160 (4 x 40)	4	235-804	120 (4 x 30)
5	235-405	180 (4 x 45)	5	235-505	120 (4 x 30)	5	235-805	80 (4 x 20)
6	235-406	140 (4 x 35)	6	235-506	100 (4 x 25)	6	235-806	80 (4 x 20)
7	235-407	120 (4 x 30)	7	235-507	80 (4 x 20)	7	235-807	60 (4 x 15)
8	235-408	100 (4 x 25)	8	235-508	80 (4 x 20)	8	235-808	60 (4 x 15)
9	235-409	100 (4 x 25)	9	235-509	60 (4 x 15)	9	235-809	40 (4 x 10)
10	235-410	80 (4 x 20)	10	235-510	60 (4 x 15)	10	235-810	40 (4 x 10)
12	235-412	80 (4 x 20)	12	235-512	40 (4 x 10)	12	235-812	40 (4 x 10)
16	235-416	60 (4 x 15)	16	235-516	40 (4 x 10)	16	235-816	20 (4 x 5)
24	235-424	40 (4 x 10)	24	235-524	20 (4 x 5)	24	235-824	20 (4 x 5)
36	235-436	20 (4 x 5)				N° de produit add. p. barr. à bornes de diff. couleurs avec poussoir ①		
48	235-448	20 (4 x 5)				noir .../331-004 ●		
N° de produit add. pour barrettes à bornes de différentes couleurs, avec poussoir ①			N° de produit add. pour barrettes à bornes de différentes couleurs, avec poussoir ①			blanc .../331-050 ○		
jaune .../331-002 ●			noir .../331-004 ●			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		
noir .../331-004 ●			blanc .../331-050 ○			① N° de produit add. pour barrettes à bornes, gris, pour 1 conducteur, avec poussoir .../331-000		
rouge .../331-005 ●						sections flexibles, connectables :		
violet .../331-024 ●						0,25 – 0,5 mm ² «s» 2 A 0,75 – 1,5 mm ² «s» 6 A		
blanc .../331-050 ○						courants plus élevés, sur demande		
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.					

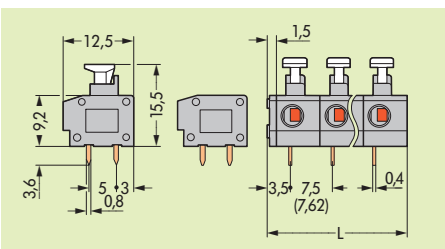


Autres couleurs des barrettes à bornes avec/sans poussoir	Exemples de numéros de produit :
bleu .../...-006 ②	Barrette à bornes pour 1 conducteur avec poussoir Pas 5/5,08 mm
gris foncé .../...-008 ●	12 pôles, orange : 235-412/331-012
gris clair .../...-009 ○	
orange .../...-012 ●	Barrette à bornes pour 1 conducteur sans poussoir Pas 7,5/7,62 mm
vert clair .../...-017 ●	16 pôles, bleu : 235-516/000-006
② approprié aux applications Ex i (Uniquement pour pas 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm)	

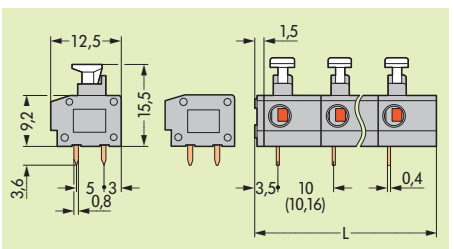
Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes)



Diamètre de perçage : 1^{+0,1} mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm



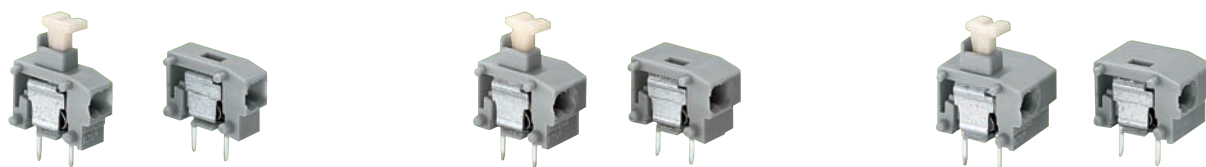
Diamètre de perçage : 1^{+0,1} mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm



Diamètre de perçage : 1^{+0,1} mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm

Bornes modulaires pour 2 conducteurs 0,75 mm² pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 235

Pas 5/5,08 mm / 0.2 in		Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in		Pas 10/10,16 mm / 0.4 in	
2 x 0,25 – 0,75 mm ² «r»	2 x AWG 24 – 18 „sol.“	2 x 0,25 – 0,75 mm ² «r»	2 x AWG 24 – 18 „sol.“	2 x 0,25 – 0,75 mm ² «r»	2 x AWG 24 – 18 „sol.“
250 V/4 kV/3, 10 A	300 V, 10 A	400 V/6 kV/3, 10 A	300 V, 10 A	500 V/4 kV/3, 10 A	300 V, 10 A
500 V/4 kV/2, 10 A	300 V, 10 A	800 V/6 kV/2, 10 A	300 V, 10 A	1000 V/4 kV/2, 10 A	300 V, 10 A
9 – 10 mm / 0.37 in		9 – 10 mm / 0.37 in		9 – 10 mm / 0.37 in	
*		*		*	

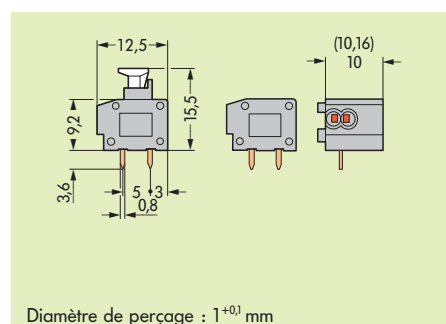
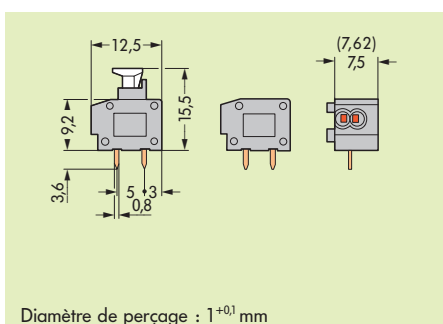
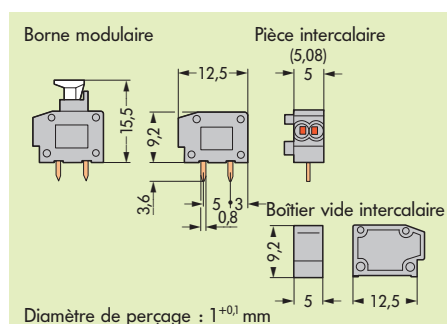


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires pour 2 conducteurs avec poussoir, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires pour 2 conducteurs avec poussoir, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires pour 2 conducteurs avec poussoir, 2 broches à souder/pôle		
gris	235-711/331-000	800 (8 x 100)	gris	235-551/331-000	600 (6 x 100)	gris	235-851/331-000	400 (4 x 100)
gris foncé	235-712/331-000	800 (8 x 100)	gris foncé	235-722/331-000	600 (6 x 100)	gris foncé	235-732/331-000	400 (4 x 100)
gris clair	235-713/331-000	800 (8 x 100)	gris clair	235-723/331-000	600 (6 x 100)	gris clair	235-733/331-000	400 (4 x 100)
bleu	235-714/331-000	800 (8 x 100)	bleu	235-724/331-000	600 (6 x 100)	bleu	235-734/331-000	400 (4 x 100)
orange	235-716/331-000	800 (8 x 100)	orange	235-726/331-000	600 (6 x 100)	orange	235-736/331-000	400 (4 x 100)
vert clair	235-717/331-000	800 (8 x 100)	vert clair	235-727/331-000	600 (6 x 100)	vert clair	235-737/331-000	400 (4 x 100)
Bornes modulaires pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle			Bornes modulaires pour 2 conducteurs, 2 broches à souder/pôle		
gris	235-711	800 (8 x 100)	gris	235-551	600 (6 x 100)	gris	235-851	400 (4 x 100)
gris foncé	235-712	800 (8 x 100)	gris foncé	235-722	600 (6 x 100)	gris foncé	235-732	400 (4 x 100)
gris clair	235-713	800 (8 x 100)	gris clair	235-723	600 (6 x 100)	gris clair	235-733	400 (4 x 100)
bleu	235-714	800 (8 x 100)	bleu	235-724	600 (6 x 100)	bleu	235-734	400 (4 x 100)
orange	235-716	800 (8 x 100)	orange	235-726	600 (6 x 100)	orange	235-736	400 (4 x 100)
vert clair	235-717	800 (8 x 100)	vert clair	235-727	600 (6 x 100)	vert clair	235-737	400 (4 x 100)
			① approprié aux applications Ex i			① approprié aux applications Ex i		

Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

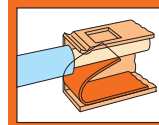
Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm		Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm		Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1 mm	
gris	235-100 100	gris	235-100 100	gris	235-100 100
gris foncé	235-200 100	gris foncé	235-200 100	gris foncé	235-200 100
gris clair	235-300 100	gris clair	235-300 100	gris clair	235-300 100
bleu	235-400 100	bleu	235-400 100	bleu	235-400 100
orange	235-600 100	orange	235-600 100	orange	235-600 100
vert clair	235-700 100	vert clair	235-700 100	vert clair	235-700 100
Boîtier vide intercalaire, double le pas					
gris	235-701 100				

Dimensions

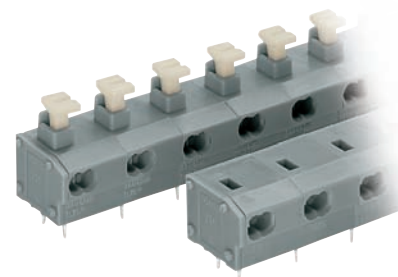
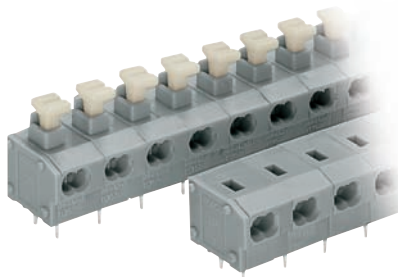
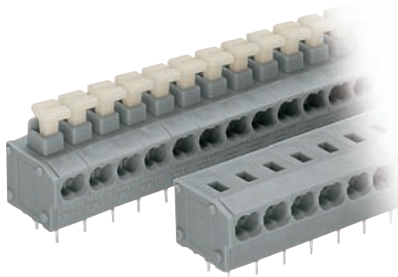


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

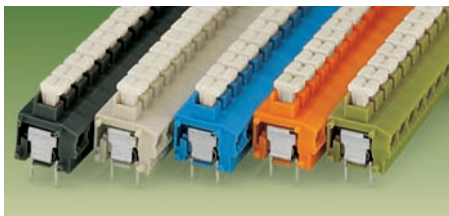
Barrettes à bornes pour 2 conducteurs 0,75 mm² Pas 5/5,08 mm, 7,5/7,62 mm et 10/10,16 mm; série 235



<p>Pas 5/5,08 mm / 0.2 in 2 x 0,25 – 0,75 mm² «r» 2 x AWG 24 – 18 „sol.“ 250 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5/7,62 mm / 0.3 in 2 x 0,25 – 0,75 mm² «r» 2 x AWG 24 – 18 „sol.“ 400 V/6 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2, 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 10/10,16 mm / 0.4 in 2 x 0,25 – 0,75 mm² «r» 2 x AWG 24 – 18 „sol.“ 500 V/4 kV/3, 10 A 300 V, 10 A 1000 V/4 kV/2, 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>
--	--	---

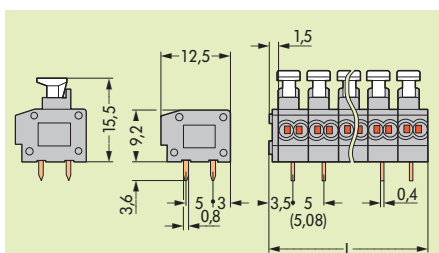


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes p. 2 conducteurs sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, gris, longueurs standard			Barrettes à bornes p. 2 conducteurs sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, gris, longueurs standard			Barrettes à bornes p. 2 conducteurs sans poussoir, 2 broches à souder/pôle, gris, longueurs standard		
2	235-452	420 (4 x 105)	2	235-552	280 (4 x 70)	2	235-852	220 (4 x 55)
3	235-453	280 (4 x 70)	3	235-553	200 (4 x 50)	3	235-853	160 (4 x 40)
4	235-454	220 (4 x 55)	4	235-554	160 (4 x 40)	4	235-854	120 (4 x 30)
5	235-455	180 (4 x 45)	5	235-555	120 (4 x 30)	5	235-855	80 (4 x 20)
6	235-456	140 (4 x 35)	6	235-556	100 (4 x 25)	6	235-856	80 (4 x 20)
7	235-457	120 (4 x 30)	7	235-557	80 (4 x 20)	7	235-857	60 (4 x 15)
8	235-458	100 (4 x 25)	8	235-558	80 (4 x 20)	8	235-858	60 (4 x 15)
9	235-459	100 (4 x 25)	9	235-559	60 (4 x 15)	9	235-859	40 (4 x 10)
10	235-460	80 (4 x 20)	10	235-560	60 (4 x 15)	10	235-860	40 (4 x 10)
12	235-462	80 (4 x 20)	12	235-562	40 (4 x 10)	12	235-862	40 (4 x 10)
16	235-466	60 (4 x 15)	16	235-566	40 (4 x 10)	16	235-866	20 (4 x 5)
24	235-474	40 (4 x 10)	24	235-574	20 (4 x 5)	24	235-874	20 (4 x 5)
36	235-486	20 (4 x 5)						
48	235-498	20 (4 x 5)						
N° de produit add. pour barrettes à bornes pour 2 conducteurs, avec poussoir .../331-000			N° de produit add. pour barrettes à bornes pour 2 conducteurs, avec poussoir .../331-000			N° de produit add. pour barrettes à bornes pour 2 conducteurs, avec poussoir .../331-000		
Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.			Autres nombres de pôles et barrettes à bornes de couleurs panachées selon spécification du client, sur demande.		

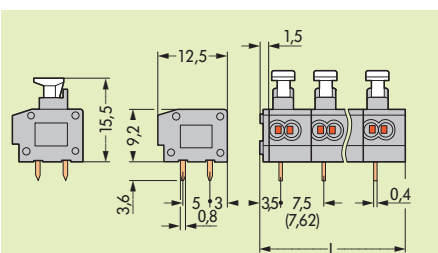


<p>Numéros de produit add. pour barrettes à bornes en</p> <p>bleu .../...-006 </p> <p>gris foncé .../...-008 </p> <p>gris clair .../...-009 </p> <p>orange .../...-012 </p> <p>vert clair .../...-017 </p> <p> approprié aux applications Ex i (Uniquement pour pas 7,5/7,62 mm u. 10/10,16 mm)</p>	<p>Exemples de numéros de produit :</p> <p>Barrette à bornes pour 2 conducteurs avec poussoir, Pas 5/5,08 mm 12 pôles, orange : 235-462/331-012</p> <p>Barrette à bornes pour 2 conducteurs sans poussoir, Pas 7,5/7,62 mm 16 pôles, bleu : 235-566/000-006</p>
---	---

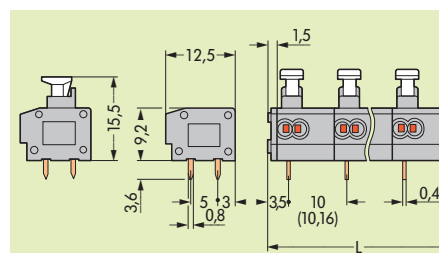
Dimensions (Réglage du pas par compression ou traction des extrémités des bornes.)



Diamètre de perçage : 1^{+0.1} mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm

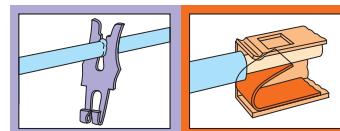


Diamètre de perçage : 1^{+0.1} mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm



Diamètre de perçage : 1^{+0.1} mm
L = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm

Blocs de bornes de base universels pour circuits imprimés avec connexion par enfichage direct et raccordement par perçage d'isolant (contact IDC)

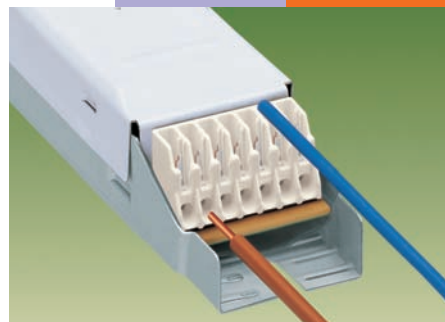


Pas 3,5 mm / 0.138 in
 0,5 – 1 mm² «r» ① | AWG 20 – 18 sol.
 8 – 9 mm / 0.33 in
 0,5 mm² «r»/0,75 «s» ② | AWG 20 sol./18f-st
 500 V/4 kV/2, 6 A | 300 V, 4 A

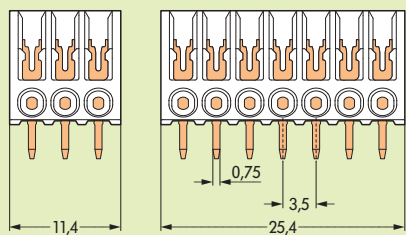
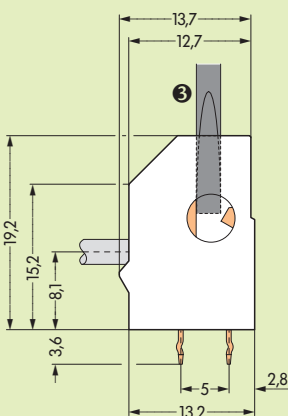
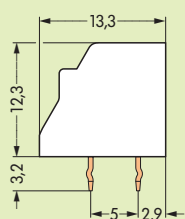
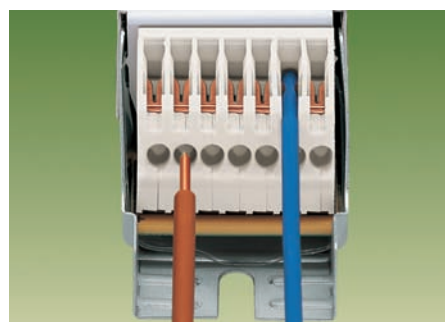
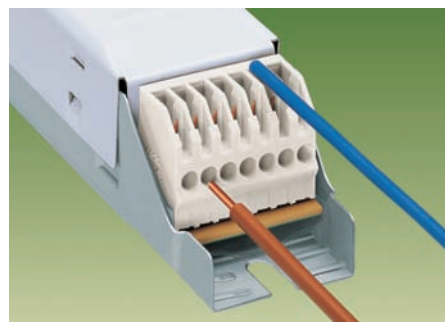
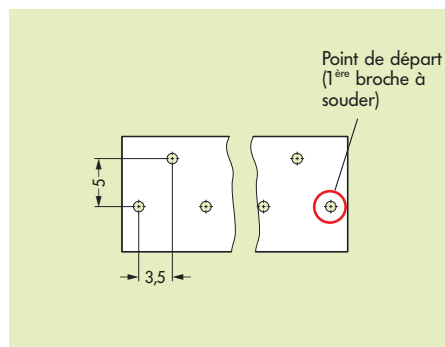
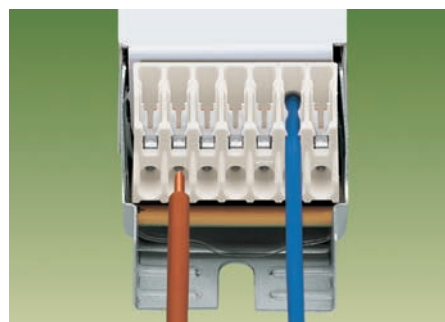
* ENEC

Pas 3,5 mm / 0.138 in
 0,5 – 1,5 mm² «r» ① | AWG 20 – 16 sol.
 7,5 – 8,5 mm / 0.31 in
 0,5 mm² «r»/0,75 «s» ② | AWG 20 sol./18f-st
 500 V/4 kV/2, 2 A

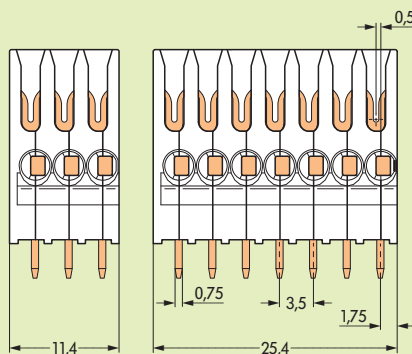
* CCA



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Bloc de bornes de base universel p. circuits imprimés, au choix avec conn. par enfichage direct (p. cond. «r» de 1 mm², diamètre max. d'isolement 2,5 mm) ou raccord.par perçage d'isolant (connexion IDC) blanc			Bloc de bornes de base universel pour circuits imprimés, au choix avec connexion par enfichage direct ou raccordement par perçage d'isolant (connexion IDC) blanc		
3	251-303	420 (4x 105)	2	251-102	600 (4x 150)
4	251-304	320 (4x 80)	3	251-103	420 (4x 105)
6	251-306	200 (4x 50)	4	251-104	320 (4x 80)
7	251-307	180 (4x 45)	5	251-105	260 (4x 65)
8	251-308	160 (4x 40)	6	251-106	220 (4x 55)
10	251-310	120 (4x 30)	7	251-107	180 (4x 45)
Autres nombres de pôles sur demande			Autres nombres de pôles sur demande		
Décon. du conducteur par rotation et traction (p. 11.15)			Déconnexion avec tournevis (2,5 x 0,4) mm ③ voir page 11.15		
Dimensions					



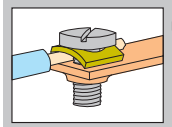
Longueur = (Nombre de pôles x pas) + 0,9 mm
 Diamètre de perçage : 1,1^{-0,1} mm



Longueur = (Nombre de pôles x pas) + 0,9 mm
 Diamètre de perçage : 1,2^{-0,1} mm

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Bornes modulaires de raccordement avec connexion à vis 2,5 mm² Pas 5 mm, 5,08 mm et 10 mm; série 237



Pas 5, 5,08, 10 mm / 0.197, 0.2, 0.394 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20–14 250 V/2,5 kV/2,16 A ① 150 V, 10 A ② 800 V/6 kV/2,16 A ③ 300 V, 20 A ④ 5 – 7 mm / 0.24 in *	Pas 5, 5,08, 10 mm / 0.197, 0.2, 0.394 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20–14 250 V/2,5 kV/2,16 A ① 150 V, 10 A ② 800 V/6 kV/2,16 A ③ 300 V, 20 A ④ 5 – 7 mm / 0.24 in *	Pas 5, 10 mm / 0.197, 0.394 in 0,5 – 2,5 mm ² AWG 20–14 250 V/2,5 kV/2,16 A ① 150 V, 10 A ② 800 V/6 kV/2,16 A ③ 300 V, 20 A ④ 5 – 7 mm / 0.24 in *
---	---	--



Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes modulaires de raccordement, gris			Bornes modulaires de raccordement, gris			Bornes modulaires de raccordement, gris		
2 pôles, pas 5 mm avec prot. du fil	237-102	600 (6 x 100)	3 pôles, pas 5 mm avec prot. du fil	237-103	400 (4 x 100)	6 pôles, pas 5 mm avec prot. du fil	237-136	300 (3 x 100)
2 pôles, pas 5,08 mm avec prot. du fil	237-132	600 (6 x 100)	3 pôles, pas 5,08 mm avec prot. du fil	237-133	400 (4 x 100)			
1 pôle, pas 10 mm (partiellement assemblé) avec prot. du fil	237-112	600 (6 x 100)	2 pôles, pas 10 mm (partiellement assemblé) avec prot. du fil	237-113	400 (4 x 100)	3 pôles, pas 10 mm (partiellement assemblé) avec prot. du fil	237-146	300 (3 x 100)

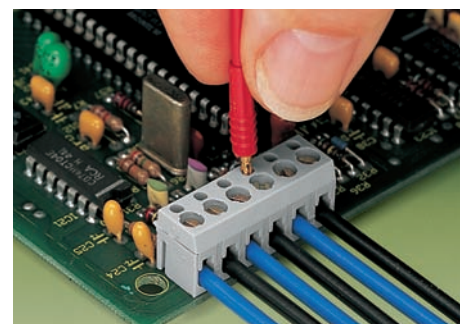
Accessoires (Bandes de repérage, voir le chapitre 11)

Élément de fixation , à encliqueter, largeur 5 mm, (pour vis de fixation M 2 x «L» DIN 84 ou B 2,2 x «L» DIN 7971; «L» = env. 10 mm pour circuits imprimés d'une épaisseur de 2 mm) 237-104 1000	Élément de fixation , à encliqueter, largeur 5 mm, (pour vis de fixation M 2 x «L» DIN 84 ou B 2,2 x «L» DIN 7971; «L» = env. 10 mm pour circuits imprimés d'une épaisseur de 2 mm) 237-104 1000	Élément de fixation , à encliqueter, largeur 5 mm, (pour vis de fixation M 2 x «L» DIN 84 ou B 2,2 x «L» DIN 7971; «L» = env. 10 mm pour circuits imprimés d'une épaisseur de 2 mm) 237-104 1000
--	--	--



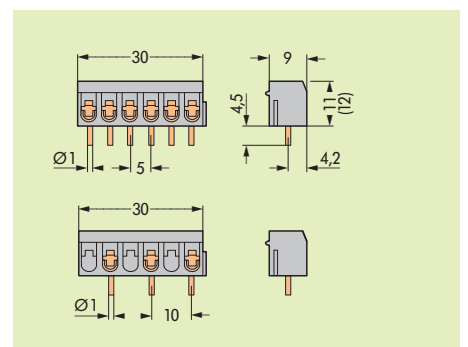
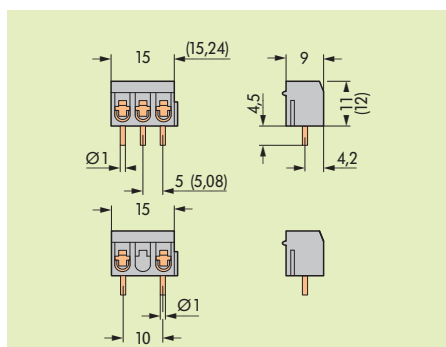
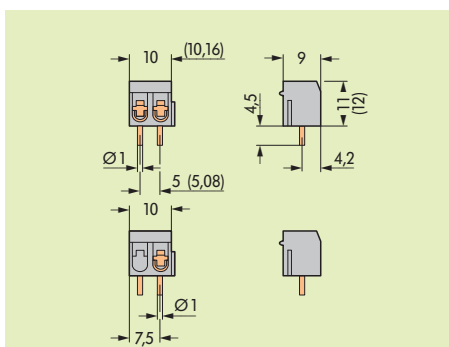
Assemblage des bornes de raccordement

- ① pas 5 mm et 5,08 mm
- ② pas 10 mm



Tester avec fiche de contrôle 210-136

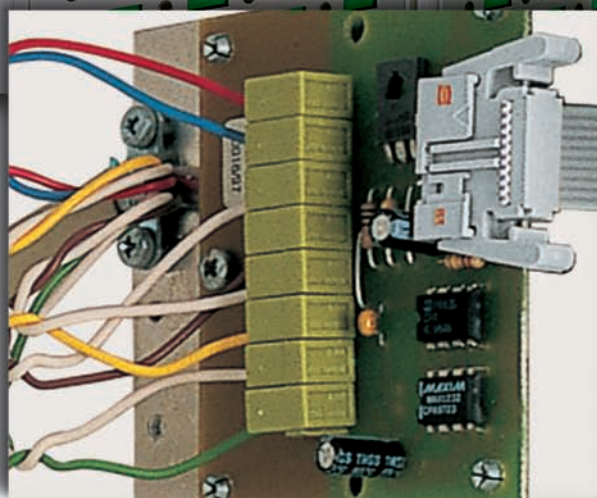
Dimensions Diamètre de perçage pour broches à souder : 1,2^{+0,1} mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

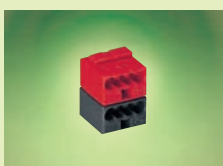


Affichage électronique de noms
au lieu d'étiquettes :
Utilisation des bornes WAGO pour
circuits imprimés et des connecteurs
femelles dans un tableau de distri-
bution de courrier et de sonnerie
dans un immeuble.





Connecteurs modulaires femelles 2.3



Connecteurs pour coupleurs **EI3** (EI-BUS) 2.4
Bornes MICRO pour applications **EI3** 2.4



Connecteurs femelles multipolaires 2.5

Bornes pour circuits imprimés – Aperçu des produits –

Série 243 Connecteurs modulaires femelles



	Pas 5,75 mm			
Ø mm	4 x 0,5	4 x 0,6	4 x 0,8	4 x 1,0
Page	2.3			

Série 243 Connecteurs pour coupleurs *EIB* (EI-BUS)



Page 2.4

Série 243 Bornes MICRO pour applications *EIB*



Bornes pour 4 conducteurs
Page 2.4

Série 252 Connecteurs femelles multipolaires



	Pas 3,5 mm
Ø mm	0,8
Page	2.5

Connecteurs modulaires femelles Pas 5,75 mm; série 243

<p>Pas 5,75 mm / 0.226 in 4 x 0,5 Ø / 4 x 0,6 Ø / 4 x 0,8 Ø / 4 x 1 Ø mm «r» 4 x AWG 24 / 4 x AWG 22 / 4 x AWG 20 / 4 x AWG 18 „sol.” 100 V / 1,5 kV / 2 Ⓛ, 6 A 150 V Ⓢ 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* ABS</p>	<p>Pas 5,75 mm / 0.226 in 4 x 0,5 Ø / 4 x 0,6 Ø / 4 x 0,8 Ø / 4 x 1 Ø mm «r» 4 x AWG 24 / 4 x AWG 22 / 4 x AWG 20 / 4 x AWG 18 „sol.” 125 V, 7 A 100 V / 1,5 kV / 2 Ⓛ, 6 A 150 V, 7 A Ⓢ 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* VDE ABS</p>	<p>Description du système et manipulation</p>
--	---	--

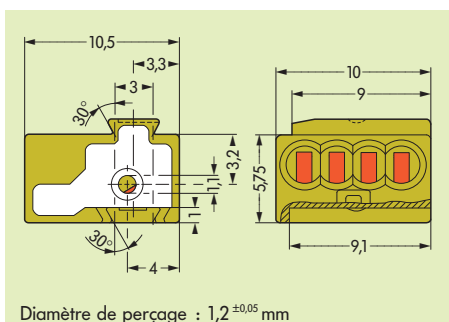


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs femelles, à assembler en barrettes par glissières en queue d'aronde, avec ouverture de test, pour conducteurs rigides			Connecteurs femelles multipolaires, avec ouverture de test, pour conducteurs rigides vert clair ②		
gris	243-721	400	2	243-742	400
bleu	243-722	400	3	243-743	400
orange	243-723	400	4	243-744	400
vert clair	243-724	400	5	243-745	400
			6	243-746	200
			7	243-747	200
			8	243-748	200
<p>Attention : Pour limiter les forces d'insertion des connecteurs femelles multipolaires sur les broches à souder, le nombre de pôles ne devrait pas excéder 8 pôles.</p> <p>② Couleur standard vert clair, n° de produit add. pour connecteurs et barrettes femelles en bleu .../000-006 gris .../000-007 orange .../000-012 </p>					

Accessoires

<p>Broche à souder, pour circuits imprimés jusqu'à 2 mm d'épaisseur</p> <p>243-131 1000</p>	
<p>Carte de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>1 - 12 (160 x) 210-332/0575-0103 1 carte</p>	

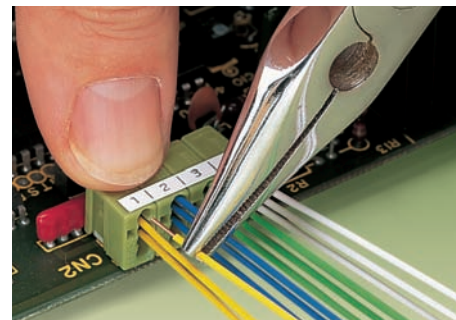
Dimensions



① 100 V = tension de référence
 1,5 kV = surtension transitoire de référence
 2 = degré de pollution
 (voir aussi le chapitre 12)

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connexion par enfichage direct

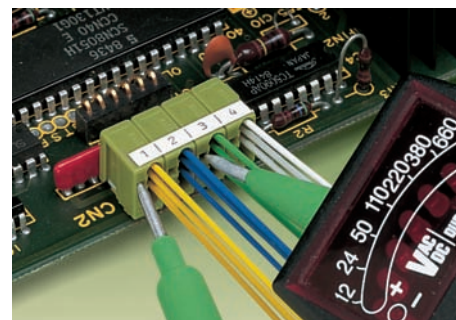


Raccordement : Introduire les conducteurs à fond avec une pince – au choix directement sur le circuit imprimé



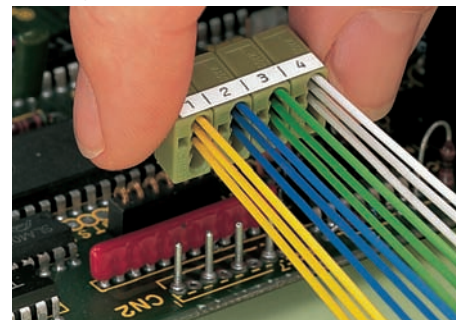
Déconnexion : Extraire les conducteurs du connecteur par des mouvements rotatifs à l'aide d'une pince

Tester



Tester

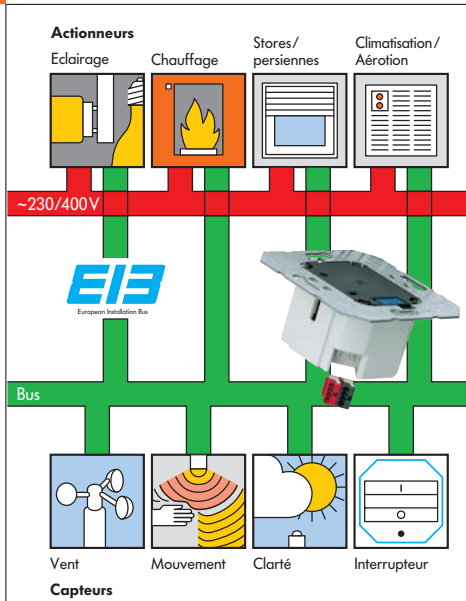
Changer



Changer de circuit imprimé en retirant le connecteur femelle

Connecteurs pour coupleurs **EIB** (EI-BUS) (pour des applications **EIB** uniquement)

Bornes de jonction **MICRO** pour applications **EIB**



4 x 0,6 – 0,8 mm Ø «r»
ou
4 x 1,0 mm Ø «r»
100 V \approx
6 A
5 – 6 mm / 0.22 in

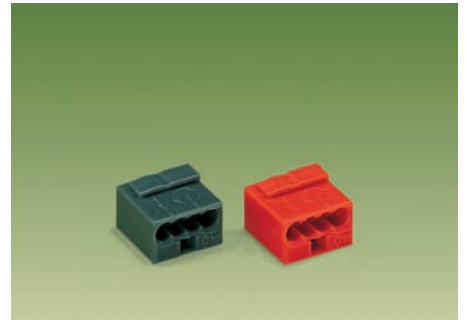
4 x AWG 22 – 20 „sol.“
ou
4 x AWG 18 „sol.“
150 V, 7 A \oplus

* \oplus VDE \oplus KEH \oplus \oplus \oplus **EIB**

4 x 0,6 – 0,8 mm Ø «r»
ou
4 x 1,0 mm Ø «r»
100 V \approx
6 A
5 – 6 mm / 0.22 in

4 x AWG 22 – 20 „sol.“
ou
4 x AWG 18 „sol.“
125 V, 7 A \oplus
150 V, 7 A \oplus

* \oplus VDE \oplus KEH \oplus \oplus **EIB**



Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
gris foncé et rouge	243-211	2500	Bornes MICRO pour applications EIB, bornes pour 4 conducteurs		
gris clair et jaune	243-212	2500	gris foncé	243-214	400
assemblé			rouge	243-814	400



Description

Le système **EIB**-BUS est la solution intelligente pour la simplification des installations modernes dans le domaine du bâtiment. Au lieu d'avoir des câblages conventionnels placés côté à côté, le système **EIB**-BUS offre une solution d'ensemble souple pour toutes les applications dans les domaines suivants : manoeuvres, régulations, commandes, mesures, surveillance et signalisation.

Le système **EIB**-BUS décentralisé travaille sans unité centrale. Tous les composants sont des modules actifs et intelligents. C'est seulement par l'utilisation de composants **EIB**-BUS différents que le système devient spécifique pour chaque utilisateur.

Des couples capteurs/actionneurs contrôlent p. ex. :

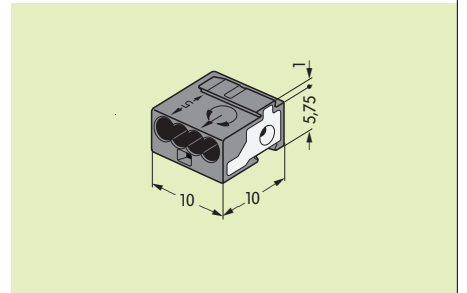
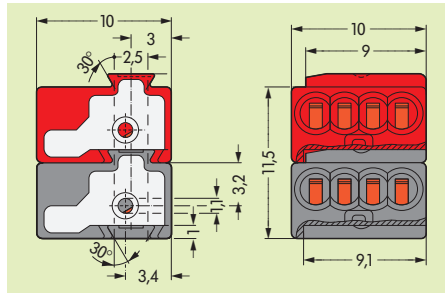
- l'éclairage
- la commande de stores
- l'aération
- la commande d'énergie
- l'affichage et la transmission de l'information

La transmission des données de commande est réalisée par une ligne bus à deux brins qui est raccordée aux capteurs et aux actionneurs par l'intermédiaire de la borne de raccordement WAGO.

Le bus transmet les informations des capteurs aux actionneurs. Ceux-ci reçoivent les informations et convertissent les ordres en actions. Bien entendu, l'information est nominative afin que seuls les émetteurs concernés puissent déclencher les réactions dans les récepteurs définis. L'affectation (= nomination) est définie lors de la programmation.

Le système de bus est divisé en «lignes» (paragraphes). Les lignes bus peuvent être posées à volonté : structure en ligne, en étoile ou arborescente. Des bornes de jonction WAGO relient les branches individuelles dans les distributions.

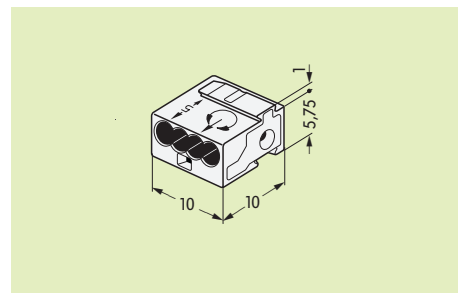
Si l'installation doit subir une extension ultérieure, il est possible d'ajouter sans problèmes de nouveaux composants au bus existant. Si, par la suite, des locaux, étages ou bâtiments doivent être utilisés d'une autre manière, l'installation ne subit aucun changement, seule l'affectation des capteurs aux actionneurs est reprogrammée.



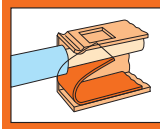
Données techniques

Ouverture de test :	1 mm x 1 mm
pour broches de contact :	Ø 1 mm, longueur 6 mm à 8 mm surface étamée, Sn 60 Pb 40
Application selon :	GPE DIN 40 040 (-40/+85°C, rosée faible)
Résistance de passage :	conduct. – conduct. < 5 mΩ cond. – bro. de cont. < 3,5 mΩ
Résistance d'isolement :	borne à borne > 2 x 10 ⁵ MΩ (100 V DC, atmosphère normale de référence)
Résistance au choc de tension (1,2/50µs) :	> 6 kV
Force de retenue du conducteur :	> 40 N
Force d'enfichage borne sur la broche de contact :	< 10 N
Force de démontage borne de la broche de contact :	> 3 N

Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes MICRO pour applications EIB, bornes pour 4 conducteurs		
gris foncé	243-314	400
jaune	243-514	400

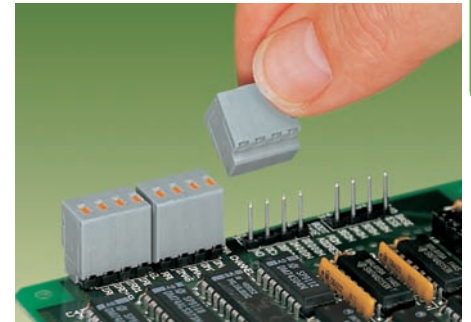


Connecteurs femelles multipolaires Pas 3,5 mm; série 252



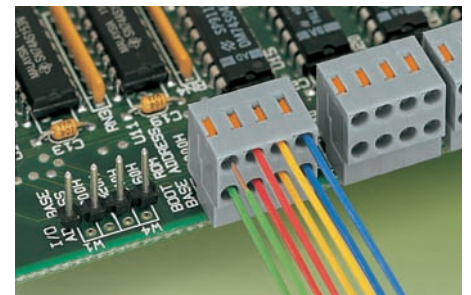
<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in 2 x 0,4 – 0,8 Ø mm «FR» 2 x AWG 26 – 20 „sol.“ 100 V/1,5 kV/2 ① 300 V, 2 A ② 2 A</p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p> <p>* ① ②</p>	<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in 2 x 0,4 – 0,8 Ø mm «FR» 2 x AWG 26 – 20 „sol.“ 100 V/1,5 kV/2 ① 300 V, 2 A ② 2 A</p> <p> 6 – 7 mm / 0.26 in</p> <p>* ① ②</p>
--	--

① 100 V = tension de référence
1,5 kV = surtension transitoire de référence
2 = degré de pollution
(voir aussi le chapitre 12)



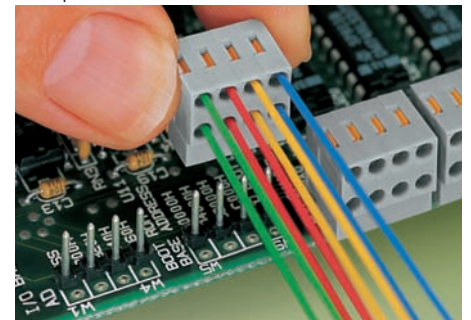
Poser le bloc de bornes

Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs femelles multipolaires, gris pour broches à souder individuelles			Connecteurs femelles multipolaires, gris pour barrettes de broches à souder		
2	252-102	320	2	252-152	320
3	252-103	200	3	252-153	200
4	252-104	150	4	252-154	150
5	252-105	120	5	252-155	120
6	252-106	100	6	252-156	100
7	252-107	80	7	252-157	80
8	252-108	70	8	252-158	70
9	252-109	60	9	252-159	60
10	252-110	55	10	252-160	55
Nombres de pôles plus élevés sur demande			Nombres de pôles plus élevés sur demande		

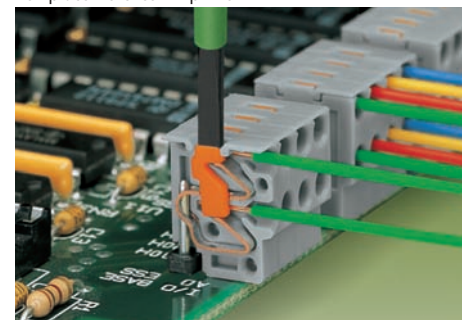


Raccorder le conducteur directement sur le circuit imprimé ...
... ou pré-confectionner le conducteur

Accessoires		
<p>Broche à souder, Ø 1 x 8,5 mm pour circuits imprimés d'une épaisseur maximale de 2 mm ou 243-131 1000</p>	<p>Barrette de broches à souder, 2 jusqu'à 10 pôles 252-902 jusqu'à 252-910 Barrette de broches à souder avec décharge de traction, 4 pôles 252-954</p>	
<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 1 carte 17 – 32 (240 x) 210-332/0350-0204 1 carte</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 1 carte 17 – 32 (240 x) 210-332/0350-0204 1 carte</p>	
<p>Dimensions Diamètre de perçage 1,2 ±0,05 mm L = Nombre de pôles x pas</p>		



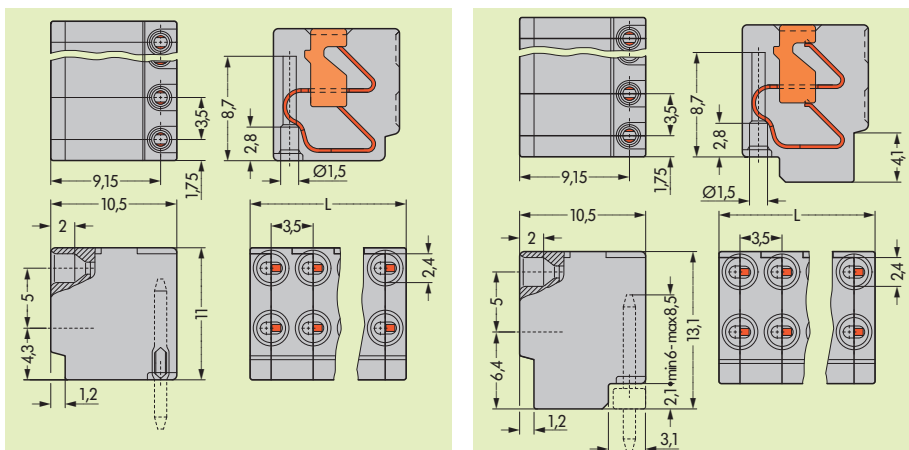
Remplacer le circuit imprimé



Déconnecter le conducteur



Barrette de broches à souder avec décharge de traction
2 jusqu'à 10 pôles, sur demande



* Pour les approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.



Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés utilisées en tant que passage des plaques frontales pour la connexion externe d'un conducteur.
Ici série 231 par exemple.

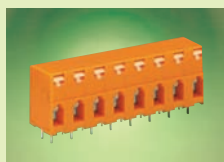


**Bornes et barrettes à bornes traversantes,
pas 7 mm, série 826** 3.5



**Bornes traversantes modulaires,
pas 6 mm, série 226** 3.7

**Bornes et barrettes à bornes traversantes modulaires, pour circuits imprimés,
pas 5 mm, 5,08 mm, 7,5 mm, 7,62 mm,
10 mm et 10,16 mm; série 741** 3.8 – 3.11



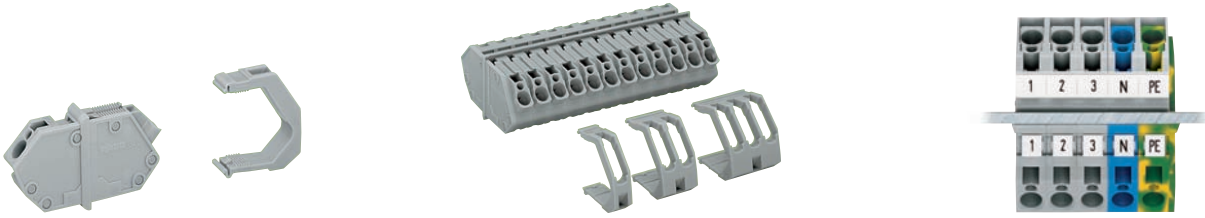
**Barrettes à bornes traversantes,
pas 5 mm et 5,08 mm;
avec broches «wrapping», série 731** 3.12 – 3.13

**Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés,
pas 5 mm et 5,08 mm
avec broches coudées, série 231** 3.12 – 3.13

Remarque : Pour les connecteurs traversants, voir aussi
Chapitre 7 – CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI
W3 VOLUME 1 – chapitre 2 – X-COM®-SYSTEM

Bornes traversantes avec connexion CAGE CLAMP® – Aperçu des produits –

Série 826 Bornes et barrettes à bornes traversantes



	Pas 7 mm
mm ²	4
Page	3.4 – 3.5

Série 226 Bornes modulaires traversantes

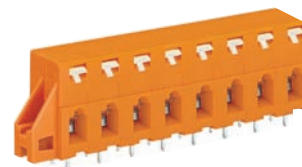
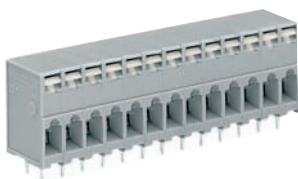


avec contact par clip	
mm ²	4
Page	3.7

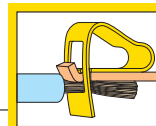


avec broche «wrapping»	
mm ²	4
Page	3.7

Série 741 Bornes et barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés

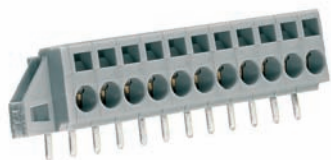


Pas 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm; 7,62 mm; 10 mm; 10,16 mm	
mm ²	2,5
Page	3.8 – 3.11

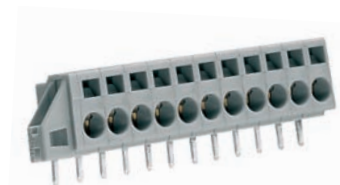


Série 231 Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés

Pas 5 mm

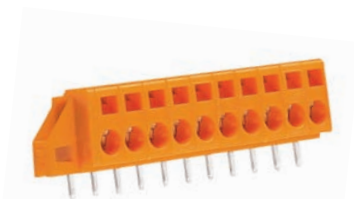


avec broches coudées et brides de fixation
mm² | 2,5
Page | 3.12

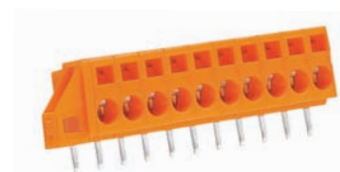


avec broches coudées et brides de fixation traversantes
mm² | 2,5
Page | 3.12

Pas 5,08 mm



avec broches coudées et brides de fixation
mm² | 2,5
Page | 3.13



avec broches coudées et brides de fixation traversantes
mm² | 2,5
Page | 3.13

Série 731 Barrettes à bornes traversantes

Pas 5 mm



avec broches longues et brides de fixation traversantes
mm² | 2,5
Page | 3.12

Pas 5,08 mm

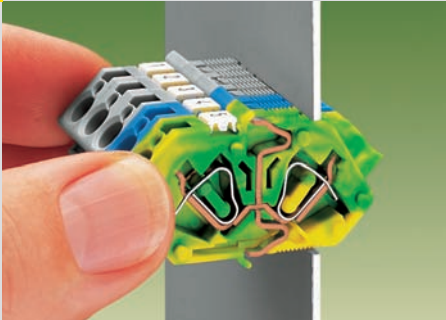


avec broches longues et brides de fixation traversantes
mm² | 2,5
Page | 3.13

Barrettes à bornes traversantes avec connexion CAGE CLAMP® – Série 826

Description du système et manipulation

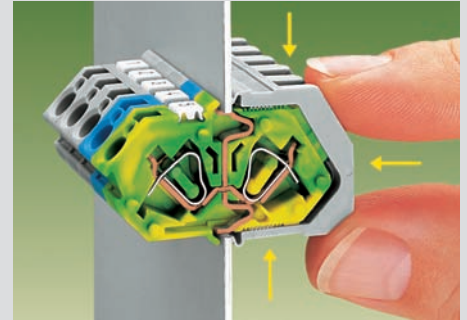
Montage



Introduire la barrette à bornes jusqu'à la butée dans la tôle découpée.

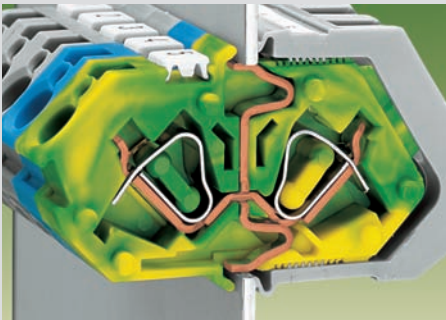


Fixer la barrette à bornes à l'intérieur à l'aide des capuchons encliquetables. . . .



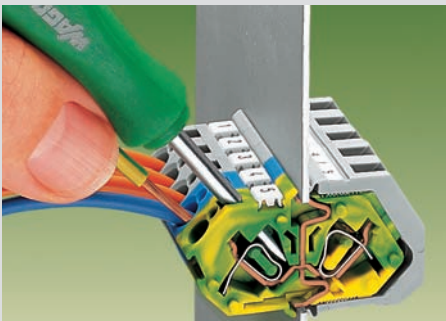
. . . Pousser les capuchons encliquetables jusqu'à la butée et presser ces derniers vers le centre de la borne

Etablissements des contacts de terre sur la tôle

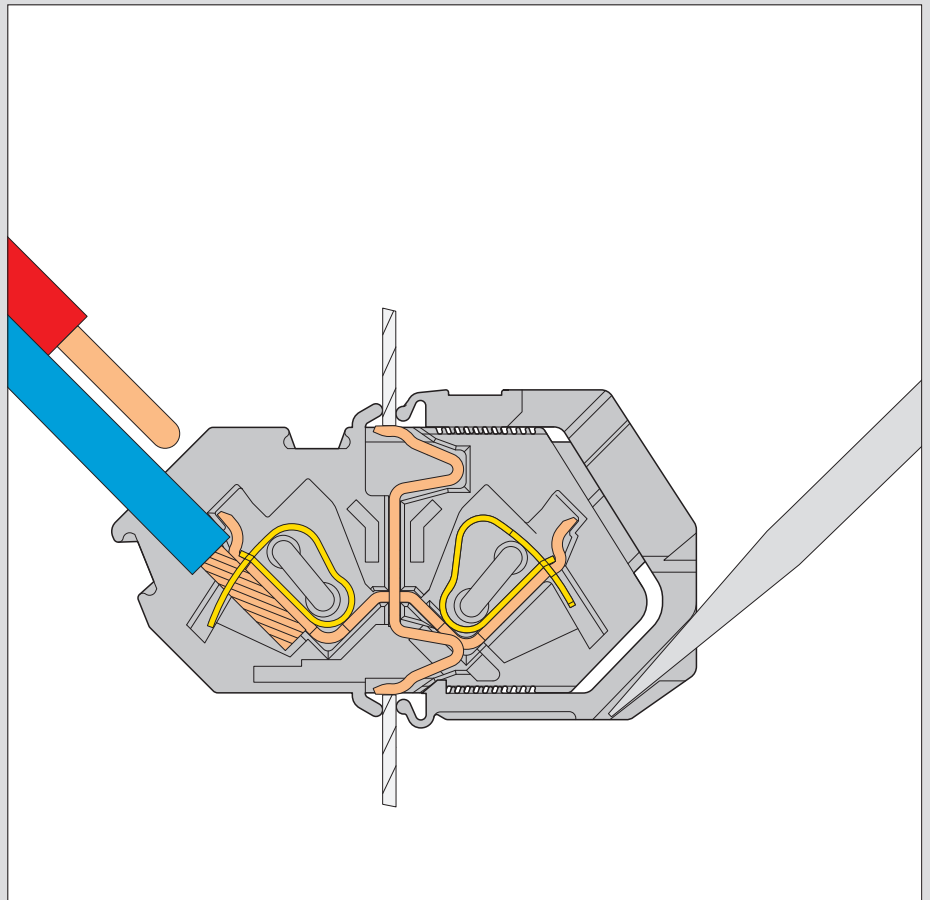


Etablissement automatique et double entre les contacts de mise à la terre et la tôle

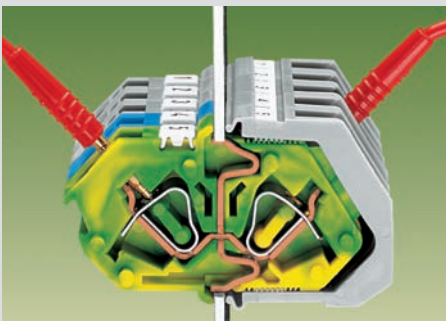
Connexion CAGE CLAMP®



Raccordement des conducteurs

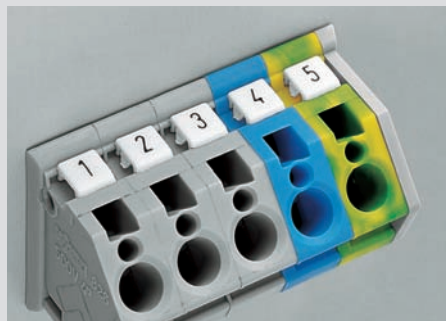


Tester



Tester avec fiche de contrôle Ø 2 mm ou Ø 2,3 mm

Marquage



Marquage des bornes avec le système de repérage rapide Mini-WSB



Repérage par bandes adhésives . . . capuchons encliquetables

CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :

- rigides
- semi-rigides

semi-rigides

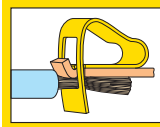
souples, aussi avec brins individuels étamés

souples, avec les extrémités soudées

souples, avec embout d'extrémité (serti de manière étanche aux gaz)

souples, avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

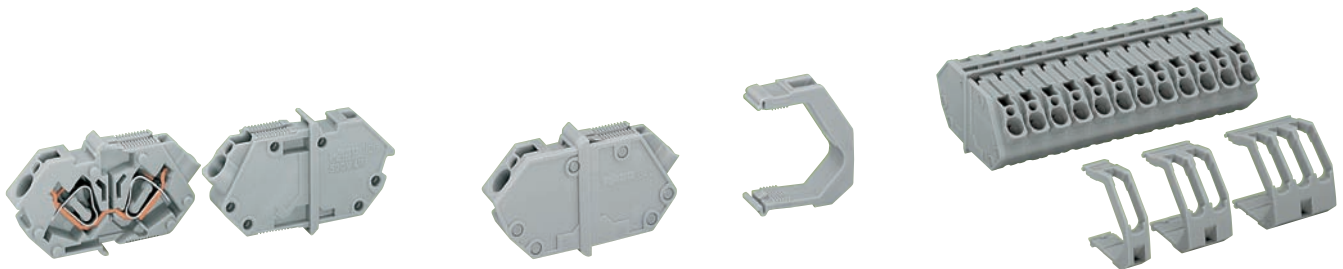
Bornes traversantes modulaires 4 mm² Pas 7 mm; série 826



3

5

<p>Pas 7 mm/0.276 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 300 V, 20 A 32 A 300/150 V, 20/10 A</p> <p> 9 – 10 mm / 0.35 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7 mm/0.276 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 300 V, 20 A 32 A 300/150 V, 20/10 A</p> <p> 9 – 10 mm / 0.35 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7 mm/0.276 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 300 V, 20 A 32 A 300/150 V, 20/10 A</p> <p> 9 – 10 mm / 0.35 in</p> <p>* </p>
--	--	--



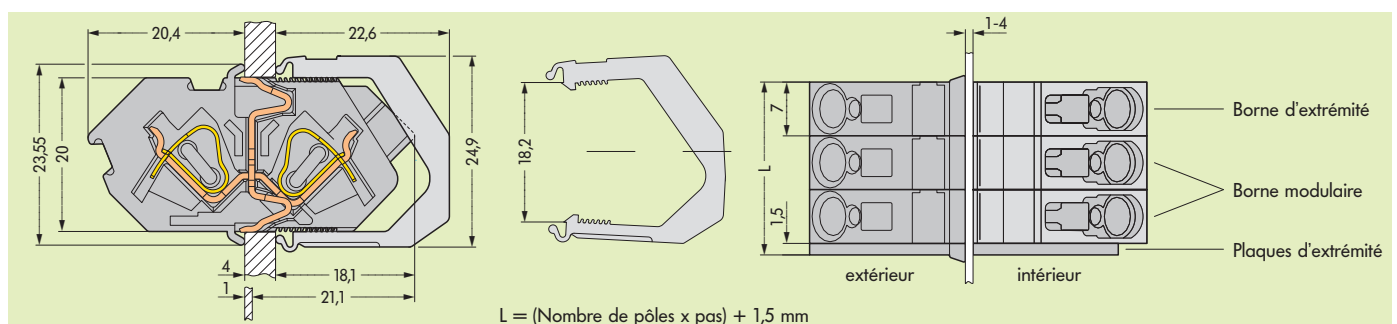
3

Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes d'extrémité traversantes modulaires			Bornes modulaires,			Blocs de bornes, y compris		
gris	826-159	50	y compris plaque d'extrémité et capuchon encliquetable			plaque d'extrémité et capuchons encliquetables, gris		
bleu	826-159/000-006	50	gris	826-161	50	2	826-162	50
vert-jaune	826-159/000-016	50	bleu	826-161/000-006	50	3	826-163	50
			vert-jaune	826-161/000-016	50	4	826-164	50
						5	826-165	50
						6	826-166	50
						7	826-167	25
						8	826-168	25
						9	826-169	25
						10	826-170	10
						11	826-171	10
						12	826-172	10
						bleu	.../000-006	50
						vert-jaune	.../000-016	50

Accessoires pour bornes modulaires et barrettes à bornes

<p>Plaques d'extrémité, encliquetables, épaisseur 1,5 mm</p> <p>gris 826-158 100 (4 x 25)</p> <p>bleu 826-158/000-006</p> <p>vert-jaune 826-158/000-016</p>	<p>Fiches de contrôle, avec câble flex. longueur 500 mm</p> <p>Ø 2 mm, rouge 210-136 50 (5 x 10)</p> <p>Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50 (5 x 10)</p>	<p>Capuchons encliquetables de rechange, gris</p> <p>1 pôles 826-155 50 (2 x 25)</p> <p>2 pôles 826-156 50 (2 x 25)</p> <p>3 pôles 826-157 50 (2 x 25)</p>
<p>Dispositif pour encliquer les bornes individuelles les unes aux autres</p> <p>298-634</p>		
<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>vierge 210-332/0700-0001 1 carte</p> <p>1 – 12 (160 x) 210-332/0700-0103 1 carte</p> <p>12 – 1 (160 x) 210-332/0700-0102 1 carte</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>vierge 210-332/0700-0001 1 carte</p> <p>1 – 12 (160 x) 210-332/0700-0103 1 carte</p> <p>12 – 1 (160 x) 210-332/0700-0102 1 carte</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>vierge 210-332/0700-0001 1 carte</p> <p>1 – 12 (160 x) 210-332/0700-0103 1 carte</p> <p>12 – 1 (160 x) 210-332/0700-0102 1 carte</p>
Impression directe sur demande	Impression directe sur demande	Impression directe sur demande

Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes traversantes avec connexion CAGE CLAMP®

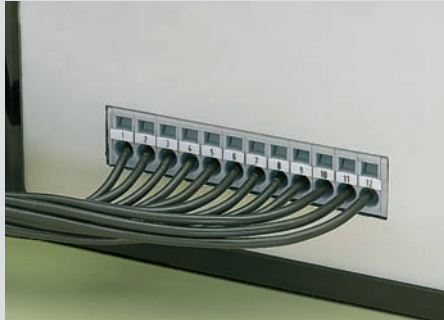
Description du système et manipulation

Connexion CAGE CLAMP®

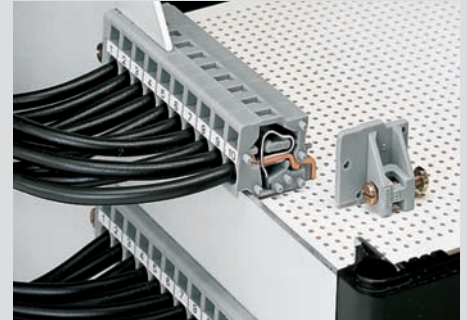
Application



Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés.
Raccordement des conducteurs – câblage frontal

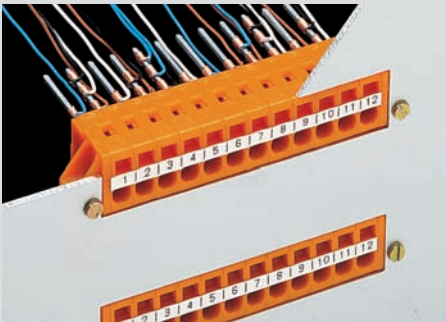


Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés pour un raccordement externe des conducteurs . . .

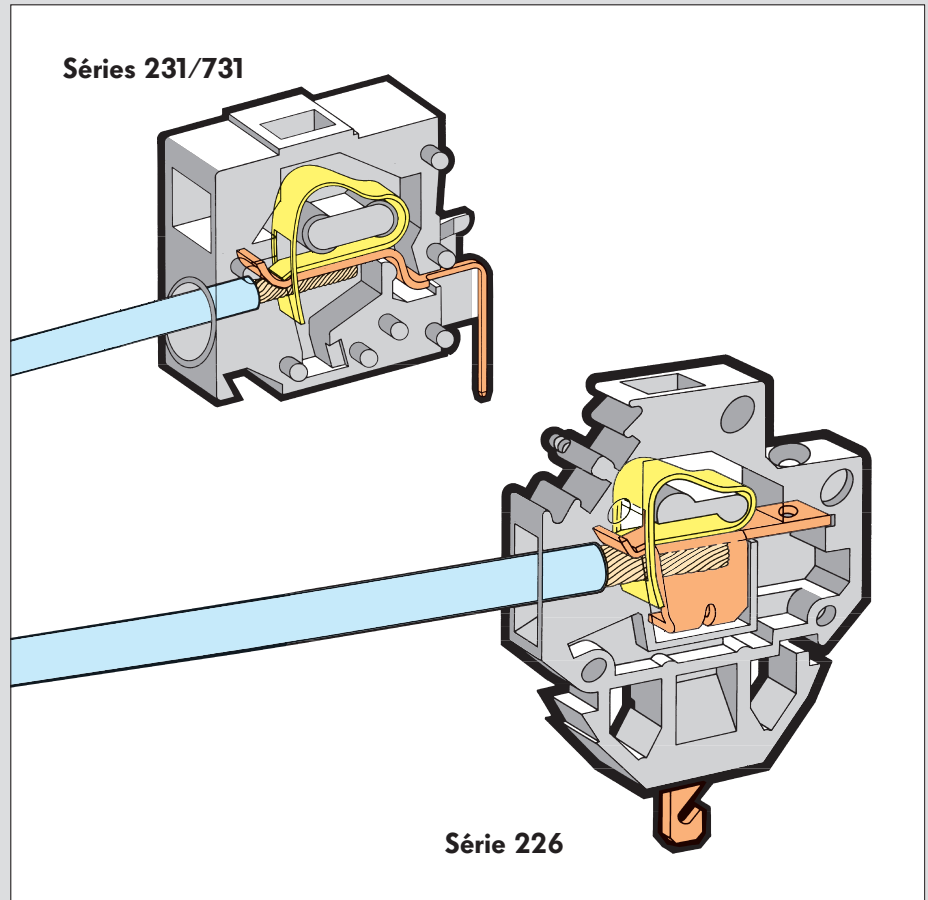


. . . avec brides de fixation pour fixation sur le circuit imprimé ou sur la tôle frontale, soit à fleur du paroi ou en saillie.

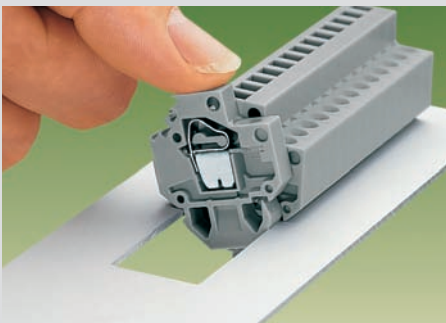
Fixation sur boîtiers



Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation traversantes



Fixation



Encliquetage dans l'ouverture de la tôle (seulement série 226)

Tester



Tester, ici avec fiche de contrôle Ø 2 mm

CAGE CLAMP® pour la connexion des conducteurs en cuivre suivants :

rigides

semi-rigides

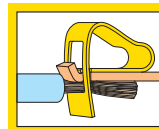
souples, aussi avec brins individuels étamés

souples avec les extrémités soudées

souples avec embout d'extrémité (serti de manière étanche aux gaz)

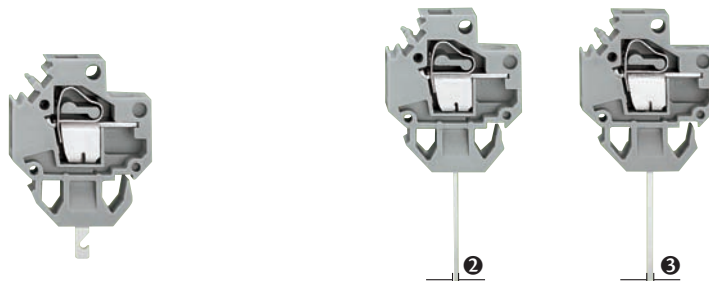
souples avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

Bornes traversantes modulaires 4 mm² Série 226



3
7

<p>Contact par clip/soudé 2,8 mm/0.110 in ou 4,8 mm/0.189 in 0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 630 V/8 kV/3 300/600 V, 20/6 A </p> <p>6 A (Contact par clip) / 20 A (Contact soudé)</p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Broche «wrapping» 1 x 1 mm/0.039 x 0.039 in Broche de contact 0,8 x 1,6 mm/0.031 x 0.063 in</p> <p>0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 250 V/4 kV/3 300 V, 4 A </p> <p>4 A 300 V, 4 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>
--	--



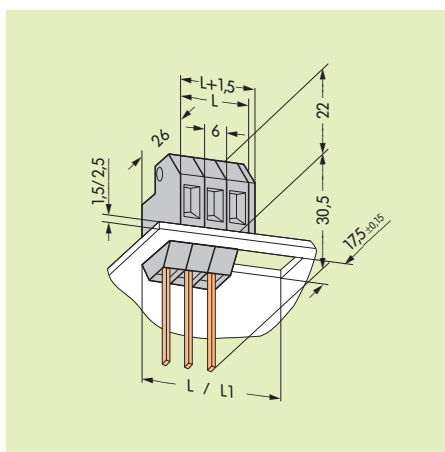
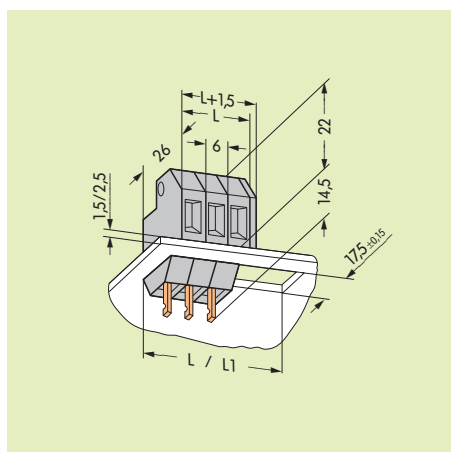
3

N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Bornes traversantes modulaires, gris pour épaisseur de tôle 1,5 mm		Bornes traversantes modulaires, gris broche «wrapping» 1 x 1 mm ②	
Contact par clip/soudé		pour épaisseur de tôle 1,5 mm	
2,8 x 0,8	226-101 200	226-102	150
4,8 x 0,8	226-104 200	pour épaisseur de tôle 2,5 mm	
pour épaisseur de tôle 2,5 mm		226-112	150
Contact par clip/soudé		Bornes traversantes modulaires, gris broche 0,8 x 1,6 mm ③	
2,8 x 0,8	226-111 200	pour épaisseur de tôle 1,5 mm	
4,8 x 0,8	226-114 200	226-103	150
Bornes traversantes modulaires avec connexion PE, vert-jaune, pour épaisseur de tôle 1,5 mm		pour épaisseur de tôle 2,5 mm	
Contact par clip/soudé		226-113	150
4,8 x 0,8	226-107 200	sans contact par clip/soudé av. contact direct av. la tôle	
226-108	200		

Accessoires (pour le matériel de repérage, voir le chapitre 11)

Plaques d'extrémité, gris, épaisseur 1,5 mm ouverture de la tôle cote L1 pour 630 V	226-110 25	Plaques d'extrémité, gris, épaisseur 1,5 mm ouverture de la tôle cote L1 pour 630 V	226-110 25
ouverture de la tôle cote L pour 400 V	226-120 25	ouverture de la tôle cote L pour 400 V	226-120 25
Boîtier vide, gris, largeur 6 mm pour épaisseur de tôle		Boîtier vide, gris, largeur 6 mm pour épaisseur de tôle	
1,5 mm	226-109 25	1,5 mm	226-109 25
2,5 mm	226-119 25	2,5 mm	226-119 25
Fiche de contrôle, avec câble flex. longueur 500 mm		Fiche de contrôle, avec câble flex. longueur 500 mm	
Ø 2 mm, rouge	210-136 50 (5 x 10)	Ø 2 mm, rouge	210-136 50 (5 x 10)
Ø 2,3 mm, jaune	210-137 50 (5 x 10)	Ø 2,3 mm, jaune	210-137 50 (5 x 10)

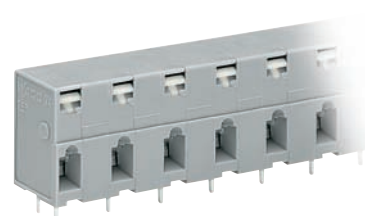
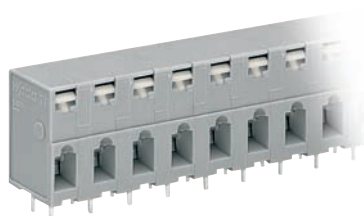
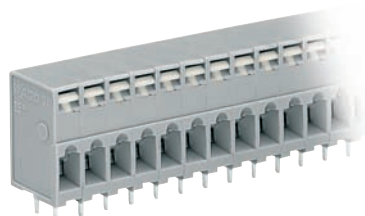
Dimensions L = Nbre de pôles x 6 mm L1 = L + 1,5 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés, 2,5 mm² Pas 5 mm, 7,5 mm et 10 mm; série 741

Pas 5 mm/0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in * CCA GL BV NV ABS	Pas 7,5 mm/0.295 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in * CCA GL BV NV ABS	Pas 10 mm/0.394 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 300 V, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in * CCA GL BV NV ABS
---	---	---

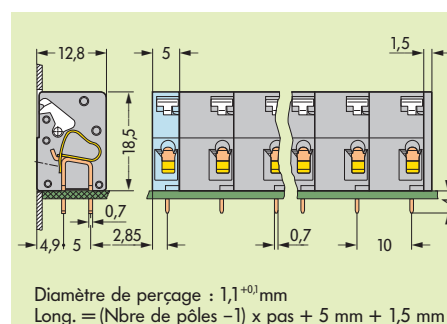
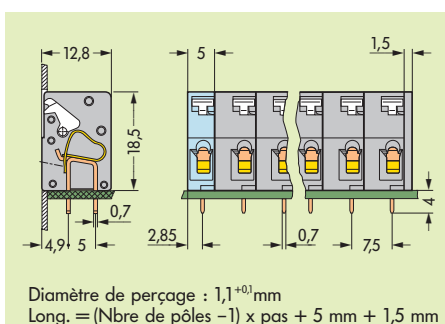
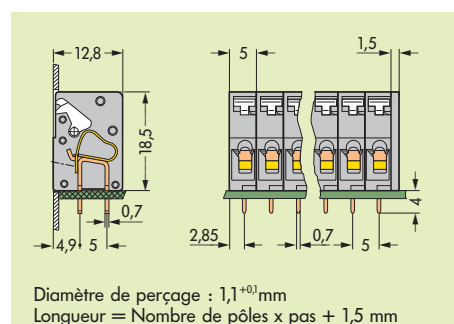


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes traversantes, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation, voir page 3.10			Barrettes à bornes traversantes, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation, voir page 3.10			Barrettes à bornes traversantes, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation, voir page 3.10		
2	741-102	400 (4 x 100)	2	741-302	320 (4 x 80)	2	741-502	280 (4 x 70)
3	741-103	280 (4 x 70)	3	741-303	220 (4 x 55)	3	741-503	160 (4 x 40)
4	741-104	220 (4 x 55)	4	741-304	160 (4 x 40)	4	741-504	120 (4 x 30)
5	741-105	180 (4 x 45)	5	741-305	120 (4 x 30)	5	741-505	100 (4 x 25)
6	741-106	140 (4 x 35)	6	741-306	100 (4 x 25)	6	741-506	80 (4 x 20)
7	741-107	120 (4 x 30)	7	741-307	80 (4 x 20)	7	741-507	60 (4 x 15)
8	741-108	100 (4 x 25)	8	741-308	80 (4 x 20)	8	741-508	60 (4 x 15)
9	741-109	100 (4 x 25)	9	741-309	60 (4 x 15)			
10	741-110	80 (4 x 20)	10	741-310	60 (4 x 15)			
12	741-112	60 (4 x 15)						
16	741-116	40 (4 x 10)						
						Pour des nombres de pôles supérieurs, utilisez la découpe du boîtier pour maintenir la barrette.		

Accessoires

Cartes de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
1 – 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 carte 17 – 32 (160 x) 210-332/0500-0204 1 carte 33 – 48 (160 x) 210-332/0500-0206 1 carte 1 – 32 (80 x) 210-332/0500-0205 1 carte Impression directe sur demande	1 – 20 (80 x) 210-332/0750-0020 1 carte Impression directe sur demande	1 – 16 (80 x) 210-332/1000-0202 1 carte Impression directe sur demande

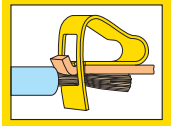
Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

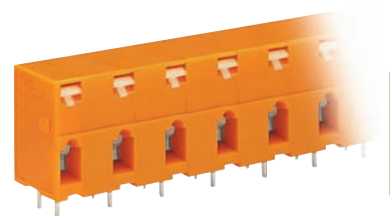
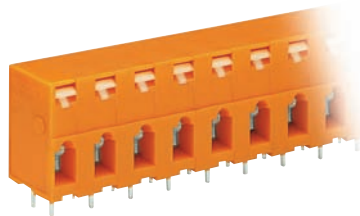
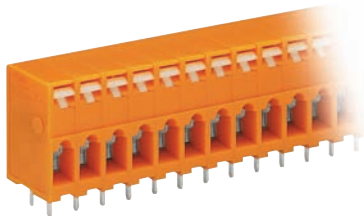
** AWG 12 : THHN, THWN

Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés, 2,5 mm² Pas 5,08 mm, 7,62 mm et 10,16 mm; série 741



3
9

<p>Pas 5,08 mm/0.2 in 0,08 – 2,5 mm² 250 V/4 kV/3, 16 A 500 V/4 kV/2, 16 A</p> <p>AWG 28 – 12** 300 V, 10 A 300 V, 16 A</p> <p>5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* CCA GL BV NV ABS</p>	<p>Pas 7,62 mm/0.3 in 0,08 – 2,5 mm² 400 V/6 kV/3, 16 A 800 V/6 kV/2, 16 A</p> <p>AWG 28 – 12** 300 V, 10 A 300 V, 16 A</p> <p>5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* CCA GL BV NV ABS</p>	<p>Pas 10,16 mm/0.4 in 0,08 – 2,5 mm² 500 V/6 kV/3, 16 A 1000 V/6 kV/2, 16 A</p> <p>AWG 28 – 12** 300 V, 10 A 300 V, 16 A</p> <p>5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* CCA GL BV NV ABS</p>
--	--	--



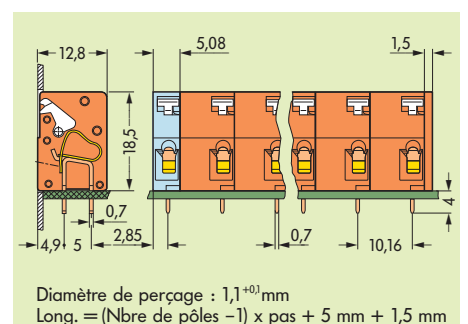
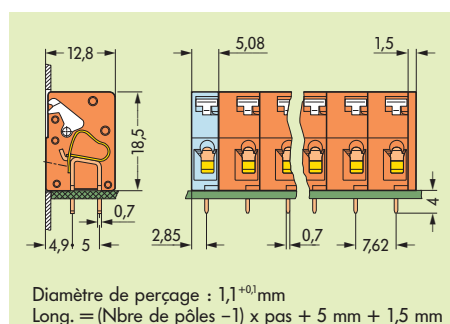
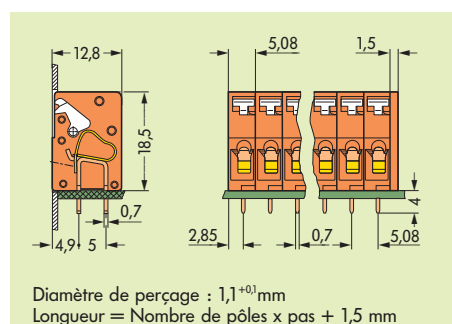
3

Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes traversantes, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, orange, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes traversantes, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, orange, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes traversantes, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, orange, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle		
Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation, voir page 3.11			Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation, voir page 3.11			Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation, voir page 3.11		
2	741-202	400 (4 x 100)	2	741-402	320 (4 x 80)	2	741-602	280 (4 x 70)
3	741-203	280 (4 x 70)	3	741-403	220 (4 x 55)	3	741-603	160 (4 x 40)
4	741-204	220 (4 x 55)	4	741-404	160 (4 x 40)	4	741-604	120 (4 x 30)
5	741-205	180 (4 x 45)	5	741-405	120 (4 x 30)	5	741-605	100 (4 x 25)
6	741-206	140 (4 x 35)	6	741-406	100 (4 x 25)	6	741-606	80 (4 x 20)
7	741-207	120 (4 x 30)	7	741-407	80 (4 x 20)	7	741-607	60 (4 x 15)
8	741-208	100 (4 x 25)	8	741-408	80 (4 x 20)	8 ①	741-608	60 (4 x 15)
9	741-209	100 (4 x 25)	9	741-409	60 (4 x 15)			
10	741-210	80 (4 x 20)	10 ①	741-410	60 (4 x 15)			
12	741-212	60 (4 x 15)						
16 ①	741-216	40 (4 x 10)						
						① Pour des nombres de pôles supérieurs, utilisez la découpe du boîtier pour maintenir la barrette.		

Accessoires

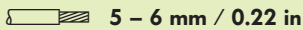
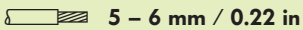
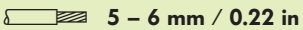
Cartes de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
1 – 16 (160 x) 210-332/0508-0202 1 carte	1 – 20 (80 x) 210-332/0762-0020 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1016-0202 1 carte
17 – 32 (160 x) 210-332/0508-0204 1 carte		
33 – 48 (160 x) 210-332/0508-0206 1 carte		
1 – 32 (80 x) 210-332/0508-0205 1 carte		
Impression directe sur demande	Impression directe sur demande	Impression directe sur demande

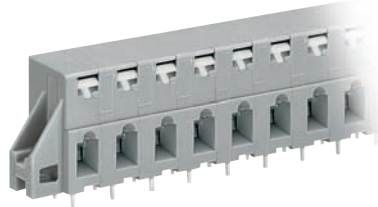
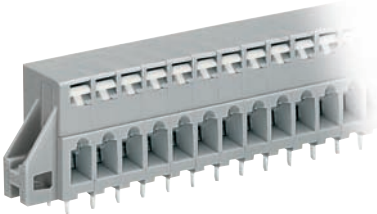
Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.




Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation pour circuits imprimés, 2,5 mm² Pas 5 mm, 7,5 mm et 10 mm; série 741

Pas 5 mm/0.197 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 500 V/4 kV/2, 16 A  5 – 6 mm / 0.22 in * © CCA GL BV NV ABS	Pas 7,5 mm/0.295 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 800 V/6 kV/2, 16 A  5 – 6 mm / 0.22 in * © CCA GL BV NV ABS	Pas 10 mm/0.394 in 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 500 V/6 kV/3, 16 A 300 V, 10 A 1000 V/6 kV/2, 16 A  5 – 6 mm / 0.22 in * © CCA GL BV NV ABS
--	---	---

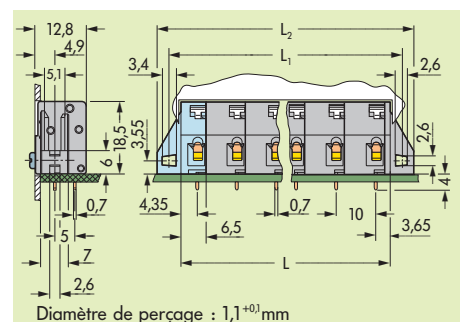
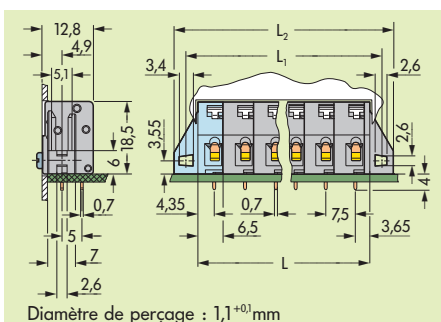
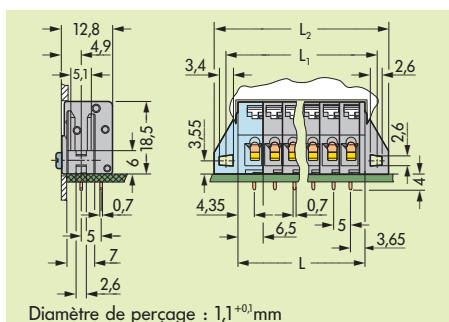


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes traversantes, avec brides de fixation, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes traversantes, avec brides de fixation, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes traversantes, avec brides de fixation, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, gris, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle		
2	741-132	180 (4 x 45)	2	741-322	160 (4 x 40)	2	741-522	160 (4 x 40)
3	741-133	160 (4 x 40)	3	741-323	140 (4 x 35)	3	741-523	120 (4 x 30)
4	741-134	140 (4 x 35)	4	741-324	100 (4 x 25)	4	741-524	80 (4 x 20)
5	741-135	120 (4 x 30)	5	741-325	80 (4 x 20)	5	741-525	80 (4 x 20)
6	741-136	100 (4 x 25)	6	741-326	80 (4 x 20)	6	741-526	60 (4 x 15)
7	741-137	80 (4 x 20)	7	741-327	60 (4 x 15)	7	741-527	60 (4 x 15)
8	741-138	80 (4 x 20)	8	741-328	60 (4 x 15)	8	741-528	40 (4 x 10)
9	741-139	80 (4 x 20)	9	741-329	60 (4 x 15)			
10	741-140	60 (4 x 15)	10	741-330	40 (4 x 10)			
12	741-142	60 (4 x 15)						
16	741-146	40 (4 x 10)						

Accessoires

Cartes de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
		
1 – 16 (160 x) 210-332/0500-0202 1 carte	1 – 20 (80 x) 210-332/0750-0020 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1000-0202 1 carte
17 – 32 (160 x) 210-332/0500-0204 1 carte		
33 – 48 (160 x) 210-332/0500-0206 1 carte		
1 – 32 (80 x) 210-332/0500-0205 1 carte		
Impression directe sur demande	Impression directe sur demande	Impression directe sur demande

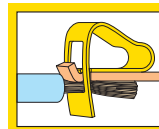
Dimensions L = (Nombre de pôles – 1) x pas + 6,5 mm + 1,5 mm L₁ = L + 5,8 mm L₂ = L + 6,4 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

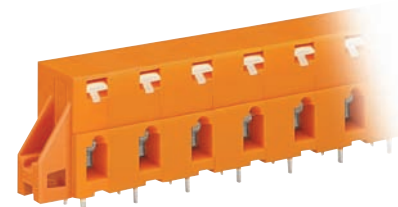
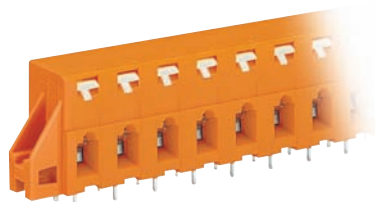
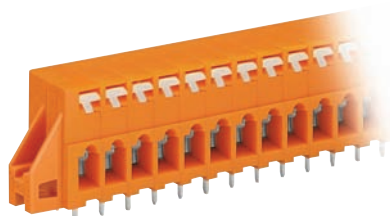
** AWG 12 : THHN, THWN

Barrettes à bornes traversantes avec brides de fixation pour circuits imprimés, 2,5 mm² Pas 5,08, 7,62 et 10,16 mm; série 741



3
11

Pas 5,08 mm/0.2 in 0,08 – 2,5 mm ² 250 V/4 kV/3, 16 A 500 V/4 kV/2, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in * © CCA GL BV NV ABS	Pas 7,62 mm/0.3 in 0,08 – 2,5 mm ² 400 V/6 kV/3, 16 A 800 V/6 kV/2, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in * © CCA GL BV NV ABS	Pas 10,16 mm/0.4 in 0,08 – 2,5 mm ² 500 V/6 kV/3, 16 A 1000 V/6 kV/2, 16 A 5 – 6 mm / 0.22 in * © CCA GL BV NV ABS
---	---	---



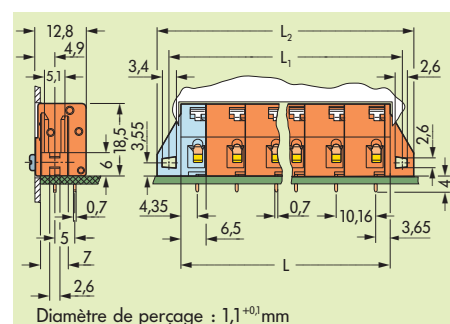
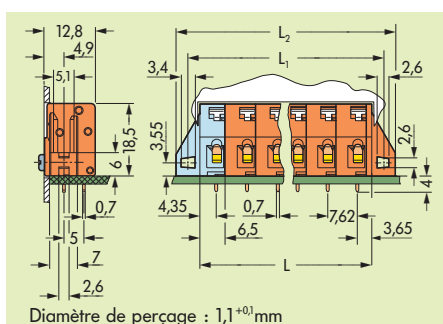
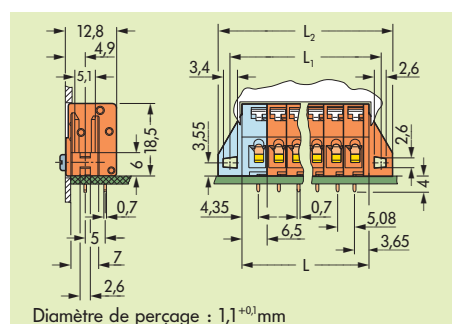
3

Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes traversantes, avec brides de fixation, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, orange, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes traversantes, avec brides de fixation, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, orange, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle			Barrettes à bornes traversantes, avec brides de fixation, avec bouton-poussoir intégré et test par contact direct, orange, longueurs standard, 2 broches à souder/pôle		
2	741-232	180 (4 x 45)	2	741-422	160 (4 x 40)	2	741-622	160 (4 x 40)
3	741-233	160 (4 x 40)	3	741-423	140 (4 x 35)	3	741-623	120 (4 x 30)
4	741-234	140 (4 x 35)	4	741-424	120 (4 x 25)	4	741-624	80 (4 x 20)
5	741-235	120 (4 x 30)	5	741-425	100 (4 x 20)	5	741-625	80 (4 x 20)
6	741-236	100 (4 x 25)	6	741-426	80 (4 x 20)	6	741-626	60 (4 x 15)
7	741-237	80 (4 x 20)	7	741-427	60 (4 x 15)	7	741-627	40 (4 x 10)
8	741-238	80 (4 x 20)	8	741-428	60 (4 x 15)	8	741-628	40 (4 x 10)
9	741-239	80 (4 x 20)	9	741-429	40 (4 x 10)			
10	741-240	60 (4 x 15)	10	741-430	40 (4 x 10)			
12	741-242	60 (4 x 15)						
16	741-246	40 (4 x 10)						

Accessoires




Cartes de repérage,	Carte de repérage,	Carte de repérage,
80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte	80 bandes adhésives par carte
1 – 16 (160 x) 210-332/0508-0202 1 carte	1 – 20 (80 x) 210-332/0762-0020 1 carte	1 – 16 (80 x) 210-332/1016-0202 1 carte
17 – 32 (160 x) 210-332/0508-0204 1 carte		
33 – 48 (160 x) 210-332/0508-0206 1 carte		
1 – 32 (80 x) 210-332/0508-0205 1 carte		
Impression directe sur demande	Impression directe sur demande	Impression directe sur demande

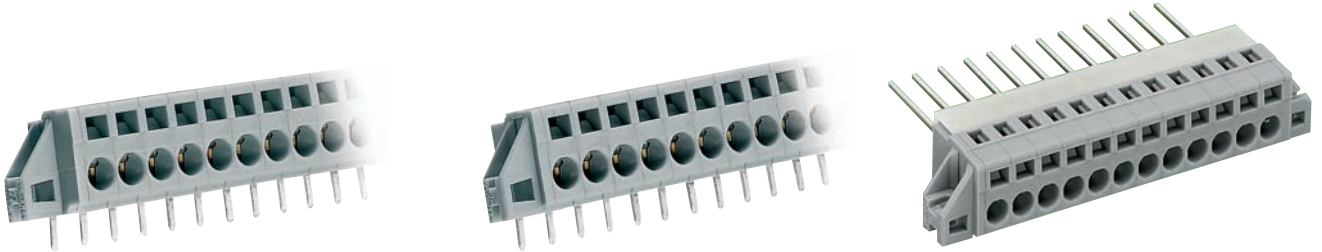
Dimensions L = (Nombre de pôles – 1) x pas + 6,5 mm + 1,5 mm L₁ = L + 5,8 mm L₂ = L + 6,4 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés 2,5 mm² Pas 5 mm; séries 231, 731

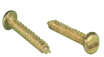
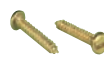

<p>Broche coudée 1 x 1,2 mm / 0.039 x 0.047 in Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A VA ① 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A CE</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* VA CE KE CE BV CE</p>	<p>Broche coudée 1 x 1,2 mm / 0.039 x 0.047 in Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A VA ① 500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A CE</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* VA CE BV</p>	<p>Broche «wrapping» 1 x 1 mm / 0.039 x 0.039 in Pas 5 mm / 0.197 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 250 V/4 kV/3, 5 A 300 V, 5 A VA ① 500 V/4 kV/2, 5 A 300 V, 5 A CE</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* VA CE</p>
--	---	---



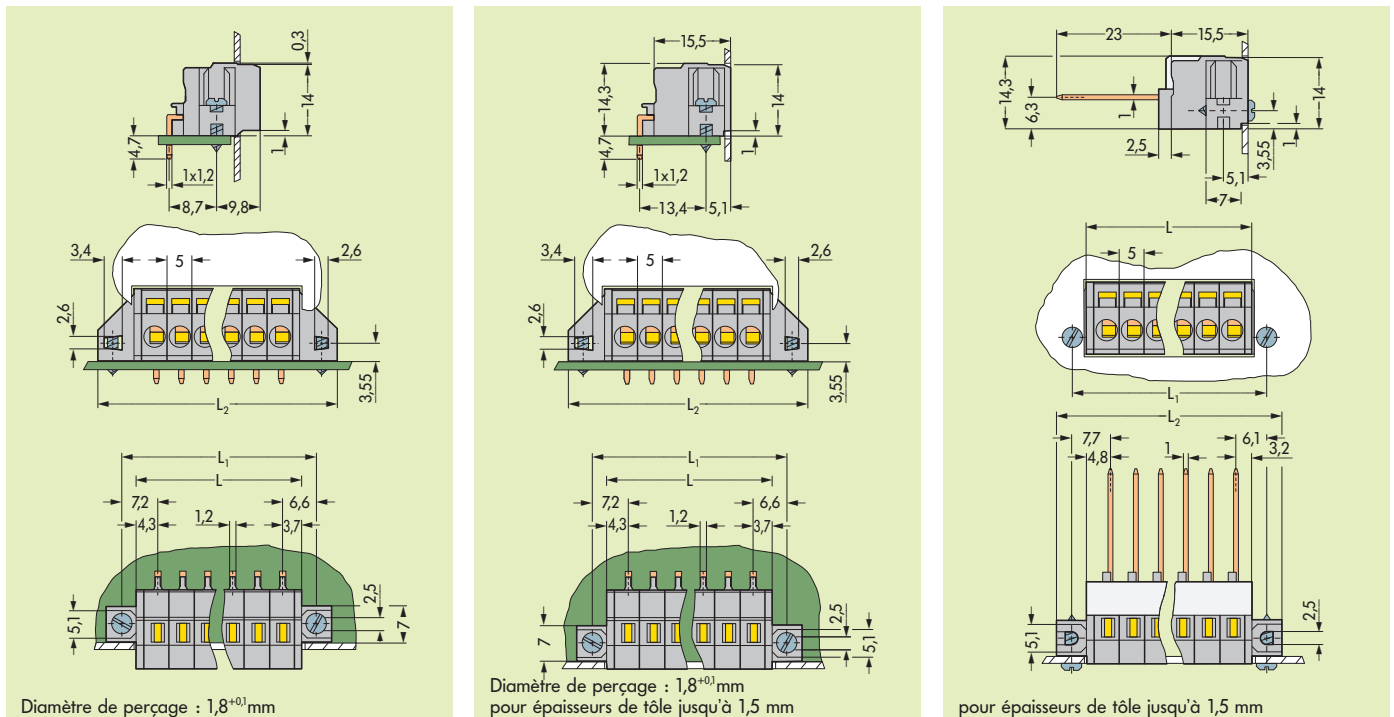
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes traversantes p. 1 conducteur avec brides de fixation, gris			Barrettes à bornes traversantes p. 1 conducteur avec brides de fixation traversantes pour montage à fleur de paroi, gris			Barrettes à bornes traversantes p. 1 conducteur avec brides de fixation traversantes pour montage à fleur de paroi, gris		
2	231-602/017-000	100	2	231-602/023-000	100	2	731-132	50
3	231-603/017-000	50	3	231-603/023-000	50	3	731-133	50
4	231-604/017-000	50	4	231-604/023-000	50	4	731-134	25
5	231-605/017-000	50	5	231-605/023-000	50	5	731-135	25
6	231-606/017-000	50	6	231-606/023-000	50	6 ②	731-136/048-000	25
7	231-607/017-000	50	7	231-607/023-000	50	7	731-137/048-000	25
8	231-608/017-000	50	8	231-608/023-000	50	8	731-138/048-000	25
9	231-609/017-000	25	9	231-609/023-000	25	9	731-139/048-000	10
10	231-610/017-000	25	10	231-610/023-000	25	10	731-140/048-000	10
11	231-611/017-000	25	11	231-611/023-000	25	11	731-141/048-000	10
12	231-612/017-000	25	12	231-612/023-000	25	12	731-142/048-000	10

② avec profil de renforcement à partir de 6 pôles

Accessoires (pour le matériel de repérage, voir le chapitre 11)

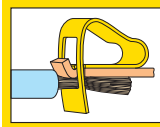
	<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5, diamètre de perçage 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)</p>		<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5, diamètre de perçage 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)</p>		<p>Vis M 2 x 12 avec écrou, pour bride de fixation 231-195 200 (2 x 100)</p>
---	---	---	---	---	--



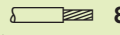









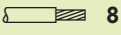









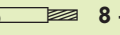

Dimensions L = (Nombre de pôles x pas) + 3 mm L₁ = L + 5,8 mm L₂ = L₁ + 6,4 mm

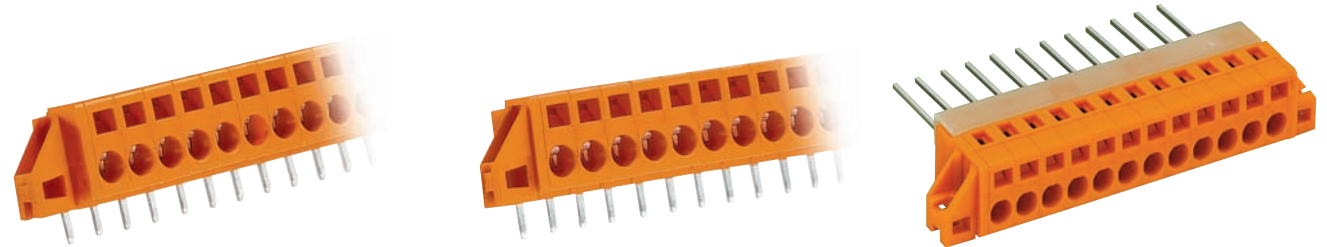



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss. ① pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations **VA**


Barrettes à bornes traversantes pour circuits imprimés 2,5 mm² Pas 5,08 mm; séries 231, 731



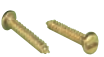
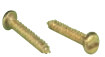

<p>Broche coudée 1 x 1,2 mm / 0.039 x 0.047 in Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>*       </p>	<p>Broche coudée 1 x 1,2 mm / 0.039 x 0.047 in Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 250 V/4 kV/3, 16 A 300 V, 15 A  500 V/4 kV/2, 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>*       </p>	<p>Broche «wrapping» 1 x 1 mm / 0.039 x 0.039 in Pas 5,08 mm / 0.2 in 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 250 V/4 kV/3, 5 A 300 V, 5 A  500 V/4 kV/2, 5 A 300 V, 5 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--	--



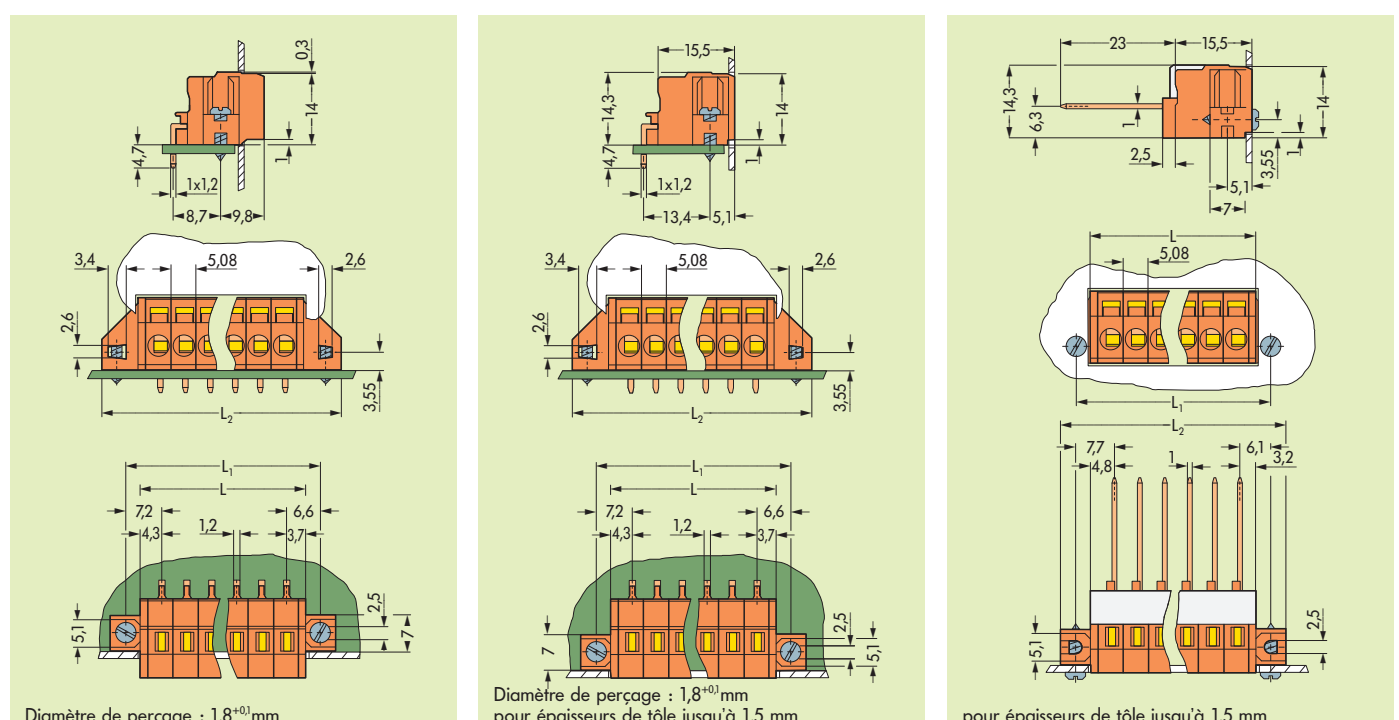
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Barrettes à bornes traversantes p. 1 conducteur avec brides de fixation, orange			Barrettes à bornes traversantes p. 1 conducteur avec brides de fixation traversantes pour montage à fleur de paroi, orange			Barrettes à bornes traversantes p. 1 conducteur avec brides de fixation traversantes pour montage à fleur de paroi, orange		
2	231-632/017-000	100	2	231-632/023-000	100	2	731-162	50
3	231-633/017-000	50	3	231-633/023-000	50	3	731-163	50
4	231-634/017-000	50	4	231-634/023-000	50	4	731-164	25
5	231-635/017-000	50	5	231-635/023-000	50	5	731-165	25
6	231-636/017-000	50	6	231-636/023-000	50	6 	731-166/048-000	25
7	231-637/017-000	50	7	231-637/023-000	50	7	731-167/048-000	25
8	231-638/017-000	50	8	231-638/023-000	50	8	731-168/048-000	25
9	231-639/017-000	25	9	231-639/023-000	25	9	731-169/048-000	10
10	231-640/017-000	25	10	231-640/023-000	25	10	731-170/048-000	10
11	231-641/017-000	25	11	231-641/023-000	25	11	731-171/048-000	10
12	231-642/017-000	25	12	231-642/023-000	25	12	731-172/048-000	10



 avec profil de renforcement à partir de 6 pôles

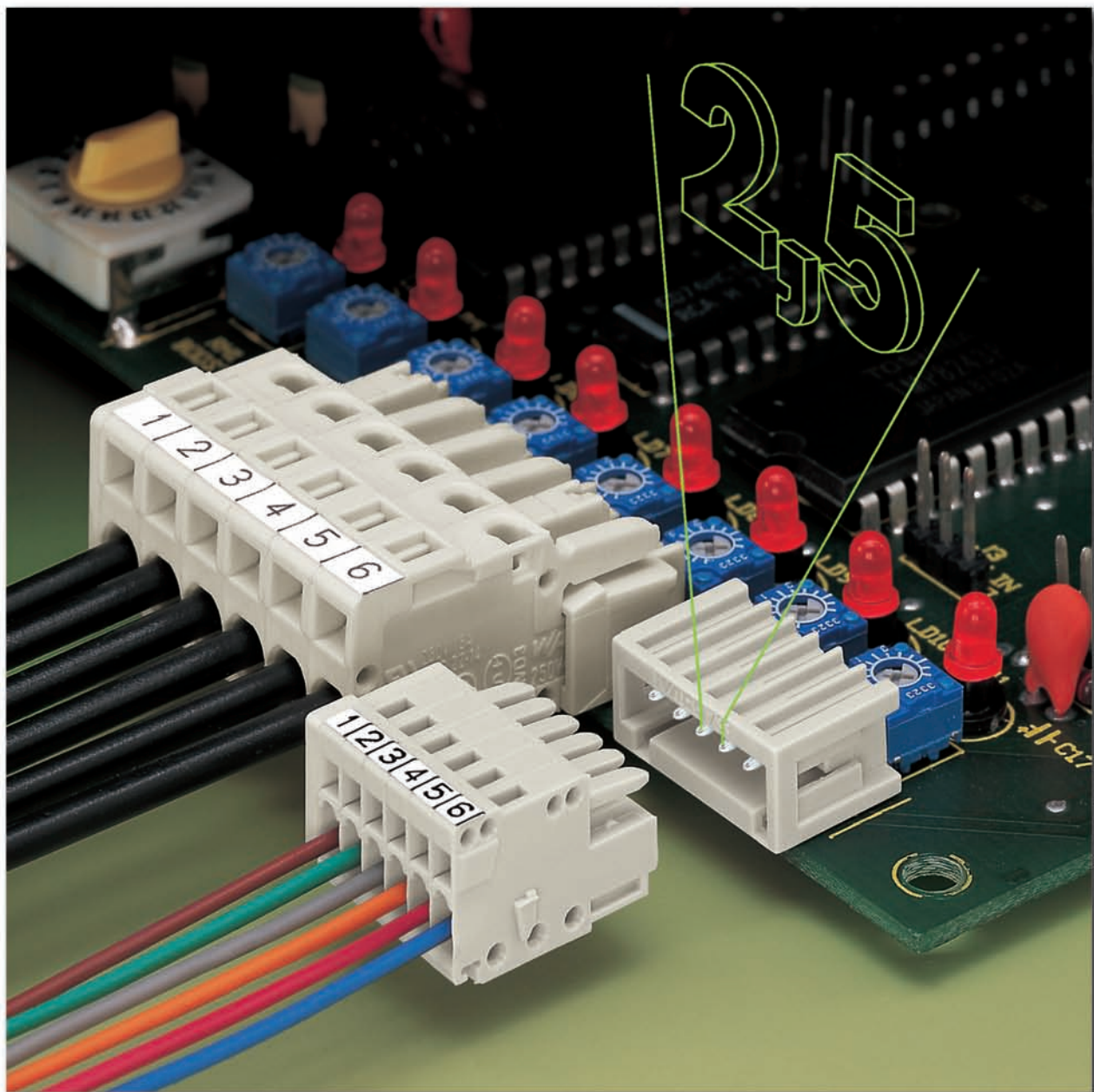
Accessoires (pour le matériel de repérage, voir le chapitre 11)

	Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5, diamètre de perçage 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)		Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5, diamètre de perçage 1,8 mm 209-147 200 (2 x 100)		Vis M 2 x 12 avec écrou, pour bride de fixation 231-195 200 (2 x 100)
---	--	---	--	---	---

Dimensions L = (Nombre de pôles x pas) + 3 mm L₁ = L + 5,8 mm L₂ = L₁ + 6,4 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.
 pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations 



Pour une application nécessitant un faible encombrement :

CONNECTEURS MULTISYSTEMES

MICRO de WAGO

Pas 2,5 mm

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO

100 % protégé contre l'inversion

Pas
2,5 mm



Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®	4.5
Connecteurs mâles avec broches à souder	4.4
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®	4.5
Connecteurs mâles pour la technique d'insertion en force	4.4
Plaques de décharge de traction	4.6
Courbe de derating	7.66

Pour les unités d'emballage, voir liste de prix

4 CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO, 100% protégé contre l'inversion

– Aperçu des produits –

2

Connecteurs mâles avec broches à souder

Connecteurs mâles pour la technique d'insertion en force



mm | 2,5
Page | 4.4

mm | 2,5
Page | 4.4

mm | 2,5
Page | 4.4

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 0,5 mm²

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 0,5 mm²



mm | 2,5
Page | 4.5

mm | 2,5
Page | 4.5

Plaques de décharge de traction

Outil de manipulation



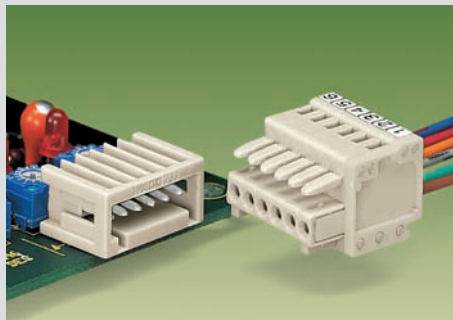
mm | 2,5
Page | 4.6

Chapitre 11

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO

Description du système et manipulation

Protection contre l'inversion

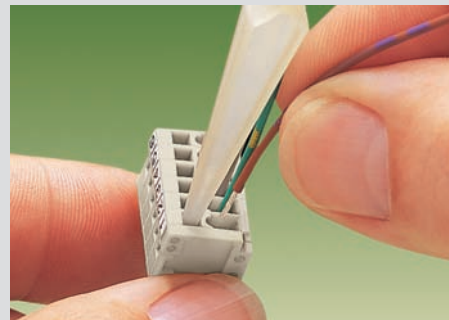


Connecteurs mâles et femelles – 100 % protégé contre l'inversion

Connexion CAGE CLAMP®

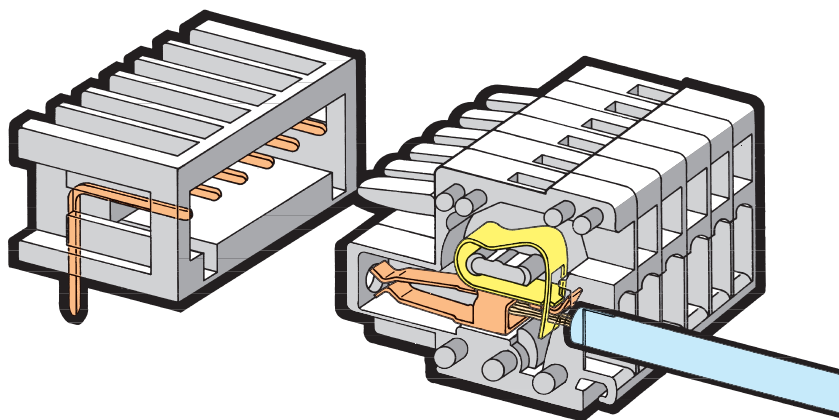


Raccordement des conducteurs – câblage latéral – avec un tournevis (2,5 x 0,4) mm



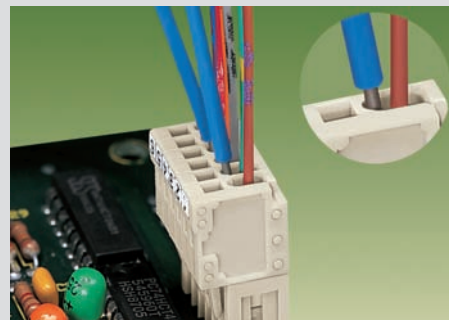
Raccordement des conducteurs – câblage frontal série 733 – avec l'outil de manipulation 233-332

100 % protégé contre l'inversion



MICRO Pas 2,5 mm, série 733

Tester



Tester avec broche de test Ø 1 mm
N° de produit 735-500

Marquage

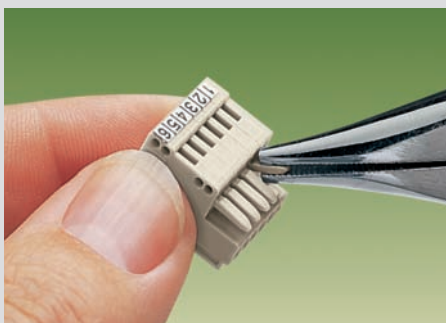


Marquage par bandes de repérage adhésives ou impression directe (sur demande)

Détrompage

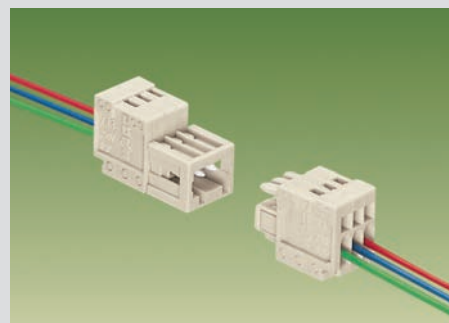


Détrompage d'un connecteur mâle – Encliqueter le(s) détrompeur(s)



Détrompage d'un connecteur femelle – Détacher la (les) tige(s) de codage

Application



Exemple : connexion « volante »

CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides

semi-rigides

souples, aussi avec brins individuels étamés

souples avec les extrémités soudées

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

4

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO

Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, pas 2,5 mm

Pas 2,5 mm/0.098 in, gris clair
250 V/2,5 kV/2
4 A

250 V, 4 A
150 V, 4 A

* GL BV LR NV ABS

Pas 2,5 mm/0.098 in, gris clair
250 V/2,5 kV/2
4 A

250 V, 4 A
150 V, 4 A

* CCA LR NV ABS

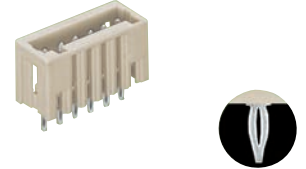


Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force

Pas 2,5 mm/0.098 in, gris clair
250 V/2,5 kV/2
4 A

250 V, 4 A
150 V, 4 A

* CCA LR ABS



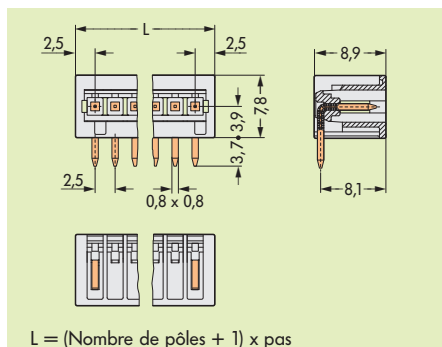
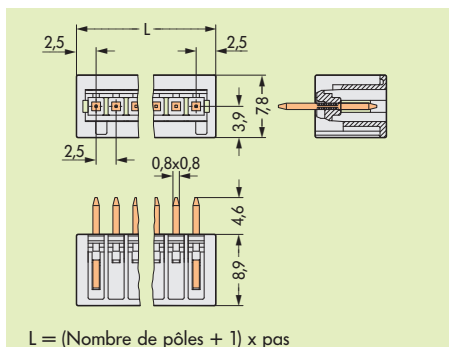
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder droite, 0,8 mm x 0,8 mm		Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée 0,8 mm x 0,8 mm		Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, picot à insérer 0,6 mm x 0,6 mm	
2	733-332	2	733-362	2	733-332/100-000
3	733-333	3	733-363	3	733-333/100-000
4	733-334	4	733-364	4	733-334/100-000
5	733-335	5	733-365	5	733-335/100-000
6	733-336	6	733-366	6	733-336/100-000
7	733-337	7	733-367	7	733-337/100-000
8	733-338	8	733-368	8	733-338/100-000
10	733-340	10	733-370	10	733-340/100-000
12	733-342	12	733-372	12	733-342/100-000

Accessoires

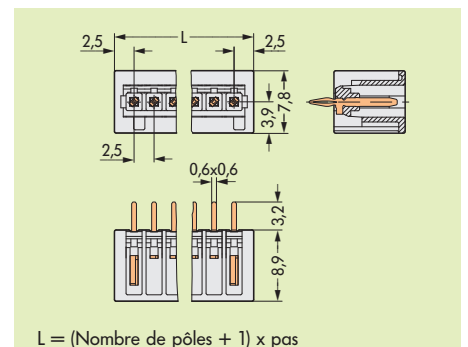
	Détrompeur, encliquetable, gris clair 733-330		Détrompeur, encliquetable, gris clair 733-330		Détrompeur, encliquetable, gris clair 733-330
--	---	--	---	--	---

Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

Dimensions Diamètre de perçage : 1,1^{+0,1} mm



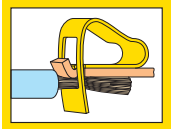
Trou métallisé : Ø 1,0^{+0,02} mm Perçage recommandé : Ø 1,15^{+0,025} mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page. 12.3 et ss.

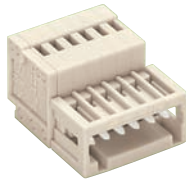
① Pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations

Connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 2,5 mm



4
5

<p>Pas 2,5 mm / 0.098 in, gris clair 0,08 – 0,5 mm² AWG 28 – 20 250 V / 2,5 kV/2 250 V, 4 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 2,5 mm / 0.098 in, gris clair 0,08 – 0,5 mm² AWG 28 – 20 250 V / 2,5 kV/2 250 V, 4 A </p> <p> 5 – 6 mm / 0.22 in</p> <p>* </p>	
---	---	--

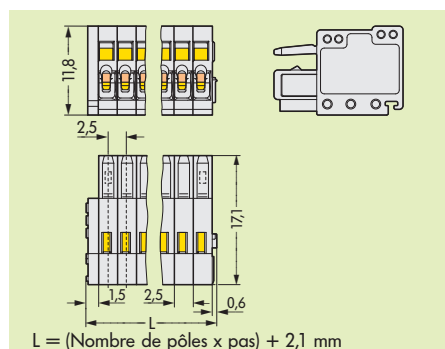
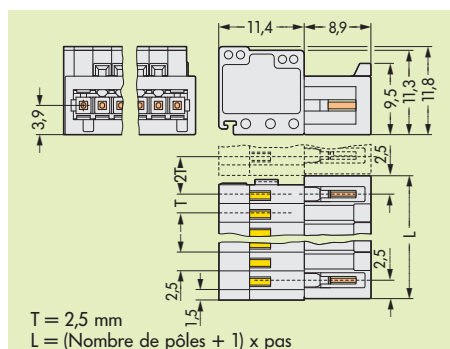


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, gris clair	
2	733-202	2	733-102
3	733-203	3	733-103
4	733-204	4	733-104
5	733-205	5	733-105
6	733-206	6	733-106
7	733-207	7	733-107
8	733-208	8	733-108
10	733-210	10	733-110
12	733-212	12	733-112

Accessoires

	Outil de manipulation voir le chapitre 11		Outil de manipulation voir le chapitre 11
	Détrompeur, encliquetable, gris clair 733-330		
	Carte de repérage, 20 bandes adhésives par carte		Carte de repérage, 20 bandes adhésives par carte
Impression 1 – 16 (60x)	249-151	Impression 1 – 16 (60x)	249-151
Autres impressions, voir le chapitre 11		Autres impressions, voir le chapitre 11	
Impression directe sur demande		Impression directe sur demande	

Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page. 12.3 et ss.

4

4 CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO

Plaques de décharge de traction pour série 733

6 Pas 2,5 mm

Exemples pour commander des connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction

Les connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® peuvent être livrés avec des plaques de décharge de traction déjà assemblées. Celles-ci sont livrables dans 2 largeurs différentes.

Un «numéro de produit additionnel» se référant à la largeur de la plaque de décharge de traction est ajouté au «numéro de produit de base» et définit le type (voir exemples de numéros de produit).

La disposition sur les plaques de décharge des 4 trous de fixation des colliers pour câbles permet de sélectionner l'orientation de départ des conducteurs individuels ou des câbles gainés.

Description	Largeur	N° de produit add.
Plaques de décharge de traction, assemblée	6 mm	.../032-000
	12,5 mm	.../033-000
Indications techniques d'application		



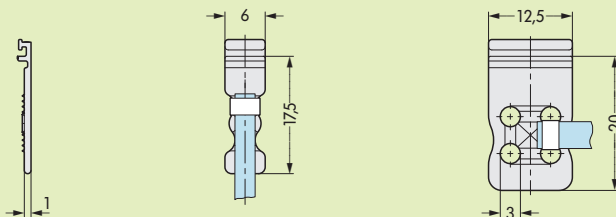
Connecteur femelle, pas 2,5 mm, gris clair, 2 pôles avec plaque de décharge de traction 733-102/032-000



Connecteur femelle, pas 2,5 mm, gris clair, 12 pôles avec plaque de décharge de traction 733-112/033-000

Plaques de décharge de traction			... les gammes de pôles des connecteurs mâles et femelles suivants	Collier pour câbles *		
N° de produit	Couleur	Largeur		Série 733 Pas 2,5 mm	Largeur	Type MIL
733-127	gris clair	6 mm	2- à 6 pôles	2,5 mm	T 18 R	MS 3367
733-128	gris clair	12,5 mm	7- à 12 pôles	2,5 mm	T 18 R	
* Outil pour collier MK III						

Dimensions



* Nous recommandons l'utilisation des colliers pour câbles et outils pour colliers de câbles de la Sté Hellermann. Ces articles ne font pas partie du programme de vente WAGO.



Résistantes à toutes exigences :
 Les **CONNECTEURS MULTISYSTEMES**
 de WAGO utilisés dans la commande
 d'une pompe à chaleur.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI

100 % protégé contre l'inversion



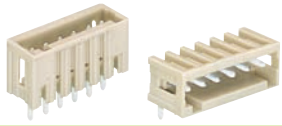
	Pas	
	3,5 mm	3,81 mm
Barrettes universelle avec connexion CAGE CLAMP® _____	5.8	
Boîtier de décharge de traction _____	5.15	5.15
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® _____	5.9	5.13
Connecteurs mâles avec broches à souder _____	5.4	5.10
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® _____	5.8	5.12
Connecteurs mâles à deux étages avec broches à souder _____	5.5	5.11
Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force _____	5.4	5.10
Connecteurs mâles pour technique «Reflow» _____	5.7	
Levier pour connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® _____	5.9	5.13
Plaques de décharge de traction _____	5.14	5.14
Courbe de derating _____	7.66	

Pour les unités d'emballage, voir liste de prix

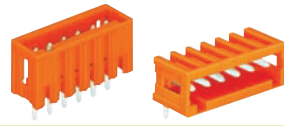
CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI, 100 % protégé contre l'inversion

– Aperçu des produits –

Connecteurs mâles avec broches à souder

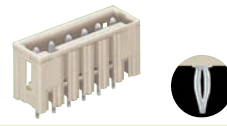


mm | 3,5
Page | 5.4

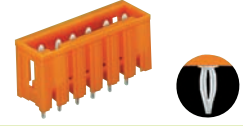


mm | 3,81
Page | 5.10

Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force



mm | 3,5
Page | 5.4



mm | 3,81
Page | 5.10

Connecteurs mâles pour technique «Reflow»



mm | 3,5
Page | 5.7



Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® 0,08 mm² – 1,5 mm²



mm | 3,5
Page | 5.8



mm | 3,81
Page | 5.12

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® 0,08 mm² – 1,5 mm²



mm | 3,5
Page | 5.9



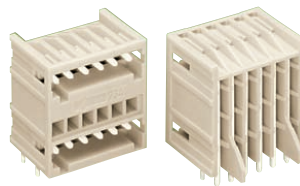
mm | 3,81
Page | 5.13

Barrettes universelle avec connexion CAGE CLAMP® 0,08 mm² – 1,5 mm²

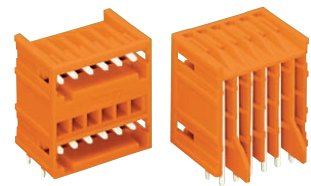


mm | 3,5
Page | 5.8

Connecteurs mâles à deux étages avec broches à souder



mm | 3,5
Page | 5.5



mm | 3,81
Page | 5.11

Plaques de décharge de traction



mm | 3,5 | 3,81
Page | 5.14 | 5.14

Boîtier de décharge de traction



mm | 3,5 | 3,81
Page | 5.15 | 5.15

Levier pour connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP®



mm | 3,5 | 3,81
Page | 5.9 | 5.13

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI

Description du système et manipulation

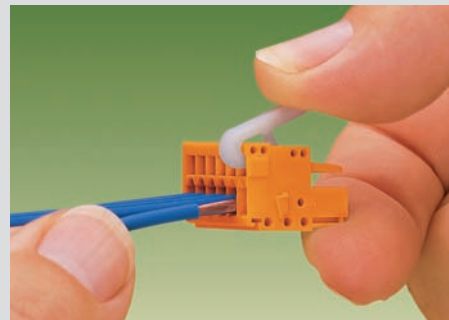
Connexion CAGE CLAMP®



Raccordement des conducteurs – câblage latéral – avec un tournevis (2,5 x 0,4) mm

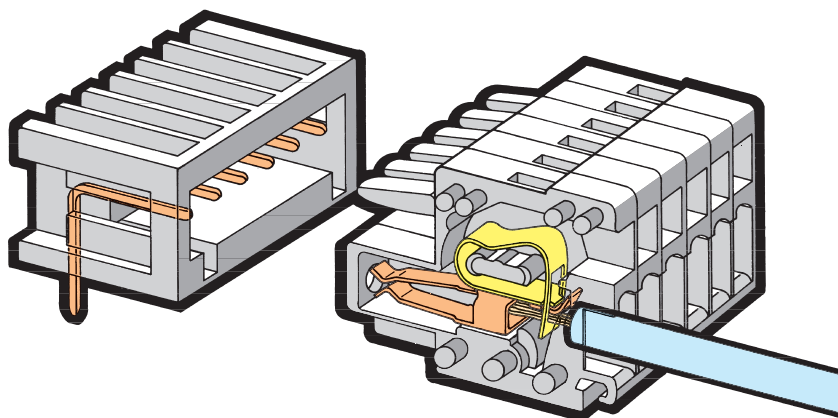


Raccordement des conducteurs – câblage frontal – série 734 – avec un tournevis (2,5 x 0,4) mm



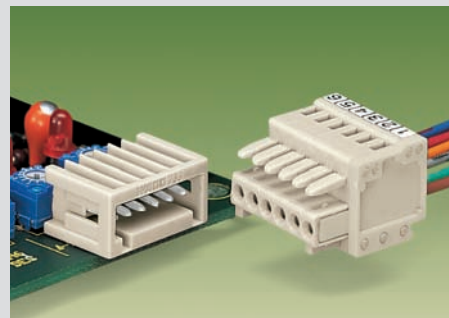
Raccordement des conducteurs à l'aide d'un levier

100 % protégé contre l'inversion



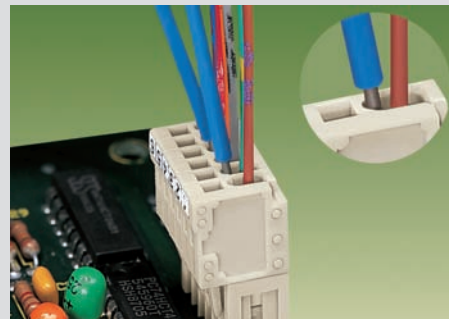
MINI Pas 3,5 mm, série 734
3,81 mm, série 734

Protection contre l'inversion



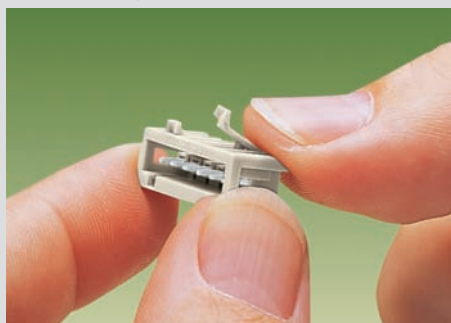
Connecteurs mâles et femelles – 100 % protégé contre l'inversion

Tester

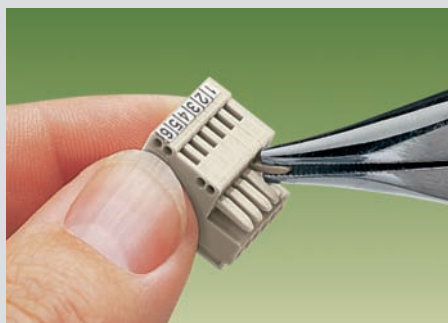


Tester avec broche de test Ø 1 mm
N° de produit 735-500

Détrompage



Détrompage d'un connecteur mâle – Encliqueter le(s) détrompeur(s)



Détrompage d'un connecteur femelle – Détacher la (les) tige(s) de codage

Marquage



Marquage par bandes de repérage adhésives ou impression directe (sur demande)

CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides

semi-rigides

souples, aussi avec brins individuels étamés

souples avec les extrémités soudées

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

5

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI

Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, pas 3,5 mm

Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair
250 V / 2,5 kV / 2
10 A

300 V, 10 A
300 V, 10 A

Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair
250 V / 2,5 kV / 2
10 A

300 V, 10 A
300 V, 10 A

Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force

Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair
250 V / 2,5 kV / 2
4 A

300 V, 10 A
300 V, 10 A

*

*

*



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion,		Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion,		Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force, 100 % protégé contre l'inversion,	
gris clair, broche à souder droite, 1 mm x 1 mm		gris clair, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm		gris clair, picot à insérer 0,6 mm x 0,6 mm	
2	734-132	2	734-162	2	734-132/100-000
3	734-133	3	734-163	3	734-133/100-000
:	:	:	:	:	:
6	734-136	6	734-166	6	734-136/100-000
7	734-137	7	734-167	7	734-137/100-000
8	734-138	8	734-168	8	734-138/100-000
9	734-139	9	734-169	9	734-139/100-000
10	734-140	10	734-170	10	734-140/100-000
12	734-142	12	734-172	12	734-142/100-000
13	734-143	13	734-173		
16	734-146	16	734-176		
18	734-148	18	734-178		
20	734-150	20	734-180		
24	734-154	24	734-184		
				voir aussi page 6.7	

Accessoires

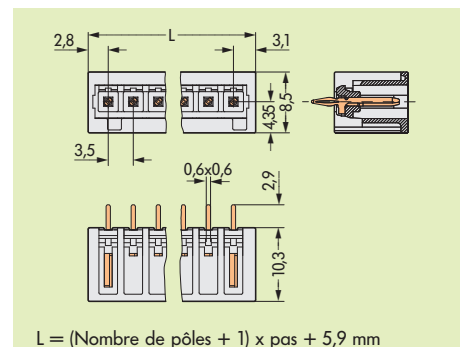
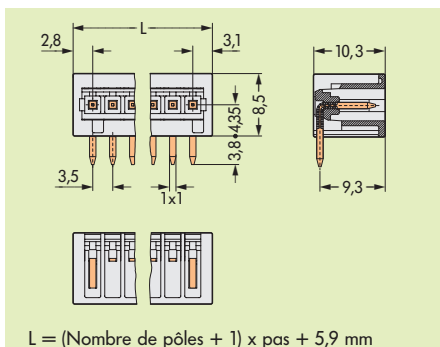
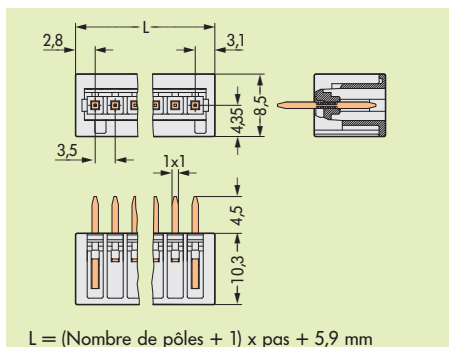
	Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130		Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130		Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130
--	---	--	---	--	---

Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1} mm









Trou métallisé : Ø 1,0^{+0,09} mm
Perçage recommandé : Ø 1,15^{+0,025} mm

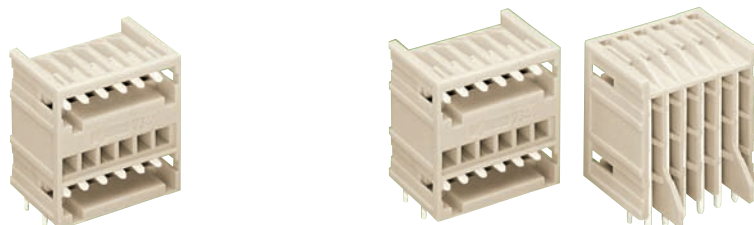


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

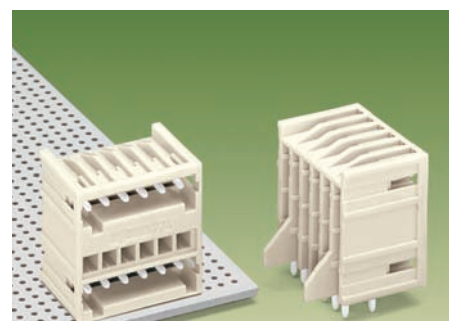
Connecteurs mâles à deux étages avec broches à souder

100 % protégé contre l'inversion, pas 3,5 mm




Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 250 V / 2,5 kV / 2 10 A	300 V, 10 A  300 V, 10 A 	Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 250 V / 2,5 kV / 2 10 A	300 V, 10 A  300 V, 10 A 
*   CCA ABS		*   CCA ABS	

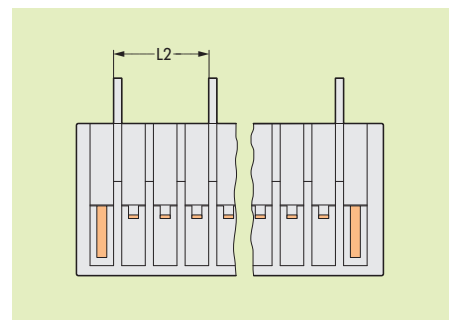


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles à deux étages sans support, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm		Connecteurs mâles à deux étages avec support, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm	
4 (2 x 2)	734-402	4 (2 x 2)	734-402/001-000
6 (3 x 2)	734-403	6 (3 x 2)	734-403/001-000
8 (4 x 2)	734-404	8 (4 x 2)	734-404/001-000
10 (5 x 2)	734-405	10 (5 x 2)	734-405/001-000
12 (6 x 2)	734-406	12 (6 x 2)	734-406/001-000
14 (7 x 2)	734-407	14 (7 x 2)	734-407/001-000
16 (8 x 2)	734-408	16 (8 x 2)	734-408/001-000
18 (9 x 2)	734-409	18 (9 x 2)	734-409/001-000
20 (10 x 2)	734-410	20 (10 x 2)	734-410/001-000
24 (12 x 2)	734-412	24 (12 x 2)	734-412/001-000



Les connecteurs mâles à deux étages sont disponibles avec et sans support supplémentaire

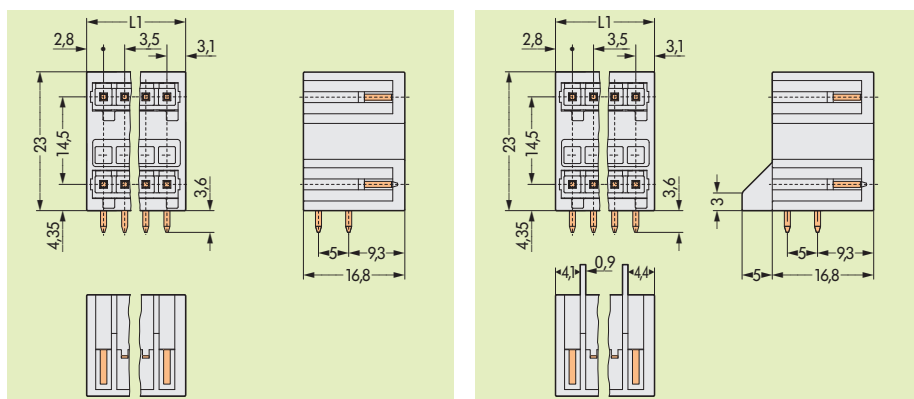
Accessoires			
	Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau supérieur 734-130		Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau supérieur 734-130
	Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau inférieur 734-400		Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau inférieur 734-400



à partir de 18 (9 x 2) pôles, les connecteurs mâles à deux étages sont également munies d'un support

18 (9 x 2) pôles	L2 Δ 3 x pas
10 (10 x 2) pôles	L2 Δ 4 x pas
22 (11 x 2) pôles	L2 Δ 4 x pas
24 (12 x 2) pôles	L2 Δ 5 x pas

Dimensions	Diamètre de perçage : 1,4 ^{+0,1} mm
-------------------	---



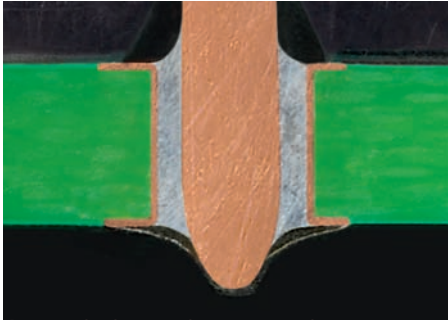
Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
 Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

$L1 = (\text{Nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5,9 \text{ mm}$

5 Technique «Reflow»

6

<p>THR (Through-Hole-Reflow)</p> <p>Recommandations de design et d'application pour la technique de soudage THR</p>		<p>Technique de soudage THR</p>
--	--	--

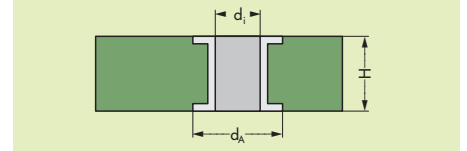


Dans le domaine de la fabrication des composants électroniques, la technique CMS Surface Mount Technology a permis d'augmenter sensiblement la productivité.

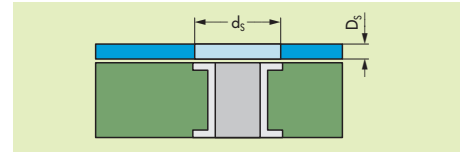
L'intégration des composants électromécaniques habituels, comme par exemple des connecteurs des bornes pour circuits imprimés, dans la procédure de soudage «Reflow», permet une fois de plus d'augmenter la rationalisation.

Grâce à l'utilisation des matières plastiques qui présentent une grande résistance à la température ainsi qu'à la géométrie optimisée de la broche à souder, les connecteurs mâles Through Hole Reflow de WAGO et les bornes pour circuits imprimés THR répondent aux exigences de la technique CMS en respectant la stabilité nécessaire pour la fonction et manipulation.

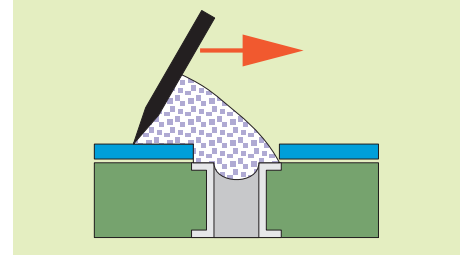
Perçage métallisé du circuit imprimé



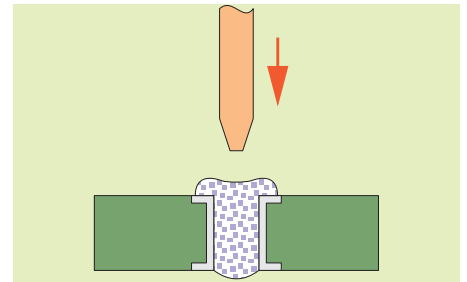
Gabarit CMS



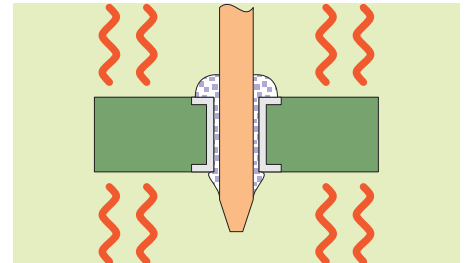
Application de la pâte décapante



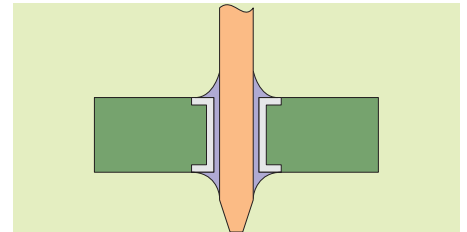
Equipement des composants automatique/manual



Technique de soudage «Reflow»



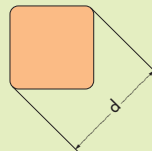
Point de soudage THR



Séries avec produits THR

Série	d _i (mm)	d _A (mm)	H(mm)	d _s (mm)	D _s (μm)	d(mm)	L(mm)
734	1,4 ^{+0,1}	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231	1,4 ^{+0,1}	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
236	1,1 ^{+0,1}	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6

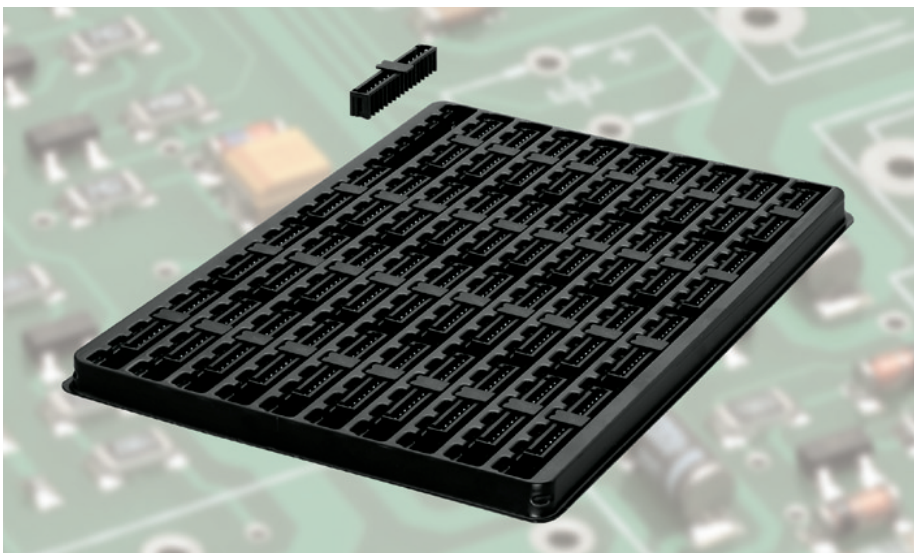
- d_i : Diamètre intérieur du perçage métallisé du circuit imprimé
- d_A : Diamètre extérieur de la pastille de soudure*
- H : Epaisseur du circuit imprimé
- d_s : Diamètre de trou de gabarit
- D_s : Epaisseur du gabarit
- d : Diagonale de la broche à souder
- L : Longueur de la broche à souder



Broche à souder

* Lors du dimensionnement de la pastille de soudure, il faut tenir compte des exigences des normes correspondantes concernant les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite

Pour le traitement des composants THR nous recommandons l'utilisation d'un profil de température selon EN 61760-1 et des fours à convection forcée.



Emballage pour le montage automatique sur demande

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MINI**

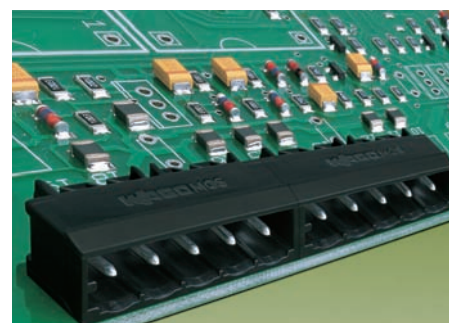
Connecteurs mâles avec broches à souder, technique «Reflow»

100 % protégé contre l'inversion, pas 3,5 mm

Pas 3,5 mm/0.138 in, noir 250 V/2,5 kV/2 10 A	300 V, 10 A 300 V, 10 A	Pas 3,5 mm/0.138 in, noir 250 V/2,5 kV/2 10 A	300 V, 10 A 300 V, 10 A
* CCA ABS		* CCA ABS	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, noir, broche à souder droite 1 mm x 1 mm, Longueur de la broche à souder 2,4 mm		Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, noir, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm, Longueur de la broche à souder 2,4 mm	
2	734-132/105-604	2	734-162/105-604
3	734-133/105-604	3	734-163/105-604
4	734-134/105-604	4	734-164/105-604
5	734-135/105-604	5	734-165/105-604
6	734-136/105-604	6	734-166/105-604
8	734-138/105-604	8	734-168/105-604
10	734-140/105-604	10	734-170/105-604
12	734-142/105-604	12	734-172/105-604



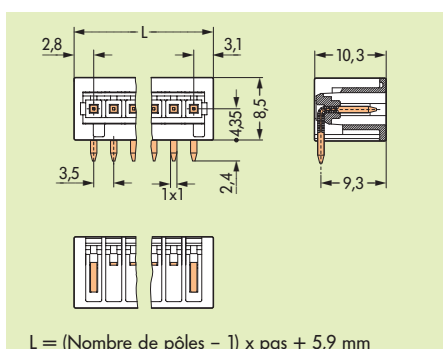
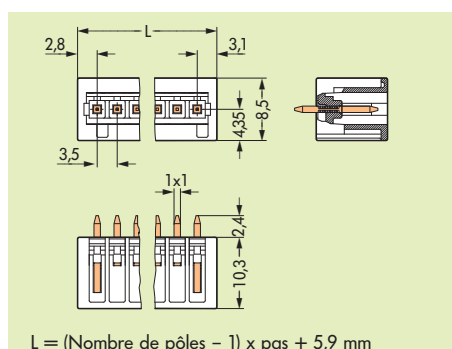
Pour l'utilisation dans le processus de soudage «Reflow» dans des fours à convection selon EN 61760-1

- Appliquer la pâte décapante
- Equiper le circuit imprimé avec des composants
- Réaliser la technique «Reflow»

Accessoires

	Détrompeur, gris clair, encliquetable ultérieurement 734-130		Détrompeur, gris clair, encliquetable ultérieurement 734-130
--	---	--	---

Dimensions Perçage métallisé : $\varnothing 1,4^{+0,1}$ mm – optimisé pour épaisseur de circuit imprimé maximale de 2 mm



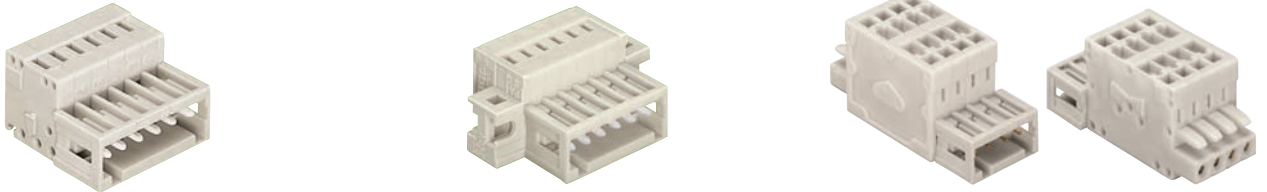
Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
 Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 3,5 mm

<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A</p> <p>7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A</p> <p>7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V / 2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A</p> <p>7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>
--	--	--

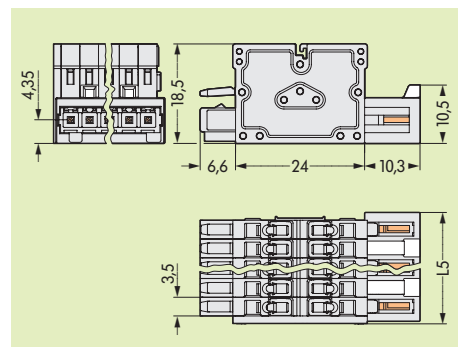
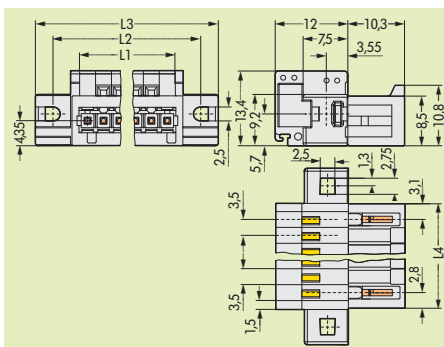
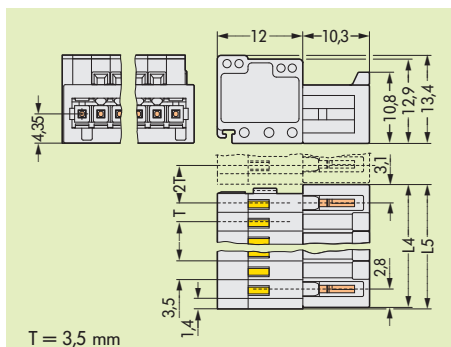


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair		Barrettes universelle avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, gris clair	
2	734-302	2	734-302/019-000	2	734-362
3	734-303	3	734-303/019-000	3	734-363
:	:	:	:	:	:
6	734-306	6	734-306/019-000	6	734-366
7	734-307	7	734-307/019-000	7	734-367
8	734-308	8	734-308/019-000	8	734-368
9	734-309	9	734-309/019-000	9	734-369
10	734-310	10	734-310/019-000	10	734-370
12	734-312	12	734-312/019-000	12	734-372
13	734-313	13	734-313/019-000		
16	734-316	16	734-316/019-000		
18	734-318	18	734-318/019-000		
20	734-320	20	734-320/019-000		
24	734-324	24	734-324/019-000		

Accessoires

<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 17 – 32 (240 x) 210-332/0350-0204</p> <p>Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619</p> <p> Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 17 – 32 (240 x) 210-332/0350-0204</p> <p>Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Vis avec écrou, M 2 x 12 231-195</p> <p> Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 – 16 (240 x) 210-332/0350-0202 17 – 32 (240 x) 210-332/0350-0204</p> <p>Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619</p> <p> Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130</p>
--	---	--

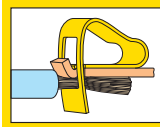
Dimensions L₁ = Nombre de pôles x pas L₂ = L₁ + 8,8 mm L₃ = L₁ + 14,8 mm L₄ = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,9 mm L₅ = L₄ + 0,45 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

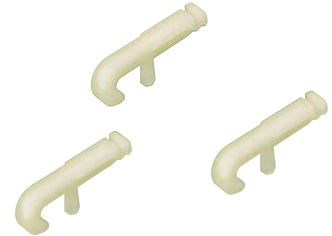
** AWG 14 : THHN, THWN

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 3,5 mm



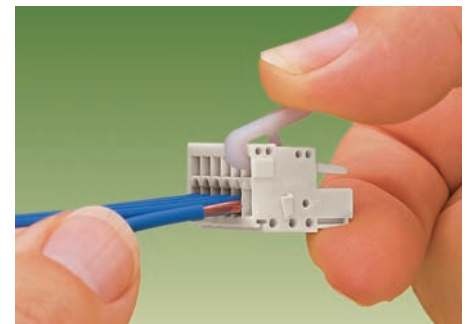
5
9

<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 3,5 mm / 0.138 in, gris clair 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>	
--	---	--



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, gris clair		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, gris clair		Levier pour connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP®
2	734-102	2	734-102/037-000	734-230
3	734-103	3	734-103/037-000	
:	:	:	:	
6	734-106	6	734-106/037-000	
7	734-107	7	734-107/037-000	
8	734-108	8	734-108/037-000	
9	734-109	9	734-109/037-000	
10	734-110	10	734-110/037-000	
12	734-112	12	734-112/037-000	
13	734-113	13	734-113/037-000	
16	734-116	16	734-116/037-000	
18	734-118	18	734-118/037-000	
20	734-120	20	734-120/037-000	
24	734-124	24	734-124/037-000	

Accessoires	
<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 - 16 (240 x) 210-332/0350-0202 17 - 32 (240 x) 210-332/0350-0204 Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 - 16 (240 x) 210-332/0350-0202 17 - 32 (240 x) 210-332/0350-0204 Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619</p>
Dimensions	

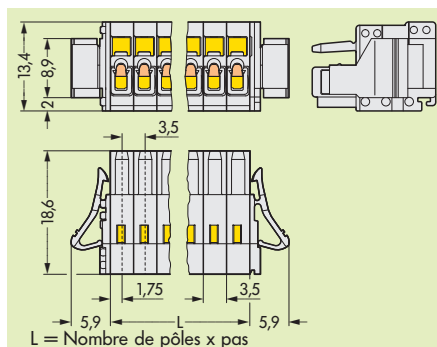
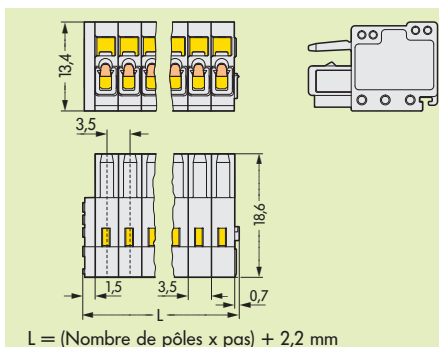


Connexion d'un conducteur à l'aide d'un levier



Barrettes universelles

Grâce à la combinaison d'un connecteur mâle et femelle dans une barrette universelle, celle-ci peut être enfilée en cascades. 2 connexions CAGE CLAMP® permettent le bouclage des potentiels.



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 14 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI

Connecteurs mâles avec broches à souder,
100 % protégé contre l'inversion, pas 3,81 mm

Pas 3,81 mm/0.15 in, orange
250 V/2,5 kV/2
10 A | 300 V, 10 A
300 V, 10 A

Pas 3,81 mm/0.15 in, orange
250 V/2,5 kV/2
10 A | 300 V, 10 A
300 V, 10 A

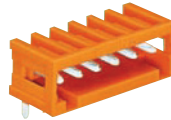
* CCA GL BV LR NV ABS

* CCA GL BV LR NV ABS

Connecteurs mâles pour
technique d'insertion en force

Pas 3,81 mm/0.15 in, orange
250 V/2,5 kV/2
4 A | 300 V, 10 A
300 V, 10 A

*



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, orange, broche à souder droite, 1 mm x 1 mm		Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, orange, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm		Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force, 100 % protégé contre l'inversion, orange, picot à insérer 0,6 mm x 0,6 mm	
2	734-232	2	734-262	2	734-232/100-000
3	734-233	3	734-263	3	734-233/100-000
4	734-234	4	734-264	4	734-234/100-000
5	734-235	5	734-265	5	734-235/100-000
6	734-236	6	734-266	6	734-236/100-000
8	734-238	8	734-268	8	734-238/100-000
9	734-239	9	734-269	9	734-239/100-000
10	734-240	10	734-270	10	734-240/100-000
12	734-242	12	734-272	12	734-242/100-000
14	734-244	14	734-274		
16	734-246	16	734-276		
20	734-250	20	734-280		voir aussi page 6.7

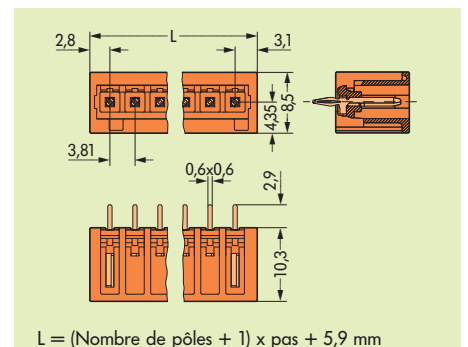
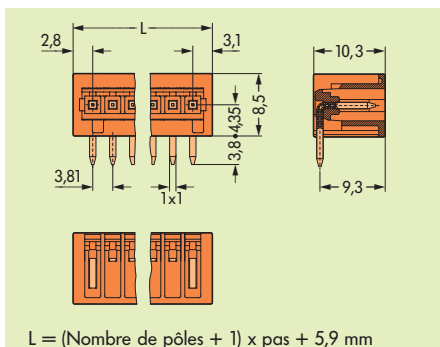
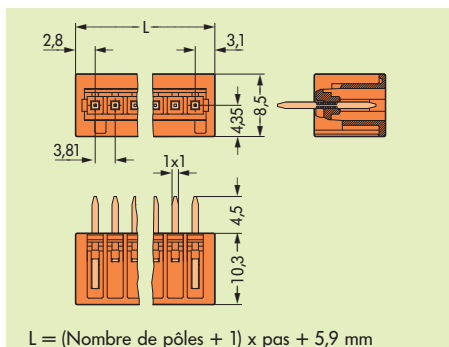
Accessoires

	Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130		Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130		Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130
--	---	--	---	--	---

Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1} mm

Trou métallisé : Ø 1,0^{+0,09} mm
Perçage recommandé : Ø 1,15^{+0,025} mm

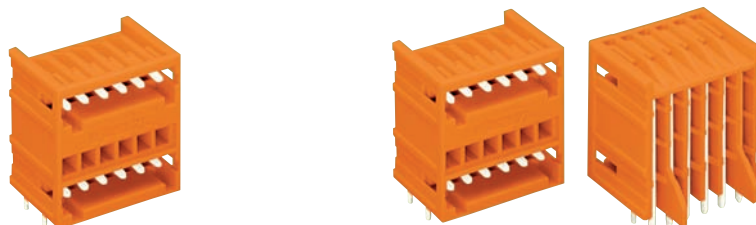


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

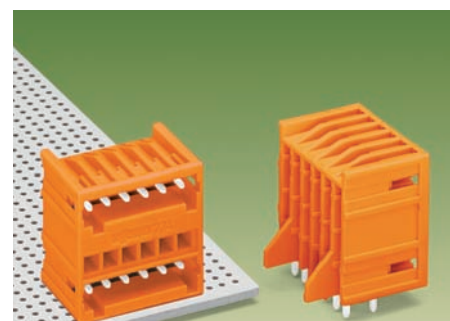
Connecteurs mâles à deux étages avec broches à souder

100 % protégé contre l'inversion, pas 3,81 mm

Pas 3,81 mm/0.15 in, orange 250 V/2,5 kV/2 10 A	300 V, 10 A 300 V, 10 A	Pas 3,81 mm/0.15 in, orange 250 V/2,5 kV/2 10 A	300 V, 10 A 300 V, 10 A
* CCA ABS		* CCA ABS	

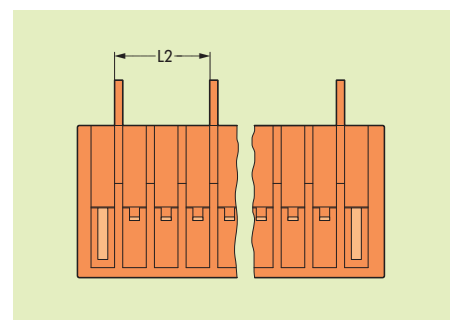


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles à deux étages sans support, 100 % protégé contre l'inversion, orange, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm		Connecteurs mâles à deux étages avec support, 100 % protégé contre l'inversion, orange, broche à souder coudée 1 mm x 1 mm	
4 (2 x 2)	734-432	4 (2 x 2)	734-432/001-000
6 (3 x 2)	734-433	6 (3 x 2)	734-433/001-000
8 (4 x 2)	734-434	8 (4 x 2)	734-434/001-000
10 (5 x 2)	734-435	10 (5 x 2)	734-435/001-000
12 (6 x 2)	734-436	12 (6 x 2)	734-436/001-000
16 (8 x 2)	734-438	16 (8 x 2)	734-438/001-000
18 (9 x 2)	734-439	18 (9 x 2)	734-439/001-000
20 (10 x 2)	734-440	20 (10 x 2)	734-440/001-000
24 (12 x 2)	734-442	24 (12 x 2)	734-442/001-000



Les connecteurs mâles à deux étages sont disponibles avec et sans support supplémentaire

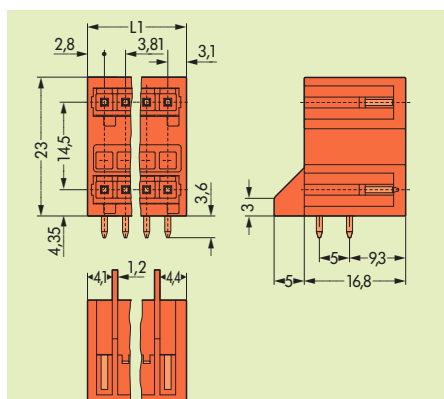
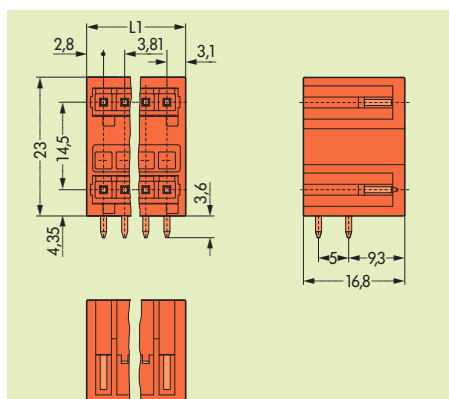
Accessoires			
	Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau supérieur 734-130		Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau supérieur 734-130
	Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau inférieur 734-400		Détrompeur, gris clair, encliquetable sur le niveau inférieur 734-400



à partir de 18 (9 x 2) pôles, les connecteurs mâles à deux étages sont également munies d'un support

18 (9 x 2) pôles	L2 Δ 3 x pas
10 (10 x 2) pôles	L2 Δ 4 x pas
22 (11 x 2) pôles	L2 Δ 4 x pas
24 (12 x 2) pôles	L2 Δ 5 x pas

Dimensions	Diamètre de perçage : 1,4 ^{+0,1} mm
------------	--



Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
 Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

$L1 = (\text{Nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5,9 \text{ mm}$

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®,
100 % protégé contre l'inversion, pas 3,81 mm

Pas 3,81 mm/0.15 in, orange
0,08 – 1,5 mm²
250 V/2,5 kV/2
10 A

AWG 28 – 14**
300 V, 10 A
300 V, 10 A

7 mm / 0.28 in

*

Pas 3,81 mm/0.15 in, orange
0,08 – 1,5 mm²
250 V/2,5 kV/2
10 A

AWG 28 – 14**
300 V, 10 A
300 V, 10 A

7 mm / 0.28 in

*

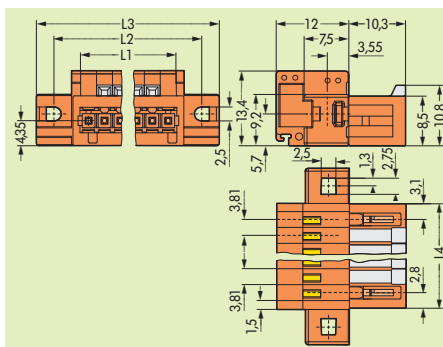
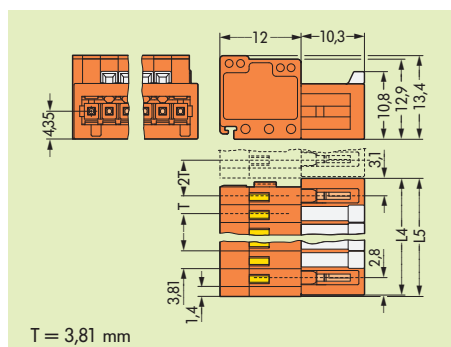


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, orange		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal, 100 % protégé contre l'inversion, orange	
2	734-332	2	734-332/019-000
3	734-333	3	734-333/019-000
4	734-334	4	734-334/019-000
5	734-335	5	734-335/019-000
6	734-336	6	734-336/019-000
8	734-338	8	734-338/019-000
9	734-339	9	734-339/019-000
10	734-340	10	734-340/019-000
12	734-342	12	734-342/019-000
14	734-344	14	734-344/019-000
16	734-346	16	734-346/019-000
20	734-350	20	734-350/019-000

Accessoires

Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte 	Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte
Impression 1 – 16 (160 x) 210-332/0381-0202 17 – 32 (160 x) 210-332/0381-0204 Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande	Impression 1 – 16 (160 x) 210-332/0381-0202 17 – 32 (160 x) 210-332/0381-0204 Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande
Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619	Vis avec écrou, M 2 x 12 231-195
Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130	Détrompeur, encliquetable, gris clair 734-130

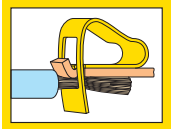
Dimensions L₁ = Nombre de pôles x pas L₂ = L₁ + 8,8 mm L₃ = L₁ + 14,8 mm L₄ = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,9 mm L₅ = L₄ + 0,45 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

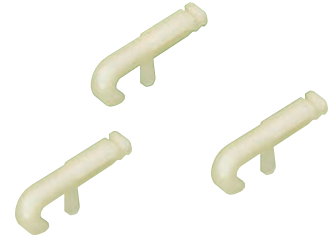
** AWG 14 : THHN, THWN

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 3,81 mm



5
13

<p>Pas 3,81 mm/0.15 in, orange 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 3,81 mm/0.15 in, orange 0,08 – 1,5 mm² AWG 28 – 14** 250 V/2,5 kV/2 300 V, 10 A 10 A 300 V, 10 A </p> <p> 7 mm / 0.28 in</p> <p>* </p>	
---	--	--

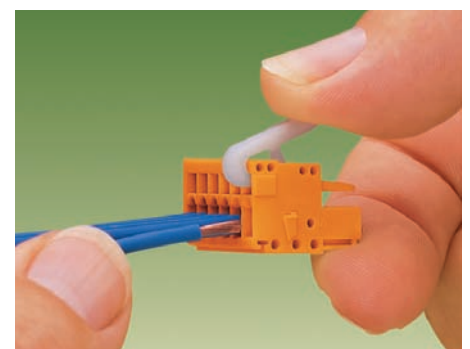
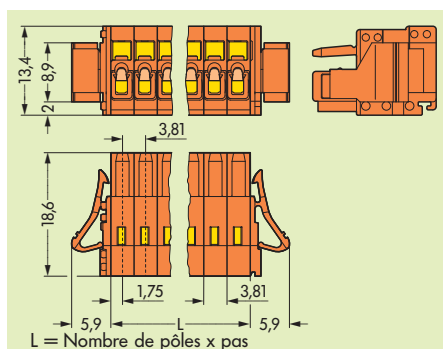
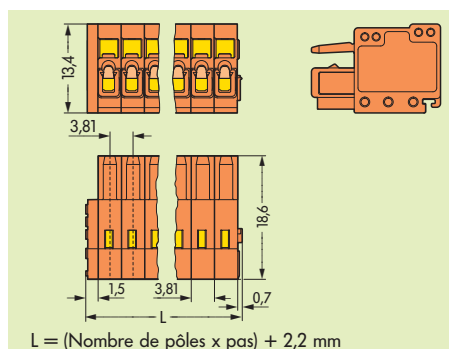


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, orange		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, orange		Levier pour connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP®
				734-230
2	734-202	2	734-202/037-000	
3	734-203	3	734-203/037-000	
4	734-204	4	734-204/037-000	
5	734-205	5	734-205/037-000	
6	734-206	6	734-206/037-000	
8	734-208	8	734-208/037-000	
9	734-209	9	734-209/037-000	
10	734-210	10	734-210/037-000	
12	734-212	12	734-212/037-000	
14	734-214	14	734-214/037-000	
16	734-216	16	734-216/037-000	
20	734-220	20	734-220/037-000	

Accessoires

<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 – 16 (160 x) 210-332/0381-0202 17 – 32 (160 x) 210-332/0381-0204 Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619</p>	<p>Cartes de repérage, 80 bandes adhésives par carte</p> <p>Impression 1 – 16 (160 x) 210-332/0381-0202 17 – 32 (160 x) 210-332/0381-0204 Autres impressions, voir le chapitre 11 Impression directe sur demande</p> <p> Tournevis, (2,5 x 0,4) mm 210-619</p>	
---	---	--

Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 14 : THHN, THWN

Exemples pour commander des connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction

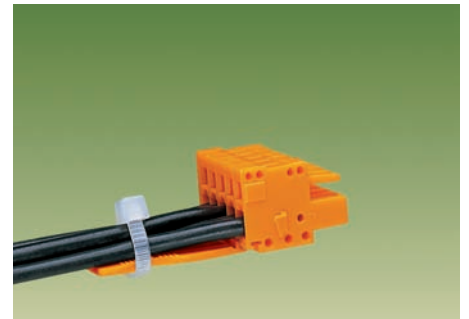
Un «numéro de produit additionnel» se référant à la largeur de la plaque de décharge de traction est ajouté au «numéro de produit de base» et définit le type (voir exemples de numéros de produit).

Les connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® peuvent être livrés avec des plaques de décharge de traction déjà assemblées. Celles-ci sont livrables dans 4 largeurs différentes.

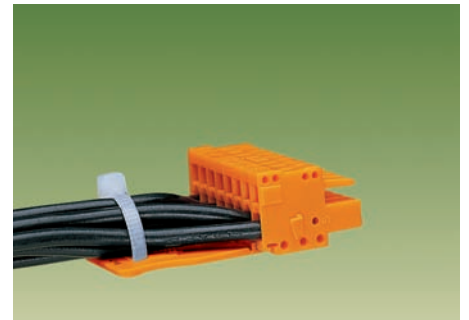
La disposition sur les plaques de décharge des 4 trous de fixation des colliers pour câbles permet de sélectionner l'orientation de départ des conducteurs individuels ou des câbles gainés.

Description	Largeur	N° de produit add.
Plaques de décharge de traction, assemblée	6 mm	.../032-000
	12,5 mm	.../033-000
	25 mm	.../034-000
	35 mm	.../035-000

Indications techniques d'application



Connecteur femelle, pas 3,81 mm, orange, 5 pôles avec plaque de décharge de traction 734-205/033-000



Connecteur femelle, pas 3,81 mm, orange, 8 pôles avec plaque de décharge de traction 734-208/033-000

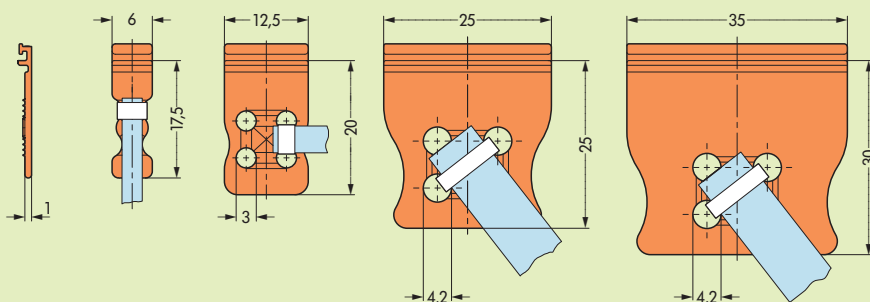


Connecteur femelle, pas 3,5 mm, gris clair, 12 pôles avec plaque de décharge de traction 734-112/034-000

Plaques de décharge de traction			... les gammes de pôles des connecteurs mâles et femelles suivants	Collier pour câbles*		
N° de produit	Couleur	Largeur		Série 734 Pas 3,5 mm et 3,81 mm	Largeur	Type MIL
734-127 734-227	gris clair orange	6 mm	2- à 4 pôles 2- à 4 pôles	2,5 mm	T 18 R	MS 3367
734-128 734-228	gris clair orange	12,5 mm	5- à 8 pôles 5- à 8 pôles	2,5 mm	T 18 R	
734-129 734-229	gris clair orange	25 mm	9- à 12 pôles 9- à 12 pôles	2,5 mm	T 18 R	
734-126 734-226	gris clair orange	35 mm	13- à 16 pôles 13- à 16 pôles	2,5 mm	T 18 R	

* Outil pour collier MK III

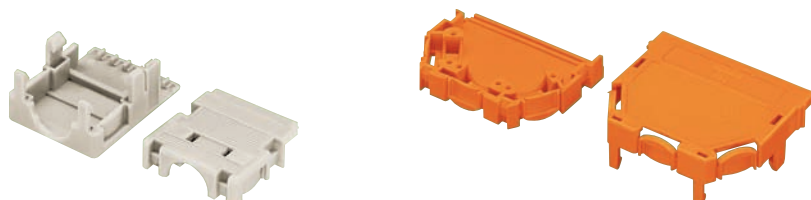
Dimensions



Boîtiers de décharge de traction encliquetables pour série 734

Pas 3,5 mm et 3,81 mm

Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés aux – connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® – connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®	Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés aux – connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® – connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®	
--	--	--

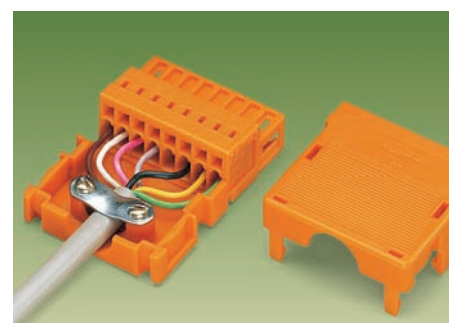


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Boîtiers de décharge de traction encliquetables, pour le pas 3,5 mm, gris clair, se composant de :		Boîtiers de décharge de traction encliquetables, pour le pas 3,81 mm, orange, se composant de :	
Partie inférieure de la décharge de traction		Partie inférieure de la décharge de traction	
Partie supérieure de la décharge de traction		Partie supérieure de la décharge de traction	
2	734-602 ①	2	734-632 ①
3	734-603 ①	3	734-633 ①
4	734-604 ①	4	734-634 ①
5	734-605 ①	5	734-635 ①
6	734-606 ①	6	734-636 ①
7	734-607 ①		
8	734-608 ①	8	734-638 ①
9	734-609 ①	9	734-639 ①
10	734-610 ②	10	734-640 ②
12	734-612 ②	12	734-642 ②



Connecteur femelle à 4 pôles avec cliquets de verrouillage et boîtier de décharge de traction

① 1 sortie de câble à l'arrière, vers. 2 à 5 pôles seulement appropriée aux colliers pour câbles (voir p. 5.14)
 ② 3 sorties de câble, 2 bouchons



Connecteur mâle à 8 pôles avec boîtier de décharge de traction

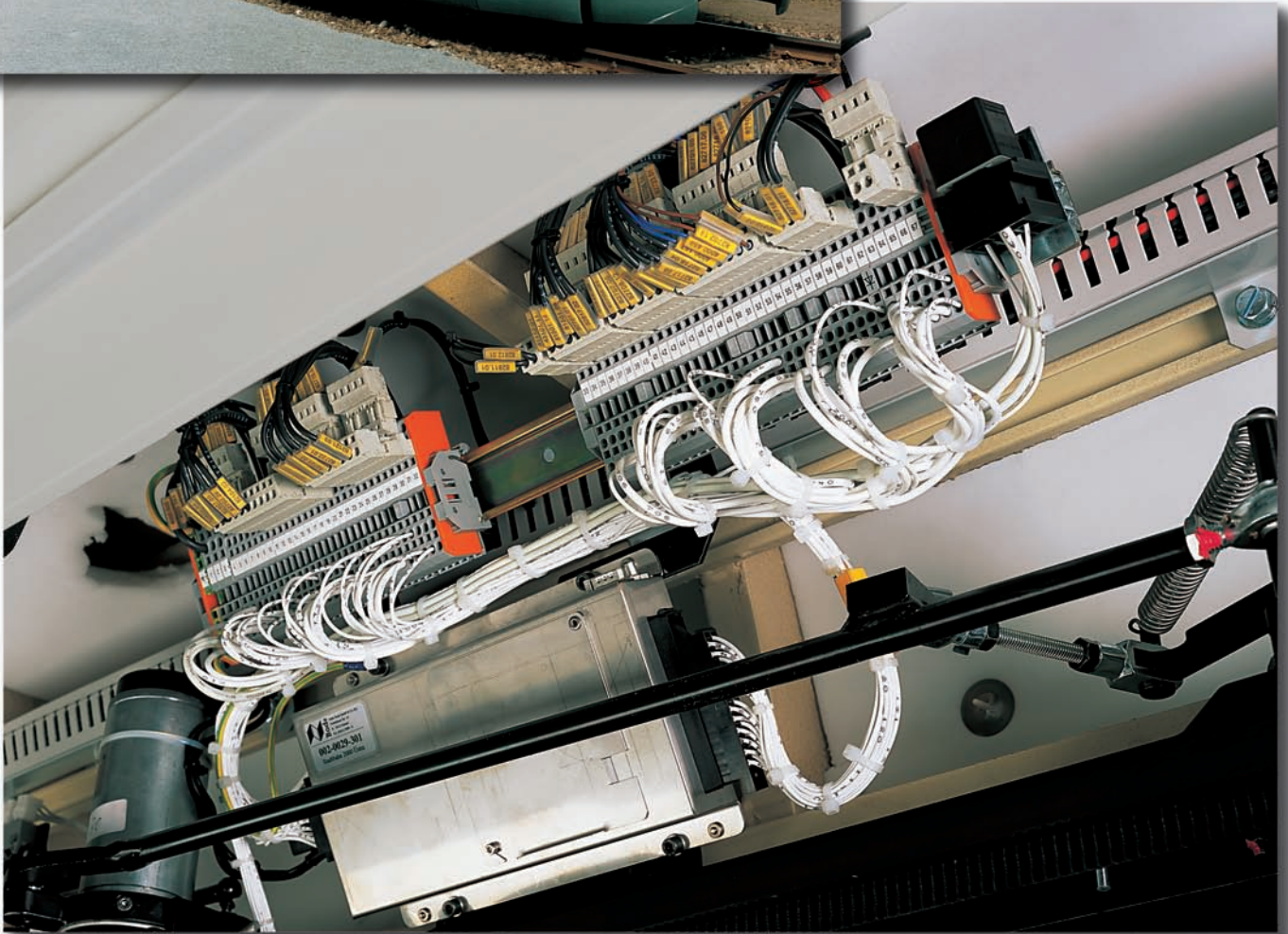
Accessoires (Carte de repérage WSB, voir le chapitre 9)

Serre-câble, pour la décharge de traction 6 à 12 pôles 209-177	Serre-câble, pour la décharge de traction 6 à 12 pôles 209-177
Vis de fixation, pour serre-câble 6 à 12 pôles 209-176	Vis de fixation, pour serre-câble 6 à 12 pôles 209-176

Dimensions

Dimensions pour boîtiers de décharge de traction

Nbre de pôles	L ₄ Pas		L ₃	L ₁	L ₅	D
	3,5	3,81				
2	10,0	10,6	43,1	46,8	32,7	5,0
3	13,5	14,4	43,1	46,8	32,7	8,5
4	17,0	18,2	43,1	46,8	32,7	8,5
5	20,5	22,0	43,1	46,8	32,7	8,5
6	24,0	25,9	44,1	47,8	33,7	11,5
7	27,5		44,1	47,8	33,7	11,5
8	31,0	33,5	44,1	47,8	33,7	11,5
9	34,5	37,3	44,1	47,8	33,7	11,5
10	38,0	41,1	53,1	56,8	42,7	11,5
12	45,0	48,7	53,1	56,8	42,7	11,5



Maintien simple :
Câblage enfichable des groupes fonctionnels
avec les *CONNECTEURS MULTISYSTEMES*
de WAGO sur les bornes sur rail à câblage frontal
installées dans la commande de portes d'un tram.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**

100 % protégé contre l'inversion



	Pas 5 mm	7,5 mm
Connecteurs femelles avec broches à souder _____	6.10 – 6.11	6.22 – 6.23
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® _____	6.12 – 6.13	6.24 – 6.25
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®S _____	6.9	6.26
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® _____	6.14	
– et brides de fixation _____	6.15	6.27
Connecteurs femelles pour bornes sur rail _____	6.17	
Connecteurs mâles avec broches à souder _____	6.6 – 6.7	6.18 – 6.19
Connecteur mâles avec connexion CAGE CLAMP® _____	6.8	6.20
Connecteurs mâles pour bornes sur rail _____	6.16	
Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force _____	6.7	
Accessoires		
Adaptateur de montage _____	7.65	
Boîtier de décharge de traction _____	7.62	7.63
Fiche de contrôle _____	7.65	
Outil / levier de manipulation _____	7.64	
Peigne de pontage _____	7.64	
Plaques de décharge de traction _____	7.61	
Tiges de fermeture _____	7.64	
Courbes de derating _____	7.67	

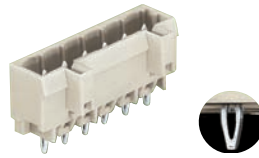
Formulaire de commande pour connecteurs femelles et connect. mâles _____ sur demande

Pour les unités d'emballage, voir liste de prix

Remarque : Pour les connecteurs pour des tensions et courants plus élevés
avec un pas de 5 mm,
voir X-COM®-SYSTEM, W 4 VOLUME 1 – chapitre 9

Connecteurs mâles avec broches à souder

mm	5	7,5
Page	6.6-6.7	6.18-6.19

Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force

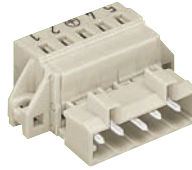
mm	5
Page	6.7

Connecteurs mâles avec broches de contact longues

mm	5
Page	6.16

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²

mm	5	7,5
Page	6.8	6.20



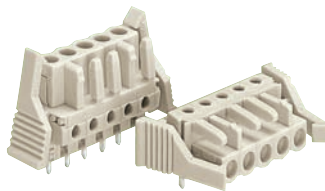
avec brides de fixation		
mm	5	7,5
Page	6.8	6.20



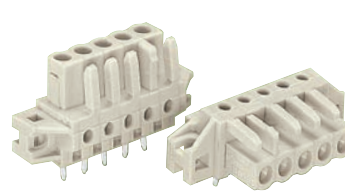
avec pieds de fixation à encliqueter		
mm	5	7,5
Page	6.8	6.20

Connecteurs femelles avec broches à souder

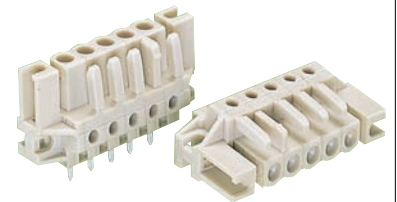
mm	5	7,5
Page	6.10	6.22



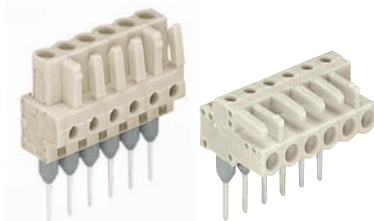
avec cliquets de verrouillage		
mm	5	7,5
Page	6.10	6.22



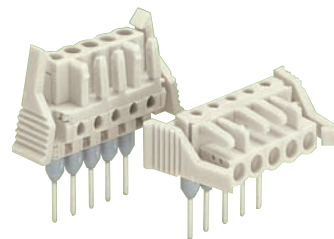
avec brides de fixation traversantes		
mm	5	7,5
Page	6.11	6.23



avec brides intercalaires		
mm	5	7,5
Page	6.11	6.23

Connecteurs femelles avec broches de contact longues

mm	5
Page	6.17



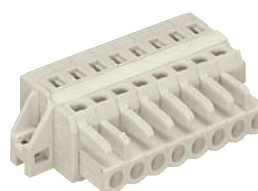
avec cliquets de verrouillage		
mm	5	
Page	6.17	

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²

mm	5	7,5
Page	6.12	6.24



avec cliquets de verrouillage		
mm	5	7,5
Page	6.12	6.24



avec brides de fixation		
mm	5	7,5
Page	6.12-6.13	6.24-6.25



avec pieds de fixation à encliqueter		
mm	5	7,5
Page	6.13	6.25

Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²

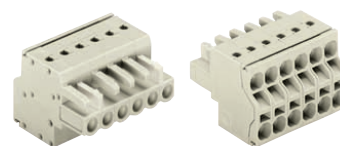


pour montage en surface
mm | 5 | 7,5
Page | 6.15 | 6.27



Sortie des conducteurs du côté lisse
mm | 5
Page | 6.14

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP®S



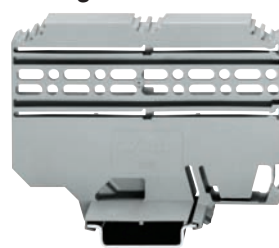
0,2 mm² à 2,5 mm²
mm | 5 | 7,5
Page | 6.9 | 6.26

Plaques de décharge de traction



Largeur
11,5 mm; 20 mm; 30 mm; 50 mm
Chapitre 7, page 7.61

Adaptateur de montage

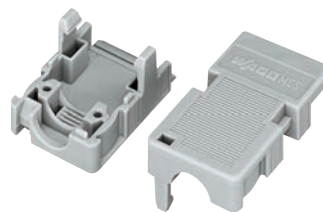


Chapitre 7, page 7.65

Boîtiers de décharge de traction encliquetables



pour pas
5 mm
Chapitre 7, page 7.62



pour pas
7,5 mm
Chapitre 7, page 7.63

Outil/levier de manipulation



Chapitre 7, page 7.64

Tiges de fermeture



Chapitre 7, page 7.64

Peigne de pontage



pour pas
5 mm
Chapitre 7, page 7.64

Fiche de contrôle avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²



pour pas
5 mm
Chapitre 7, page 7.65

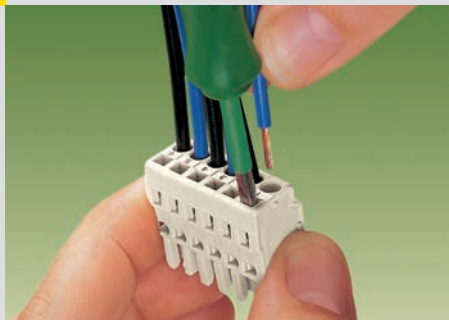


pour pas
7,5 mm
Chapitre 7, page 7.65

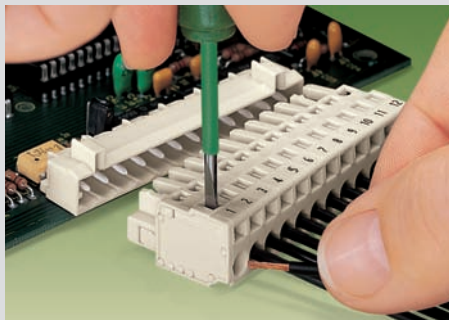
6 CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI ...

4

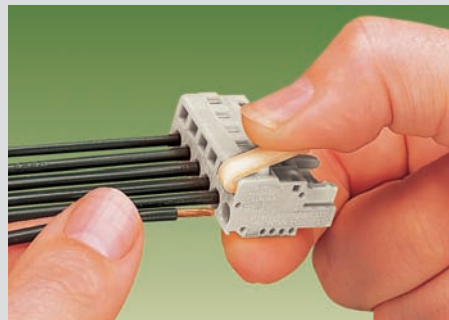
Connexion CAGE CLAMP®



Raccordement des conducteurs avec un tournevis de 3,5 mm
Manipulation et introduction des conducteurs à partir de la même direction

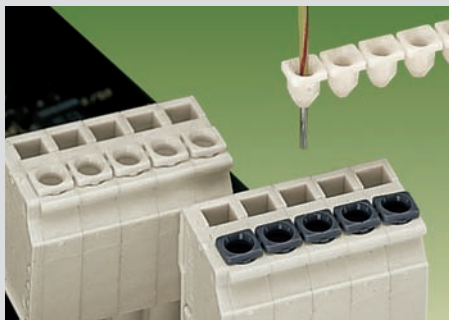


Raccordement des conducteurs avec un tournevis de 3,5 mm
Manipulation et introduction des conducteurs avec un décalage de 90°.



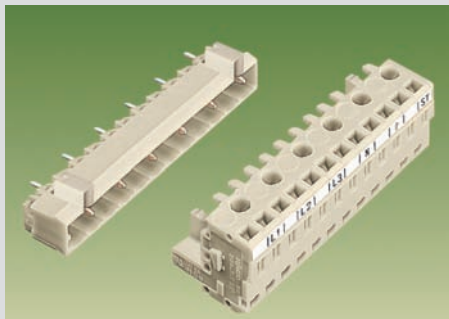
Raccordement des conducteurs – Câblage latéral avec levier non-monté. N° de produit 231-131

Réducteur isolant de sécurité

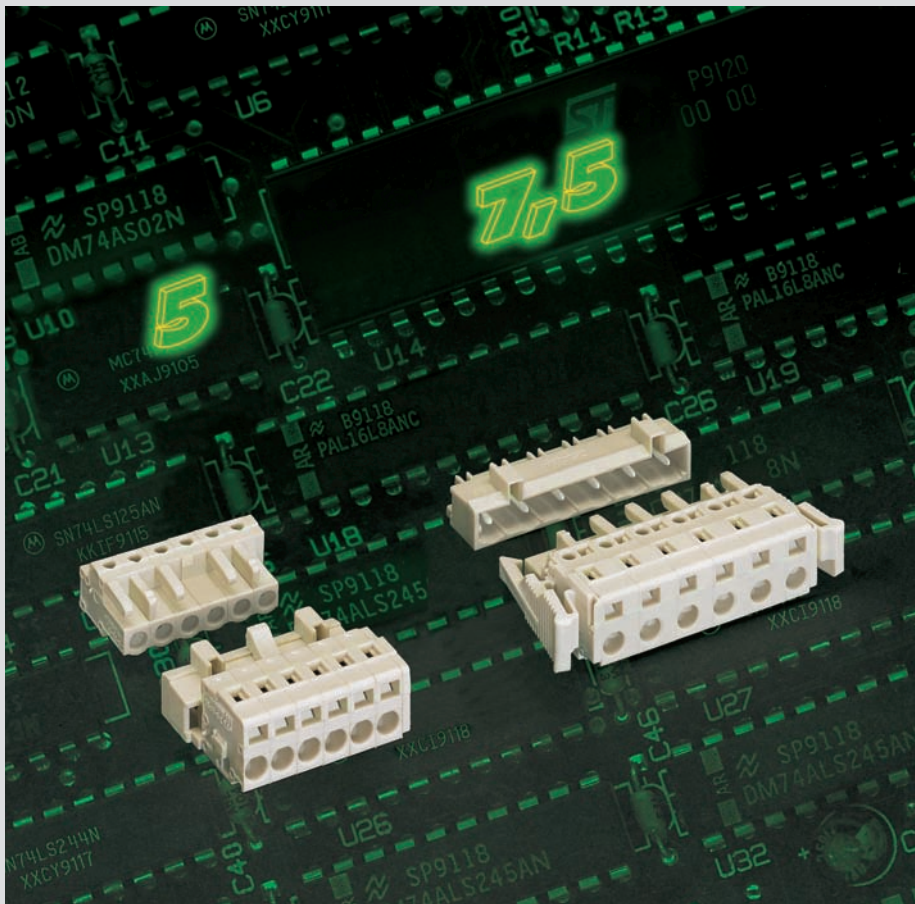


Réducteur isolant de sécurité

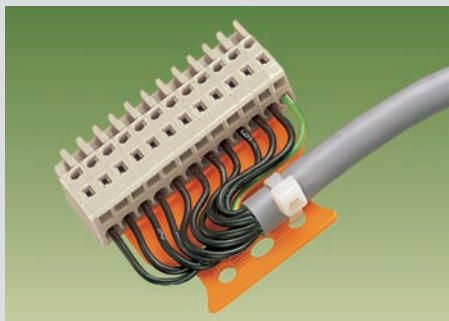
Pas 10 mm



Pas 10 mm, sur demande



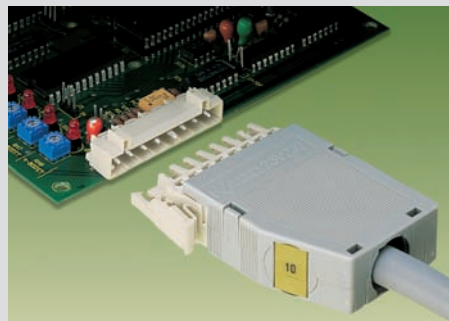
Plaques et boîtiers de décharge



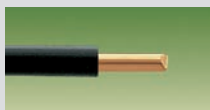
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, voir chapitre 7, page 7.61



Boîtier de décharge de traction, exemple avec un connecteur mâle, voir pages 7.62 et 7.63

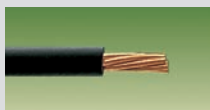


Boîtier de décharge de traction, exemple avec un connecteur femelle avec cliquets de verrouillage



CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides



semi-rigides

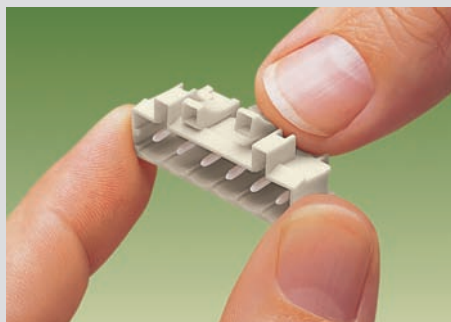


souples, aussi avec brins individuels étamés

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

... Description du système et manipulation

Détrompage

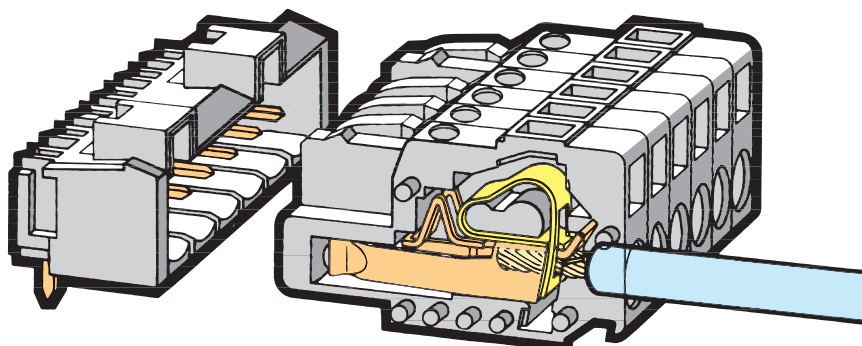


Détrompage d'un connecteur mâle –
Encliqueter le(s) détrompeur(s)



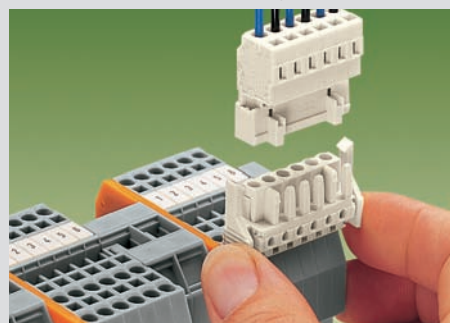
Détrompage d'un connecteur femelle –
Détacher la (les) tige(s) de codage

100 % protégé contre l'inversion



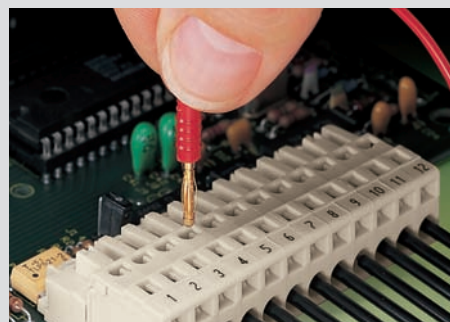
MIDI Pas 5 et 7,5 mm, séries 721, 722, 723

Cliquets de verrouillage



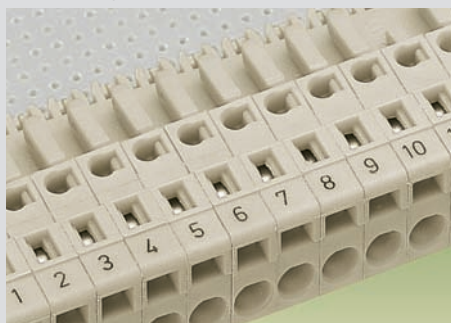
Dans le cas des applications avec traction des conducteurs, les connecteurs sont munis des cliquets de verrouillage pour garantir leur position fixe.

Tester

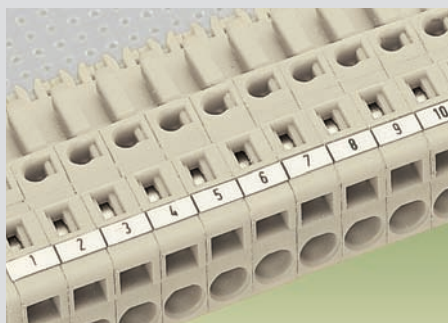


Tester avec fiche de contrôle Ø 2 mm
ou Ø 2,3 mm

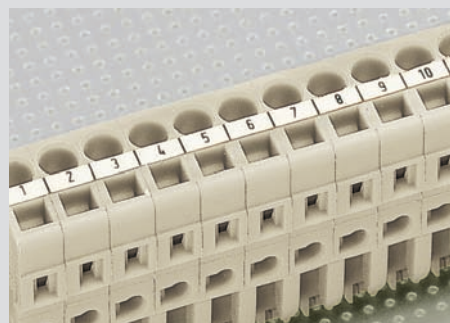
Marquage



Marquage par impression directe,
impression spéciale sur demande



Marquage par bandes de repérage adhésives –
câblage latéral



Marquage par bandes de repérage adhésives –
câblage frontal



souples, avec les
extrémités soudées



souples, avec embout
d'extrémité ❶ (serti de
manière étanche aux gaz)






























souples, avec clip isolé
(serti de manière
étanche aux gaz)

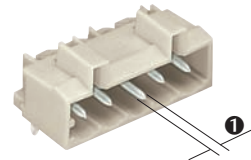
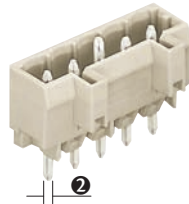
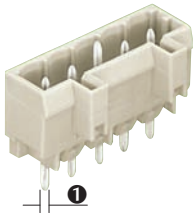
❶ En cas d'utilisation d'embouts d'extrémité, la section de conducteur maximale que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

6

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI






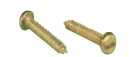
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm

<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A   12 A 300 V, 10 A  </p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A   16 A 300 V, 15 A  </p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A   12 A 300 V, 10 A  </p>
*     	*     	*     

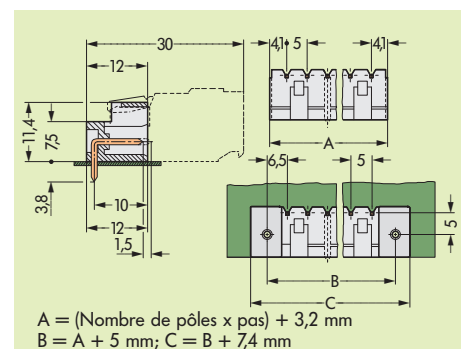
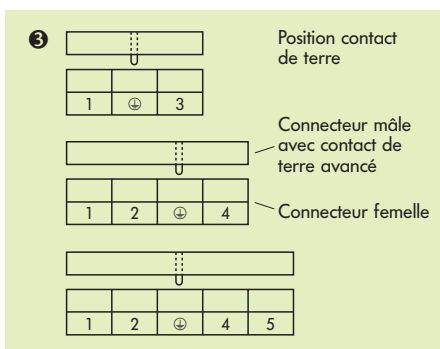
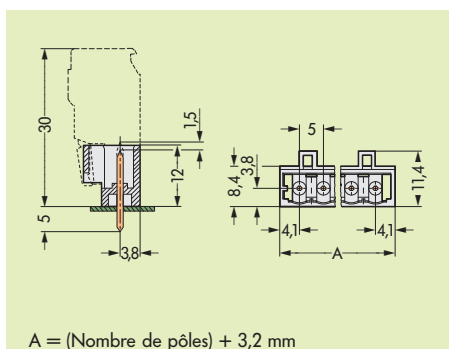


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder droite, 1 mm x 1 mm ①			Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder droite, 1,2 mm x 1,2 mm ②			Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée, 1 mm x 1 mm ①		
	sans	contact de terre avancé avec		sans	contact de terre avancé avec		sans	contact de terre avancé avec
2	721-132/001-000		2	721-162/001-000		2	721-432/001-000	
3	721-133/001-000	721-133/001-040 ③	3	721-163/001-000	721-163/001-040 ③	3	721-433/001-000	721-433/001-040 ③
4	721-134/001-000	721-134/001-040 ③	4	721-164/001-000	721-164/001-040 ③	4	721-434/001-000	721-434/001-040 ③
5	721-135/001-000	721-135/001-040 ③	5	721-165/001-000	721-165/001-040 ③	5	721-435/001-000	721-435/001-040 ③
6	721-136/001-000		6	721-166/001-000		6	721-436/001-000	
7	721-137/001-000		7	721-167/001-000		7	721-437/001-000	
8	721-138/001-000		8	721-168/001-000		8	721-438/001-000	
9	721-139/001-000		9	721-169/001-000		9	721-439/001-000	
10	721-140/001-000		10	721-170/001-000		10	721-440/001-000	
12	721-142/001-000		12	721-172/001-000		12	721-442/001-000	
14	721-144/001-000		14	721-174/001-000		14	721-444/001-000	
16	721-146/001-000		16	721-176/001-000		16	721-446/001-000	
20	721-150/001-000		20	721-180/001-000		20	721-450/001-000	


Accessoires

	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129
					Bride de fixation horizontale, gris 231-193
					Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation
					Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm

Dimension Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1} mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1} mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)

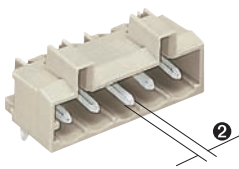


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

④ Pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations 

Connecteurs mâles pour technique d'insertion en force, 100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm 5 mm

Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A	Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 8 A 300 V, 10 A	
*	*	



Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée, 1,2 mm x 1,2 mm 			Connect. mâles avec broches à souder, technique d'insertion en force, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, picot à insérer 0,8 mm x 0,8 mm	
	sans contact de terre avancé	avec		
2	721-462/001-000		2	721-162/100-000
3	721-463/001-000	721-463/001-040	3	721-163/100-000
4	721-464/001-000	721-464/001-040	4	721-164/100-000
5	721-465/001-000	721-465/001-040	5	721-165/100-000
6	721-466/001-000		6	721-166/100-000
7	721-467/001-000		7	721-167/100-000
8	721-468/001-000		8	721-168/100-000
9	721-469/001-000		9	721-169/100-000
10	721-470/001-000		10	721-170/100-000
12	721-472/001-000		12	721-172/100-000
14	721-474/001-000			
16	721-476/001-000			
20	721-480/001-000			

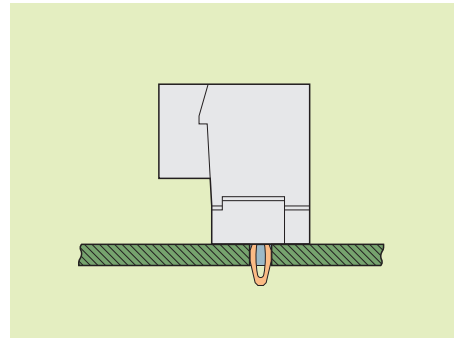
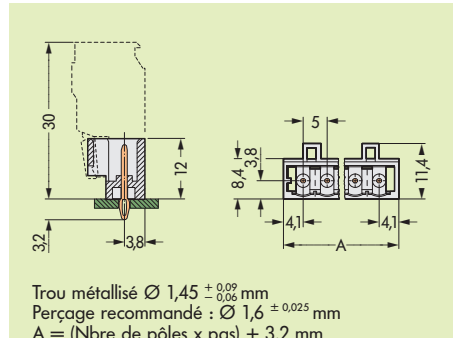
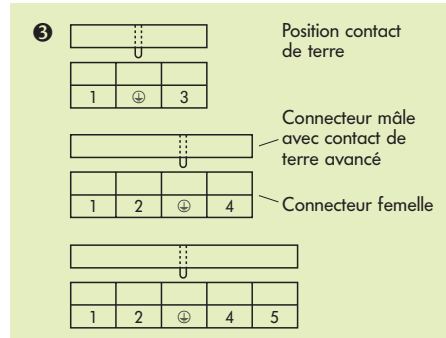
La technique d'insertion en force de WAGO présente les caractéristiques suivantes :

- picot à insérer avec une zone de contact spéciale élastique selon le principe du chas
- approprié à tous les C.I. et les traitements de surface (étain/plomb) utilisés habituellement dans la technique d'insertion en force
- dimensions des picots stables du point de vue mécanique – 0,8 mm x 0,8 mm
- trou métallisé avec un diamètre optimal de $-1,45^{+0,09}_{-0,06}$ mm
- picot à insérer pour épaisseurs de C.I. de 1,4 mm à 3 mm – sur le modèle de DIN EN 60352-5 EE 1,45
- longueur d'insertion libre d'environ 3,2 mm – pas de saillie sous le C.I.
- forces d'insertion réduites qui permettent de ménager le C.I. et les composants
- bonne tenue à la traction sur le C.I. – (double des valeurs indiquées dans DIN EN 60352-5)
- bonne connexion (soudée à froid)
- bon comportement élastique du ressort entre les points de contact
- pas de déformation du trou final métallisé
- longueur de contact de la connexion d'insertion $\geq 1,3$ mm
- pas de déformation des C.I. à plusieurs couches
- déplacement minime de l'étain dans le trou de contact, ce qui permet de ménager le C.I. et les points de contact
- outil d'insertion spécifique à chaque application sur demande

Accessoires

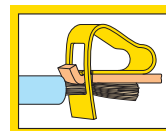
	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129
	Bride de fixation, horizontale, gris 231-193		
	Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation		
	Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage \varnothing 1,8 mm		

Dimensions

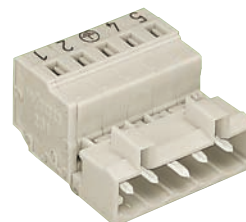
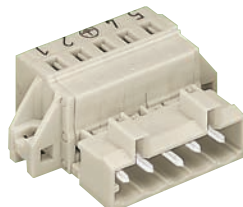
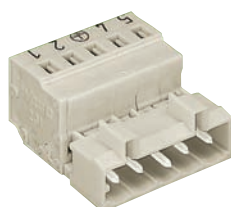


CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm



<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--	--

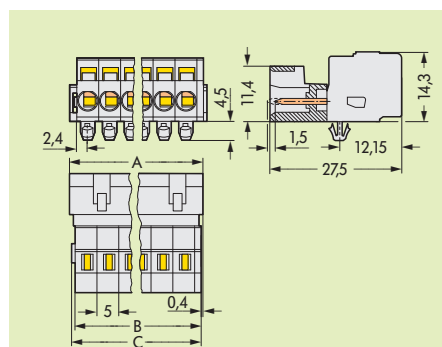
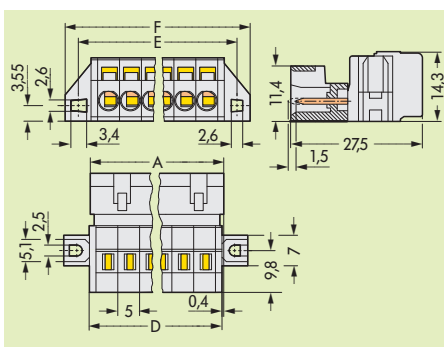
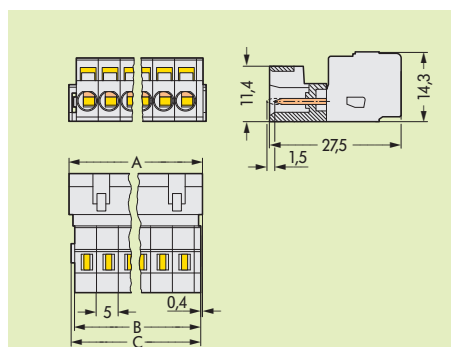


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair			Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal			Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, pour épaisseur de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diamètre des trous de fixation 3,5 mm, avec adapt. de mont. 209-137 aussi pour rail TS 35		
	sans	contact de terre avancé	avec		sans	contact de terre avancé	avec	
2	721-602			2	721-602/019-000			2
3	721-603	721-603/000-042		3	721-603/019-000	721-603/019-042		2
4	721-604	721-604/000-042		4	721-604/019-000	721-604/019-042		3
5	721-605	721-605/000-042		5	721-605/019-000	721-605/019-042		4
:	:			:	:			5
10	721-610			10	721-610/019-000			10
12	721-612			12	721-612/019-000			12
14	721-614			14	721-614/019-000			14
16	721-616			16	721-616/019-000			16
20	721-620			20	721-620/019-000			20
Les connect. mâles 3 à 5 pôles avec cont. de terre avancé sont imprimés d'un marquage spéc., par ex. 3 1			Les connect. mâles 3 à 5 pôles avec cont. de terre avancé sont imprimés d'un marquage spéc., par ex. 3 1			Les connect. mâles 3 à 5 pôles avec cont. de terre avancé sont imprimés d'un marquage spéc., par ex. 3 1		

Accessoires

<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>	<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm</p> <p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>	<p>Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137 à partir de 3 pôles</p> <p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>

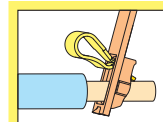
Dimensions A = (Nombre de pôles x pas) + 3,2 mm B = A - 1,7 mm C = A - 1,2 mm D = A - 0,2 mm E = D + 5,8 mm F = D + 11,8 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.
** AWG 12 : THHN, THWN

Pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, 100% protégé contre l'inversion, pas 5 mm



6
9

Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair
0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12
250 V/4 kV/3 300/600 V, 20/5 A

9 – 10 mm / 0.37 in

*

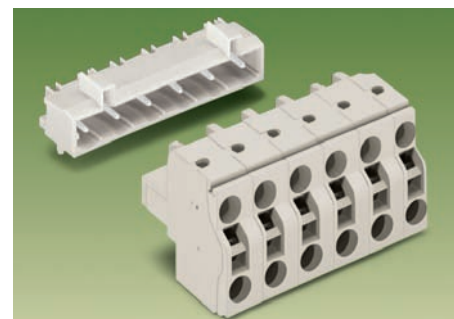
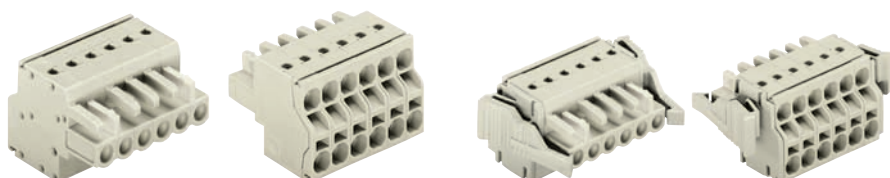
Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair
0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12
250 V/4 kV/3 300/600 V, 20/5 A

9 – 10 mm / 0.37 in

*

Plaques de décharge de traction encliquetables, sur demande

Connecteur femelle avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle



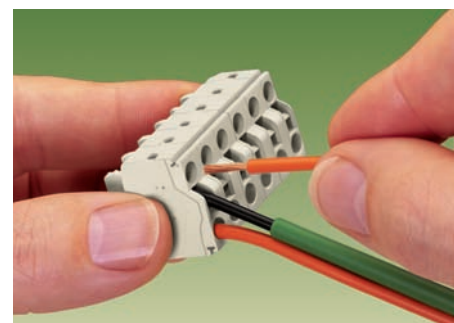
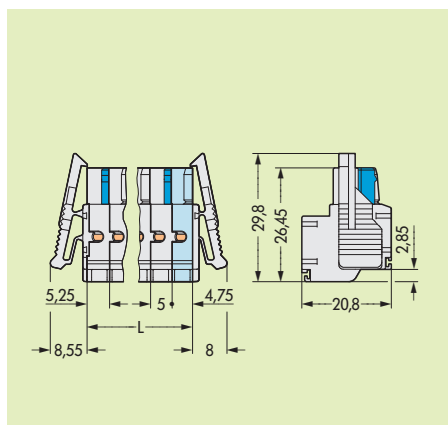
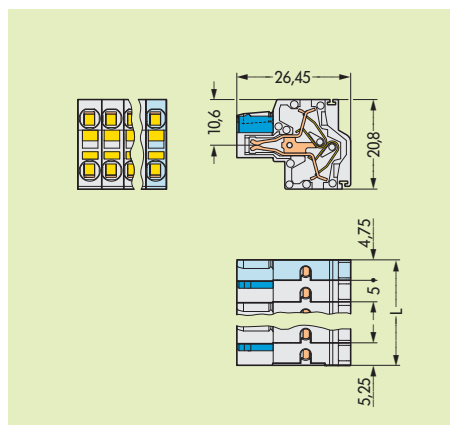
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, 100% protégé contre l'inversion,		Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® S, 100% protégé contre l'inversion,	
avec poss. de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris clair		avec poss. de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris clair	
2 (seulem. 1 crochet)	721-2102/026-000	2 (seulem. 1 crochet)	721-2102/037-000
3	721-2103/026-000	3	721-2103/037-000
4	721-2104/026-000	4	721-2104/037-000
5	721-2105/026-000	5	721-2105/037-000
6	721-2106/026-000	6	721-2106/037-000
7	721-2107/026-000	7	721-2107/037-000
8	721-2108/026-000	8	721-2108/037-000
9	721-2109/026-000	9	721-2109/037-000
10	721-2110/026-000	10	721-2110/037-000
11	721-2111/026-000	11	721-2111/037-000
12	721-2112/026-000	12	721-2112/037-000
:	:	:	:
16	721-2116/026-000	16	721-2116/037-000

Les connecteurs femelles avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle permettent le bouclage continu des conducteurs d'un module à l'autre. Dans le cas d'une déconnexion, la fonction des autres modules sera maintenue. En ce qui concerne la connexion, le connecteur femelle est compatible avec les connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et 100% protégés contre l'inversion ainsi qu'avec les connecteurs mâles avec broches à souder.

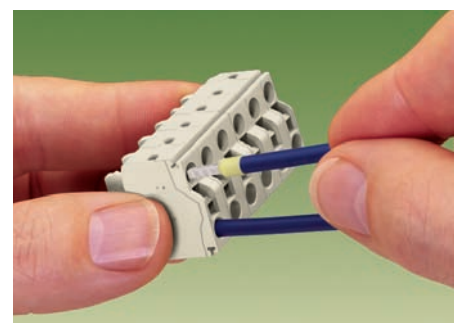
Accessoires

	Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620		Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620
	Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gris clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gris foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gris clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gris foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104

Dimensions L = (Nbre de pôles - 2) x pas + 10 mm



















La manipulation simple et claire du ressort CAGE CLAMP® S correspond à la manipulation connue du ressort CAGE CLAMP®. Le tournevis est introduit jusqu'à la butée dans l'ouverture d'actionnement et maintient le ressort CAGE CLAMP® S ouvert pour l'insertion du conducteur. Après avoir tiré le tournevis, le conducteur est serré jusqu'à sa fixation. Le raccordement des conducteurs rigides et souples d'une section < 0,5 mm² ainsi que la déconnexion des conducteurs se fait par actionnement à l'aide du tournevis.

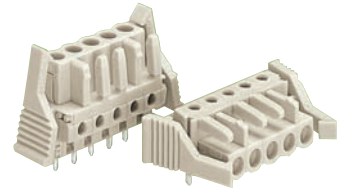
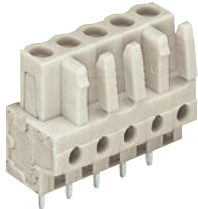


Les conducteurs rigides d'une section de ≥ 0,5 mm² et les conducteurs souples avec embout serri peuvent être enfilés directement. Deux ouvertures de test permettent le contact direct à l'aide de pointes de test.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI







Connecteurs femelles avec broches à souder, 100% protégé contre l'inversion, pas 5 mm

<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A   12 A</p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A   12 A</p>	<p>Connecteurs femelles avec broches à souder et cliquets de verrouillage</p>
<p>*      </p>	<p>*      </p>	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit additionnel pour . . .
Connecteurs femelles avec broches à souder droites, 100% protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		Connecteurs femelles avec broches à souder coudées, 100% protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et cliquets de verrouillage
2 (seul. 1 crochet d'arrêt)	722-132	2 (seul. 1 crochet d'arrêt)	722-232	. . . /039-000
3	722-133	3	722-233	
4	722-134	4	722-234	
5	722-135	5	722-235	
6	722-136	6	722-236	
7	722-137	7	722-237	
8	722-138	8	722-238	Exemple de n° de produit :
9	722-139	9	722-239	Connecteur femelle avec broches à souder
10	722-140	10	722-240	coudées et cliquets de verrouillage,
12	722-142	12	722-242	100% protégé contre l'inversion,
14	722-144	14	722-244	pas 5 mm, gris clair,
16	722-146	16	722-246	8 pôles 722-138/039-000
20	722-150	20	722-250	

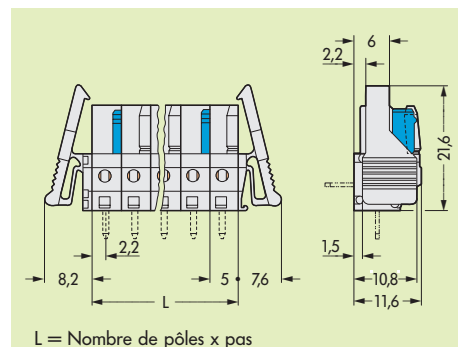
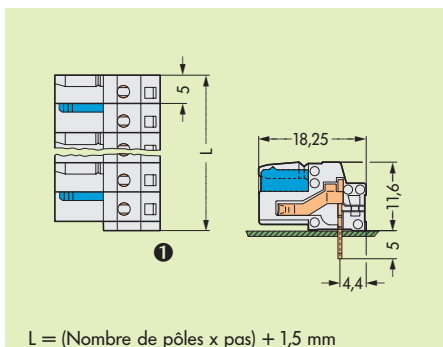
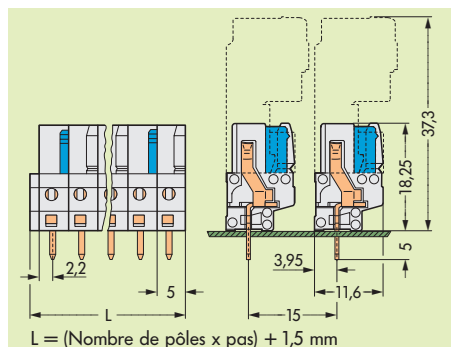
Accessoires

 <p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	 <p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	 <p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
 <p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>	 <p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>	 <p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>


Dimensions

Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1}mm

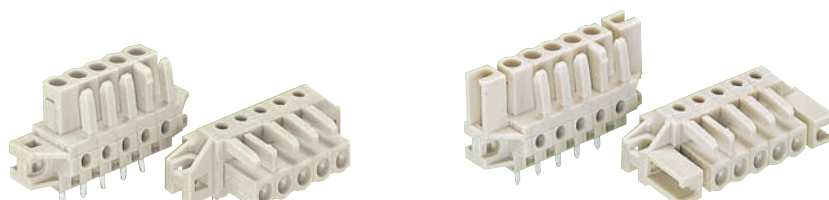
① Distance par rapport à la première broche à souder, voir figure à gauche




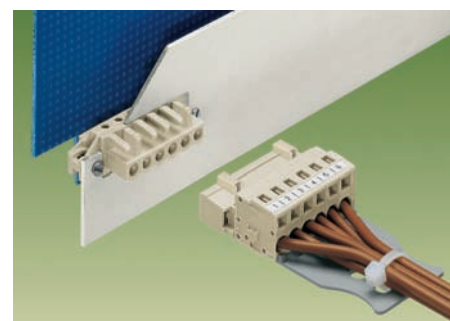
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

② Pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations 

Connecteurs femelles avec broches à souder et brides de fixation traversantes (courtes) pour montage «traversant»	Connecteurs femelles avec broches à souder et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»	
---	--	--



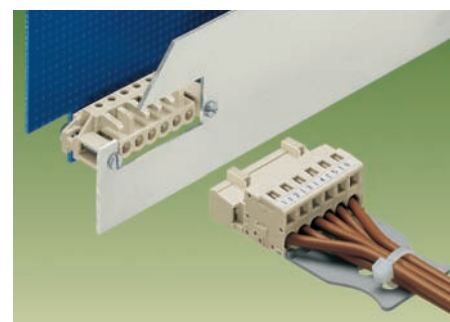
N° de produit additionnel pour ...	N° de produit additionnel pour ...
... Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides de fixation traversantes pour montage «traversant»	... Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»
.../031-000	.../047-000
Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, 100% protégé contre l'inversion, pas 5 mm, gris clair, 6 pôles 722-136/031-000	Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder coudées et brides intercalaires, 100% protégé contre l'inversion, pas 5 mm, gris clair, 6 pôles 722-236/047-000
 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
 Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104	 Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104
L₁ = L + 3 mm L₂ = L + 8,8 mm L₃ = L + 14,8 mm	



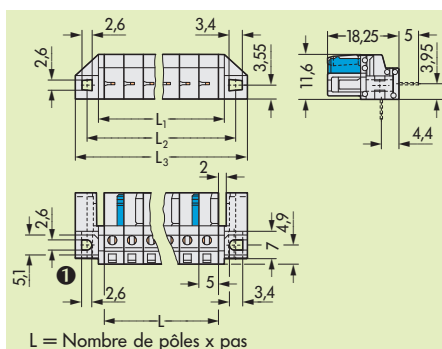
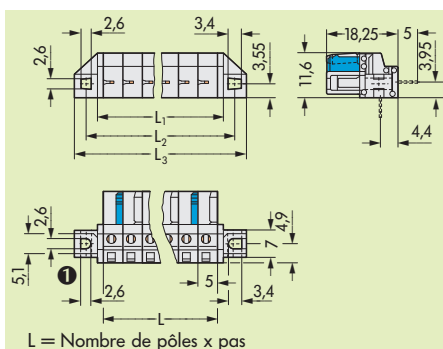
La conception de la bride permet d'utiliser autant les surfaces standard que les différentes applications traversantes.

En fonction du cas d'application et du type de bride, le connecteur femelle peut être monté soit à travers la paroi du boîtier ...

6







































... soit presque à fleur de paroi.









CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm

Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A   16 A 300 V, 15 A    8 – 9 mm / 0.33 in *       	Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A   16 A 300 V, 15 A    8 – 9 mm / 0.33 in *       	Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A   16 A 300 V, 15 A    8 – 9 mm / 0.33 in *       
---	---	---

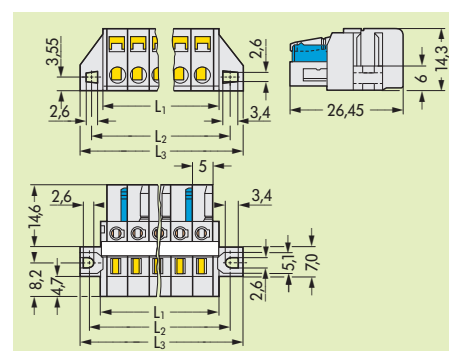
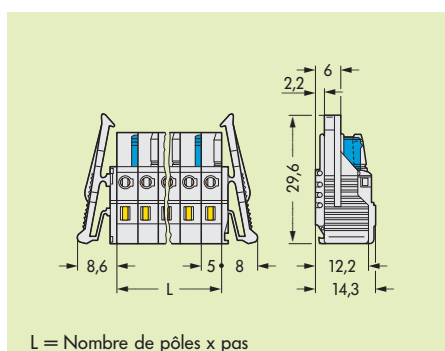
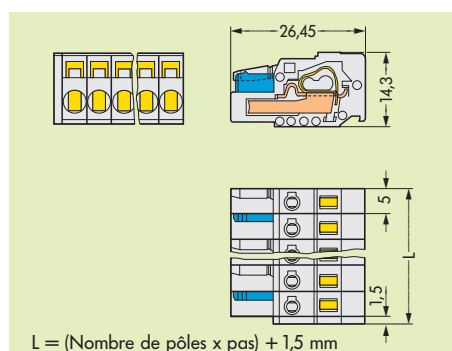


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, «100 % protégé contre l'inversion», avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage, «100 % protégé contre l'inversion», avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, avec brides de fixation pour racks et connexions traversantes, «100 % protégé contre l'inversion», avec bandes de renforcement, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris clair	
2 (seul. 1 crochet)	721-102/026-000	2 (seul. 1 crochet)	721-102/037-000	2	Veillez utiliser les connect. femelles pour montage en surface (n° de produit 721-102/031-000 à 721-105/031-000) à la page 6.13
3	721-103/026-000 	3	721-103/037-000 	3	
4	721-104/026-000 	4	721-104/037-000 	4	
5	721-105/026-000 	5	721-105/037-000 	5	
6	721-106/026-000	6	721-106/037-000	6	721-106/027-000
:	:	:	:	:	:
10	721-110/026-000	10	721-110/037-000	10	721-110/027-000
12	721-112/026-000	12	721-112/037-000	12	721-112/027-000
14	721-114/026-000	14	721-114/037-000	14	721-114/027-000
16	721-116/026-000	16	721-116/037-000	16	721-116/027-000
20	721-120/026-000	20	721-120/037-000	20	721-120/027-000

Accessoires

	Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672  0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672  0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672  0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm
					Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104

Dimensions

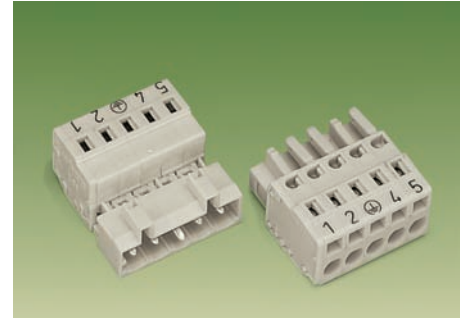
 $L_1 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 3 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 8,8 \text{ mm}$
 $L_3 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 14,8 \text{ mm}$


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

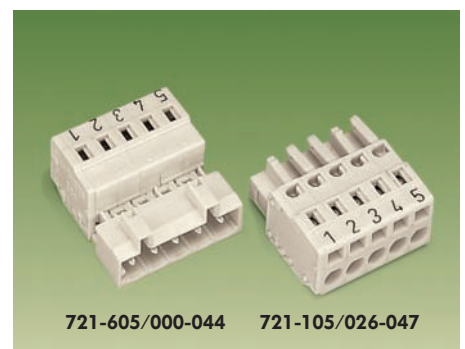
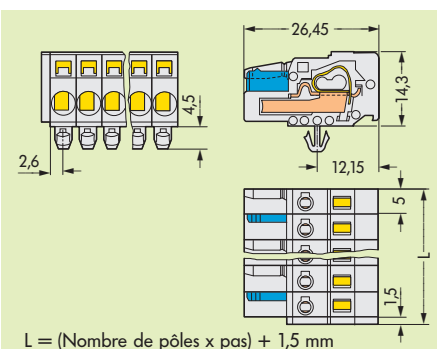
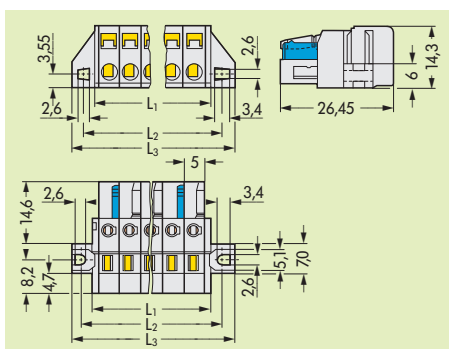
** AWG 12 : THHN, THWN

③ Pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations 

<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Impression directe</p>
--	--	----------------------------------





Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	
<p>Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, pour montage en surface, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris clair</p>		<p>Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair, pour épaisseur de tôle 0,6 mm - 1,2 mm, diamètre des trous de fixation 3,5 mm, avec adapt. de mont. 209-137 aussi pour rail TS 35</p>		<p>① Les connecteurs femelles à 3, 4 et 5 pôles avec connexion CAGE CLAMP® sont aussi livrables avec un marquage spécial, correspondant aux connecteurs mâles avec contact de terre avancé.</p> <p>Impression 3 pôles : 1- ⊕ - 3 4 pôles : 1- 2- ⊕ - 4 5 pôles : 1- 2- ⊕ - 4 - 5</p> <p>N° de produit add. : .../...-045 N° de produit add. pour connecteurs mâles appropriés avec impression correspondante .../...-042</p> <p>Exemples de n° de produit : Connecteur femelle à 5 pôles avec cliquets de verrouillage, avec impression 1-2-⊕-4-5 : 721-105/037-045 Connecteur mâles à 5 pôles avec impression 5-4-⊕-2-1 : 721-605/000-042</p>
2 (seul. 1 crochet)	721-102/031-000	2 (seul. 1 crochet)	721-102/008-000	
3	721-103/031-000 ①	3	721-103/008-000 ①	
4	721-104/031-000 ①	4	721-104/008-000 ①	
5	721-105/031-000 ①	5	721-105/008-000 ①	
6	721-106/031-000	6	721-106/008-000	
:	:	:	:	
10	721-110/031-000	10	721-110/008-000	
12	721-112/031-000	12	721-112/008-000	
14	721-114/031-000	14	721-114/008-000	
16	721-116/031-000	16	721-116/008-000	
20	721-120/031-000	20	721-120/008-000	Autres marquages imprimés sur demande.
<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>		<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>		<p>Tous les connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® sont livrables avec marquage des pôles imprimé.</p> <p>Impression standard : 1-2-3-4-5-... N° de produit add. : .../...-047 N° de produit add. pour connecteurs mâles appropriés avec impression correspondante .../...-044</p> <p>Exemples de n° de produit : Connecteur femelle à 5 pôles , avec impression 1-2-3-4-5 : 721-105/026-047 Connecteur mâles à 5 pôles avec impression 5-4-3-2-1 : 721-605/000-044</p>
<p> Réducteur isolant, 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p>② 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>		<p> Réducteur isolant, 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p>② 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>		
<p> Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm</p>		<p> Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137 à partir de 3 pôles</p>		
<p> Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>		<p> Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>		Autres marquages imprimés sur demande.



CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**Connecteurs femelles coudés avec connexion **CAGE CLAMP®**,

100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm

Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair
 0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
 250 V/4 kV/3 | 300 V, 15 A  1
 14 A | 300 V, 15 A  2

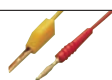



 8 – 9 mm / 0.33 in

*  

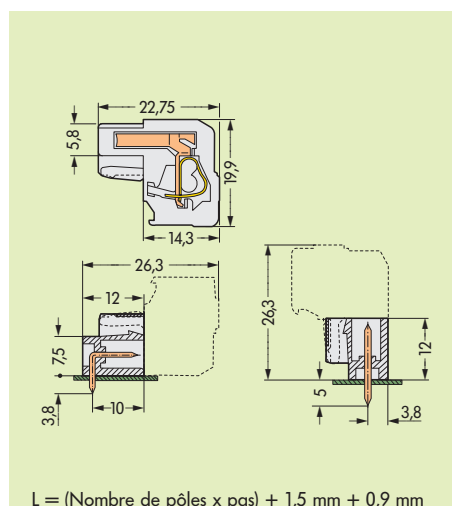


Nbre de pôles	N° de produit		
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, «100 % protégé contre l'inversion»,			
sortie des conducteurs du côté lisse des connecteurs mâles,			
avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair			
2 (seul. 1 crochet)	722-202/026-000		
3	722-203/026-000		
4	722-204/026-000		
5	722-205/026-000		
6	722-206/026-000		
:	:		
10	722-210/026-000		
12	722-212/026-000		
14	722-214/026-000		
16	722-216/026-000		
20	722-220/026-000		

Accessoires

	Fiche de contrôle, câble 500 mm		
	Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		
	Réducteur isolant, 5 pces/bande		
	0,08 - 0,2 mm ²  (blanc) 231-670		
	0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671		
	0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672		
	 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		

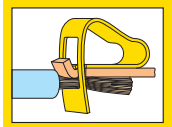
Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.
 ** AWG 12 : THHN, THWN

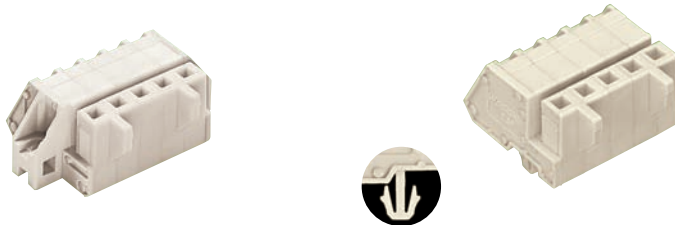
 Pour d'autres données techniques, voir le chap. 12, approbations 

Connecteurs femelles coudés pour montage en surface et connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm

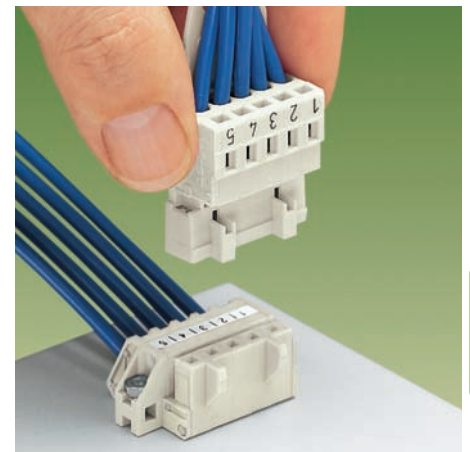


Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A	Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A
8 – 9 mm / 0.33 in	8 – 9 mm / 0.33 in
*	*

$L_1 = \text{Nbre de pôles} \times \text{pas} + 3 \text{ mm}$
 $L_2 = \text{Nbre de pôles} \times \text{pas} + 8,8 \text{ mm}$
 $L_3 = \text{Nbre de pôles} \times \text{pas} + 14,8 \text{ mm}$
 $L = \text{Nbre de pôles} \times \text{pas} + 1,5 \text{ mm}$



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour montage en surface, 100 % protégé contre l'inversion, pour vis et autres fixations, avec 2 crochets d'arrêt, gris clair			
2	721-302/031-000	2	721-302/008-000
3	721-303/031-000	3	721-303/008-000
4	721-304/031-000	4	721-304/008-000
5	721-305/031-000	5	721-305/008-000
6	721-306/031-000	6	721-306/008-000
:	:	:	:
10	721-310/031-000	10	721-310/008-000
12	721-312/031-000	12	721-312/008-000
14	721-314/031-000	14	721-314/008-000
16	721-316/031-000	16	721-316/008-000
20	721-320/031-000	20	721-320/008-000

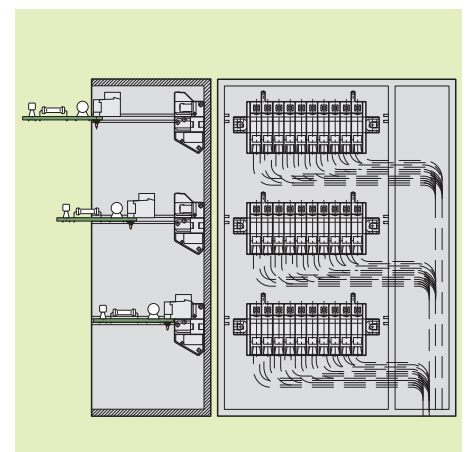
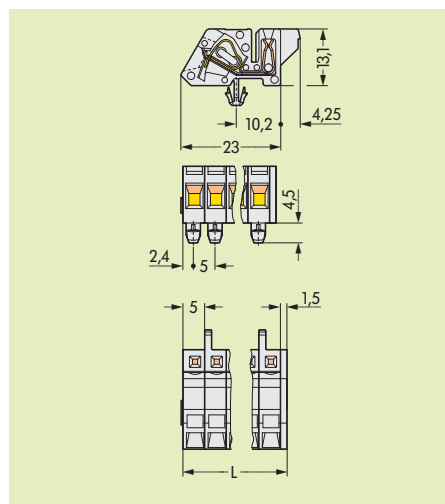
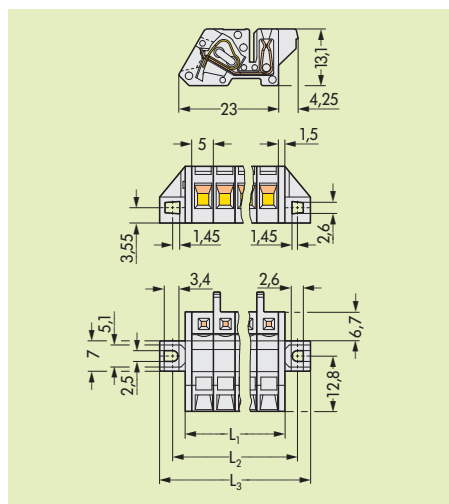


Connecteur femelle coudé.
Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP® du côté externe et plaque de décharge de traction.

Accessoires			
	Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Boulon à tête conique, M 2 x 12, ne fait pas partie du prog. WAGO		
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104



Dimensions



Disposition sur plusieurs niveaux dans boîtier électronique décentralisé.



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**

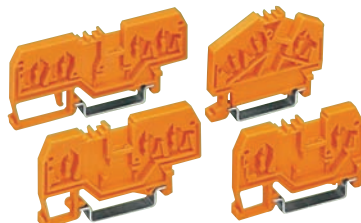
Connecteurs mâles pour bornes sur rail à câblage frontal,

100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm

Broche de contact droite 1,2 mm x 1,2 mm
 Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair
 250 V/4 kV/3 ① 300 V, 15 A 
 50 V~ ② 300 V, 15 A 
 16 A ③/14 A ④

Boîtier intercalaire pour bornes sur rail
 Pas 5 mm / 0.197 in, orange

*       



- ① Lors de l'alimentation par le connecteur
- ② Lors de l'alimentation par les bornes sur rail (conducteurs individuels)
- ③ Avec connecteurs fem. droits avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Avec connecteurs fem. coudés avec connexion CAGE CLAMP®

Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches de contact longues, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, avec broches de contact longues 1,2 mm x 1,2 mm		
2	721-162/003-000	2 conducteurs 280-902/056-000
3	721-163/003-000	3 conducteurs 280-650/056-000
4	721-164/003-000	4 conducteurs 280-835/056-000
5	721-165/003-000	type coudé
6	721-166/003-000	3/4 conducteurs 280-654/056-000
7	721-167/003-000	
8	721-168/003-000	
9	721-169/003-000	
10	721-170/003-000	
12 ⑤	721-172/003-000	
14 ⑤	721-174/003-000	
16 ⑤	721-176/003-000	Grâce au contact de pontage alternatif et pont intercalaire, un pontage des boîtiers intercalaires est possible.
20 ⑤	721-180/003-000	
⑤ Seulement approprié au montage à l'usine		

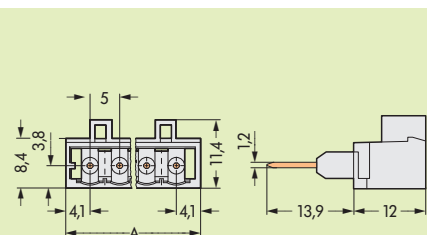
Accessoires

Détrompeur, encliquetable, gris clair **231-129**

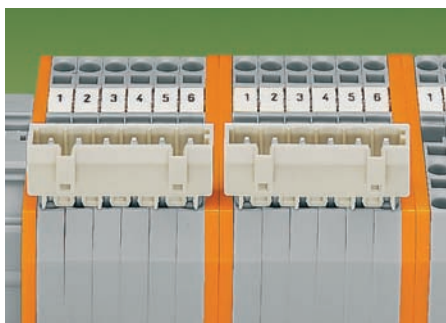


Outils de manipulation, pour insérer les connect. mâles dans les bornes sur rail à câblage front.

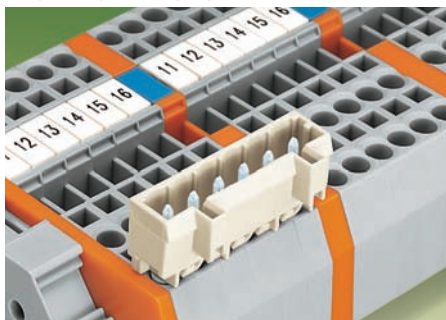
2 pôles	280-432
3 pôles	280-433
4 pôles	280-434
5 pôles	280-435
6 pôles	280-436
7 pôles	280-437
8 pôles	280-438
9 pôles	280-439
10 pôles	280-440

Dimensions

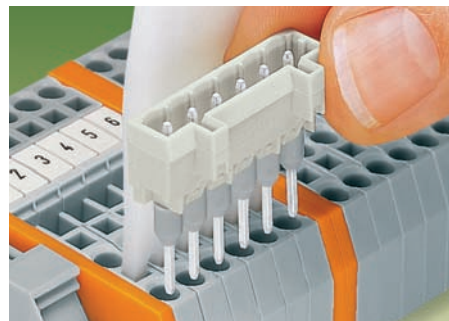
$$A = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 3,2 \text{ mm}$$



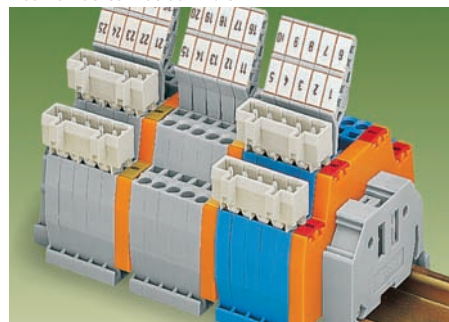
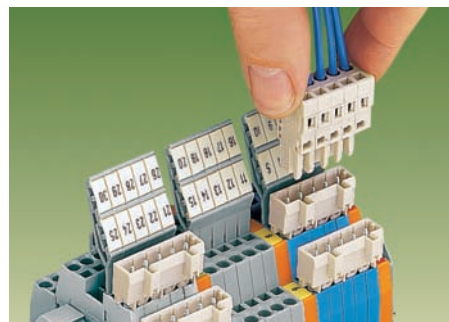
La largeur plus grande des connecteurs mâles utilisés sur des bornes sur rail à câblage frontal doit être compensée par deux plaques intermédiaires ou . . .



. . . un boîtier intercalaire pour bornes sur rail. Lors du montage des connecteurs mâles sur le côté sortie des bornes sur rail à câblage frontal (les broches ne sont pas protégées contre le contact accidentel), la tension nominale ne doit pas dépasser 50V.













Insertion du connecteur mâle

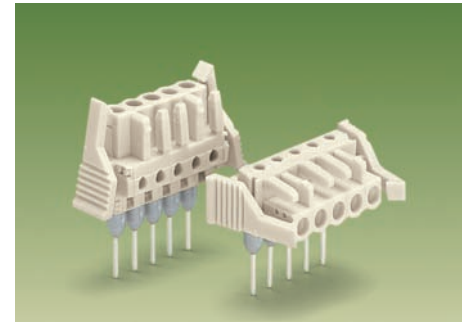
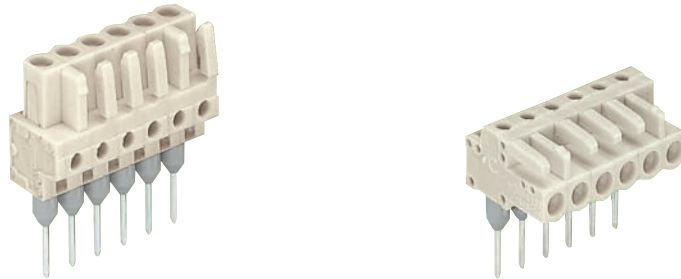
Connecteurs mâles dans des bornes à deux étages de la série 280. Formation de blocs en utilisant la plaque de repérage **280-360** ou **280-361** pour bornes avec pontage additionnel.

Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

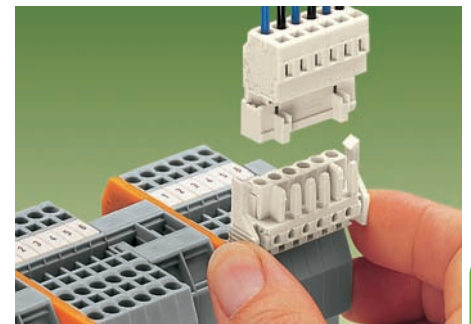
Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

Connecteurs femelles pour bornes sur rail à câblage frontal, 100 % protégé contre l'inversion, pas 5 mm

<p>Broche de contact droite 0,6 mm x 1 mm Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A  12 A 300 V, 10 A </p>	<p>Broche de contact coudée 0,6 mm x 1 mm Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A  12 A 300 V, 10 A </p>	<p>Connecteurs femelles avec broches de contact droites longues ou coudées et cliquets de verrouillage</p> <p>N° de produit additionnel 722-.../005-000/039-000</p>
<p>*      </p>		







Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec broches de contact droites longues, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, av. deux crochets d'arrêt, gris clair		Connecteurs femelles av. broches de contact coudées longues, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, av. deux crochets d'arrêt, gris clair	
2 (seul. 1 crochet)	722-132/005-000	2 (seul. 1 crochet)	722-232/005-000
3	722-133/005-000	3	722-233/005-000
4	722-134/005-000	4	722-234/005-000
5	722-135/005-000	5	722-235/005-000
6	722-136/005-000	6	722-236/005-000
7	722-137/005-000	7	722-237/005-000
8	722-138/005-000	8	722-238/005-000
9	722-139/005-000	9	722-239/005-000
10	722-140/005-000	10	722-240/005-000
12 ①	722-142/005-000	12 ①	722-242/005-000
14 ①	722-144/005-000	14 ①	722-244/005-000
16 ①	722-146/005-000	16 ①	722-246/005-000
20 ①	722-150/005-000	20 ①	722-250/005-000
① Seulement approprié au montage à l'usine		① Seulement approprié au montage à l'usine	

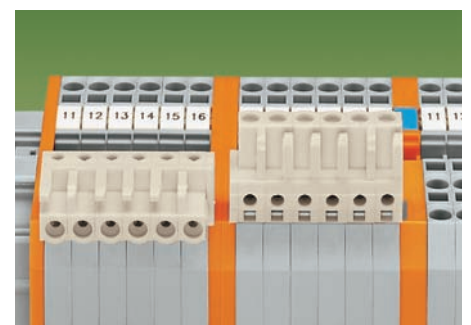


Dans des applications où une force de traction est exercée sur le conducteur, en particulier les connecteurs montés latéralement ou même à l'envers, sont ainsi protégés encore contre l'autodesserrage.

Il faut garder 20 mm d'espace par connecteur pour pouvoir manipuler les cliquets de verrouillage. Lors du montage des connecteurs femelles (protégés contre le contact accidentel) sur le côté sortie des bornes sur rail à câblage frontal, la tension nominale est de 250 V/4 kV/3.

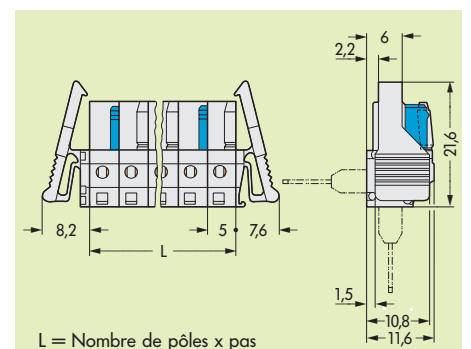
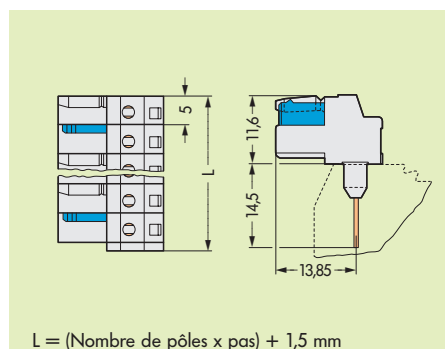
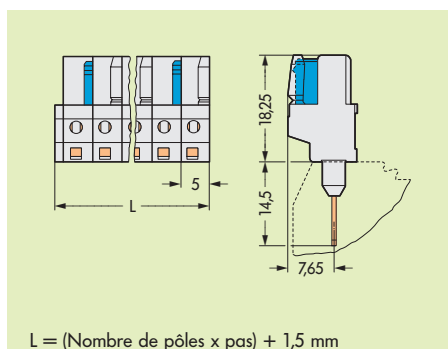
Accessoires

	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>		<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
	<p>Outils de manipulation, pour insérer les connect. mâles dans les bornes sur rail à câblage front.</p>		<p>Outils de manipulation, pour insérer les connect. mâles dans les bornes sur rail à câblage front.</p>
	2 pôles 280-432		2 pôles 280-432
	3 pôles 280-433		3 pôles 280-433
	4 pôles 280-434		4 pôles 280-434
	5 pôles 280-435		5 pôles 280-435
	6 pôles 280-436		6 pôles 280-436
	7 pôles 280-437		7 pôles 280-437
	8 pôles 280-438		8 pôles 280-438
	9 pôles 280-439		9 pôles 280-439
	10 pôles 280-440		10 pôles 280-440



La largeur plus grande des connecteurs femelles utilisés sur des bornes sur rail à câblage frontal doit être compensée par deux plaques intermédiaires ou un boîtier intercalaire pour bornes sur rail (n° de produit et ill., voir page 6.16). Formation de blocs.

Dimensions



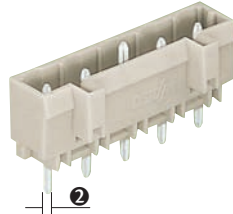
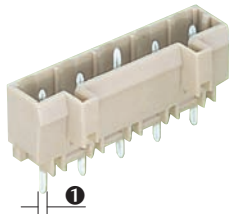
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

6 CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

18

Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A 12 A 300 V, 10 A	Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A
*	*

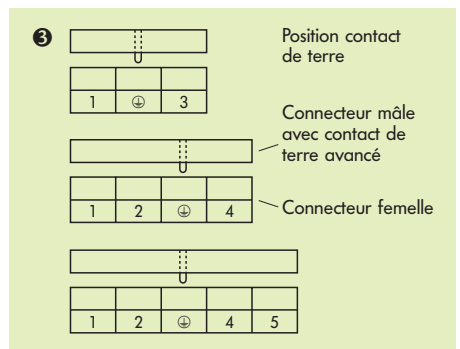
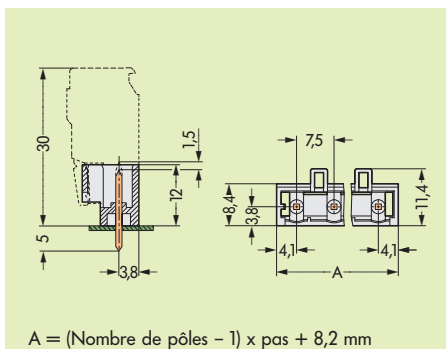
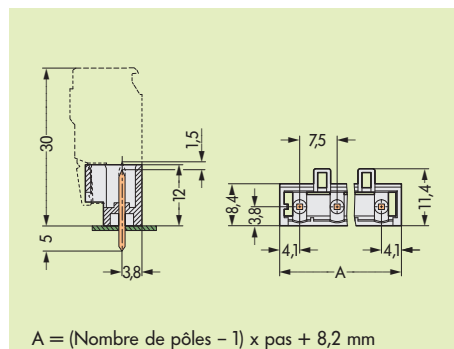


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder droite, 1 mm x 1 mm ①			Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder droite, 1,2 mm x 1,2 mm ②		
sans contact de terre avancé		avec	sans contact de terre avancé		avec
2	721-232/001-000		2	721-262/001-000	
3	721-233/001-000	721-233/001-040	3	721-263/001-000	721-263/001-040
4	721-234/001-000	721-234/001-040	4	721-264/001-000	721-264/001-040
5	721-235/001-000	721-235/001-040	5	721-265/001-000	721-265/001-040
6	721-236/001-000		6	721-266/001-000	
7	721-237/001-000		7	721-267/001-000	
8	721-238/001-000		8	721-268/001-000	
9	721-239/001-000		9	721-269/001-000	
10	721-240/001-000		10	721-270/001-000	
11	721-241/001-000		11	721-271/001-000	
12	721-242/001-000		12	721-272/001-000	

Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130

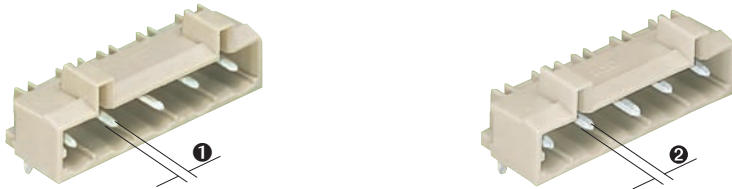
Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1}mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1}mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A 12 A 300 V, 10 A	Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A
*	*



Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée, 1 mm x 1 mm ①			Connecteurs mâles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, broche à souder coudée, 1,2 mm x 1,2 mm ②		
sans contact de terre avancé		avec contact de terre avancé		sans contact de terre avancé	
2	721-832/001-000		2	721-862/001-000	
3	721-833/001-000	721-833/001-040	3	721-863/001-000	721-863/001-040
4	721-834/001-000	721-834/001-040	4	721-864/001-000	721-864/001-040
5	721-835/001-000	721-835/001-040	5	721-865/001-000	721-865/001-040
6	721-836/001-000		6	721-866/001-000	
7	721-837/001-000		7	721-867/001-000	
8	721-838/001-000		8	721-868/001-000	
9	721-839/001-000		9	721-869/001-000	
10	721-840/001-000		10	721-870/001-000	
11	721-841/001-000		11	721-871/001-000	
12	721-842/001-000		12	721-872/001-000	

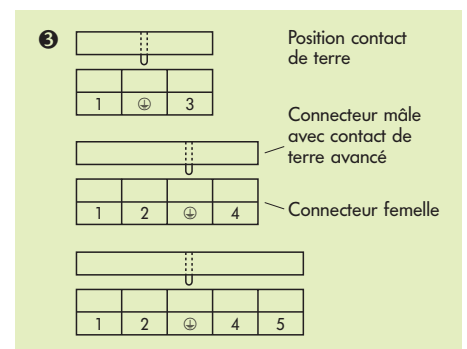
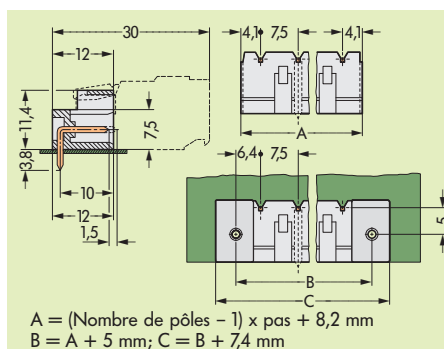
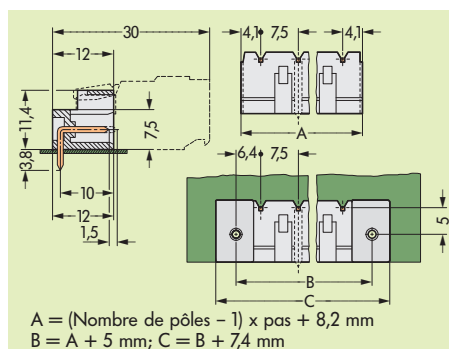
Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130
	Bride de fixation , horizontal, gris 231-193		Bride de fixation , horizontal, gris 231-193
	Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation		Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation
	Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm		Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm

Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1}mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1}mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)

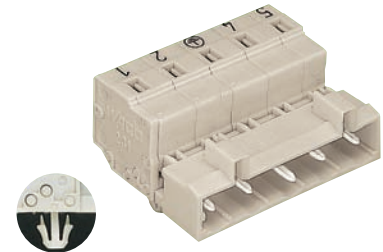
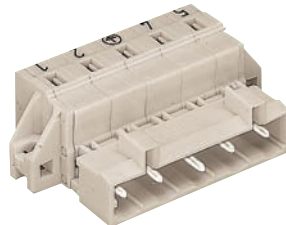
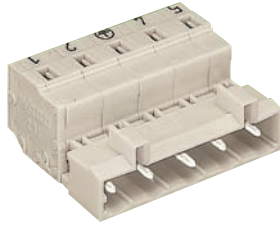


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm

<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--	--

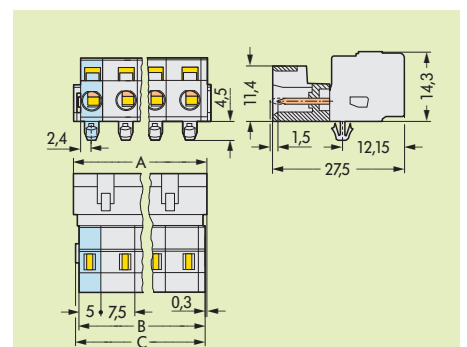
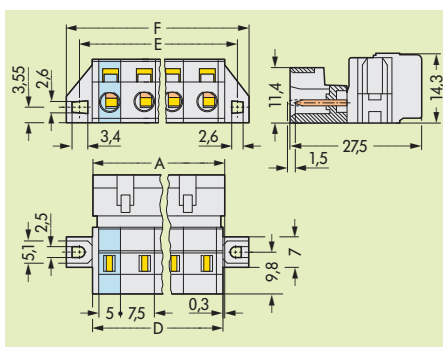
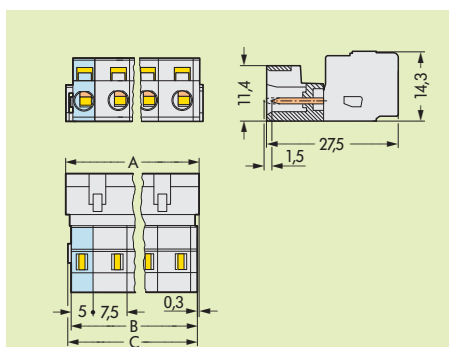


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair			Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, avec brides de fixation, 100 % protégé contre l'inversion, gris clair, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal			Connect. mâles av. conn. CAGE CLAMP®, av. pieds de fixation à encliq., 100 % prot. contre l'inversion, gris clair, pour ép. de tôle 0,6 mm-1,2 mm, diam. des trous de fixation 3,5 mm, av. adaptateur de montage 209-137 aussi pour rail TS 35		
sans		avec	sans		avec	sans		avec
contact de terre avancé								
2	723-602		2	723-602/019-000		2	723-602/018-000	
3	723-603	723-603/000-042 ①	3	723-603/019-000	723-603/019-042 ①	3	723-603/018-000	723-603/018-042 ①
4	723-604	723-604/000-042 ①	4	723-604/019-000	723-604/019-042 ①	4	723-604/018-000	723-604/018-042 ①
5	723-605	723-605/000-042 ①	5	723-605/019-000	723-605/019-042 ①	5	723-605/018-000	723-605/018-042 ①
6	723-606		6	723-606/019-000		6	723-606/018-000	
:	:		:	:		:	:	
12	723-612		12	723-612/019-000		12	723-612/018-000	
① Les connecteurs mâles 3 à 5 pôles avec contact de terre avancé portent un marquage spécial. Par ex. marquage 5 pôles : 5 - 4 - ⊕ - 2 - 1			① Les connecteurs mâles 3 à 5 pôles avec contact de terre avancé portent un marquage spécial. Par ex. marquage 5 pôles : 5 - 4 - ⊕ - 2 - 1			① Les connecteurs mâles 3 à 5 pôles avec contact de terre avancé portent un marquage spécial. Par ex. marquage 5 pôles : 5 - 4 - ⊕ - 2 - 1		

Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p>② 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p>② 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p>② 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm</p> <p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137</p> <p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>

Dimensions A = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 3,2 mm B = A - 1,7 mm C = A - 1,2 mm D = A - 0,2 mm E = D + 5,8 mm F = D + 11,8 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN;THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec broches à souder, 100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm

<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A </p>	<p>Connecteurs femelles avec broches à souder et cliquets de verrouillage</p>
<p>* </p>	<p>* </p>	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit additionnel pour . . .
<p>Connecteurs femelles avec broches à souder droites, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair, broche à souder 0,6 mm x 1 mm</p>		<p>Connecteurs femelles avec broches à souder coudées, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair, broche à souder 0,6 mm x 1 mm</p>		<p>. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et cliquets de verrouillage</p>
				<p>. . . /039-000</p>
2 (seul. 1 crochet)	722-732	2 (seul. 1 crochet)	722-832	
3	722-733	3	722-833	
4	722-734	4	722-834	
5	722-735	5	722-835	
6	722-736	6	722-836	
7	722-737	7	722-837	
8	722-738	8	722-838	
9	722-739	9	722-839	
10	722-740	10	722-840	
11	722-741	11	722-841	
12	722-742	12	722-842	
				<p>Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder droites et cliquets de verrouillage, 100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm, gris clair, 12 pôles 722-742/039-000</p>

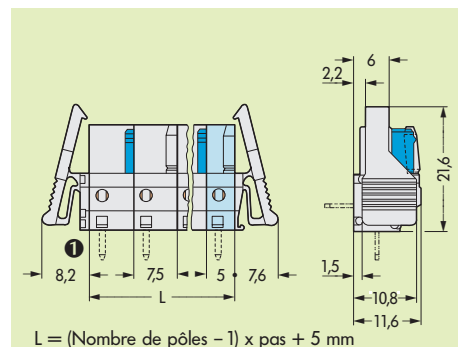
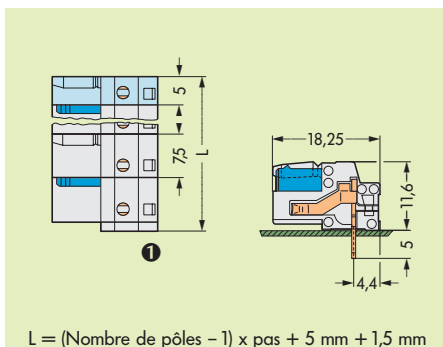
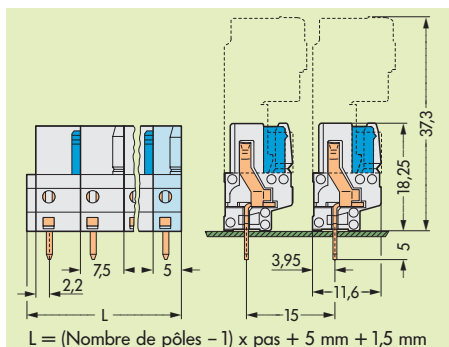
Accessoires

<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>

Dimensions

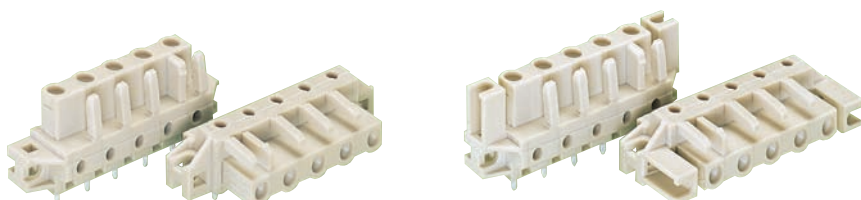
Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1}mm


① Distance par rapport à la première broche à souder, voir figure à gauche

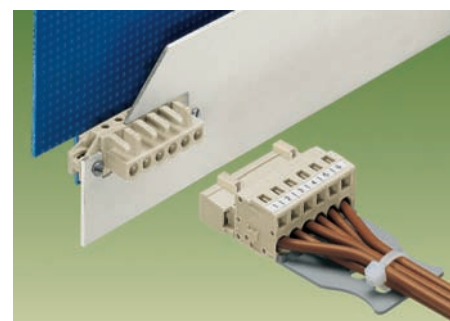


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs femelles avec broches à souder et brides de fixation traversantes (courtes) pour montage «traversant»	Connecteurs femelles avec broches à souder et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»	
---	--	--



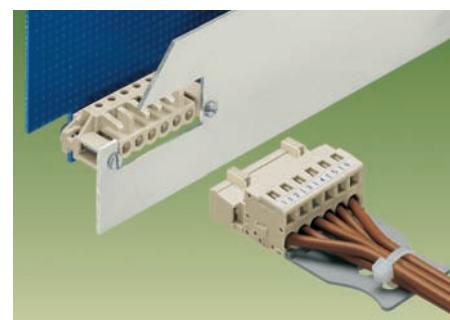
N° de produit additionnel pour . . .	N° de produit additionnel pour . . .
. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides de fixation traversantes pour montage «traversant»	. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»
. . . /031-000	. . . /047-000
Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, 100% protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm, gris clair, 6 pôles 722-736/031-000	Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder coudées et brides intercalaires, 100% protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm, gris clair, 6 pôles 722-836/047-000
 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
 Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202	 Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202
L₁ = L + 3 mm L₂ = L + 8,8 mm L₃ = L + 14,8 mm	



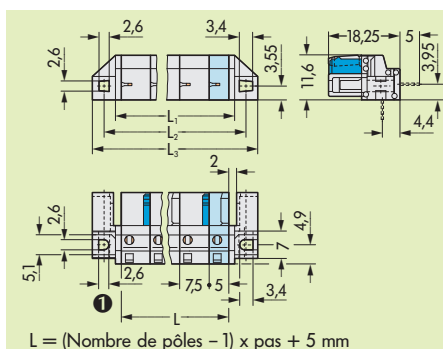
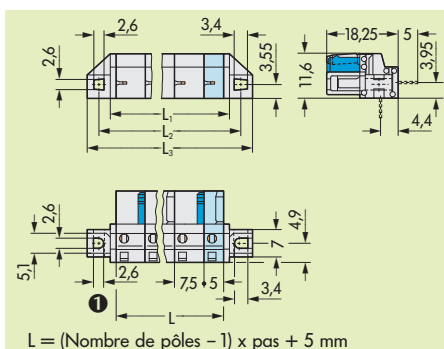
La conception de la bride permet d'utiliser autant les surfaces standard que les différentes applications traversantes.

En fonction du cas d'application et du type de bride, le connecteur femelle peut être monté soit à travers la paroi du boîtier . . .

6






. . . soit presque à fleur de paroi.





CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI


Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®,
100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A | 300 V, 15 A 



 8 – 9 mm / 0.33 in


*      

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A | 300 V, 15 A 

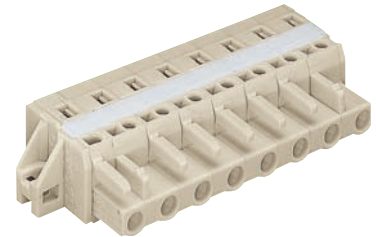
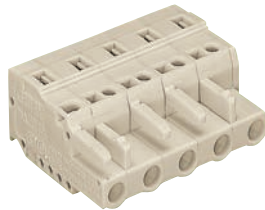
 8 – 9 mm / 0.33 in







*      

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A | 300 V, 15 A 

 8 – 9 mm / 0.33 in

*      



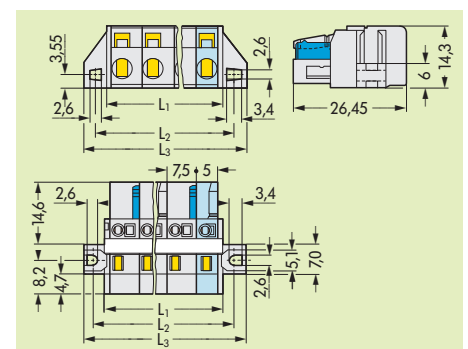
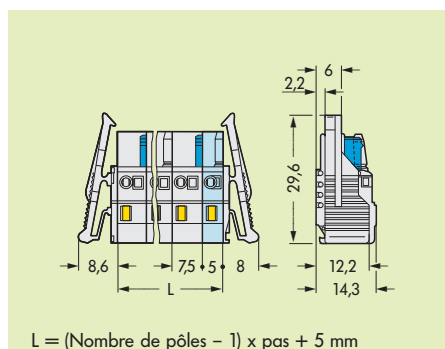
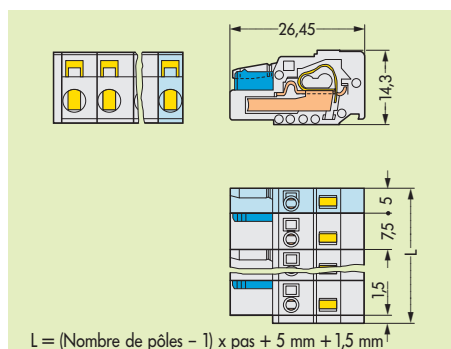
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, avec brides de fixation, pour racks et connexions traversantes, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage et bandes de renforcement, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris clair	
2 (seul. 1 crochet)	721-202/026-000	2 (seul. 1 crochet)	721-202/037-000	2	Veillez utiliser les connect. femelles pour montage en surface (n° de produit 721-202/031-000 à 721-205/031-000) à la page 6.25
3	721-203/026-000 	3	721-203/037-000 	3	
4	721-204/026-000 	4	721-204/037-000 	4	
5	721-205/026-000 	5	721-205/037-000 	5	
6	721-206/026-000	6	721-206/037-000	6	721-206/027-000
7	721-207/026-000	7	721-207/037-000	7	721-207/027-000
8	721-208/026-000	8	721-208/037-000	8	721-208/027-000
9	721-209/026-000	9	721-209/037-000	9	721-209/027-000
10	721-210/026-000	10	721-210/037-000	10	721-210/027-000
11	721-211/026-000	11	721-211/037-000	11	721-211/027-000
12	721-212/026-000	12	721-212/037-000	12	721-212/027-000

Accessoires

	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675  0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675  0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675  0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)
	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202

Dimensions

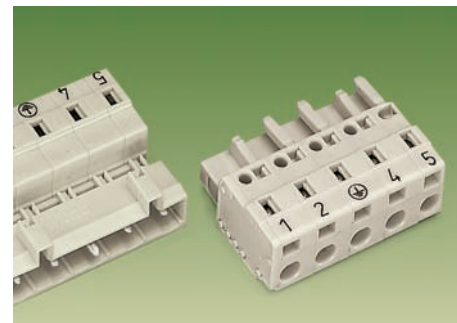
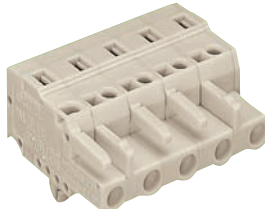
A = (Nombre de pôles - 1) x pas L₁ = A + 5 mm + 3 mm L₂ = A + 5 mm + 8,8 mm L₃ = A + 5 mm + 14,8 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

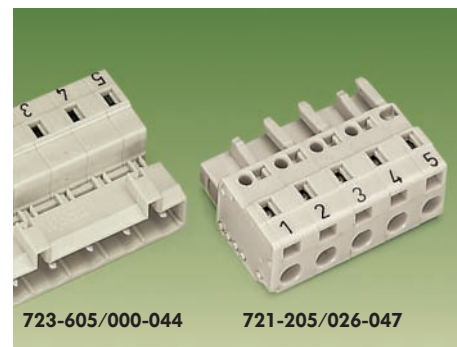
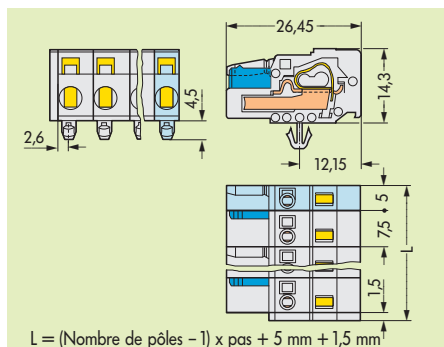
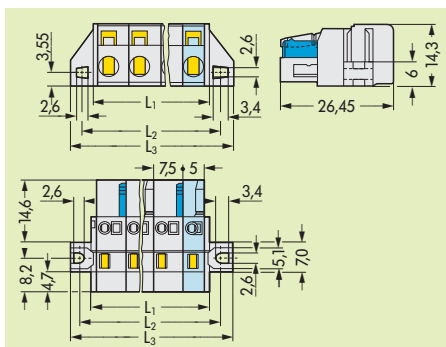
** AWG 12 : THHN;THWN

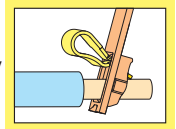
<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Impression directe</p>
--	--	----------------------------------



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, avec brides de fixation, pour montage en surface, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris clair		Connecteurs femelles avec conn. CAGE CLAMP®, avec pieds de fixation à encliqueter, 100 % protégé contre l'inversion, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris clair, p. épaisseur de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diam. des trous de fixation 3,5 mm, avec adaptateur de montage 209-137 aussi pour rail TS 35		<p>1 Les connecteurs femelles à 3, 4 et 5 pôles avec connexion CAGE CLAMP® sont aussi livrables avec un marquage spécial, correspondant aux connecteurs mâles avec contact de terre avancé.</p> <p>Impression 3 pôles : 1-⊕-3 4 pôles : 1-2-⊕-4 5 pôles : 1-2-⊕-4-5</p> <p>N° de produit add. : .../...-045 N° de produit add. pour connecteurs mâles appropriés avec impression correspondante .../...-042</p> <p>Exemples de n° de produit : Connecteur femelle à 5 pôles avec cliquets de verrouillage, avec impression 1-2-⊕-4-5 : 721-205/037-045 Connecteur mâles à 5 pôles avec impression 5-4-⊕-2-1 : 723-605/000-042</p> <p>Autres marquages imprimés sur demande.</p>
2 (seul. 1 crochet)	721-202/031-000	2 (seul. 1 crochet)	721-202/008-000	
3	721-203/031-000 1	3	721-203/008-000 1	
4	721-204/031-000 1	4	721-204/008-000 1	
5	721-205/031-000 1	5	721-205/008-000 1	
6	721-206/031-000	6	721-206/008-000	
7	721-207/031-000	7	721-207/008-000	
8	721-208/031-000	8	721-208/008-000	
9	721-209/031-000	9	721-209/008-000	
10	721-210/031-000	10	721-210/008-000	
11	721-211/031-000	11	721-211/008-000	
12	721-212/031-000	12	721-212/008-000	

<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Tous les connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® sont livrables avec marquage des pôles imprimé.</p> <p>Impression standard : 1-2-3-4-5-... N° de produit add. : .../...-047 N° de produit add. pour connecteurs mâles appropriés avec impression correspondante .../...-044</p> <p>Exemples de n° de produit : Connecteur femelle à 5 pôles , avec impression 1-2-3-4-5 : 721-205/026-047 Connecteur mâles à 5 pôles avec impression 5-4-3-2-1 : 723-605/000-044</p> <p>Autres marquages imprimés sur demande.</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	
<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm</p>	<p>Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137</p>	
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	



CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion **CAGE CLAMP® S**,
100% protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm

Pas 7,5 mm / 0.295 in, gris clair
0,2 – 2,5 mm² | AWG 24 – 12
400 V/6 kV/3 | 300/600 V, 20/5 A

9 – 10 mm / 0.37 in

*

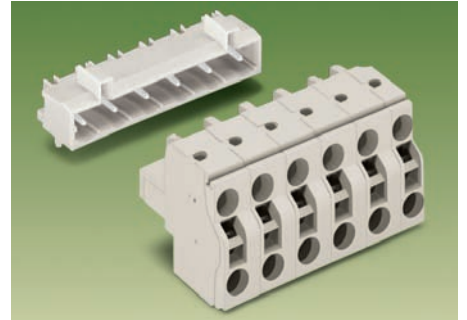
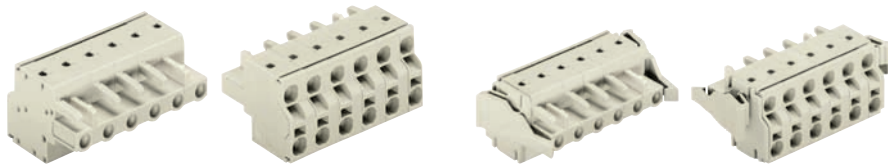
Pas 7,5 mm / 0.295 in, gris clair
0,2 – 2,5 mm² | AWG 24 – 12
400 V/6 kV/3 | 300/600 V, 20/5 A

9 – 10 mm / 0.37 in

*

Plaques de décharge de traction encliquetables, sur demande

Connecteur femelle avec
2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle



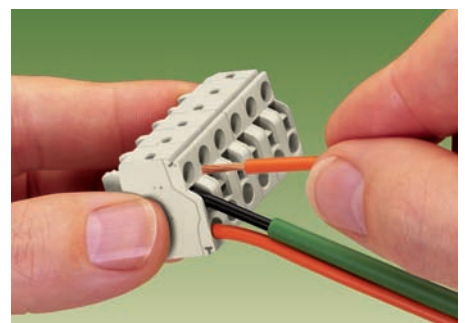
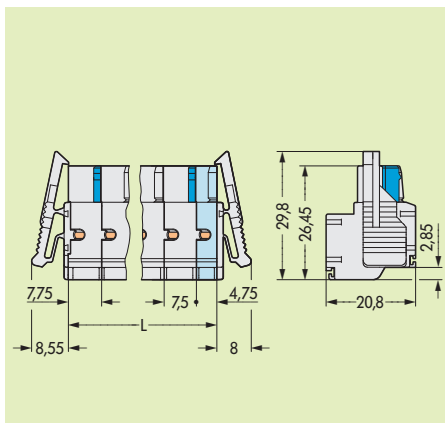
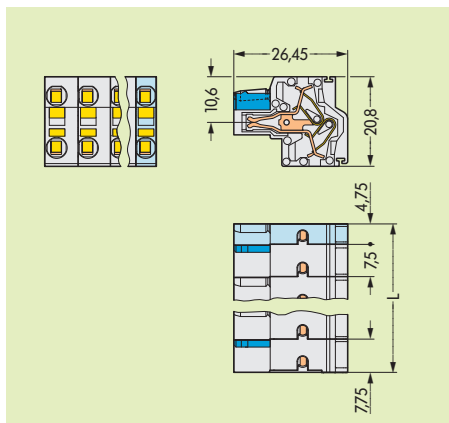
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S,		Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® S, 100% protégé contre l'inversion,	
100% protégé contre l'inversion,		100% protégé contre l'inversion,	
avec poss. de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris clair		avec poss. de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris clair	
2 (seulem. 1 crochet)	721-2202/026-000	2 (seulem. 1 crochet)	721-2202/037-000
3	721-2203/026-000	3	721-2203/037-000
4	721-2204/026-000	4	721-2204/037-000
5	721-2205/026-000	5	721-2205/037-000
6	721-2206/026-000	6	721-2206/037-000
7	721-2207/026-000	7	721-2207/037-000
8	721-2208/026-000	8	721-2208/037-000
9	721-2209/026-000	9	721-2209/037-000
10	721-2210/026-000	10	721-2210/037-000
11	721-2211/026-000	11	721-2211/037-000
12	721-2212/026-000	12	721-2212/037-000

Accessoires

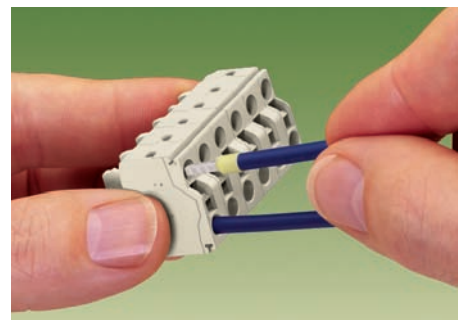
	Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620		Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620
	Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gris clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gris foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «R» (0,14 mm ² «S»)		Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gris clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gris foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «R» (0,14 mm ² «S»)
	Bandes de repérage, adhés. 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage, adhés. 1-16 (100x) 210-331/0750-0202

Dimensions

$L = (\text{Nbre de pôles} - 2) \times \text{pas} + 12,5 \text{ mm}$

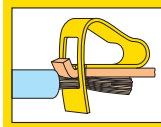


La manipulation simple et claire du ressort CAGE CLAMP® S correspond à la manipulation connue du ressort CAGE CLAMP®. Le tournevis est introduit jusqu'à la butée dans l'ouverture d'actionnement et maintient le ressort CAGE CLAMP® S ouvert pour l'insertion du conducteur. Après avoir tiré le tournevis, le conducteur est serré jusqu'à sa fixation. Le raccordement des conducteurs rigides et souples d'une section < 0,5 mm² ainsi que la déconnexion des conducteurs se fait par actionnement à l'aide du tournevis.



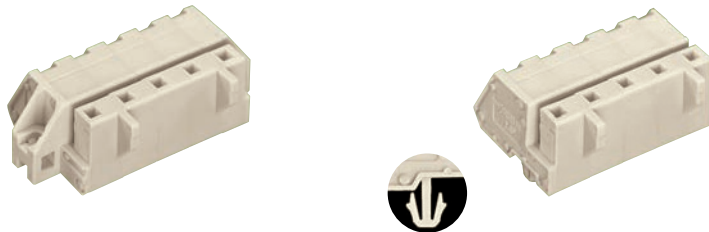
Les conducteurs rigides d'une section de $\geq 0,5 \text{ mm}^2$ et les conducteurs souples avec embout serti peuvent être enfichés directement. Deux ouvertures de test permettent le contact direct à l'aide de pointes de test.

Connecteurs femelles coudés pour montage en surface et connexion CAGE CLAMP®, 100 % protégé contre l'inversion, pas 7,5 mm



6
27

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12* 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A	Pas 7,5 mm/0.295 in, gris clair 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12* 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A	
8 – 9 mm / 0.33 in	8 – 9 mm / 0.33 in	
*	*	

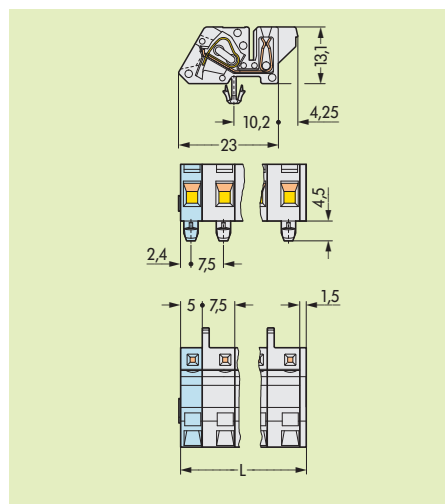
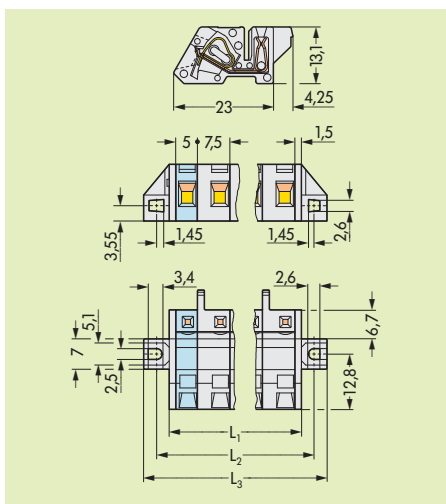


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour montage en surface, 100 % protégé contre l'inversion, pour vis et autres fixations, avec 2 crochets d'arrêt, gris clair		Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation à encliqueter pour montage en surface, 100 % protégé contre l'inversion, pour ép. de tôle 0,6 – 1,2 mm, diamètre des trous de fix. Ø 3,5 mm, gris clair	
2	721-332/031-000	2	721-332/008-000
3	721-333/031-000	3	721-333/008-000
4	721-334/031-000	4	721-334/008-000
5	721-335/031-000	5	721-335/008-000
6	721-336/031-000	6	721-336/008-000
7	721-337/031-000	7	721-337/008-000
8	721-338/031-000	8	721-338/008-000
9	721-339/031-000	9	721-339/008-000
10	721-340/031-000	10	721-340/008-000
11	721-341/031-000	11	721-341/008-000
12	721-342/031-000	12	721-342/008-000
Accessoires			
	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Boulon à tête conique, M 2 x 12, ne fait pas partie du prog. WAGO		
	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202
Dimensions			



Connecteur femelle coudé.
Connecteur mâle avec broches à souder droites pour circuit imprimé en position horizontale pour boîtiers plats.

6



$$L_1 = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$$

$$L_2 = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 8,8 \text{ mm}$$

$$L_3 = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 14,8 \text{ mm}$$

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

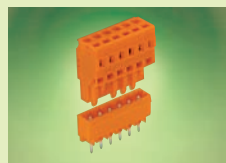
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN;THWN

Technique sophistiquée :
Remplacement facile des platines de
commande des respirateurs dome-
stiques grâce aux *CONNECTEURS*
MULTISYSTEMES de WAGO.



CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI Version standard



	Pas 5 mm	5,08 mm	7,5 mm	7,62 mm
Boîtiers intercalaires de bornes sur rail _____	7.28			
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® _____	7.22 – 24	7.38 – 40	7.48 – 49	7.58 – 59
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides à vis _____		7.33		
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®S _____	7.25	7.41	7.45	7.55
Connecteurs femelles avec broches à souder _____	7.20 – 21	7.36 – 37	7.46 – 47	7.56 – 57
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® _____	7.26	7.35	7.50	7.60
– et brides de fixation _____	7.27		7.51	
Connecteurs femelles pour bornes sur rail _____	7.29			
Connecteurs mâles à montage superposé _____	7.15	7.30		
Connecteurs mâles avec broches à souder _____	7.14 – 15	7.30	7.42 – 43	7.52
Connecteurs mâles avec broches à souder et brides taraudées _____	7.32			
Connecteur mâles avec connexion CAGE CLAMP® _____	7.18	7.34	7.44	7.54
Connecteur mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides taraudées _____	7.33			
Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35 _____	7.17	7.31	7.43	7.53
Connecteurs mâles pour bornes sur rail _____	7.28			
Connecteurs mâles pour technique «Reflow» _____	7.16			
Accessoires				
Adaptateur de montage _____	7.65			
Boîtier de décharge de traction _____	7.62	7.62	7.63	7.63
Fiche de contrôle _____	7.65	7.65	7.65	7.65
Formulaire de commande pour connecteurs femelles et connect. mâles _____				sur demande
Peigne de pontage _____	7.64	7.64		
Plaques de décharge de traction _____	7.61			
Outil / levier de manipulation _____	7.64			
Tiges de fermeture _____	7.64			
Courbes de derating _____	7.67			

Pour les unités d'emballage, voir liste de prix

Remarque : Pour les connecteurs pour des tensions et courants plus élevés
avec un pas de 5 mm,
voir X-COM-SYSTEM, W 4 VOLUME 1 – chapitre 9

7 CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI, version standard

– Aperçu des produits –

2

Connecteurs mâles avec broches à souder

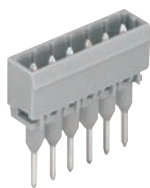


mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	7,14 – 7,15	7,30	7,42	7,52

avec brides de fixation				
mm	5	7,5		
Page	7,14 – 7,15	7,42 – 7,43		

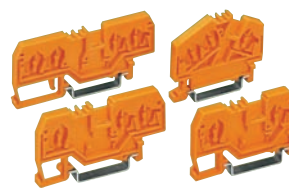
avec brides taraudées				
mm	5,08			
Page	7,32			

Connecteurs mâles pour bornes sur rail



mm	5
Page	7,28

Boîtiers intercalaires de bornes sur rail



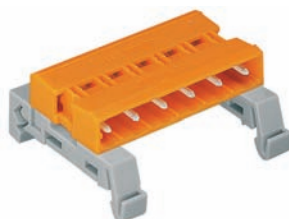
mm	5
Page	7,28

Connecteurs mâles pour technique «Reflow»



mm	5
Page	7,16

Connecteurs mâles de report



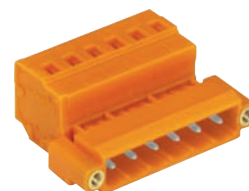
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	7,17	7,31	7,43	7,53

Connecteurs mâles à montage superposé



mm	5	5,08
Page	7,15	7,30

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® 0,08 mm² – 2,5 mm²



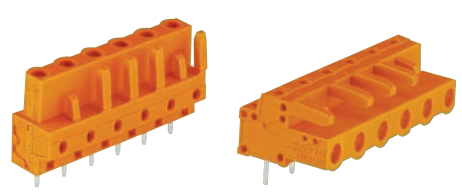
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	7,18	7,34	7,44	7,54

avec brides de fixation				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	7,18	7,34	7,44	7,54

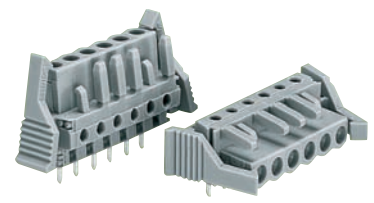
avec pieds de fixation à encliqueter				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	7,18	7,34	7,44	7,54

avec brides taraudées				
mm	5,08			
Page	7,33			

Connecteurs femelles avec broches à souder



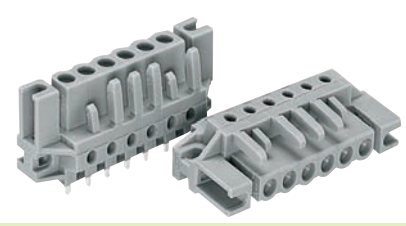
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	720	736	746	756



avec cliquets de verrouillage				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	720	736	746	756

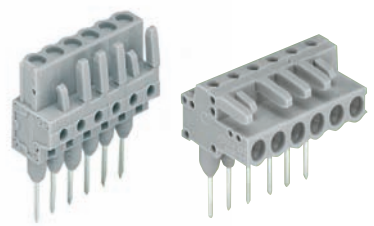


avec brides de fixation traversantes				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	721	737	747	757

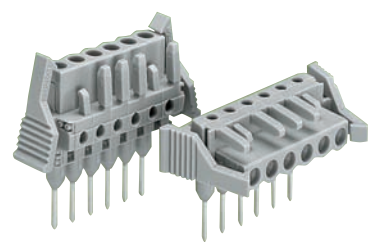


avec brides intercalaires				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	721	737	747	757

Connecteurs femelles pour bornes sur rail



mm	5
Page	729



avec cliquets de verrouillage	
mm	5
Page	729

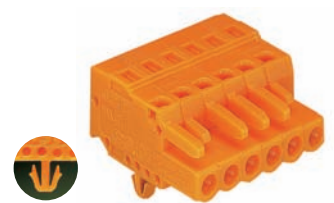
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²



mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	722	738	748	758



avec cliquets de verrouillage				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	723	739	748	758



avec pieds de fixation à encliqueter				
mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	724	739	749	759



avec brides de fixation				
mm ²	5	5,08	7,5	7,62
Page	723	740	748-749	758-759



avec brides à vis	
mm	5,08
Page	733

7 CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**, version standard

4

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® pour formation de groupe sans perte de place
0,08 mm² – 2,5 mm²



mm	5	5,08
Page	7,22	7,38

Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²



Sortie des conducteurs du côté ondulé

mm	5	5,08	7,5	7,62
Page	7,26	7,35	7,50	7,60

Sortie des conducteurs du côté lisse

mm	5	5,08
Page	7,26	7,35

Connecteurs femelles coudés pour montage en surface



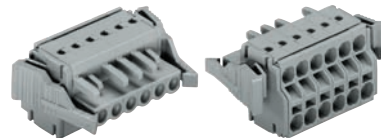
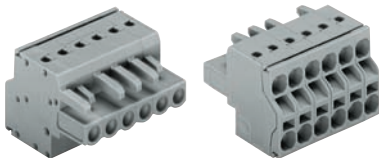
avec brides de fixation

mm	5	7,5
Page	7,27	7,51

avec pieds de fixation à encliqueter

mm	5	7,5
Page	7,27	7,51

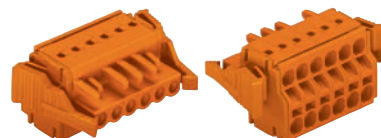
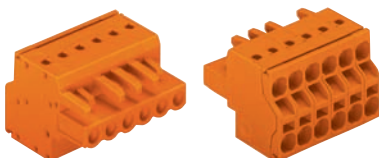
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP®S
0,2 mm² – 2,5 mm²



mm	5	7,5
Page	7,25	7,45

avec cliquets de verrouillage

mm	5	7,5
Page	7,25	7,45

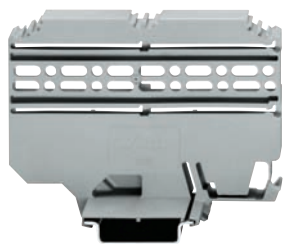


mm	5,08	7,62
Page	7,41	7,55

avec cliquets de verrouillage

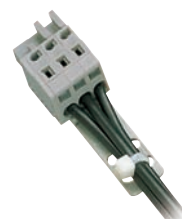
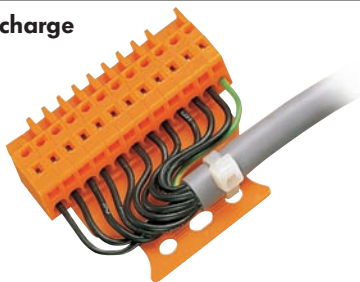
mm	5,08	7,62
Page	7,41	7,55

Adaptateur de montage



Page 7.65

Plaques de décharge de traction

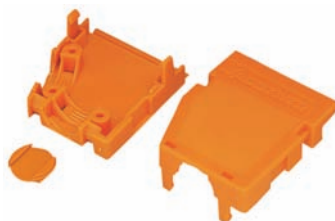


Largeur
11,5 mm; 20 mm; 30 mm; 50 mm
Page 7.61

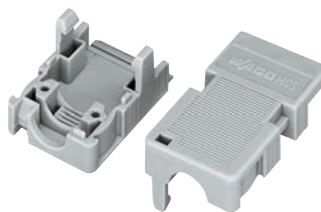
Boîtiers de décharge de traction encliquetables



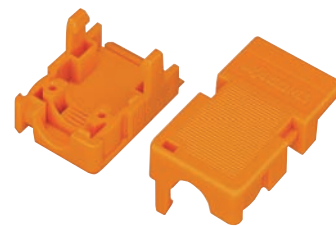
Pour le pas
5 mm
Page 7.62



Pour le pas
5,08 mm
Page 7.62



Pour le pas
7,5 mm
Page 7.63



Pour le pas
7,62 mm
Seite 7.63

Outil/levier de manipulation



Page 7.64



Tiges de fermeture



Page 7.64

Peigne de pontage



Pour le pas
5 mm et 5,08 mm
Page 7.64

**Fiche de contrôle avec connexion CAGE CLAMP®
0,08 mm² – 2,5 mm²**



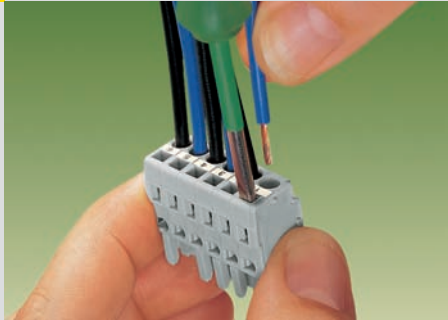
Pour le pas
5 mm et 5,08 mm
Page 7.65



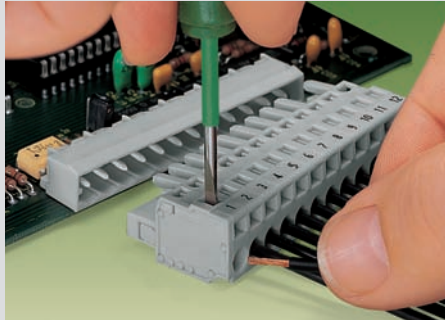
Pour le pas
7,5 mm et 7,62 mm
Page 7.65

7 CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI ...

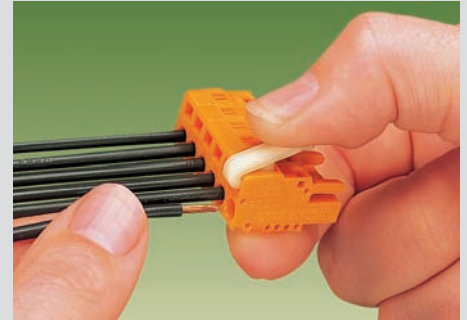
6 Connexion CAGE CLAMP®



Raccordement des conducteurs avec un tournevis de 3,5 mm
Manipulation et introduction des conducteurs à partir de la même direction

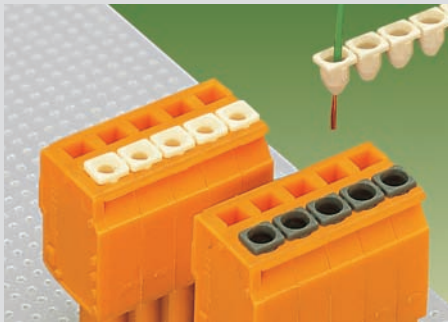


Raccordement des conducteurs avec un tournevis de 3,5 mm
Manipulation et introduction des conducteurs avec un décalage de 90°.



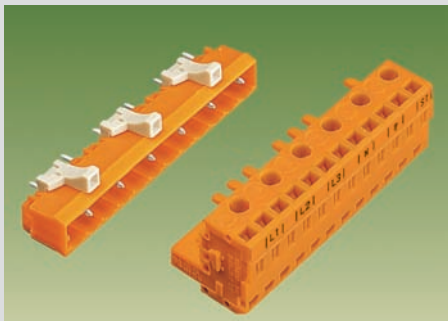
Raccordement des conducteurs – Câblage latéral avec levier non-monté. N° de produit 231-131

Réducteur isolant de sécurité

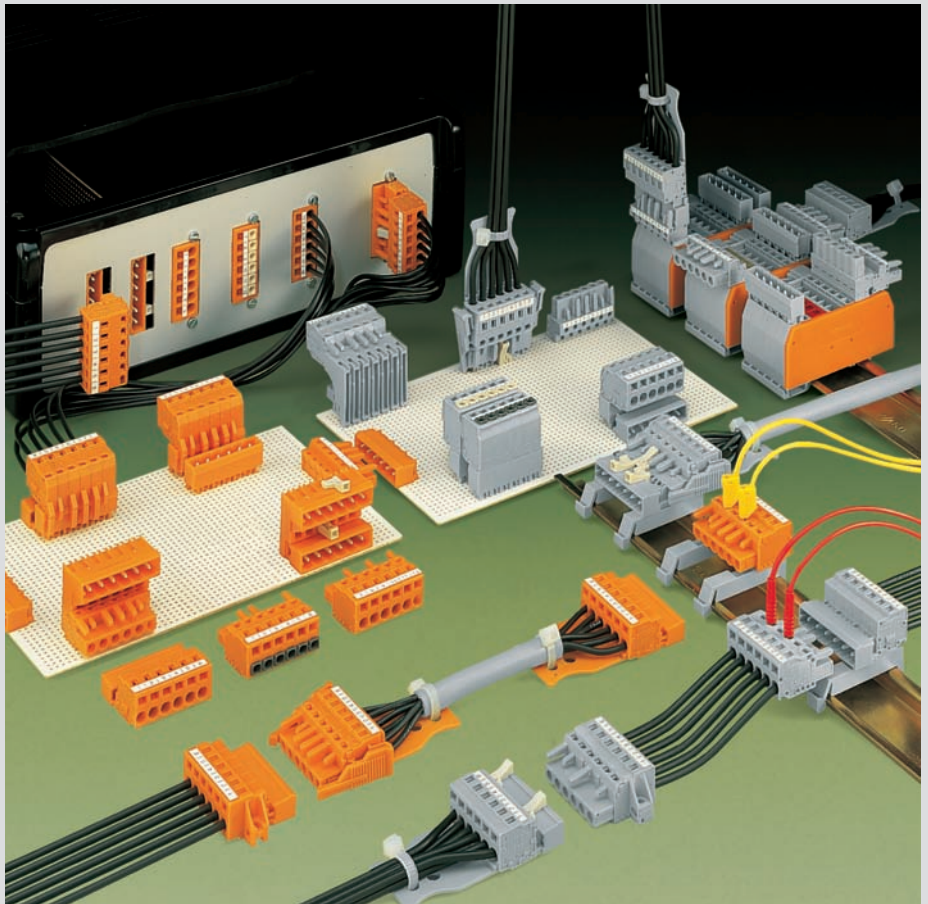


Réducteur isolant de sécurité

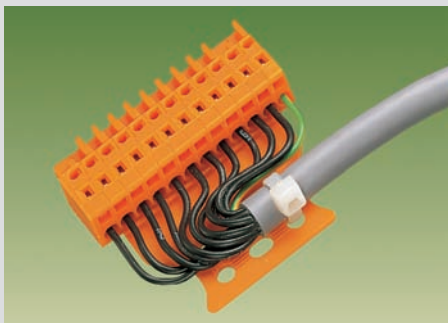
Pas de 10 mm et de 10,16 mm



Ici exemple avec 10,16 mm, sur demande



Plaques et boîtiers de décharge



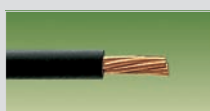
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, voir page 7.61



Boîtier de décharge de traction, exemple avec un connecteur mâle, voir pages 7.62 et 7.63



CAGE CLAMP® pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*
rigides



semi-rigides

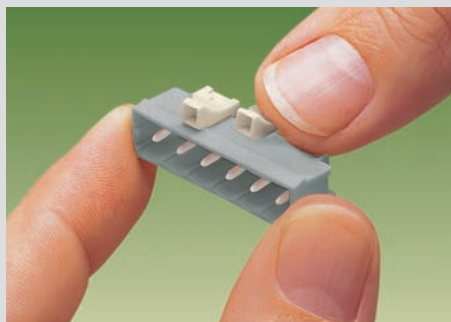


souples, aussi avec brins individuels étamés

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

... Description du système et manipulation

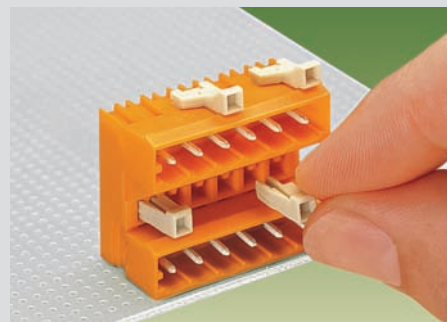
Détrompage



Détrompage d'un connecteur mâle – Encliqueter le(s) détrompeur(s)

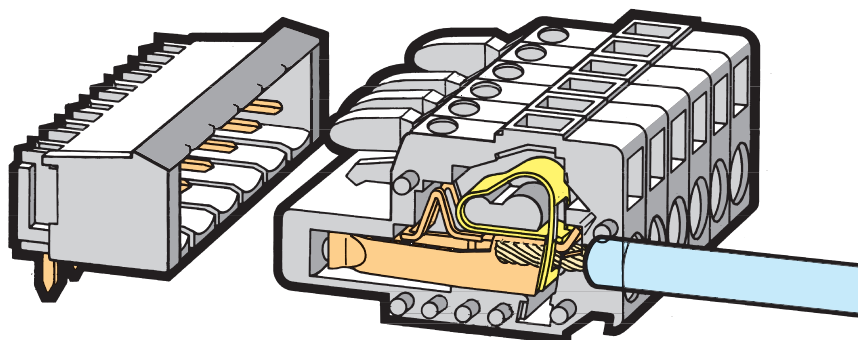


Détrompage d'un connecteur femelle – détacher la (les) tige(s) de codage



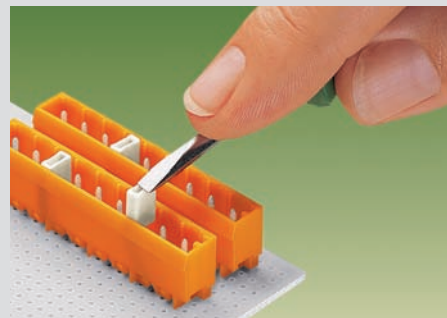
Détrompage d'un connecteur mâle de base – Insérer la (les) broche(s) de codage

Version standard



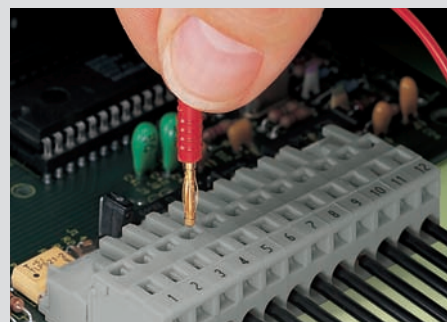
MIDI	Pas	5 mm	7,5 mm	Séries 231, 232
	Pas	5,08 mm	7,62 mm	Séries 231, 232

Formation de groupes



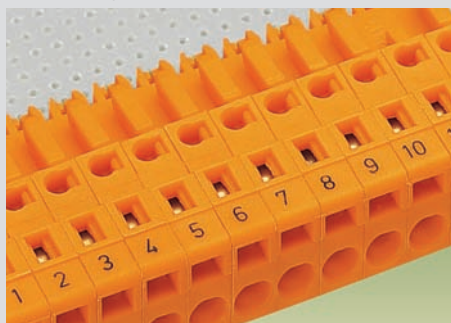
Insertion d'un séparateur dans le connecteur mâle

Tester

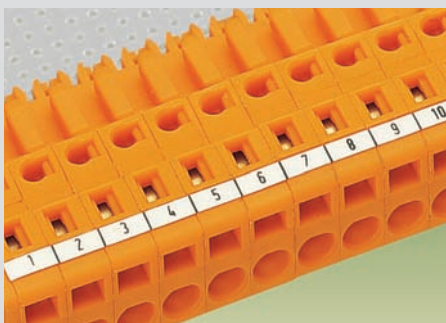


Tester avec fiche de contrôle Ø 2 mm ou Ø 2,3 mm

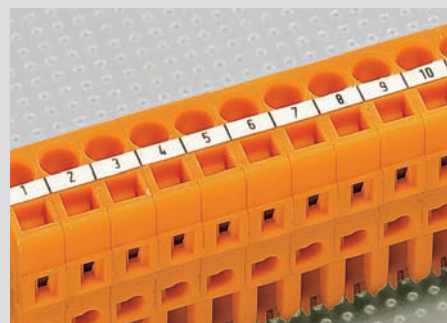
Marquage



Marquage par impression directe, impression spéciale sur demande



Marquage par bandes de repérage adhésives – câblage latéral



Marquage par bandes de repérage adhésives – câblage frontal



souples, avec les extrémités oudées



souples, avec embout d'extrémité ❶ (serti de manière étanche aux gaz)

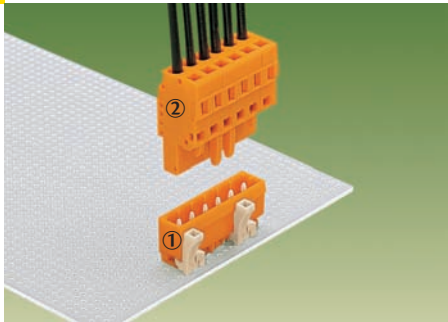


souples, avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

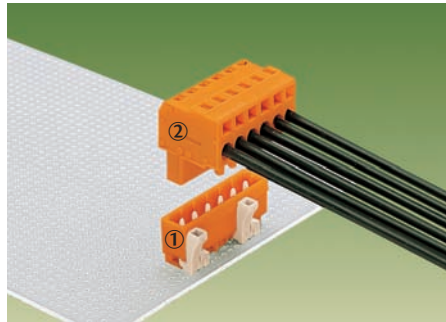
❶ En cas d'utilisation d'embouts d'extrémité, la section de conducteur maximale que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**, exemples d'application

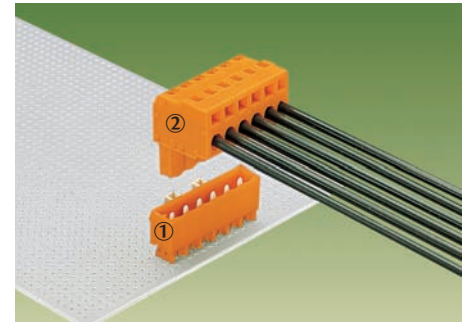
Connecteurs pour le raccordement de circuits imprimés



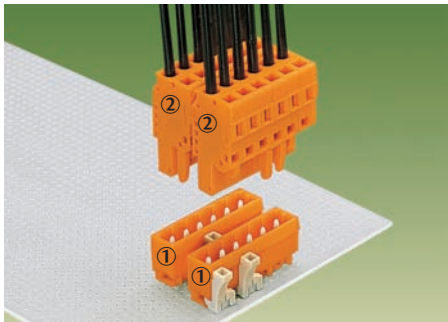
- ① Connecteur mâle, broches à souder droites
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur mâle, broches à souder droites
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle

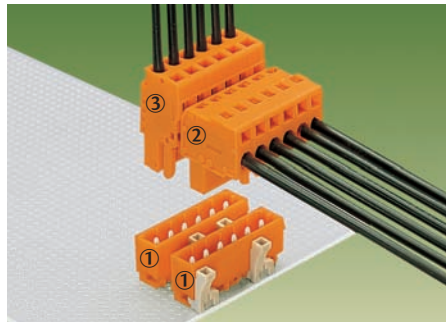


- ① Connecteur mâle, broches à souder droites
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle



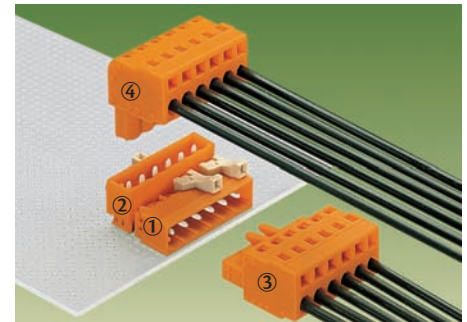
- ① Connecteurs mâles, broches à souder droites*
- ② Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®

* Fixer le détrompeur au connecteur mâle arrière **avant** le soudage!

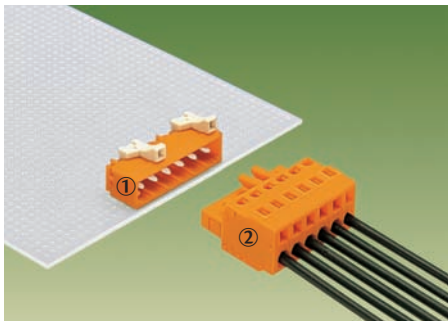


- ① Connecteurs mâles, broches à souder droites*
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle
- ③ Connect. femelle avec connexion CAGE CLAMP®

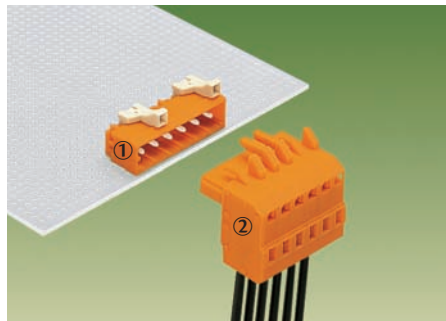
* Fixer le détrompeur au connecteur mâle arrière **avant** le soudage!



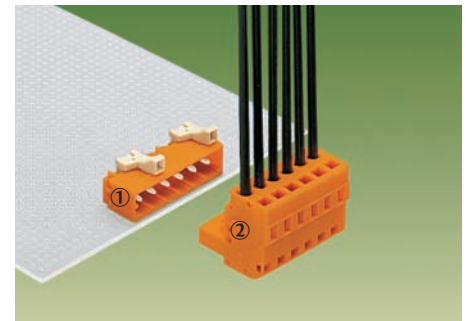
- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle, broches à souder droites
- ③ Connect. femelle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle



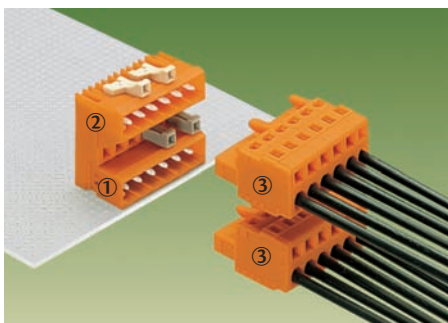
- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



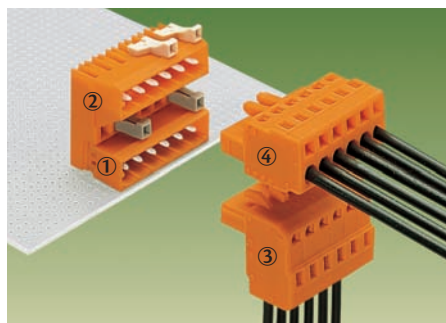
- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle



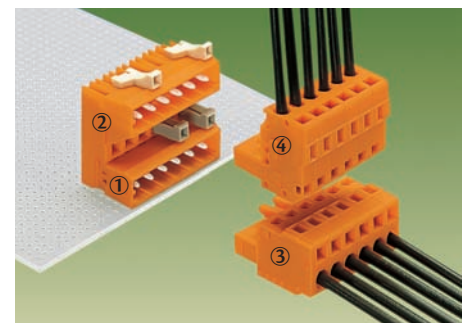
- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle



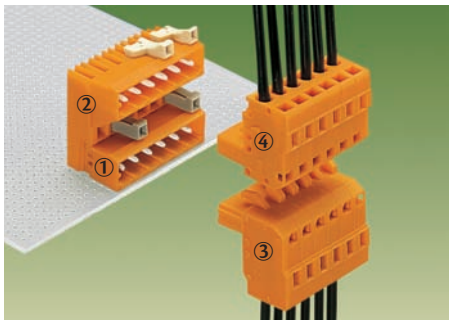
- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle à montage superposé
- ③ Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle à montage superposé
- ③ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle
- ④ Connect. femelle avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle à montage superposé
- ③ Connect. femelle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle



- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle à montage superposé
- ③ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle
- ④ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle

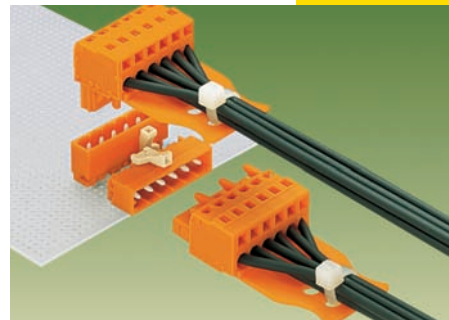
La combinaison des connecteurs mâles et des connecteurs femelles coudés avec la sortie des conducteurs du côté **lisse** ou du côté **ondulé** des connecteurs mâles, offre la possibilité de varier la direction de sortie des conducteurs tout en maintenant la même direction d'assemblage des connecteurs.

Des connecteurs femelles coudés ne sont actuellement pas disponibles en version «100 % protégé contre l'inversion».

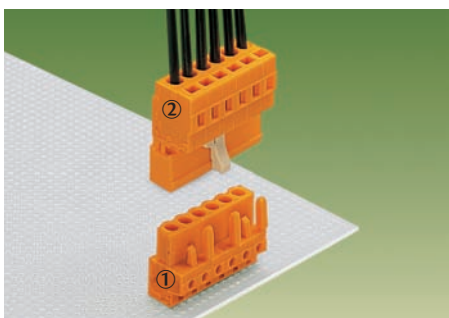
L'utilisation de connecteurs mâles et femelles à souder sur un circuit imprimé offre les deux possibilités suivantes :

1. alimentation protégée avec l'emploi du connecteur femelle sur le connecteur mâle soudé
2. sortie protégée avec l'emploi du connecteur femelle soudé sur connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®.

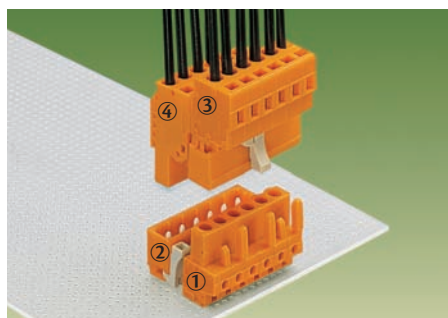
Cette combinaison peut aussi être utilisée pour le détrompage de circuits différents.



Connecteurs femelles avec plaque de décharge de traction

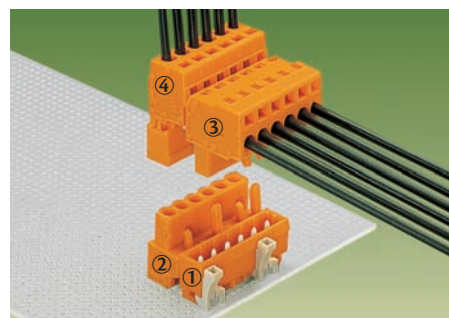


- ① Connecteur femelle, broches à souder droites
- ② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®

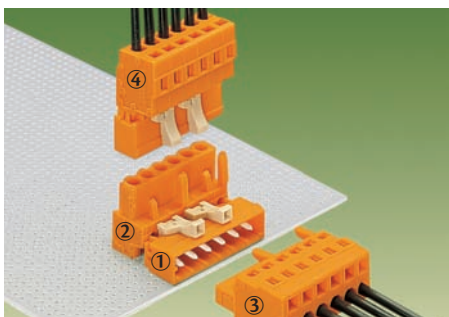


- ① Connecteur femelle, broches à souder droites
- ② Connecteur mâle, broches à souder droites*
- ③ Connecteur mâle avec conn. CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

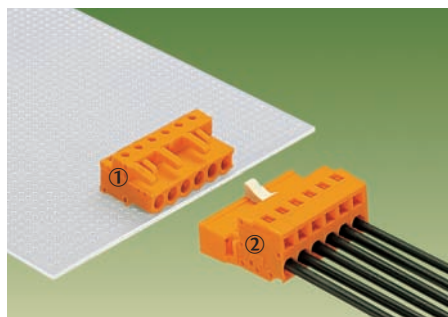
* Fixer le détrompeur **avant** le soudage !



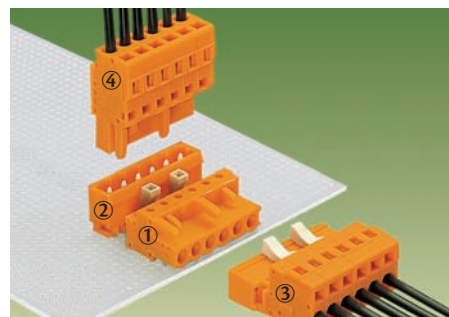
- ① Connecteur mâle, broches à souder droites
- ② Connecteur femelle, broches à souder droites
- ③ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle
- ④ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur mâle, broches à souder coudées
- ② Connecteur femelle, broches à souder droites
- ③ Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®

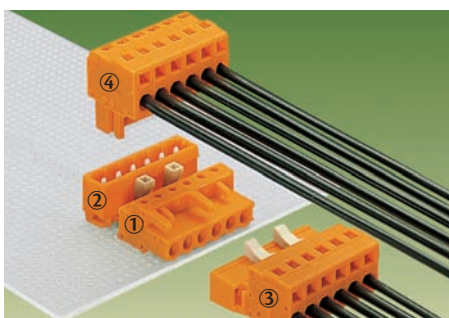


- ① Connecteur femelle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®



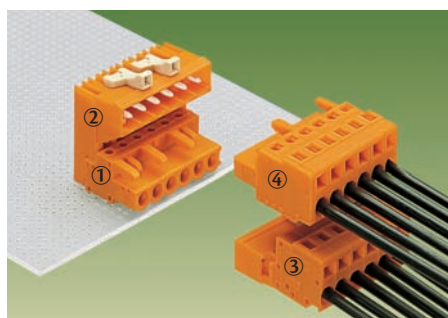
- ① Connecteur femelle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle, broches à souder droites*
- ③ Connecteur mâle avec conn. CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

* Fixer le détrompeur **avant** le soudage !

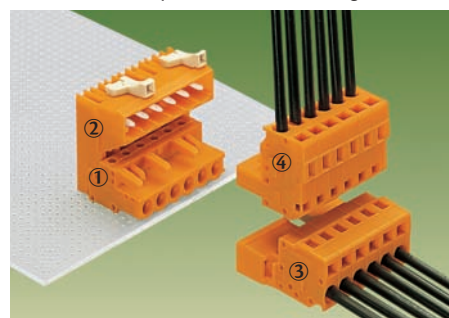


- ① Connecteur femelle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle, broches à souder droites*
- ③ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle

* Fixer le détrompeur **avant** le soudage !



- ① Connecteur femelle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle à montage superposé
- ③ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

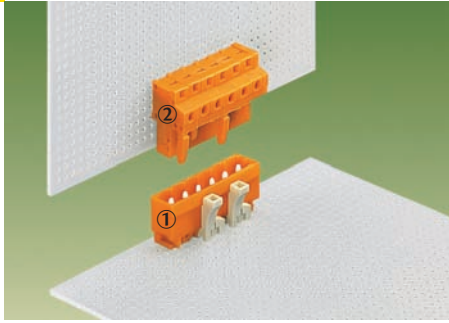


- ① Connecteur femelle, broches à souder coudées
- ② Connecteur mâle à montage superposé
- ③ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle

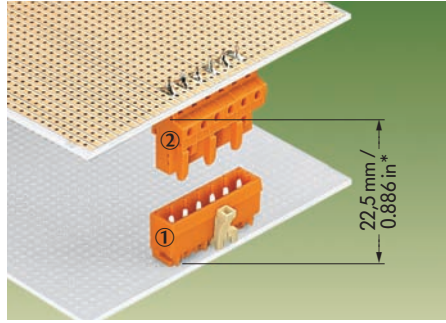
① - ④ disponibles également en version «100 % protégé contre l'inversion» (voir le chapitre 6)

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI, exemples d'application

Connecteurs pour circuits imprimés

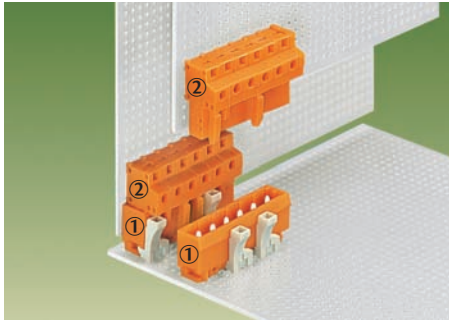


① Connecteur mâle, broches à souder droites
② Connecteur femelle, broches à souder coudées

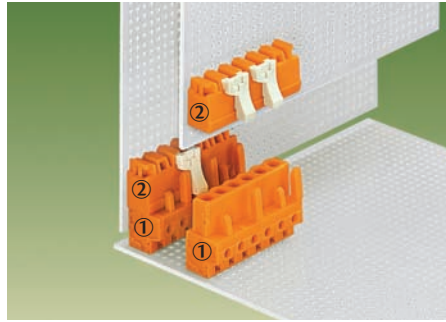


① Connecteur mâle, broches à souder droites
② Connecteur femelle, broches à souder droites

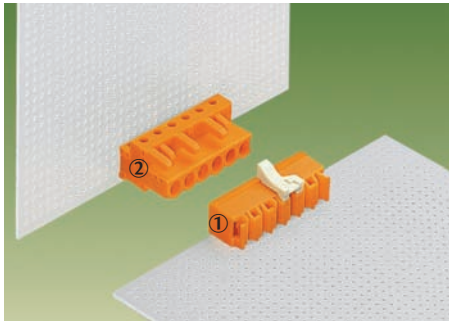
* à l'état encliqueté



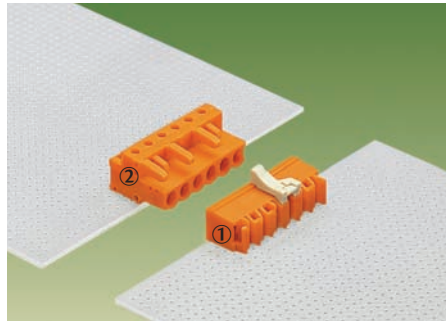
① Connecteurs mâles, broches à souder droites
② Connecteurs femelles, broches à souder coudées



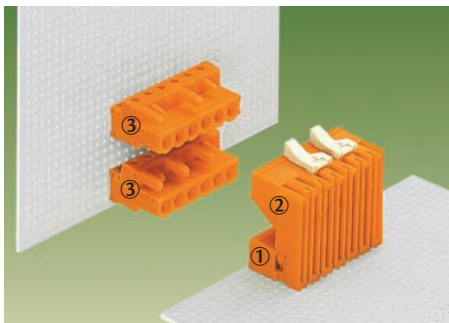
① Connecteurs femelles, broches à souder droites
② Connecteurs mâles, broches à souder coudées



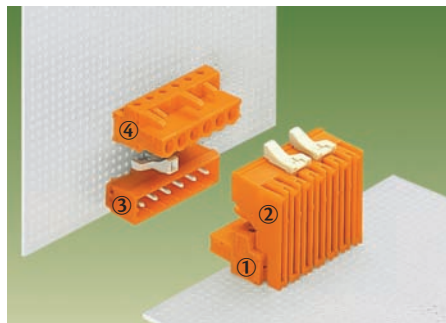
① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle, broches à souder droites



① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle, broches à souder coudées



① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur mâle à montage superposé
③ Connecteurs femelles, broches à souder droites

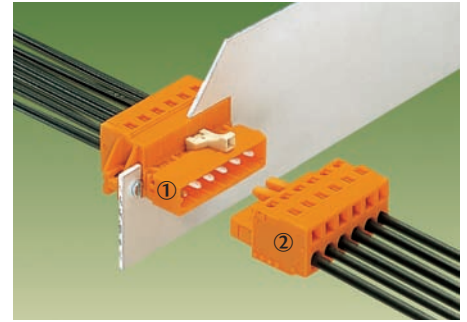


① Connecteur femelle, broches à souder coudées
② Connecteur mâle à montage superposé
③ Connecteur mâle, broches à souder droites
④ Connecteur femelle, broches à souder droites

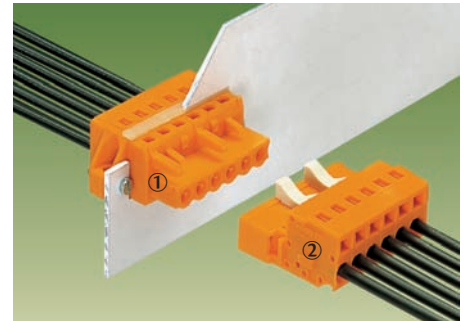
Connecteurs traversants



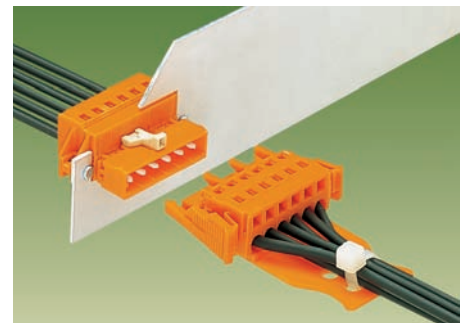
Boîtiers de décharge de traction encliquetables



① Connecteur mâle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®
② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

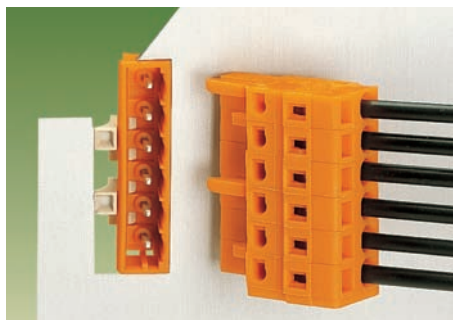


① Connecteur femelle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®
② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®

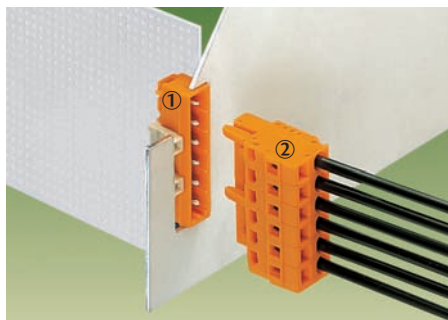


Connecteur femelle avec cliquets de verrouillage et plaque de décharge de traction

Connecteurs traversants pour circuits imprimés



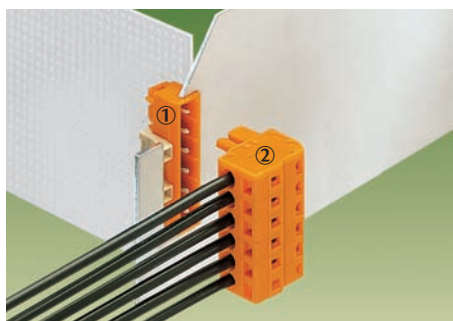
Connecteurs traversants pour circuits imprimés dans une grande découpe, avec codage par détrompeurs. Détacher la (les) tige(s) de codage correspondante(s) du connecteur femelle



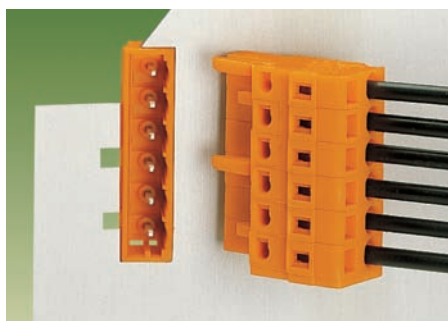
① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



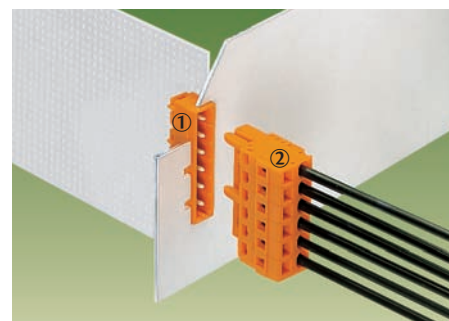
① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle



① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle

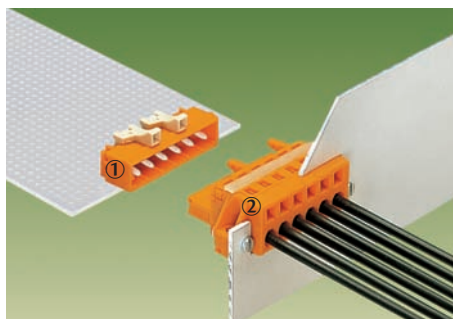


Connecteurs traversants pour circuits imprimés, dans une petite découpe, détrompage par les entailles dans la tôle. Détacher la (les) tige(s) de codage du connecteur femelle à l'exception des tiges qui se trouvent en face des entailles.

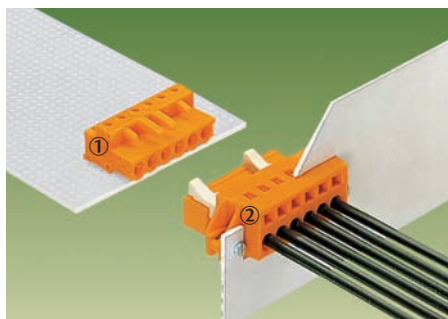


① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle avec conn. CAGE CLAMP®

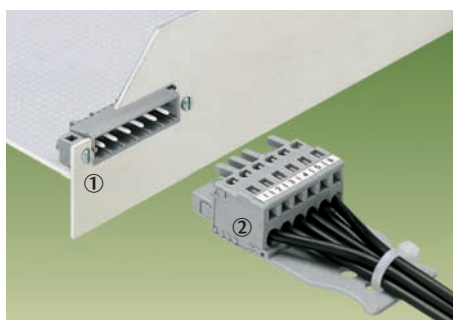
Connecteurs femelles coudés avec brides de fixation également disponibles en version «100 % protégé contre l'inversion».



① Connecteur mâle, broches à souder coudées
② Connecteur femelle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®

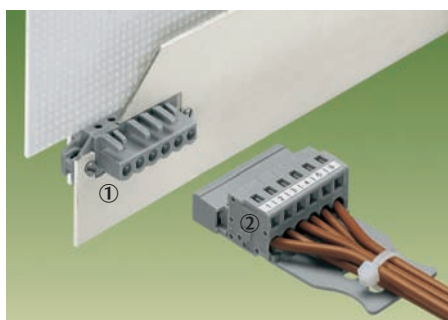


① Connecteur femelle, broches à souder coudées
② Connecteur mâle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®

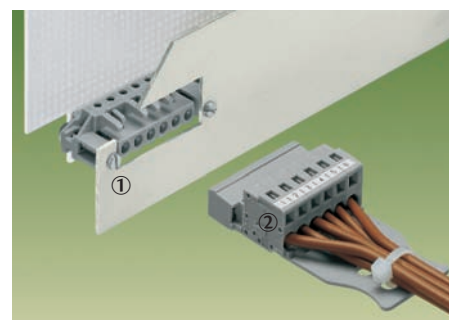


① Connecteur mâle avec brides de fixation, avec broches à souder
② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

Connecteurs femelles coudés avec brides de fixation également disponibles en version «100 % protégé contre l'inversion».



① Connecteur femelle avec brides de fixation traversants, avec broches à souder
② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®

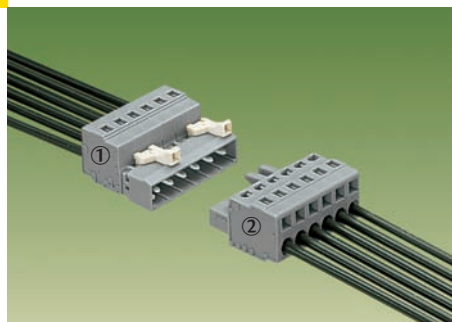


① Connecteur femelle avec brides intercalaires, avec broches à souder
② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®

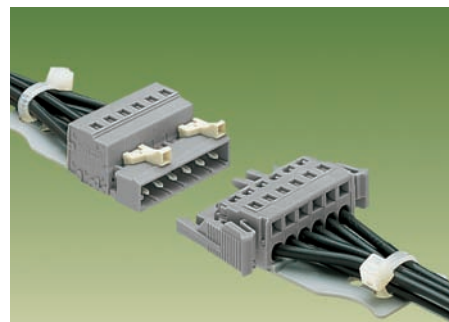
① + ② disponibles également en version «100 % protégé contre l'inversion» (voir le chapitre 6)

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**, exemples d'application

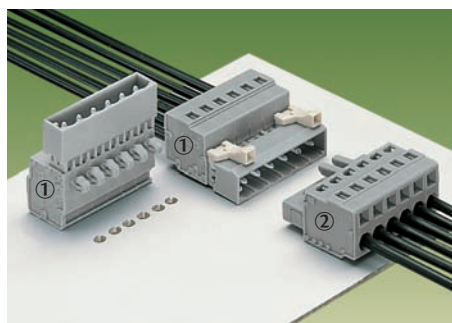
Connecteurs pour différents modes de fixation et connecteurs pour montage sur rail



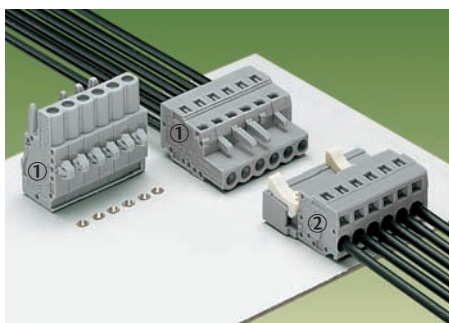
- ① Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



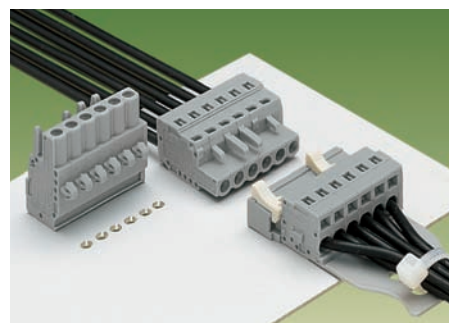
Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction
Connecteur femelle avec cliquets de verrouillage et plaque de décharge de traction



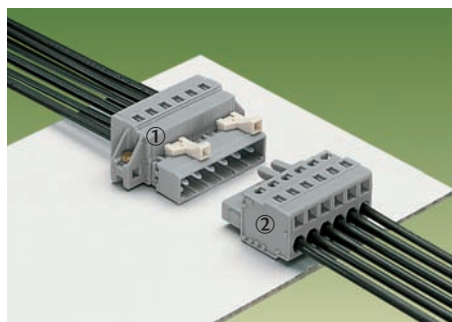
- ① Connecteur mâle avec pieds de fixation à encliquer, avec connexion CAGE CLAMP®
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



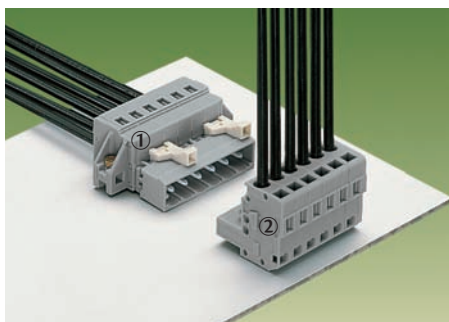
- ① Connecteur femelle avec pieds de fixation à encliquer, avec connexion CAGE CLAMP®
- ② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®



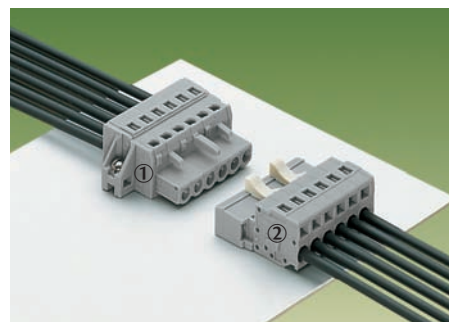
Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction



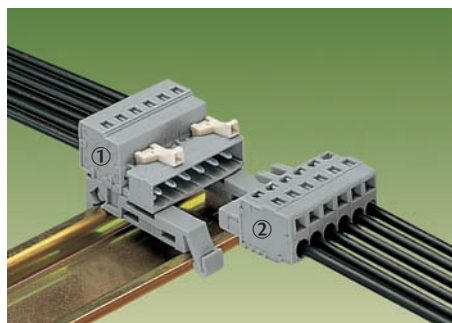
- ① Connecteur mâle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur mâle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté lisse du connecteur mâle

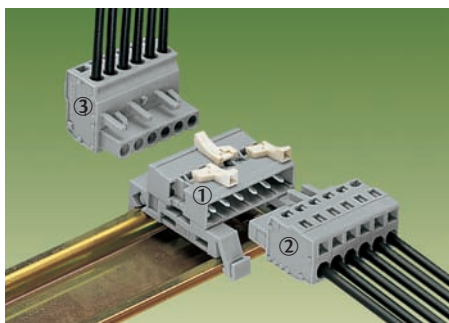


- ① Connecteur femelle avec brides de fixation, avec connexion CAGE CLAMP®
- ② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®

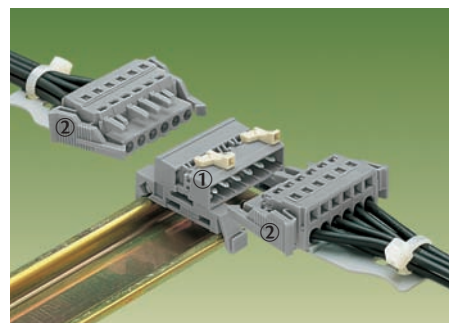


- ① Connecteur mâle avec pieds de fixation à encliquer, avec connexion CAGE CLAMP®, sur adaptateurs de montage pour rails TS 35*
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®

Pour pas 5/5,08 mm à partir de 3 pôles
Pour pas 7,5/7,62 mm à partir de 2 pôles

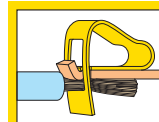


- ① Connecteur mâle de report avec pieds de fixation pour rail TS 35
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®
- ③ Connecteur femelle coudé, avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté lisse du connecteur mâle

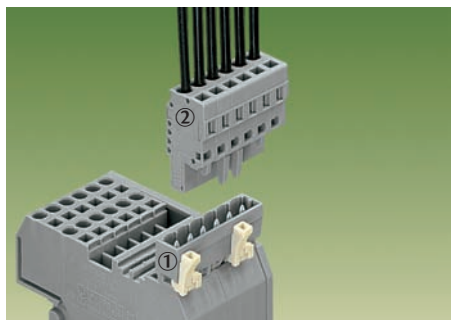


- ① Connecteur mâle de report avec pieds de fixation pour rail TS 35
- ② Connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage, avec connexion CAGE CLAMP®

① + ② disponibles également en version «100% protégé contre l'inversion» (voir le chapitre 6) / * Distance entre deux adaptateurs de montage : 30 – 40 mm



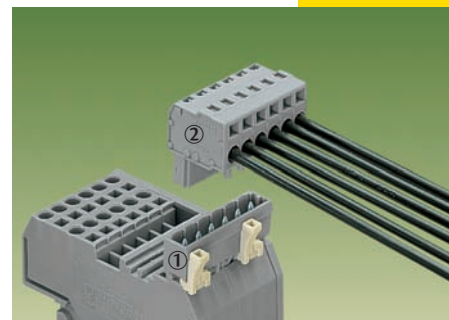
Connecteurs sur bornes sur rail à câblage frontal



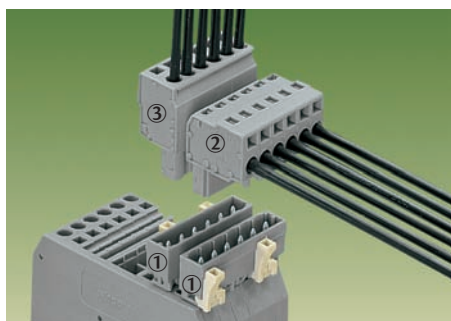
- ① Connecteur mâle avec broches de contact longues droites
- ② Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



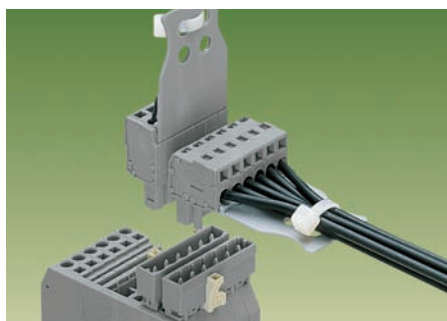
- ① Connecteurs mâles avec broches de contact longues droites
- ② Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®



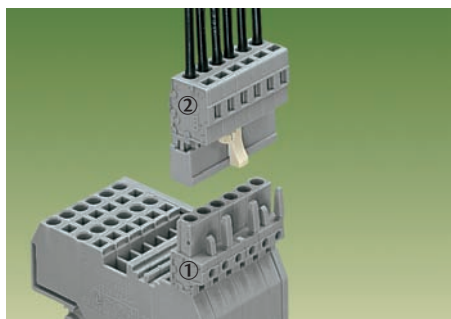
- ① Connecteur mâle avec broches de contact longues droites
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle



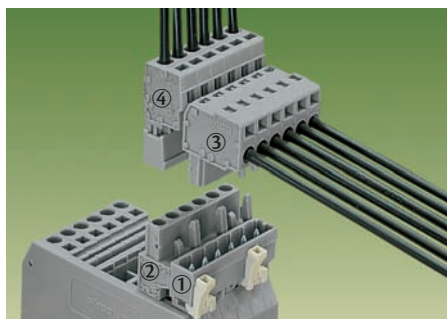
- ① Connecteurs mâles avec broches de contact longues droites
- ② Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle
- ③ Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



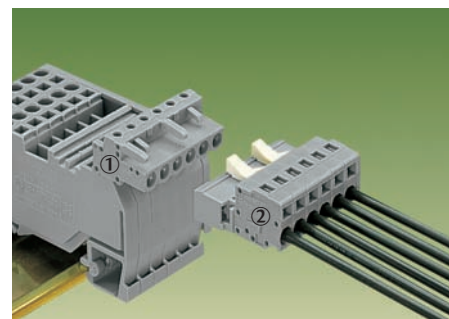
- Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction
- Connecteur femelle coudé avec plaque de décharge de traction



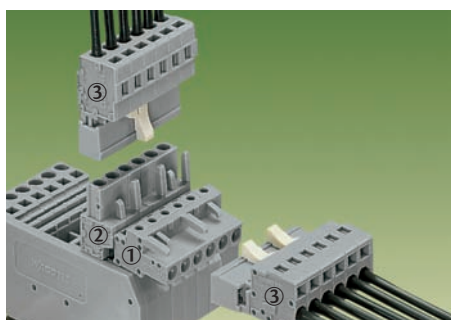
- ① Connecteur femelle avec broches de contact longues droites
- ② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®



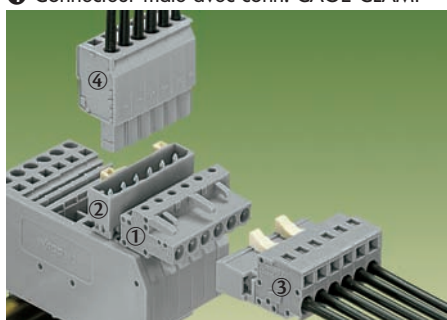
- ① Connecteur mâle avec broches de contact longues droites
- ② Connecteur femelle avec broches de contact longues droites
- ③ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle
- ④ Connecteur mâle avec conn. CAGE CLAMP®



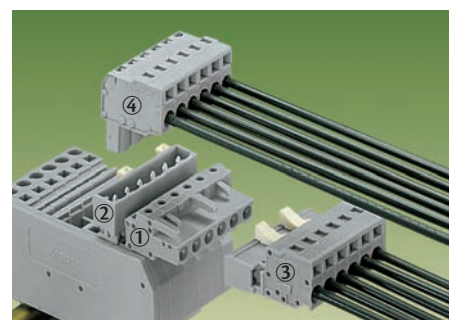
- ① Connecteur femelle avec broches de contact longues coudées
- ② Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur femelle avec broches de contact longues coudées
- ② Connecteur femelle avec broches de contact longues droites
- ③ Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur femelle avec broches de contact longues coudées
- ② Connecteur mâle avec broches de contact longues droites
- ③ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle avec connexion CAGE CLAMP®



- ① Connecteur femelle avec broches de contact longues coudées
- ② Connecteur mâle avec broches de contact longues droites
- ③ Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle

① - ④ disponibles également en version «100% protégé contre l'inversion» (voir le chapitre 6)

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec broches à souder, pas 5 mm

<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ① ② 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③</p> <p>* ① VDE ② IEC ③ CCC ④ GL BV LR ⑤ ABS</p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ① ② 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③</p> <p>* ① VDE ② IEC ③ CCC ④ GL BV LR ⑤ ABS</p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ① ② 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③</p> <p>* ① VDE ② IEC ③ CCC ④ GL BV LR ⑤ ABS</p>
--	--	--

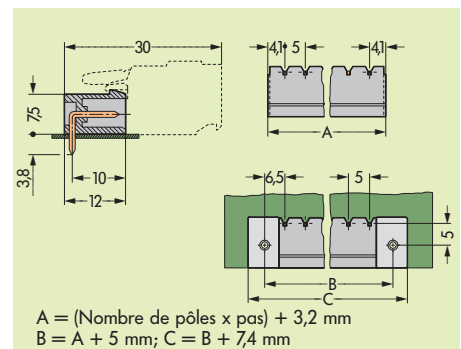
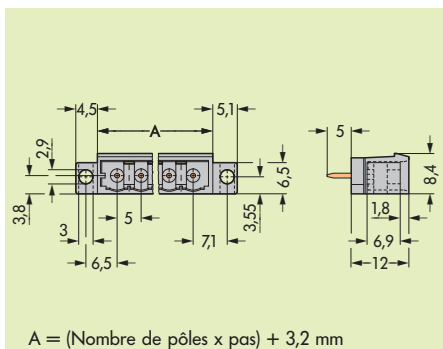
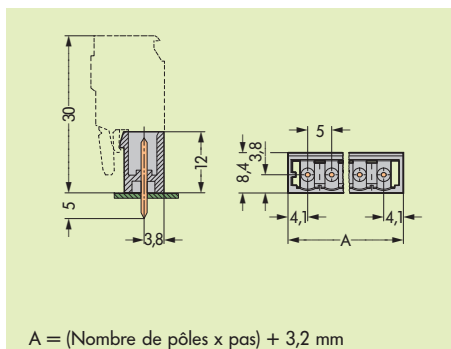


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connect. mâles avec broches à souder droites, gris, B. à souder 1 mm x 1 mm ①, 1,2 mm x 1,2 mm ②			Connecteurs mâles avec broches à souder droites et brides de fixation, gris, B. à souder 1 mm x 1 mm ①, 1,2 mm x 1,2 mm ②			Conn. mâles avec broches à souder coudées, gris, B. à souder 1 mm x 1 mm ①, 1,2 mm x 1,2 mm ②		
2	231-132/001-000	231-162/001-000	2	231-132/040-000	231-162/040-000	2	231-432/001-000	231-462/001-000
3	231-133/001-000	231-163/001-000				3	231-433/001-000	231-463/001-000
4	231-134/001-000	231-164/001-000				4	231-434/001-000	231-464/001-000
5	231-135/001-000	231-165/001-000				5	231-435/001-000	231-465/001-000
:	:	:	6	231-136/040-000	231-166/040-000	:	:	:
:	:	:				:	:	:
12	231-142/001-000	231-172/001-000				12	231-442/001-000	231-472/001-000
:	:	:	14	231-144/040-000	231-174/040-000	:	:	:
:	:	:				:	:	:
21	231-151/001-000	231-181/001-000	Les connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage ne peuvent pas être utilisés.			21	231-451/001-000	231-481/001-000
22	231-152/001-000	231-182/001-000				22	231-452/001-000	231-482/001-000
23	231-153/001-000	231-183/001-000				23	231-453/001-000	231-483/001-000
24	231-154/001-000	231-184/001-000				24	231-454/001-000	231-484/001-000

Accessoires

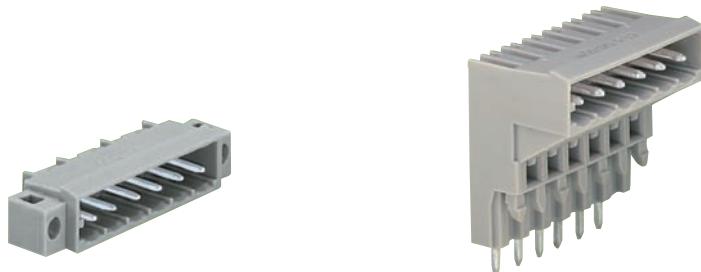
	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500
					Bride de fixation horizontale, gris 231-193
					Vis avec écrou, M 2 x 12 231-195 pour bride de fixation
					Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm






Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1} mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1} mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)

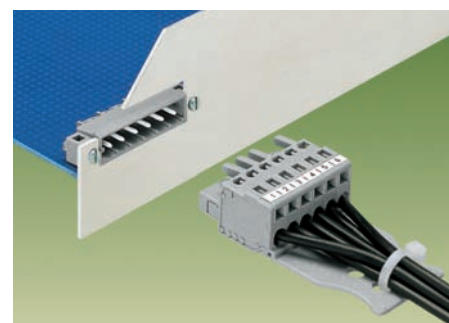


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ① ② 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③</p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ② 12 A 300 V, 15 A ③</p>
<p>* ① ② CCA ③ GL LR ④ ⑤ ABS</p>	<p>* ① ② ③ ④ ⑤ CCA ⑥ GL BV LR ⑦ ⑧ ⑨ ABS</p>



Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder coudées et brides de fixation, gris,			Connecteurs mâles à montage superposé avec broches à souder coudées, gris,	
B. à souder 1 mm x 1 mm ①			B. à souder 1 mm x 1 mm	
2	231-432/040-000	231-462/040-000	2	232-332
			3	232-333
			4	232-334
6	231-436/040-000	231-466/040-000	5	232-335
			6	232-336
			7	232-337
14	231-444/040-000	231-474/040-000	8	232-338
			10	232-340
			12	232-342
			16	232-346
Les connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage ne peuvent pas être utilisés.			Les connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage ne peuvent pas être utilisés.	
 Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129			 Détrompeur, encliquetable, gris clair, p. e codage 231-129 des conn. mâles à mont. superp.	
 Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500			 Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500	
			 Détrompeur, encliquetable, gris clair, pour le 231-160 codage des conn. mâles de base	
<p>Attention ! Les broches à souder des connecteurs mâles à montage superposé avec les broches à souder et les connecteurs mâles «de base» (niveau inférieur) sont alignés (voir figure ci-dessous) ③. Les broches à souder des connecteurs mâles à montage superposé avec les broches à souder et les connecteurs femelles «de base» (niveau inférieur) sont décalés d'un demi pas (voir figure ci-dessous) ④.</p>				



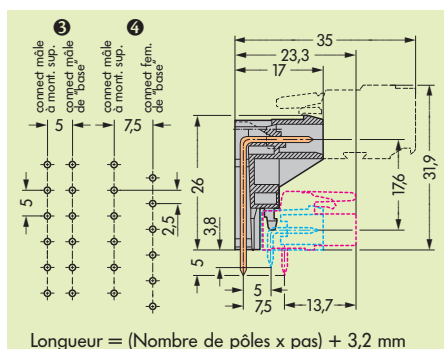
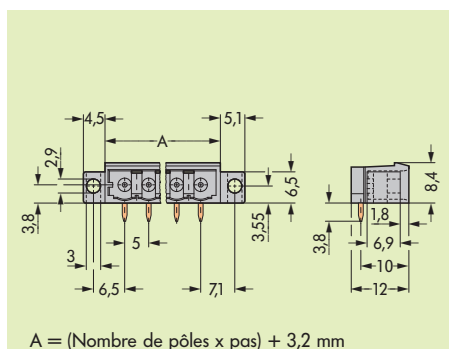
Sécurité mécanique supplémentaire
 Pour ces connecteurs mâles avec brides de fixation intégrées, c'est la sécurité mécanique supplémentaire sur le circuit imprimé ou la fixation sur la paroi du boîtier/la plaque frontale en cas d'application traversante qui est au premier plan.

En fonction de l'épaisseur de la paroi, on peut effectuer un montage noyé, à fleur de paroi ou en saillie. La fixation des connecteurs mâles s'effectue à l'aide de vis filetées et d'écrous standard M2 ou M2,5.

Les applications **ne permettent pas** l'utilisation de connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage.

Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.



CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI – Technique «Reflow»

Connecteurs mâles avec broches à souder, pas 5 mm

Pas 5 mm/0.197 in, noir 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 12 A 300 V, 10 A	Pas 5 mm/0.197 in, noir 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 12 A 300 V, 10 A	
*	*	



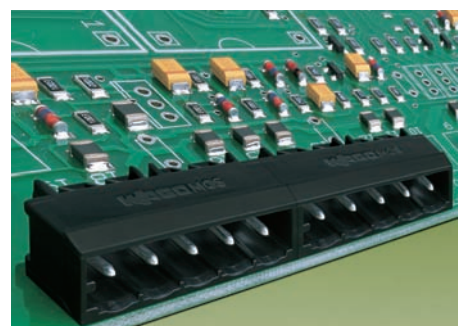
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles broches à souder, noir,		Connecteurs mâles broches à souder, noir,	
Broche à souder droite 1 mm x 1 mm		Broche à souder coudée 1 mm x 1 mm	
Longueur de la broche à souder 2,4 mm		Longueur de la broche à souder 2,4 mm	
2	231-132/001-000/105-604	2	231-432/001-000/105-604
3	231-133/001-000/105-604	3	231-433/001-000/105-604
4	231-134/001-000/105-604	4	231-434/001-000/105-604
5	231-135/001-000/105-604	5	231-435/001-000/105-604
6	231-136/001-000/105-604	6	231-436/001-000/105-604
8	231-138/001-000/105-604	8	231-438/001-000/105-604
10	231-140/001-000/105-604	10	231-440/001-000/105-604
12	231-142/001-000/105-604	12	231-442/001-000/105-604

Pour la technique «reflow» (soudage au four à air chaud) procéder selon EN 61 760-1

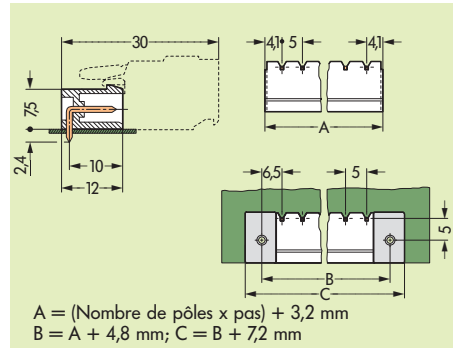
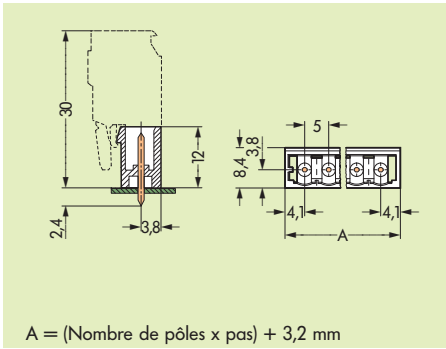
- Appliquer la pâte décapante
- Munir la plaque C.I. des modules
- Technique «reflow»

Pour des recommandations de design et d'utilisation voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI, page 5.6

Accessoires (montage ultérieur)			
	Détrompeur, encliquetable, gris clair		Détrompeur, encliquetable, gris clair
	231-129		231-129
	Séparateur, pour former des groupes, gris clair		Séparateur, pour former des groupes, gris clair
	231-500		231-500




Dimensions Perçage métallisé Ø 1,4^{+0,1} mm – optimisé pour épaisseur de la plaque C.I. jusqu'à 2 mm

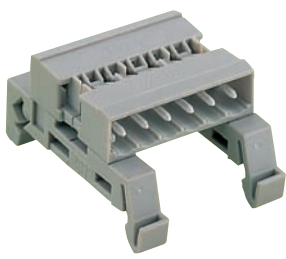


Attention : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et sans charge. Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons les valeurs de nos tests sur demande .

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

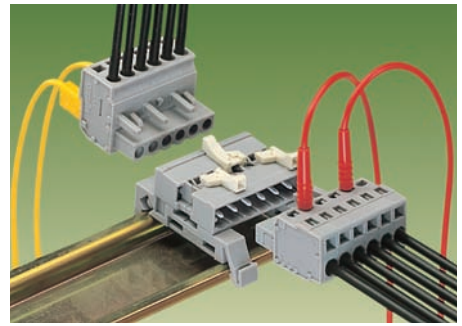
Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, pas 5 mm (gris)

Pas 5 mm / 0.197 in, gris	
50 V 	300 V, 15 A 
12 A	300 V, 15 A 
*       	





⚠ Attention !
Les connecteurs mâles ne doivent pas être sous tension quand ils sont déconnectés.

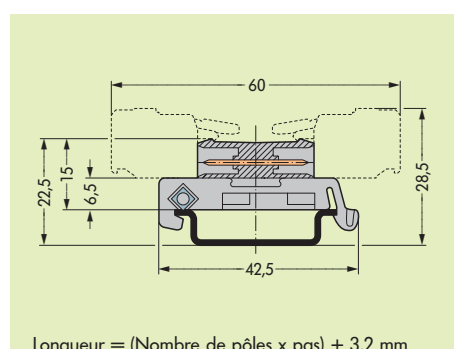
Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, gris broche 1,2 mm x 1,2 mm	
2	232-502/007-000
3	232-503/007-000
4	232-504/007-000
5	232-505/007-000
:	:
:	:
:	:
12	232-512/007-000
:	:
:	:
:	:
21	232-521/007-000
22	232-522/007-000
23	232-523/007-000
24	232-524/007-000



Connecteur mâle de report avec détrompeur sur rail TS 35.
- connecteur femelle coudé
- connecteur femelle droit

Accessoires	
	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500

Dimensions



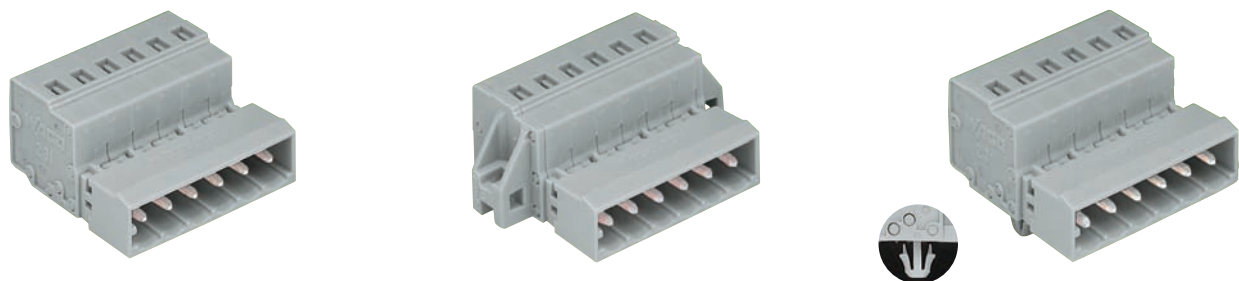
Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5 mm

<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V / 4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V / 4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V / 4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
---	---	---

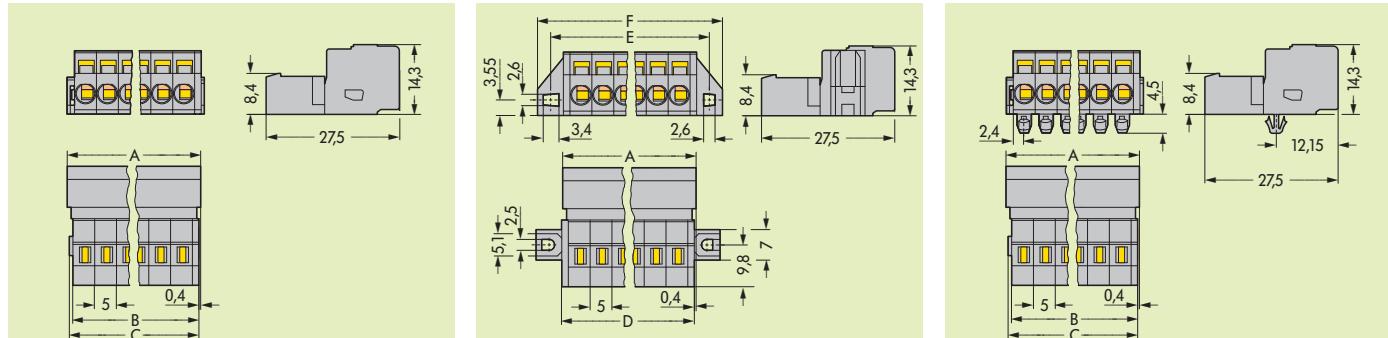


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, gris		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, gris, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, gris, pour ép. de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diamètre des trous de fix. 3,5 mm, av. pied de montage 209-137 aussi pour rail TS 35	
2	231-602	2	231-602/019-000	2	231-602/018-000
3	231-603	3	231-603/019-000	3	231-603/018-000
4	231-604	4	231-604/019-000	4	231-604/018-000
5	231-605	5	231-605/019-000	5	231-605/018-000
:	:	:	:	:	:
12	231-612	12	231-612/019-000	12	231-612/018-000
:	:	:	:	:	:
21	231-621	21	231-621/019-000	21	231-621/018-000
22	231-622	22	231-622/019-000	22	231-622/018-000
23	231-623	23	231-623/019-000	23	231-623/018-000
24	231-624	24	231-624/019-000	24	231-624/018-000

Accessoires

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500
	Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm		Adaptateur de montage , pour rail TS 35, gris 209-137 à partir de 3 pôles
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104

Dimensions A = (Nombre de pôles x pas) + 3,2 mm B = A - 1,7 mm C = A - 1,2 mm D = A - 0,2 mm E = D + 5,8 mm F = D + 11,8 mm



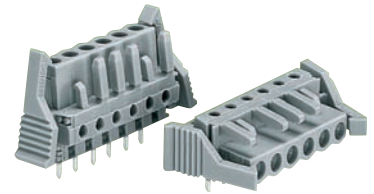
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec broches à souder, pas 5 mm

Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 12 A 300 V, 15 A 300 V, 15 A	Pas 5 mm/0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 12 A 300 V, 15 A 300 V, 15 A	Connecteurs femelles avec broches à souder et cliquets de verrouillage
*	*	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit additionnel pour ...
Connecteurs femelles avec broches à souder droites , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		Connecteurs femelles avec broches à souder coudées , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		... Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et cliquets de verrouillage
2 (seul. 1 crochet d'arrêt)	232-132	2 (seul. 1 crochet d'arrêt)	232-232	.../039-000
3 (seul. 1 crochet d'arrêt)	232-133	3 (seul. 1 crochet d'arrêt)	232-233	
4	232-134	4	232-234	
5	232-135	5	232-235	
:	:	:	:	
:	:	:	:	
12	232-142	12	232-242	Exemple de n° de produit :
:	:	:	:	Connecteur femelle avec broches à souder coudées et cliquets de verrouillage,
:	:	:	:	pas 5 mm, gris
21	232-151	21	232-251	6 pôles 232-236/039-000
22	232-152	22	232-252	
23	232-153	23	232-253	
24	232-154	24	232-254	

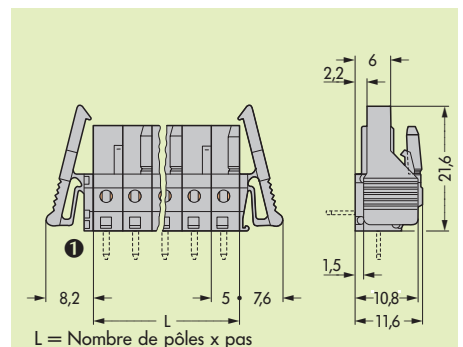
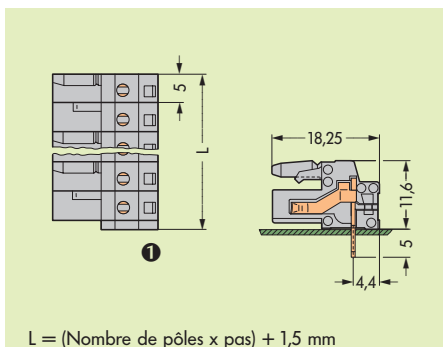
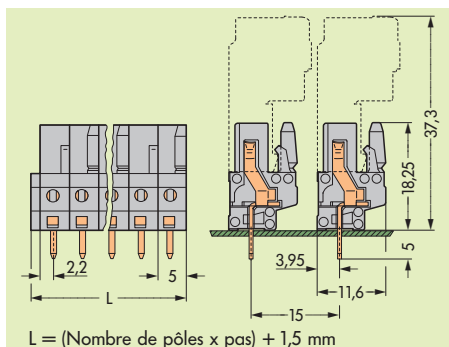
Accessoires

Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104

Dimensions

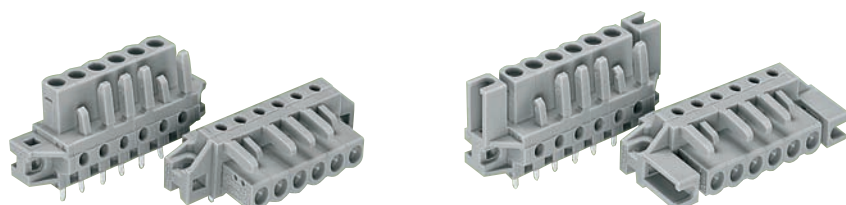
Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1}mm

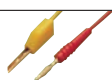
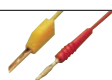


① Distance par rapport à la première broche à souder, voir figure à gauche



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs femelles avec broches à souder et brides de fixation traversantes (courtes) pour montage «traversant»	Connecteurs femelles avec broches à souder et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»	
---	--	--



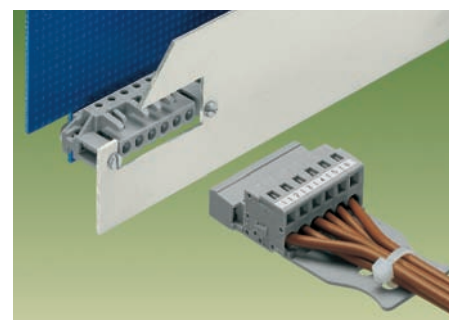
N° de produit additionnel pour . . .	N° de produit additionnel pour . . .
. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides de fixation traversantes pour montage «traversant»	. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»
. . ./031-000	. . ./047-000
Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, pas 5 mm, gris 6 pôles 232-136/031-000	Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder coudées et brides intercalaires, pas 5 mm, gris 6 pôles 232-236/047-000
 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
 Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104	 Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104
L₁ = L + 3 mm L₂ = L + 8,8 mm L₃ = L + 14,8 mm	



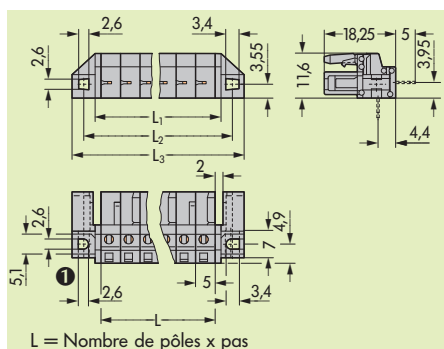
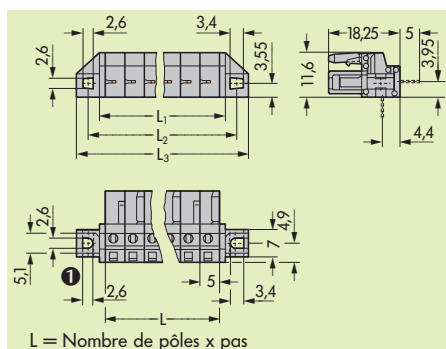
La conception de la bride permet d'utiliser autant les surfaces standard que les différentes applications traversantes.

En fonction du cas d'application et du type de bride, le connecteur femelle peut être monté soit à travers la paroi du boîtier . . .

7



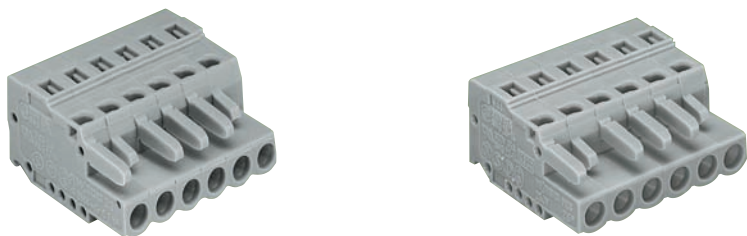
. . . soit presque à fleur de paroi.



CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5 mm

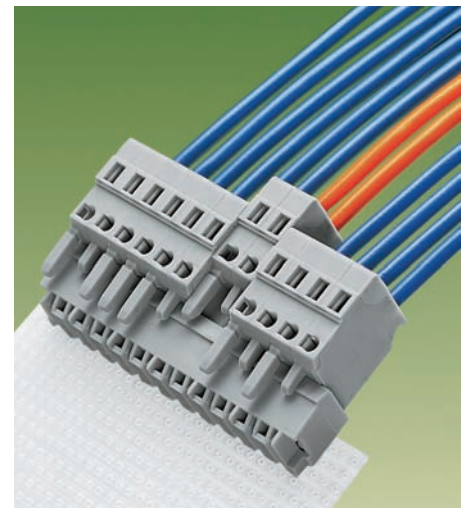
<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	---



Formation de groupe sans perte de place

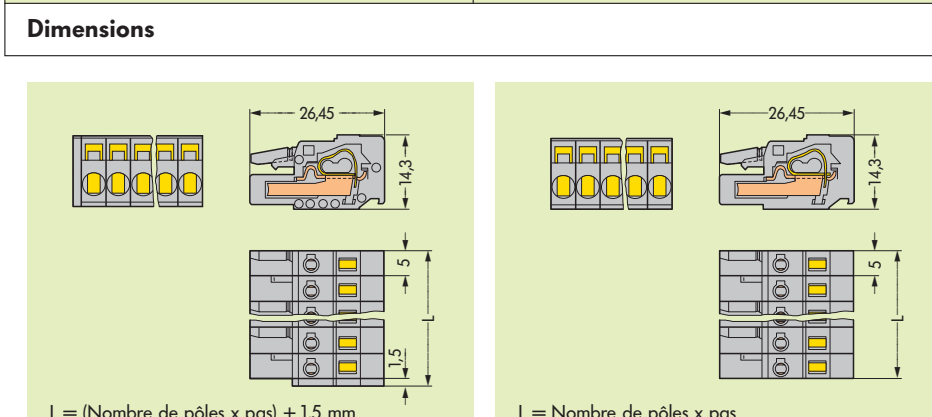
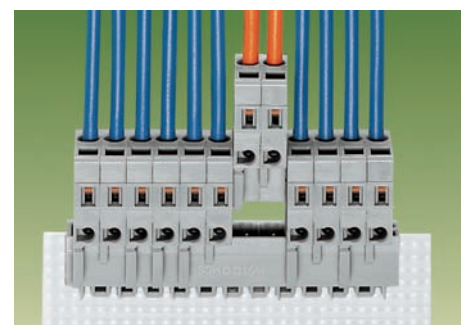
Les utilisateurs émettent souvent le désir, et ce particulièrement dans le cas de connecteurs pour circuits imprimés, de subdiviser les connecteurs avec un nombre élevé de pôles faisant partie des CONNECTEURS MULTISYSTEMES de WAGO en groupes de fonction enfichables. Grâce à la construction modulaire, c'est maintenant possible avec un nouveau connecteur femelle modulaire ayant une plaque intermédiaire intégrée et ce sans **perte de place**.

Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® pour formation de groupe sans perte de place, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris	
2 (seul. 1 crochet)	231-102/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-102/102-000
3 (seul. 1 crochet)	231-103/026-000	3 (seul. 1 crochet)	231-103/102-000
4	231-104/026-000	4	231-104/102-000
5	231-105/026-000	5	231-105/102-000
:	:	:	:
:	:	:	:
12	231-112/026-000	12	231-112/102-000
:	:	:	:
:	:	:	:
21	231-121/026-000	21	231-121/102-000
22	231-122/026-000	22	231-122/102-000
23	231-123/026-000	23	231-123/102-000
24	231-124/026-000	24	231-124/102-000



Accessoires		Accessoires	
	Fiches de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiches de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteurs isolants, 5 pces/bande 0,08 – 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 – 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 – 1 mm ² (gr. foncé) 231-672		Réducteurs isolants, 5 pces/bande 0,08 – 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 – 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 – 1 mm ² (gr. foncé) 231-672
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104

Somme des nombres de pôles des connecteurs femelles = nombre de pôles des connecteurs mâles.



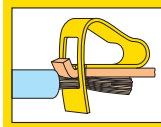
Pour la combinaison présentée ici, composée de connecteurs femelles à 2, 4 et 6 pôles, on avait besoin jusqu'à présent d'un connecteur mâle à 14 pôles en raison des plaques d'extrémité en saillie.

Avec les nouveaux connecteurs femelles modulaires, la plaque d'extrémité est intégrée dans le boîtier isolant et n'est plus en saillie. Et ce sans restriction au niveau de la section nominale. La longueur totale des connecteurs femelles en est ainsi réduite à la mesure «Nombre de pôles x pas» !

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5 mm



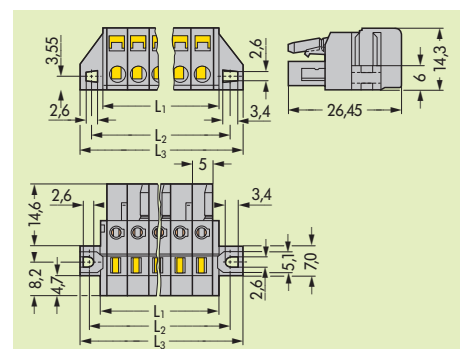
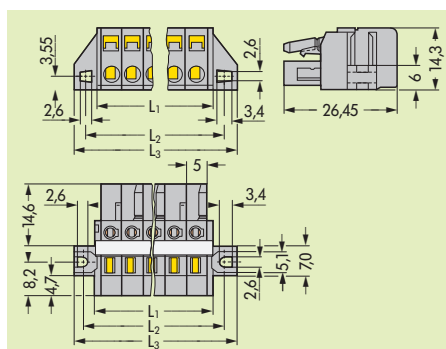
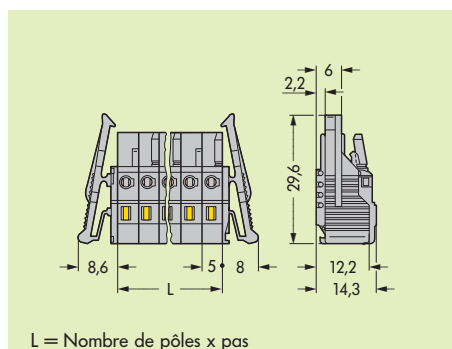
<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
---	---	---



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, pour racks et connexions traversantes , avec bandes de renforcement, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, pour montage en surface , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris	
2 (seul. 1 crochet)	231-102/037-000	2	Veillez utiliser les connecteurs femelles	2 (seul. 1 crochet)	231-102/031-000
3 (seul. 1 crochet)	231-103/037-000	3	pour montage en surface	3 (seul. 1 crochet)	231-103/031-000
4	231-104/037-000	4	(N° de produit 231-102/031-000	4	231-104/031-000
5	231-105/037-000	5	à 231-105/031-000)	5	231-105/031-000
:	:	6	231-106/027-000	:	:
:	:	:	:	:	:
12	231-112/037-000	12	231-112/027-000	12	231-112/031-000
:	:	:	:	:	:
21	231-121/037-000	:	:	:	:
22	231-122/037-000	22	231-122/027-000	22	231-122/031-000
23	231-123/037-000	23	231-123/027-000	23	231-123/031-000
24	231-124/037-000	24	231-124/027-000	24	231-124/031-000

	Fiches de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteurs isolants , 5 pcs/bande 0,08 – 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 – 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 – 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 – 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 – 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 – 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 – 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 – 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 – 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104		Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104

Dimensions L₁ = (Nombre de pôles x pas) + 3 mm L₂ = (Nombre de pôles x pas) + 8,8 mm L₃ = (Nombre de pôles x pas) + 14,8 mm

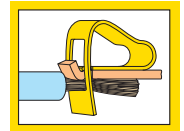


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, pas 5 mm

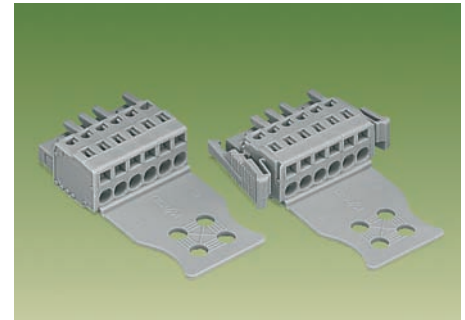
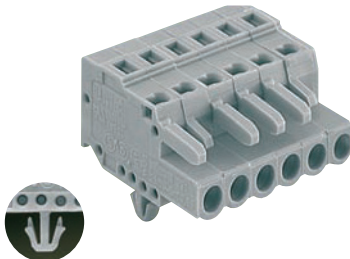


Pas 5 mm / 0.197 in, gris
 0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
 250 V/4 kV/3 | 300 V, 15 A
 16 A | 300 V, 15 A

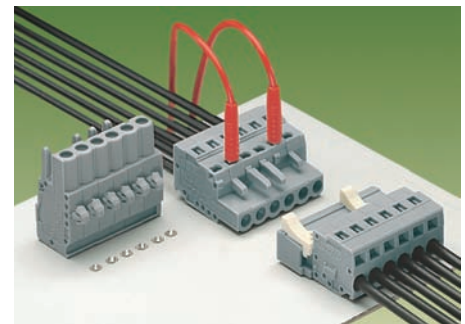
8 – 9 mm / 0.33 in

Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61

*

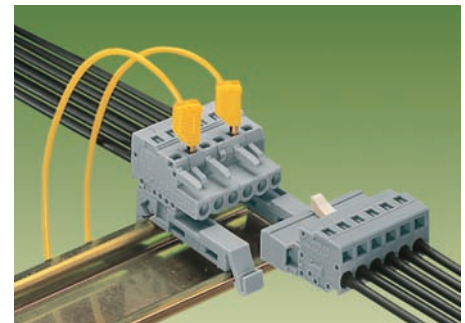


Nbre de pôles	N° de produit
Conn. fem. av. conn. CAGE CLAMP® et pieds de fix. à encliq., av. possib. de cod., av. deux crochets d'arrêt, gris, p. ép. de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diam. des trous de fix. 3,5 mm, av. adap. de mont. 209-137 aussi. p. rail TS 35	
2 (seul. 1 crochet)	231-102/008-000
3 (seul. 1 crochet)	231-103/008-000
4	231-104/008-000
5	231-105/008-000
:	:
12	231-112/008-000
:	:
21	231-121/008-000
22	231-122/008-000
23	231-123/008-000
24	231-124/008-000



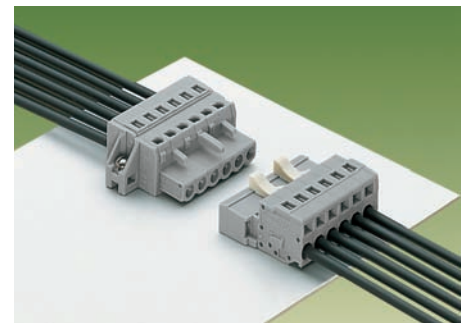
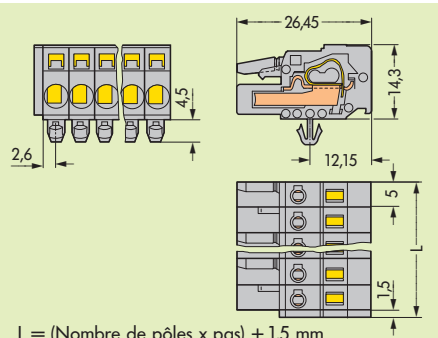
Connecteur femelle avec pieds de fixation à encliqueter – montage sur tôle –

Accessoires	
	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08-0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25-0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75-1 mm ² (gr. foncé) 231-672
	Adaptateur de montage , pour rail TS 35, gris 209-137 à partir de 3 pôles
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104



Connecteur femelle avec pieds de fixation à encliqueter – avec adaptateur de montage sur rail TS 35, à partir de 3 pôles

Dimensions

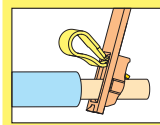


Montage en surface (sur tôle) d'un connecteur femelle avec brides de fixation

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

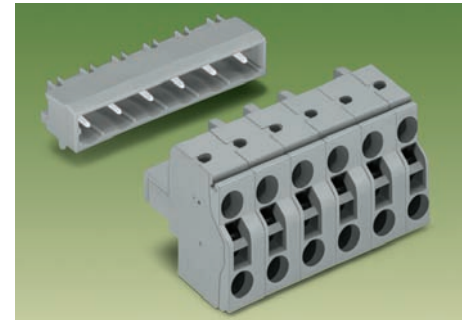
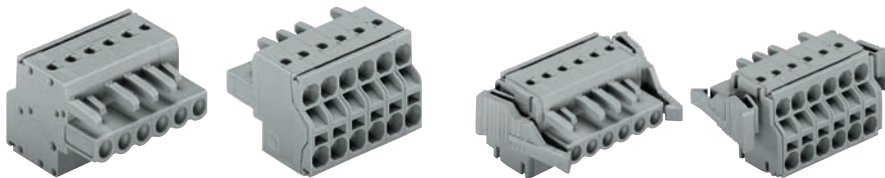
** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, pas 5 mm



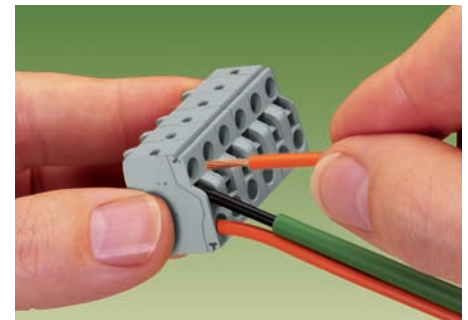
7
25

<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12 250 V/4 kV/3 300/600 V, 20/5 A 16 A</p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* VDE</p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12 250 V/4 kV/3 300/600 V, 20/5 A 16 A</p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Boîtiers de décharge de traction encliquetables sur demande</p> <p>Connecteur femelle avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle</p>
--	--	---



Les connecteurs femelles avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle permettent le bouclage continu des conducteurs d'un module à l'autre. Dans le cas d'une déconnexion, la fonction des autres modules sera maintenue.

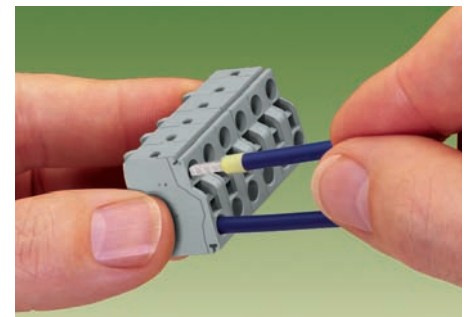
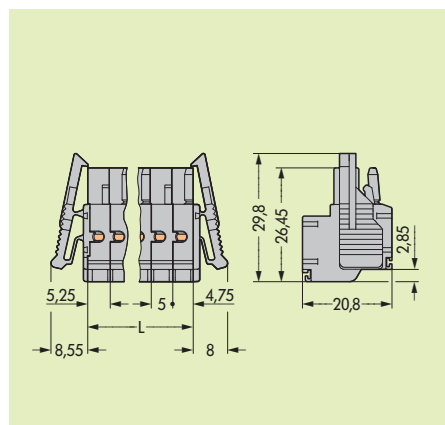
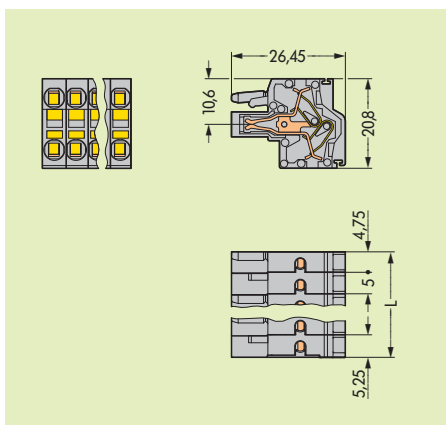
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S		Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec cliquets de verrouillage et conn. CAGE CLAMP® S,	
avec possibilité de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris		avec possibilité de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris	
2 (seule. 1 crochet)	231-2102/026-000	2 (seule. 1 crochet)	231-2102/037-000
3 (seule. 1 crochet)	231-2103/026-000	3 (seule. 1 crochet)	231-2103/037-000
4	231-2104/026-000	4	231-2104/037-000
5	231-2105/026-000	5	231-2105/037-000
6	231-2106/026-000	6	231-2106/037-000
7	231-2107/026-000	7	231-2107/037-000
8	231-2108/026-000	8	231-2108/037-000
9	231-2109/026-000	9	231-2109/037-000
10	231-2110/026-000	10	231-2110/037-000
11	231-2111/026-000	11	231-2111/037-000
12	231-2112/026-000	12	231-2112/037-000
:	:	:	:
16	231-2116/026-000	16	231-2116/037-000



La manipulation simple et claire du ressort CAGE CLAMP® S correspond à la manipulation connue du ressort CAGE CLAMP®.

Le tournevis est introduit jusqu'à la butée dans l'ouverture d'actionnement et maintient le ressort CAGE CLAMP® S ouvert pour l'insertion du conducteur. Après avoir tiré le tournevis, le conducteur est serré jusqu'à sa fixation. Le raccordement des conducteurs rigides et souples d'une section < 0,5 mm² ainsi que la déconnexion des conducteurs se fait par actionnement à l'aide du tournevis.

Accessoires	
<p>Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620</p>	<p>Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gris clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gris foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «R» (0,14 mm² «S»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gris clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gris foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «R» (0,14 mm² «S»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104</p>
<p>Dimensions L = (Nbre de pôles - 2) x pas + 10 mm</p>	



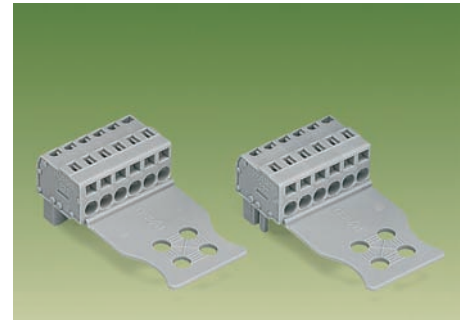
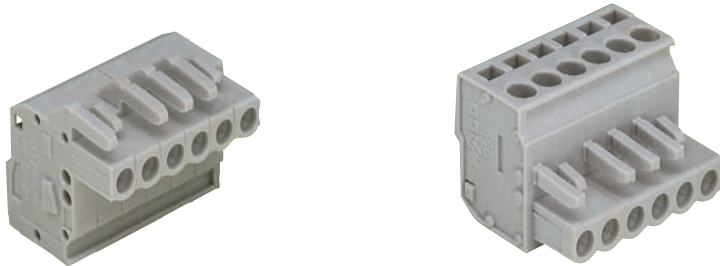
Les conducteurs rigides d'une section de $\geq 0,5$ mm² et les conducteurs souples avec embout serri peuvent être enfilés directement. Deux ouvertures de test permettent le contact direct à l'aide de pointes de test.

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5 mm

<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 14 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm/0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 14 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61</p>
---	---	---



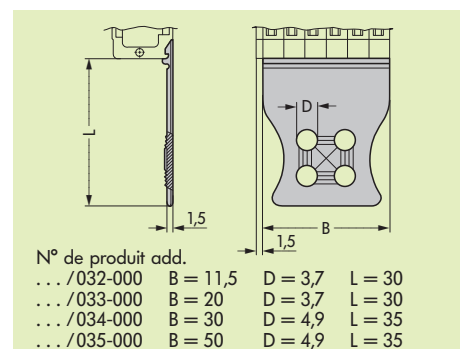
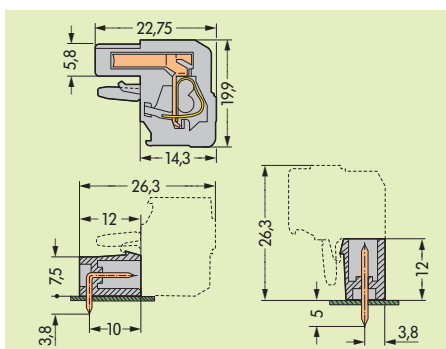
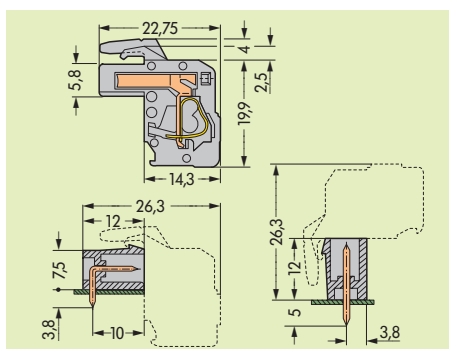
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	«B»	N° de produit add. pour ...
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté ondulé des connecteurs mâles, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté lisse des connecteurs mâles, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		... Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction	
2 (seul. 1 crochet)	232-102/026-000	2 (seul. 1 crochet)	232-202/026-000	11,5 mm	.../032-000
3 (seul. 1 crochet)	232-103/026-000	3 (seul. 1 crochet)	232-203/026-000	20 mm	.../033-000
4	232-104/026-000	4	232-204/026-000	30 mm	.../034-000
5	232-105/026-000	5	232-205/026-000	50 mm	.../035-000
:	:	:	:	B = largeur de la plaque de décharge de traction	
:	:	:	:	Exemple de numéro de produit :	
12	232-112/026-000	12	232-212/026-000	Connecteur femelle, pas 5 mm, gris,	
:	:	:	:	avec plaque de décharge de traction	
:	:	:	:	5 pôles	232-205/026-000/033-000
21	232-121/026-000	21	232-221/026-000		
22	232-122/026-000	22	232-222/026-000		
23	232-123/026-000	23	232-223/026-000		
24	232-124/026-000	24	232-224/026-000		

Accessoires

<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300x) 210-331/0500-0103 13-24 (300x) 210-331/0500-0104</p>

Comparés aux connecteurs femelles droits, les connecteurs femelles coudés avec sortie des conducteurs perpendiculaires au sens d'enfichage offrent un gain de place d'env. 10 mm dans le sens d'enfichage. Les versions «sortie des conducteurs du côté ondulé des connecteurs mâles» et «sortie des conducteurs du côté lisse des connecteurs mâles» offrent la possibilité de directions de sortie différentes des conducteurs tout en gardant le même sens d'enfichage du connecteur mâle.

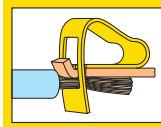
Dimensions Longueur = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm + 0,9 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

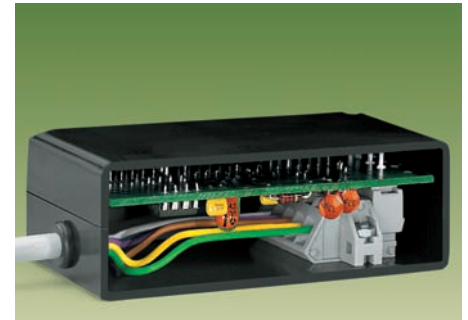
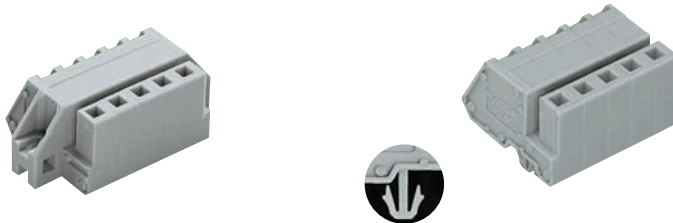
** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles coudés pour montage en surface et connexion CAGE CLAMP®, pas 5 mm



7
27

<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--



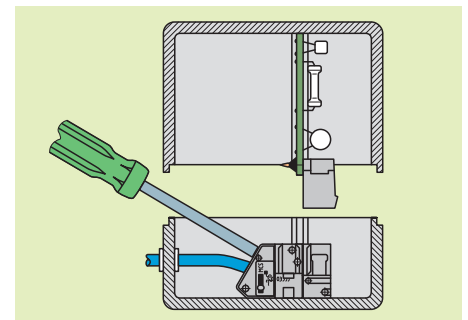
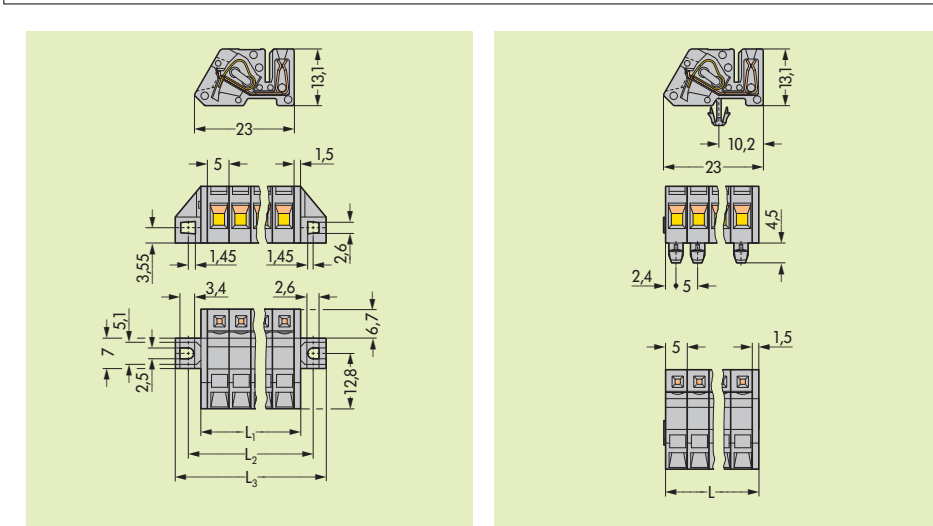
Connecteur femelle coudé.
Connecteur mâle avec broches à souder droites pour circuit imprimé en position horizontale pour boîtiers plats.



Connecteur femelle coudé utilisé comme connexion traversante de cloison. Ouvertures d'introduction des conducteurs et de manipulation à l'extérieur du boîtier. Épaisseur de la paroi du boîtier jusqu'à 2 mm.

Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour montage en surface, pour vis et autres fixations, gris			
2	731-502/031-000	2	731-502/008-000
3	731-503/031-000	3	731-503/008-000
4	731-504/031-000	4	731-504/008-000
5	731-505/031-000	5	731-505/008-000
:	:	:	:
12	731-512/031-000	12	731-512/008-000
:	:	:	:
17	731-517/031-000	17	731-517/008-000
18	731-518/031-000	18	731-518/008-000
19	731-519/031-000	19	731-519/008-000
20	731-520/031-000	20	731-520/008-000

Accessoires			
	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 50
	Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50		Ø 2,3 mm, jaune 210-137 50
	Boulon à tête conique, M 2 x 12 ne fait pas partie du prog. WAGO		
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (300 x) 210-331/0500-0103 13-24 (300 x) 210-331/0500-0104



Connecteur femelle coudé.
Connecteur mâle avec broches à souder coudées pour circuit imprimé en position verticale pour boîtiers en hauteur. Veuillez tenir compte de la fente de guidage pour le circuit imprimé.

L₁ = Nbre de pôles x pas + 3 mm
L₂ = Nbre de pôles x pas + 8,8 mm
L₃ = Nbre de pôles x pas + 14,8 mm
L = Nbre de pôles x pas + 1,5 mm

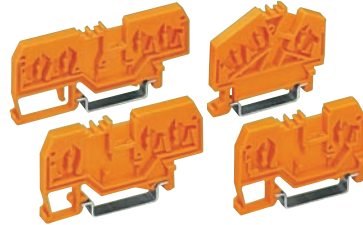
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss. ** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles pour bornes sur rail à câblage frontal, pas 5 mm

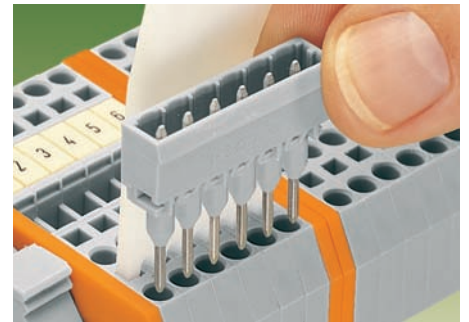
<p>Broche de contact droite 1,2 mm x 1,2 mm Pas 5 mm / 0.197 in, gris clair 250 V/4 kV/3 ① 300 V, 15 A </p> <p>50 V~ ② 300 V, 15 A </p> <p>16 A ③/14 A ④</p>	<p>Boîtier intercalaire pour bornes sur rail Pas 5 mm / 0.197 in, orange</p>
--	--

*



- ① Lors de l'alimentation par le connecteur
- ② Lors de l'alimentation par les bornes sur rail (conducteurs individuels) à câblage frontal
- ③ Avec connecteurs fem. droits avec connexion CAGE CLAMP®
- ④ Avec connecteurs fem. coudés avec connexion CAGE CLAMP®

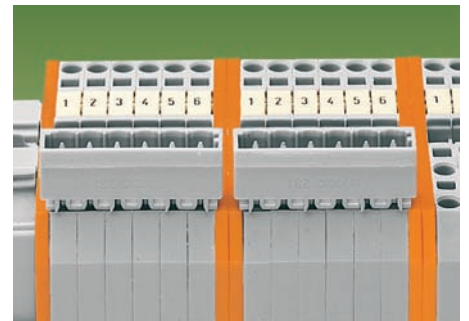
Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches de contact droites longues, gris, 1,2 mm x 1,2 mm		à contours identiques avec bornes de passage, type horizontal
2	231-162/003-000	2 conducteurs 280-902/056-000
3	231-163/003-000	3 conducteurs 280-650/056-000
4	231-164/003-000	4 conducteurs 280-835/056-000
5	231-165/003-000	type coudé
6	231-166/003-000	3/4 conducteurs 280-654/056-000
7	231-167/003-000	
8	231-168/003-000	
9	231-169/003-000	
10	231-170/003-000	
12 ⑤	231-172/003-000	
16 ⑤	231-176/003-000	
20 ⑤	231-180/003-000	
⑤ seulement approprié au montage à l'usine		



Insertion du connecteur mâle

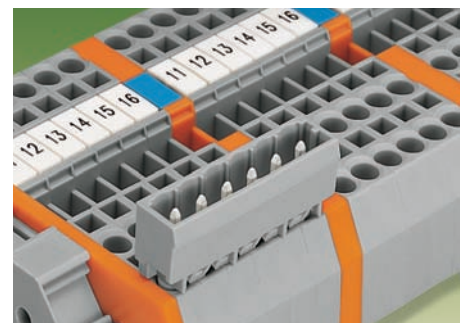
Accessoires

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129
	Outils de manipulation , pour insérer les connect. mâles dans les bornes sur rail à câblage front.
	2 pôles 280-432
	3 pôles 280-433
	4 pôles 280-434
	5 pôles 280-435
	6 pôles 280-436
	7 pôles 280-437
	8 pôles 280-438
	9 pôles 280-439
	10 pôles 280-440



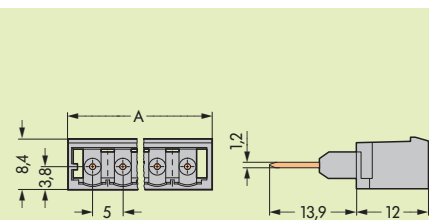
La largeur plus grande des connecteurs mâles utilisés sur des bornes sur rail à câblage frontal doit être compensée par deux plaques intermédiaires ou . . .

Dimensions



. . . un boîtier intercalaire pour bornes sur rail (formation de blocs)

Grâce au contact de pontage alternant et pont intercalable, un pontage des boîtiers intercalaires est possible.



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











Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

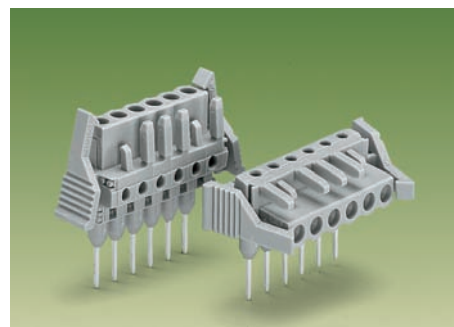
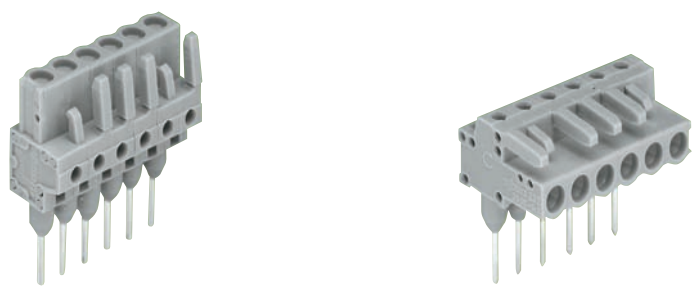
Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.









Lors du montage des connecteurs mâles sur le côté sortie des bornes sur rail à câblage frontal (les broches en état débrosché ne sont pas protégées contre le contact accidentel), la tension nominale ne doit pas dépasser 50 V.

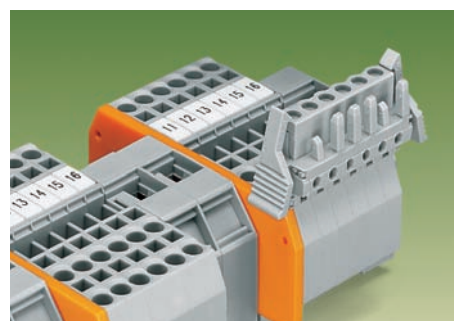
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs femelles pour bornes sur rail à câblage frontal, pas 5 mm





<p>Broche de contact droite 0,6 mm x 1 mm Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A  12 A 300 V, 15 A </p>	<p>Broche de contact coudée 0,6 mm x 1 mm Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A  12 A 300 V, 15 A </p>	<p>Connecteurs femelles avec broches de contact droites longues ou coudées et cliquets de verrouillage</p> <p>N° de produit additionnel 232-.../005-000/039-000</p>
<p>*      </p>		

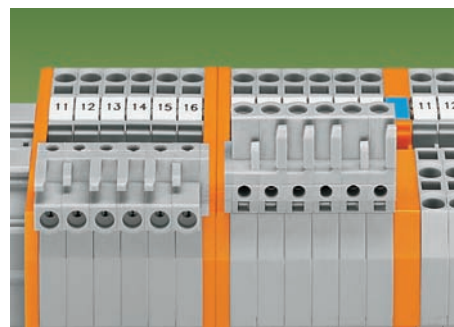


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec broches de contact droites longues, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles avec broches de contact coudées longues, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris	
2 (seul. 1 crochet)	232-132/005-000	2 (seul. 1 crochet)	232-232/005-000
3 (seul. 1 crochet)	232-133/005-000	3 (seul. 1 crochet)	232-233/005-000
4	232-134/005-000	4	232-234/005-000
5	232-135/005-000	5	232-235/005-000
6	232-136/005-000	6	232-236/005-000
7	232-137/005-000	7	232-237/005-000
8	232-138/005-000	8	232-238/005-000
9	232-139/005-000	9	232-239/005-000
10	232-140/005-000	10	232-240/005-000
12 	232-142/005-000	12 	232-242/005-000
16 	232-146/005-000	16 	232-246/005-000
20 	232-150/005-000	20 	232-250/005-000
 seulement approprié au montage à l'usine		 seulement approprié au montage à l'usine	

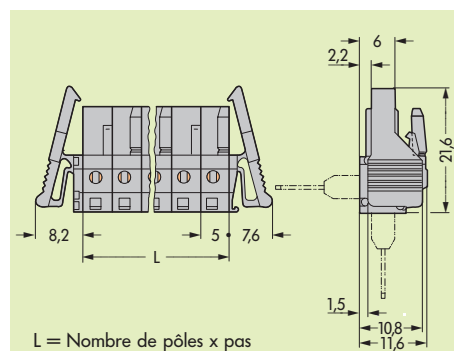
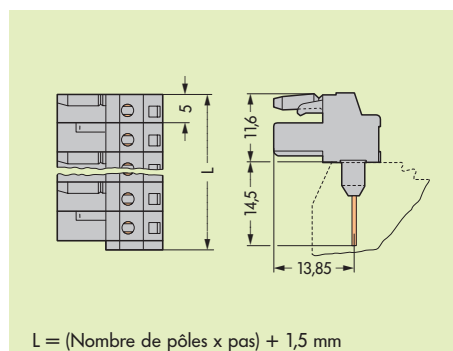
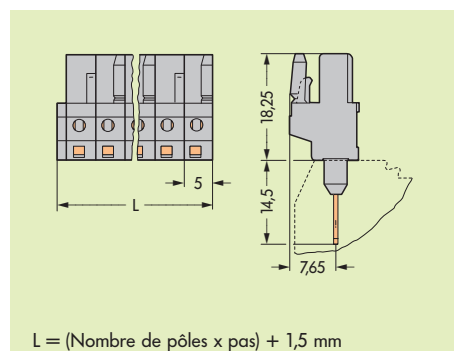


Il faut garder 20 mm d'espace par connecteur pour pouvoir manipuler les cliquets de verrouillage. Lors du montage des connecteurs femelles (protégés contre le contact accidentel) sur le côté sortie des bornes sur rail à câblage frontal, la tension nominale est de 250 V/4kV/3.

Accessoires			
	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, 2 mm Ø, rouge 210-136 2,3 mm Ø, jaune 210-137
	Outils de manipulation, pour insérer les conn. femelles dans les bornes sur rail à câblage front.		Outils de manipulation, pour insérer les conn. femelles dans les bornes sur rail à câblage front.
	2 pôles 280-432		2 pôles 280-432
	3 pôles 280-433		3 pôles 280-433
	4 pôles 280-434		4 pôles 280-434
	5 pôles 280-435		5 pôles 280-435
	6 pôles 280-436		6 pôles 280-436
	7 pôles 280-437		7 pôles 280-437
	8 pôles 280-438		8 pôles 280-438
	9 pôles 280-439		9 pôles 280-439
	10 pôles 280-440		10 pôles 280-440
Dimensions			



La largeur plus grande des connecteurs femelles utilisés sur les bornes sur rail à câblage frontal doit être compensée par deux plaques intermédiaires ou un boîtier intercalaire pour bornes sur rail (n° de produit et ill., voir page 7.28). Formation de blocs.

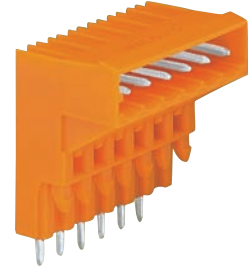
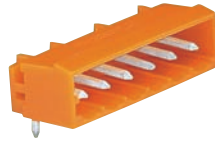
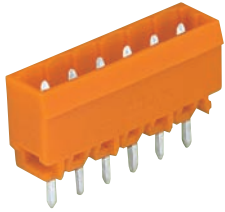


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec broches à souder, pas 5,08 mm

Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ① ② ③ 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③ ④		Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ① ② ③ 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③ ④		Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A ② 12 A 300 V, 10 A ③	
* ① ② ③ ④ VDE IEC/EN ⑤ ⑥ CCA ⑦ ⑧ GL BV LR ⑨ ⑩ ABS		* ① ② ③ ④ VDE IEC/EN ⑤ ⑥ CCA ⑦ ⑧ GL BV LR ⑨ ⑩ ABS		* ① ② ③ ④ VDE IEC/EN ⑤ ⑥ CCA ⑦ ⑧ GL BV LR ⑨ ⑩ ABS	

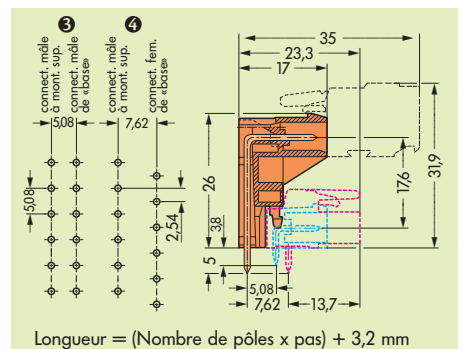
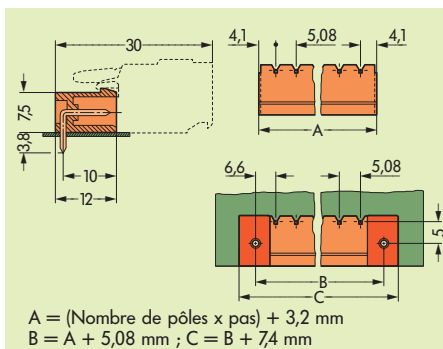
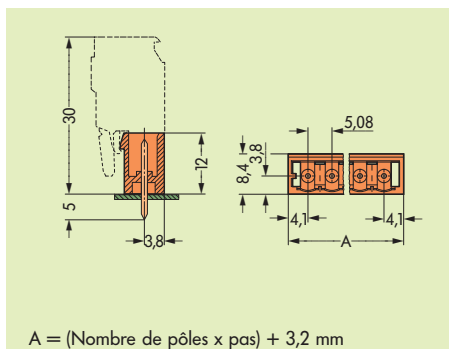


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
C. mâles avec broches à souder droites, orange,			C. mâles avec broches à souder coudées, orange,			Connecteurs mâles à montage superposé avec broches à souder coudées, orange,	
B. à souder 1 mm x 1 mm ①, 1,2 mm x 1,2 mm ②			B. à souder 1 mm x 1 mm ①, 1,2 mm x 1,2 mm ②			B. à souder 1 mm x 1 mm	
2	231-332/001-000	231-362/001-000	2	231-532/001-000	231-562/001-000	2	232-362
3	231-333/001-000	231-363/001-000	3	231-533/001-000	231-563/001-000	3	232-363
4	231-334/001-000	231-364/001-000	4	231-534/001-000	231-564/001-000	4	232-364
5	231-335/001-000	231-365/001-000	5	231-535/001-000	231-565/001-000		
:	:	:	:	:	:	6	232-366
:	:	:	:	:	:	8	232-368
:	:	:	:	:	:	10	232-370
12	231-342/001-000	231-372/001-000	12	231-542/001-000	231-572/001-000	12	232-372
:	:	:	:	:	:		
:	:	:	:	:	:	16	232-376
21	231-351/001-000	231-381/001-000	21	231-551/001-000	231-581/001-000	Des connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage ne peuvent pas être utilisés.	
22	231-352/001-000	231-382/001-000	22	231-552/001-000	231-582/001-000		
23	231-353/001-000	231-383/001-000	23	231-553/001-000	231-583/001-000		
24	231-354/001-000	231-384/001-000	24	231-554/001-000	231-584/001-000		

Accessoires

	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair, pour le cod. 231-129 des conn. mâles à mont. superp.
	Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500
			Bride de fixation horizontale, orange 231-393		Détrompeur, enfichable, gris clair, pour le 231-160 codage des conn. mâles de base
			Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation	Attention ! Les broches à souder de connecteurs mâles avec parois latérales à montage superposé et de connecteurs mâles de base sont alignées (voir ill. ci-dessous) ③. Les broches à souder de connect. mâles avec parois latérales à montage superposé et connecteurs fem. de base sont décalées de la moitié d'un pas (voir ill. ci-dessous) ④.	
			Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage $\varnothing 1,8$ mm		

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1}mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1}mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)

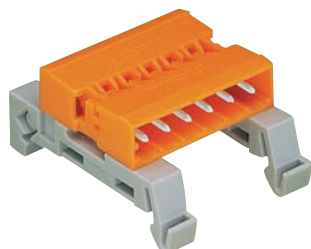


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, pas 5,08 mm

Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange
 50 V | 300 V, 15 A
 12 A | 300 V, 15 A

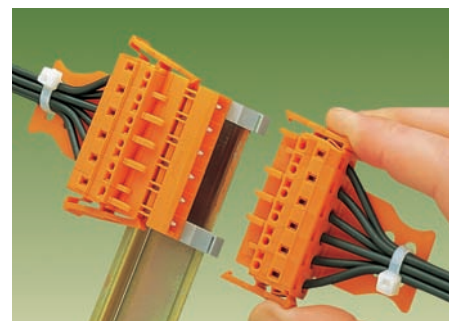
*



ⓘ Attention !

Les connecteurs mâles ne doivent pas être sous tension quand ils sont déconnectés.

Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, orange, broche 1,2 mm x 1,2 mm	
2	232-532/007-000
3	232-533/007-000
4	232-534/007-000
5	232-535/007-000
:	:
:	:
:	:
12	232-542/007-000
:	:
:	:
:	:
21	232-551/007-000
22	232-552/007-000
23	232-553/007-000
24	232-554/007-000

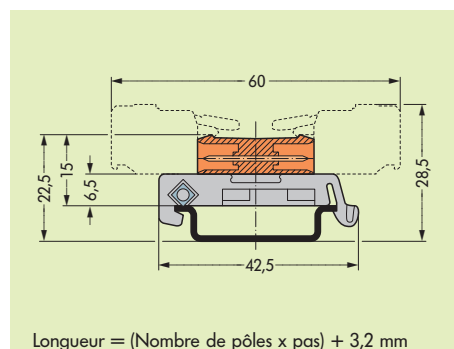


Connecteur mâle de report sur rail TS 35.
Connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage.

Accessoires

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500

Dimensions



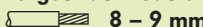
Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
 Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

X-COM®-SYSTEM

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs

0,08 – 4 mm² | AWG 28 – 12
 500 V/6 kV/3 ① | 300/600 V, 10/5 A ②
 32 A**

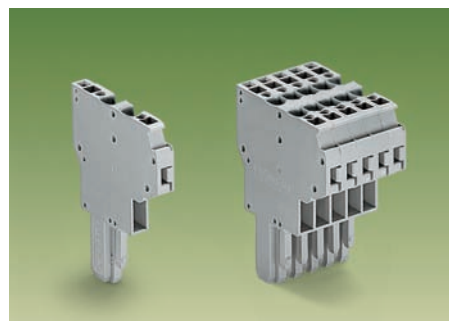
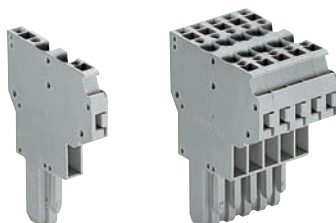
Largeur du module 5 mm / 0.197 in
 8 – 9 mm / 0.33 in

* 

Indications techniques d'application

Dimensions des connecteurs femelles

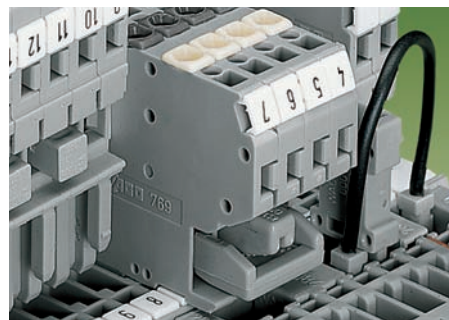
- ① 500 V = tension de référence
 6 kV = surtension transitoire de référence
 3 = degré de pollution
 (voir aussi le chapitre 12)
- ② Veuillez observer les indications techniques d'application des pages 2.43 et 2.45 du catalogue principal W4, volume 1










Description	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur femelle pour 2 conducteurs, enfichable dans les connecteurs mâles	Connecteurs femelles p. 2 cond., avec poss. de codage, gris, avec contacts de pontage horiz. et ponts intercalables		
	1 pôle	769-121	100
	2 pôles	769-122	50
	3 pôles	769-123	25
	4 pôles	769-124	25
	5 pôles	769-125	25
	6 pôles	769-126	10
	7 pôles	769-127	10
	8 pôles	769-128	10
	9 pôles	769-129	10
	10 pôles	769-130	10
	11 pôles	769-131	5
	12 pôles	769-132	5
	13 pôles	769-133	5
	14 pôles	769-134	5
	15 pôles	769-135	5
Connecteur femelle pour 2 conducteurs, vert-jaune, des pôles plus élevés et/ou le mélange de types de connecteurs femelles (gris/vert-jaune) sont disponibles sur demande	Connecteur femelle pour 2 conducteurs, avec possib. de codage, vert-jaune, avec contacts de pont. horizontal et ponts intercalables		
	1 pôle	769-121/000-016	100

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs

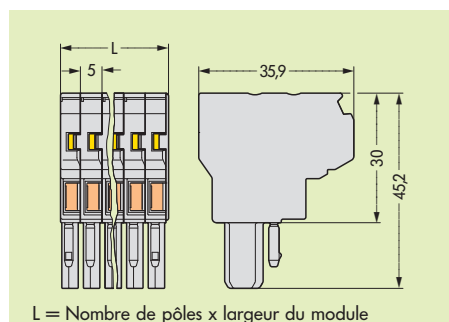
- Repiquage des signaux d'un ensemble en pièces détachées à l'autre (structure de bus)
- Maintien d'une structure de conduction même dans le cas d'un composant hors circuit (dérivation T) p.ex. lors du câblage de luminaires
- Nombre élevé des connexions



Accessoires		Système de marquage Mini-WSB (voir le chapitre 11)			
	Réducteur isolant de sécurité ②,	blanc	0,08 – 0,2 mm ²	769-470	200 bandes
		gris clair	0,25 – 0,5 mm ²	769-471	200 bandes
		gris foncé	0,75 – 1 mm ²	769-472	200 bandes
	Contact de pontage,		I _n 24 A		
	isolé, approprié aux connecteurs femelles pour 2 conducteurs		gris	280-402	200 (8 x 25)
	Pont intercalable ②,	de 1 à 2	I _n 24 A	780-452	100 (4 x 25)
	isolé,	de 1 à 3		780-453	100 (4 x 25)
	largeur 5 mm	de 1 à 4		780-454	100 (4 x 25)
	approprié aux connecteurs femelles pour	de 1 à 5		780-455	50 (2 x 25)
	2 conducteurs	de 1 à 8		780-458	50 (2 x 25)
	Cliquet de verrouillage,	Connect. femelles	1 pôle	2 pôles et plus	
	encliquetable sur des connecteurs femelles	gris	769-428	769-430	100 (4 x 25)
		orange	769-429	769-431	100 (4 x 25)
	Couverture protectrice				
	de signalisation de danger pour 5 bornes	jaune		280-415	100 (4 x 25)
	Fiche de contrôle,				
	avec câble flexible	Ø 2 mm	rouge	210-136	50 (2 x 25)
	longueur 500 mm	Ø 2,3 mm	jaune	210-137	50 (2 x 25)
	Plaque de décharge de traction,				
	encliquetable dans des	1 pôle		769-410	100 (4 x 25)
	connecteurs femelles pour	2 à 3 pôles		769-411	100 (4 x 25)
	2 conducteurs	4 à 5 pôles		769-412	100 (4 x 25)
		6 à 9 pôles		769-413	100 (4 x 25)
		10 à 15 pôles		769-414	100 (4 x 25)

Possibilité de pontage des connecteurs femelles

- A l'état séparé, des potentiels pontés le restent
- Il est superflu de poser des conducteurs additionnels grâce à la possibilité de pontage sur place
- Détrompage des états de fonctionnement ainsi qu'autorisation du personnel de service et des opérateurs via clé de matériel
- Contact de pontage court-circuit pour des fonctions d'installation optimales et des capteurs



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** voir courbes de derating page 8.11 et www.wago.com

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**

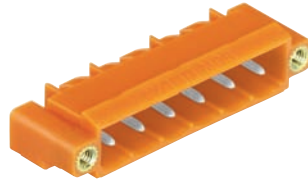
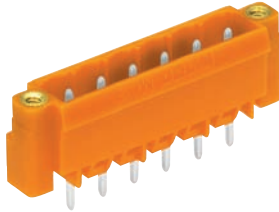
Connecteurs mâles avec brides taraudées, pas 5,08 mm

Pas 5,08 mm/0.2 in, orange
250 V/4 kV/3
12 A

300 V, 10 A

Pas 5,08 mm/0.2 in, orange
250 V/4 kV/3
12 A

300 V, 10 A

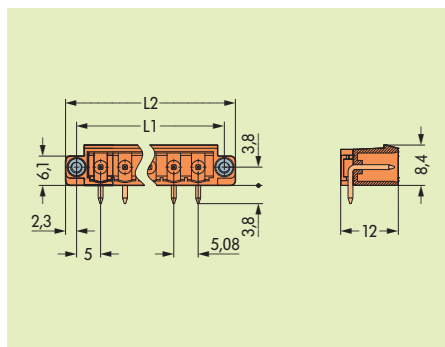
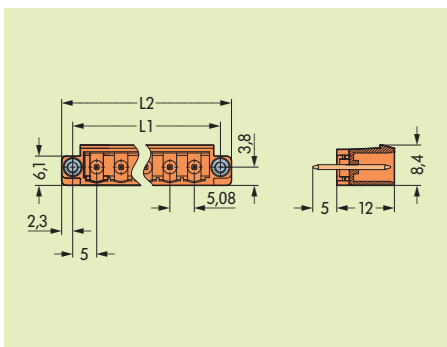


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec brides taraudées, orange, Broche à souder droite 1 mm x 1 mm		Connecteurs mâles avec brides taraudées, orange, Broche à souder coudée 1 mm x 1 mm	
2	231-332/108-000	2	231-532/108-000
3	231-333/108-000	3	231-533/108-000
4	231-334/108-000	4	231-534/108-000
5	231-335/108-000	5	231-535/108-000
6	231-336/108-000	6	231-536/108-000

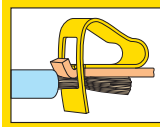
Accessoires

	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500



Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1}mm L1 = Nombre de pôles x pas + 5,9 mm L2 = Nombre de pôles x pas + 9,9 mm

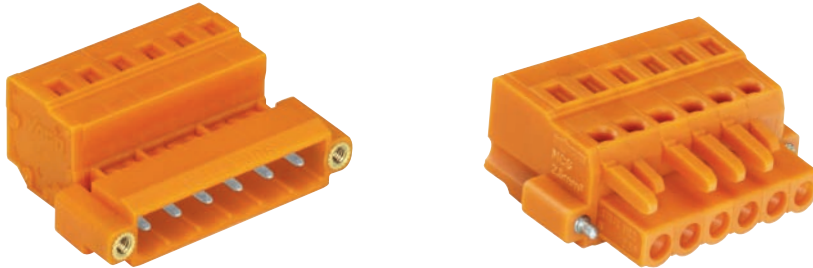


Connecteurs femelles et mâles avec brides taraudées et brides à vis et connexion CAGE CLAMP®, pas 5,08 mm

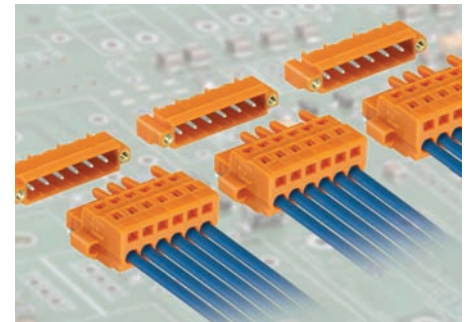


7
33

<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12* 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 12 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p>	<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12* 250 V/4 kV/3 300 V, 10 A 16 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p>	
--	--	--



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides taraudées, orange		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides à vis, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange	
2	231-632/109-000	2 (seul. 1 crochet)	231-302/107-000
3	231-633/109-000	3 (seul. 1 crochet)	231-303/107-000
4	231-634/109-000	4	231-304/107-000
5	231-635/109-000	5	231-305/107-000
6	231-636/109-000	6	231-306/107-000










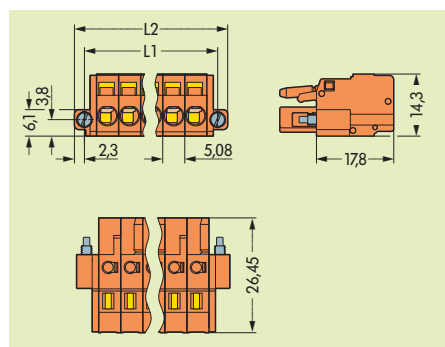
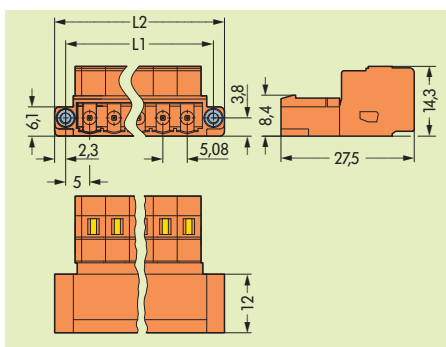
Connecteurs mâles et femelles avec brides

En dehors des diquets de verrouillage des CONNECTEURS MULTISYSTEMES, un nouveau verrouillage à vis pour le pas de 5,08 mm est disponible pour la connexion peu encombrante et sans vibrations des connecteurs mâles et femelles.

Ainsi, une autre possibilité est disponible pour ces connecteurs, pour les assurer contre une séparation intempesive ou des contraintes vibratoires.

7

Accessoires	
	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500
	Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104
	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104
Dimensions	L1 = Nombre de pôles x pas + 5,9 mm L2 = Nombre de pôles x pas + 9,9 mm



* AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5,08 mm

<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--	--

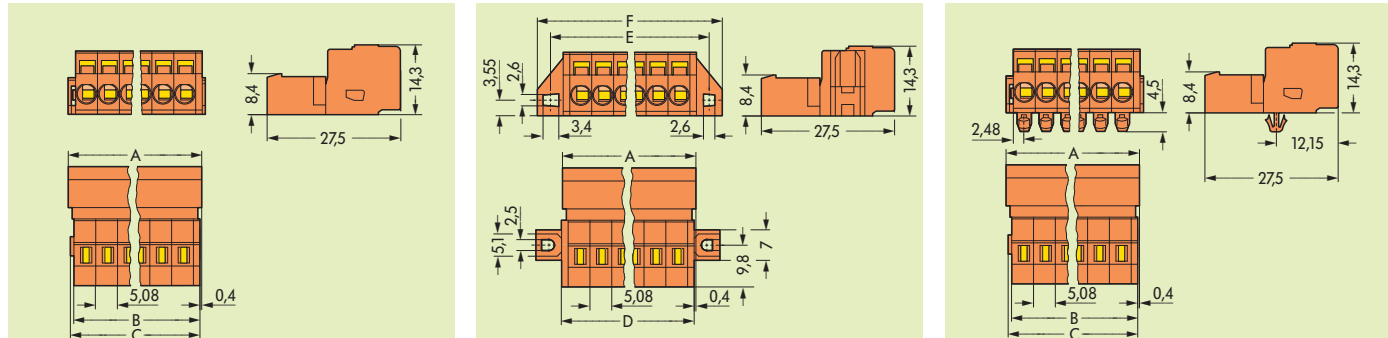


Nbre de Pôles	N° de produit	Nbre de Pôles	N° de produit	Nbre de Pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, orange		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, orange, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, orange, pour ép. de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diamètre des trous de fix. 3,5 mm, avec adapt. de mont. 209-137 aussi pour rail TS 35	
2	231-632	2	231-632/019-000	2	231-632/018-000
3	231-633	3	231-633/019-000	3	231-633/018-000
4	231-634	4	231-634/019-000	4	231-634/018-000
5	231-635	5	231-635/019-000	5	231-635/018-000
:	:	:	:	:	:
12	231-642	12	231-642/019-000	12	231-642/018-000
:	:	:	:	:	:
21	231-651	21	231-651/019-000	21	231-651/018-000
22	231-652	22	231-652/019-000	22	231-652/018-000
23	231-653	23	231-653/019-000	23	231-653/018-000
24	231-654	24	231-654/019-000	24	231-654/018-000

Accessoires

	Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129		Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-129
	Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500
	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 1 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm		Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137 à partir de 3 pôles
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104		Réducteur isolant de sécurité, 5 pcs/bande. Description et n° de produit, voir à gauche		Réducteur isolant de sécurité, 5 pcs/bande. Description et n° de produit, voir à gauche
			Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104

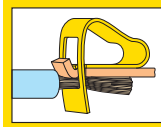
Dimensions A = (Nombre de pôles x pas) + 3,2 mm B = A - 1,7 mm C = A - 1,2 mm D = A - 0,2 mm E = D + 5,8 mm F = D + 11,8 mm



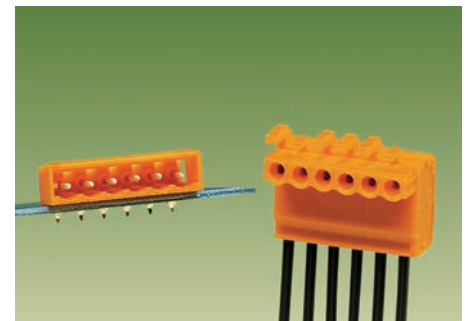
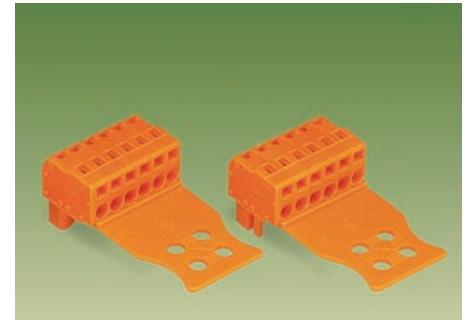
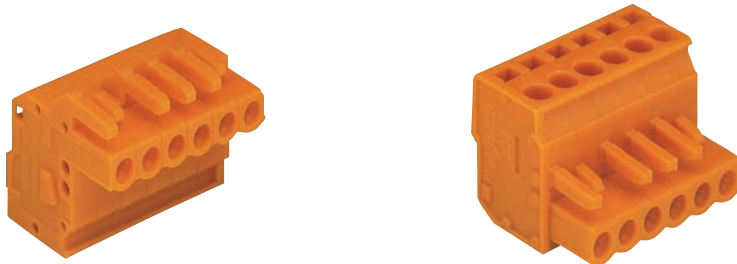
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5,08 mm 5,08 mm

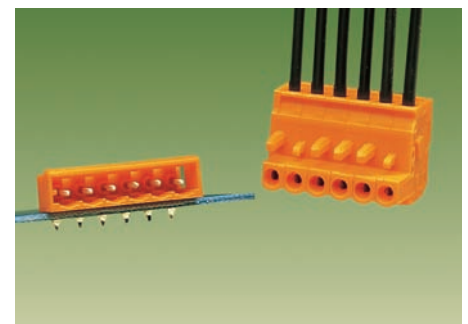


<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 14 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 14 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61</p>
--	--	---



Sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle

Comparés aux connecteurs femelles droits, les connecteurs femelles coudés avec sortie des conducteurs perpendiculaire au sens d'enfichage offrent un gain de place d'env. 10 mm dans le sens d'enfichage. Les versions «sortie des conducteurs du côté **ondulé** des connecteurs mâles» et «sortie des conducteurs du côté **lisse** des connecteurs mâles» offrent la possibilité de directions de sortie différentes des conducteurs tout en gardant le même sens d'enfichage du connecteur mâle.



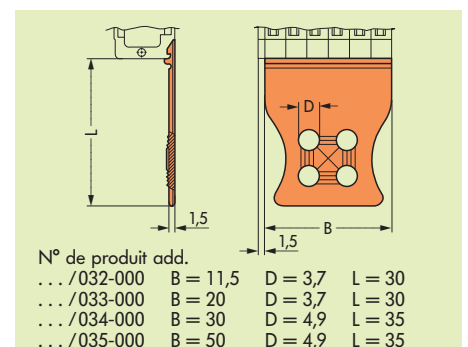
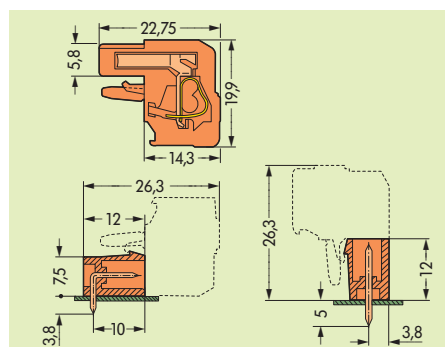
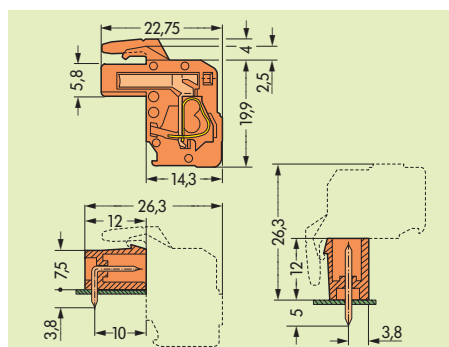
Sortie des conducteurs du côté **lisse** du connecteur mâle

Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté ondulé des connecteurs mâles, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange		Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté lisse des connecteurs mâles, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange	
2 (seul. 1 crochet)	232-302/026-000	2 (seul. 1 crochet)	232-402/026-000
3 (seul. 1 crochet)	232-303/026-000	3 (seul. 1 crochet)	232-403/026-000
4	232-304/026-000	4	232-404/026-000
5	232-305/026-000	5	232-405/026-000
:	:	:	:
12	232-312/026-000	12	232-412/026-000
:	:	:	:
21	232-321/026-000	21	232-421/026-000
22	232-322/026-000	22	232-422/026-000
23	232-323/026-000	23	232-423/026-000
24	232-324/026-000	24	232-424/026-000

Accessoires

<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104</p>

Dimensions Longueur = (Nombre de pôles x pas) + 1,5 mm + 0,9 mm




















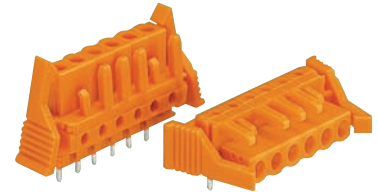
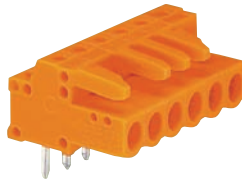
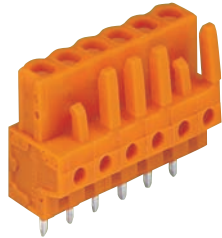
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI







Connecteurs femelles avec broches à souder, pas 5,08 mm

Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange 250 V/4 kV/3 12 A 300 V, 15 A  300 V, 15 A 	Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange 250 V/4 kV/3 12 A 300 V, 15 A  300 V, 15 A 	Connecteurs femelles avec broches à souder et cliquets de verrouillage
*       	*      	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit additionnel pour . . .
Connecteurs femelles avec broches à souder droites , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		Connecteurs femelles avec broches à souder coudées , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et cliquets de verrouillage
2 (seul. 1 crochet)	232-162	2 (seul. 1 crochet)	232-262	. . . /039-000
3 (seul. 1 crochet)	232-163	3 (seul. 1 crochet)	232-263	
4	232-164	4	232-264	
5	232-165	5	232-265	
:	:	:	:	
12	232-172	12	232-272	
:	:	:	:	Exemple de n° de produit :
21	232-181	21	232-281	Connecteur femelle avec broches à souder coudées et cliquets de verrouillage,
22	232-182	22	232-282	pas 5,08 mm, orange,
23	232-183	23	232-283	10 pôles 232-270/039-000
24	232-184	24	232-284	

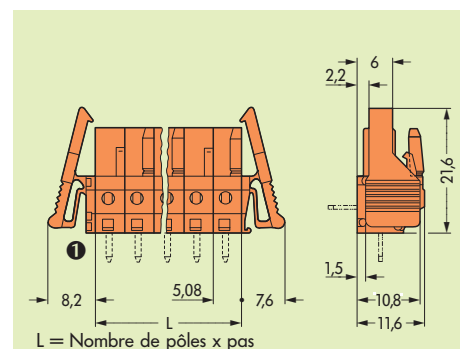
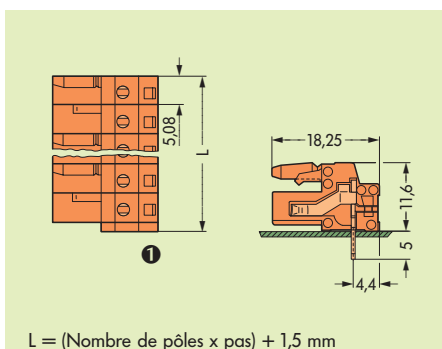
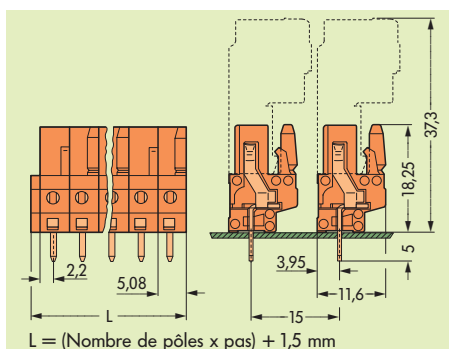
Accessoires

	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104		Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104		Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104

Dimensions

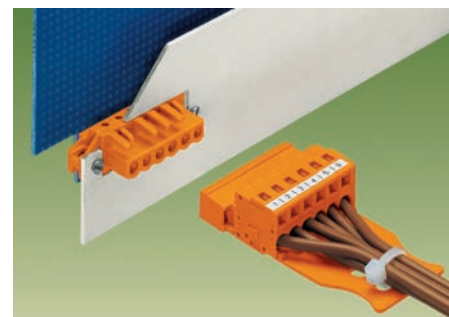
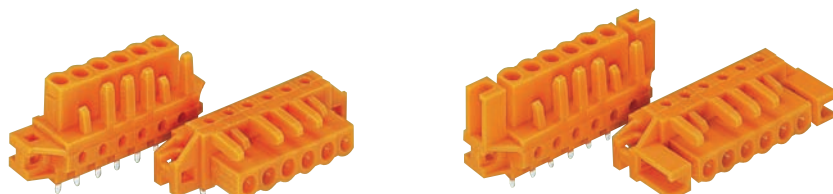
Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1}mm

① Distance par rapport à la première broche à souder, voir figure à gauche

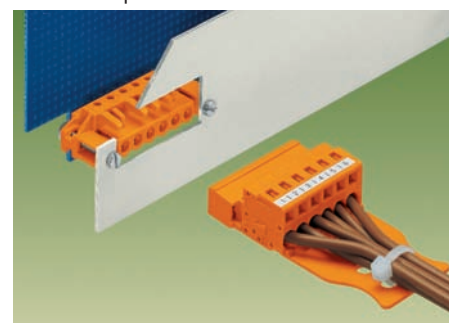


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

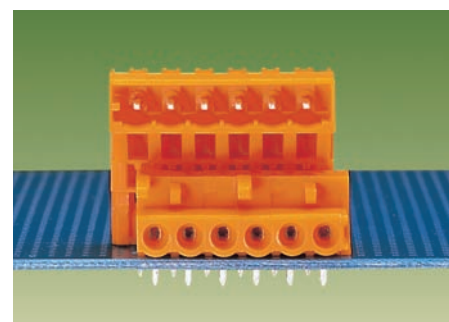
Connecteurs femelles avec broches à souder et brides de fixation traversantes (courtes) pour montage «traversant»	Connecteurs femelles avec broches à souder et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»	
---	--	--



En fonction du cas d'application et du type de bride, le connecteur femelle peut être monté soit à travers la paroi du boîtier . . .



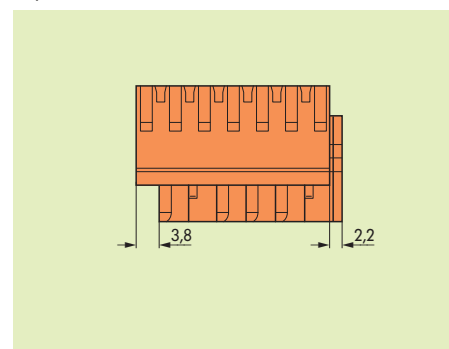
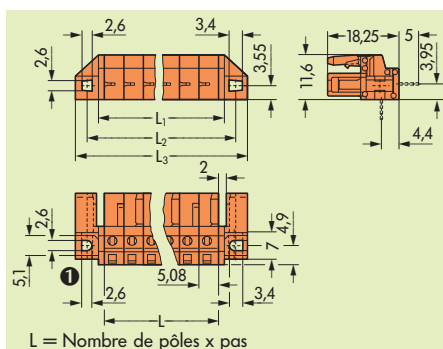
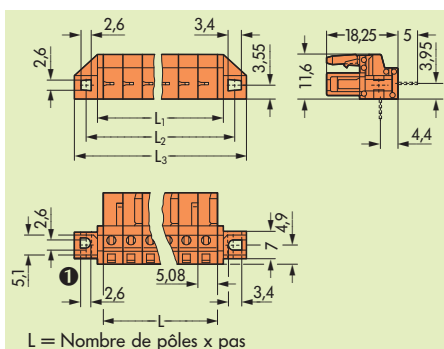
. . . soit presque à fleur de paroi.



La combinaison de connecteurs mâles et femelles à souder sur des circuits imprimés offre à l'utilisateur les possibilités suivantes :

1. Connexion des circuits imprimés par enfichage (voir page 7.10)
2. Codage de circuits différents ou de groupes de fonction, par ex. en connexion avec des connecteurs mâles à montage superposé (voir ill. ci-dessus et pages 7.15/7.30)
3. Alimentation protégée par les connecteurs femelles sur les connecteurs mâles soudés et sortie protégée par les connecteurs femelles sur connecteurs mâles.

N° de produit additionnel pour . . .	N° de produit additionnel pour . . .
. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides de fixation traversantes pour montage «traversant»	. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»
. . ./031-000	. . ./047-000
Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, pas 5,08 mm, orange, 6 pôles 232-166/031-000	Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder coudées et brides intercalaires, pas 5,08 mm, orange, 6 pôles 232-266/047-000
Fiche de contrôle , câble 500 mm, 2 mm Ø, rouge 210-136 2,3 mm Ø, jaune 210-137	Fiche de contrôle , câble 500 mm, 2 mm Ø, rouge 210-136 2,3 mm Ø, jaune 210-137
Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104
L₁ = L + 3 mm L₂ = L + 8,8 mm L₃ = L + 14,8 mm	



CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5,08 mm

Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V / 4 kV / 3 | 300 V, 15 A
16 A

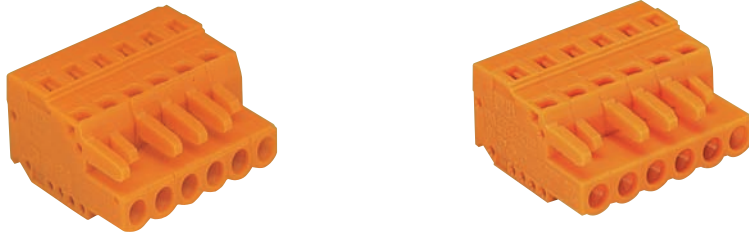
8 – 9 mm / 0.33 in

* VDE IEC CCA GL BV LR ABS

Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12**
250 V / 4 kV / 3 | 300 V, 15 A
16 A

8 – 9 mm / 0.33 in

* CCA GL LR ABS



Formation de groupe sans perte de place

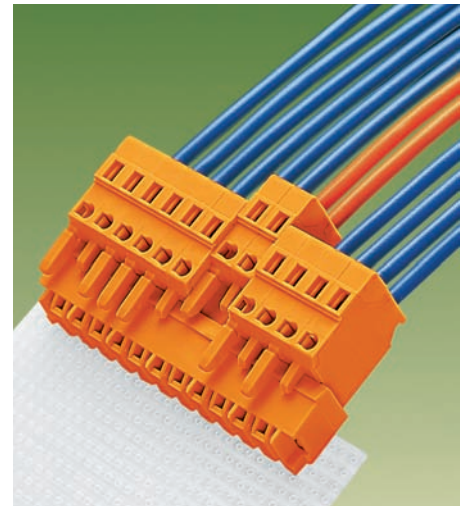
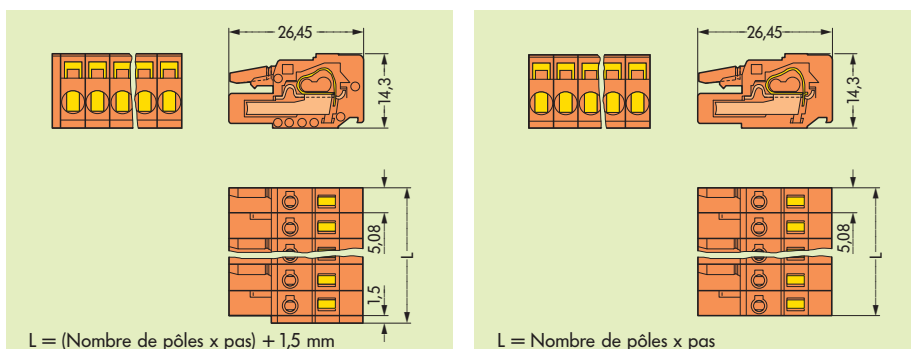
Les utilisateurs émettent souvent le désir, et ce particulièrement dans le cas de connecteurs pour circuits imprimés, de subdiviser les connecteurs avec un nombre élevé de pôles faisant partie des CONNECTEURS MULTISYSTEMES de WAGO en groupes de fonction enfichables. Grâce à la construction modulaire, c'est maintenant possible avec un nouveau connecteur femelle modulaire ayant une plaque intermédiaire intégrée et ce sans **perte de place**.

Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® pour formation de groupe sans perte de place, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange	
2 (seul. 1 crochet)	231-302/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-302/102-000
3 (seul. 1 crochet)	231-303/026-000	3 (seul. 1 crochet)	231-303/102-000
4	231-304/026-000	4	231-304/102-000
5	231-305/026-000	5	231-305/102-000
:	:	:	:
12	231-312/026-000	:	:
:	:	12	231-312/102-000
:	:	:	:
21	231-321/026-000	:	:
22	231-322/026-000	21	231-321/102-000
23	231-323/026-000	22	231-322/102-000
24	231-324/026-000	23	231-323/102-000

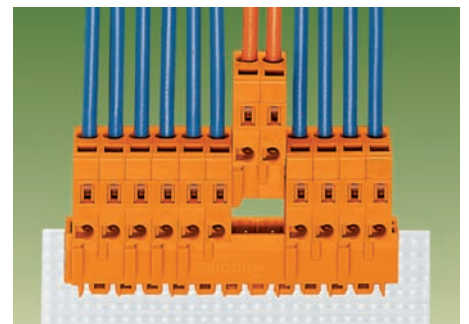
Accessoires

	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant , 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672		Réducteur isolant , 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672
	Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104		Bandes de repérage , adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104

Dimensions



Somme des nombres de pôles des connecteurs femelles = nombre de pôles des connecteurs mâles.



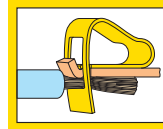
Pour la combinaison présentée ici, composée de connecteurs femelles à 2, 4 et 6 pôles, on avait besoin jusqu'à présent d'un connecteur mâle à 14 pôles en raison des plaques d'extrémité en saillie.

Avec les nouveaux connecteurs femelles modulaires, la plaque d'extrémité est intégrée dans le boîtier isolant et n'est plus en saillie. Et ce sans restriction au niveau de la section nominale. La longueur totale des connecteurs femelles en est ainsi réduite à la mesure «Nombre de pôles x pas» !

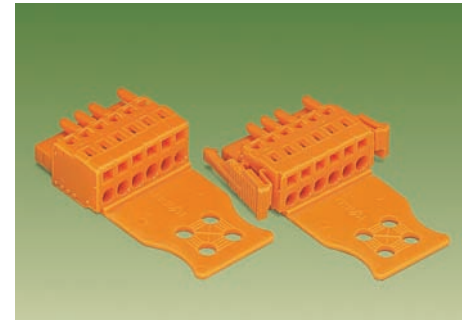
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® , pas 5,08 mm



Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A	Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 12 ** 250 V/4 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A	Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61
8 – 9 mm / 0.33 in	8 – 9 mm / 0.33 in	
*	*	

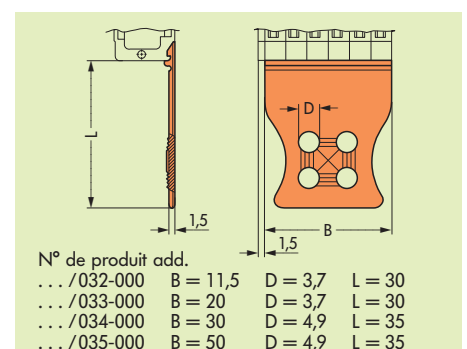
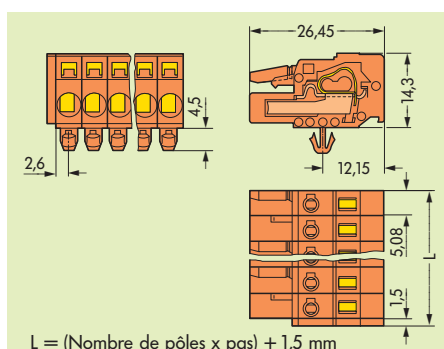
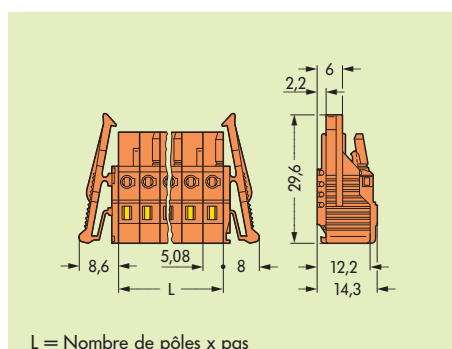


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	«B»	N° de produit supplémentaire pour . . .
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange		Connect. fem. av. conn. CAGE CLAMP® et pieds de fix. à encliqueter, av. possibilité de codage, av. deux crochets d'arrêt, oran., p. ép. de tôle 0,6 mm–1,2 mm, diam. des trous de fix. 3,5 mm, av. adap. de mon. 209-137 aussi p. rails TS 35		. . . Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction	
2 (seul. 1 crochet)	231-302/037-000	2 (seul. 1 crochet)	231-302/008-000	11,5 mm	. . . / 032-000
3 (seul. 1 crochet)	231-303/037-000	3 (seul. 1 crochet)	231-303/008-000	20 mm	. . . / 033-000
4	231-304/037-000	4	231-304/008-000	30 mm	. . . / 034-000
5	231-305/037-000	5	231-305/008-000	50 mm	. . . / 035-000
:	:	:	:	B = largeur de la plaque de décharge de traction	
:	:	:	:	Exemple de n° de produit :	
12	231-312/037-000	12	231-312/008-000	Connecteur femelle,	
:	:	:	:	pas 5,08 mm, gris,	
:	:	:	:	avec plaque de décharge de traction	
21	231-321/037-000	21	231-321/008-000	5 pôles 231-305/037-000/033-000	
22	231-322/037-000	22	231-322/008-000		
23	231-323/037-000	23	231-323/008-000		
24	231-324/037-000	24	231-324/008-000		

Accessoires

Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	
Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (1) (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (1) (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)	
Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200 x) 210-331/0508-0103 13-24 (200 x) 210-331/0508-0104	Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137 à partir de 3 pôles Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200 x) 210-331/0508-0103 13-24 (200 x) 210-331/0508-0104	

Dimensions

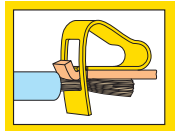


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 5,08 mm



Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange
 0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
 250 V/4 kV/3 | 300 V, 15 A
 16 A | 300 V, 15 A

8 – 9 mm / 0.33 in

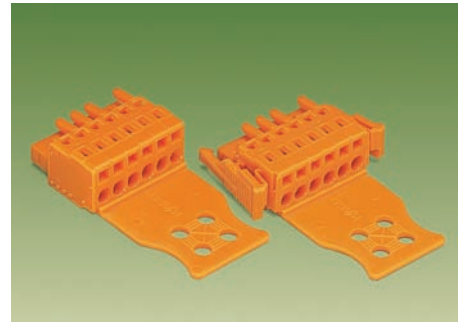
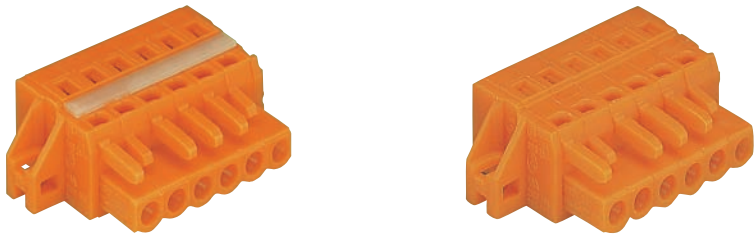
*

Pas 5,08 mm / 0.2 in, orange
 0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
 250 V/4 kV/3 | 300 V, 15 A
 16 A | 300 V, 15 A

8 – 9 mm / 0.33 in

*

Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61



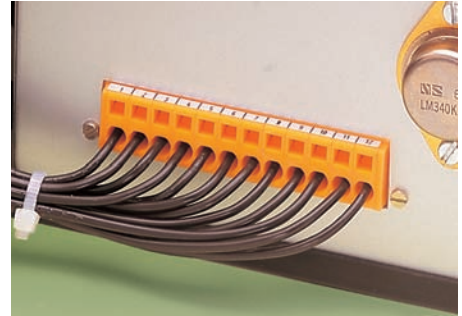
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour racks et connexions traversantes, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, avec bandes de renforcement, pour vis et autres fixations, orange		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour montage en surface, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, orange	
2	Veillez utiliser les connecteurs femelles pour montage en surface	2 (seul. 1 crochet)	231-302/031-000
3		3 (seul. 1 crochet)	231-303/031-000
4	(n° de prod. 231-302/031-000	4	231-304/031-000
5	à 231-305/031-000)	5	231-305/031-000
6	231-306/027-000	:	:
:	:	:	:
16	231-316/027-000	12	231-312/031-000
:	:	:	:
23	231-323/027-000	21	231-321/031-000
24	231-324/027-000	22	231-322/031-000
Approprié aux racks 19" avec repérage des pôles imprimé, n° de produit : 231-156/026-000		23	231-323/031-000
		24	231-324/031-000



Connecteur femelle avec brides de fixation utilisé comme connexion traversante pour circuits imprimés.
Raccordement des conducteurs – câblage frontal.

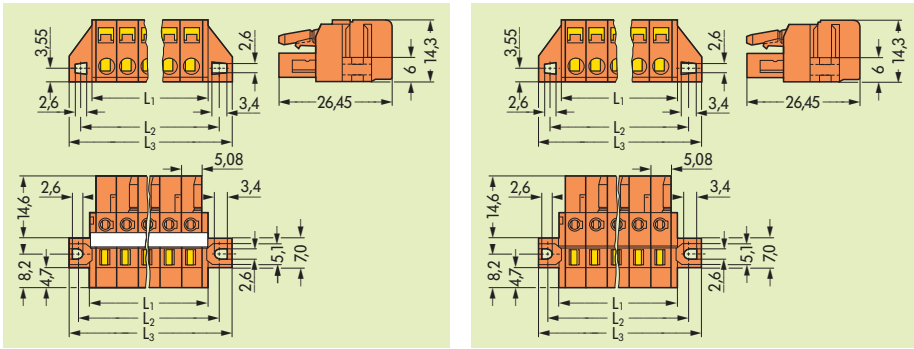
Accessoires

	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672		Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-671 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-672
	Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm		Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm
	Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104		Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200x) 210-331/0508-0103 13-24 (200x) 210-331/0508-0104



Connecteur pour circuits imprimés. Connecteur femelle avec brides de fixation utilisé comme connexion traversante dans la plaque frontale pour le raccordement des conducteurs externes.

Dimensions



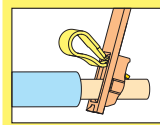
Connecteur femelle 16 pôles (**231-156/026-000**) avec brides de fixation dans un rack 19". Raccordement des conducteurs – câblage frontal.

$L_1 = (\text{Nbre de pôles} \times \text{pas}) + 3 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nbre de pôles} \times \text{pas}) + 8,8 \text{ mm}$
 $L_3 = (\text{Nbre de pôles} \times \text{pas}) + 14,8 \text{ mm}$

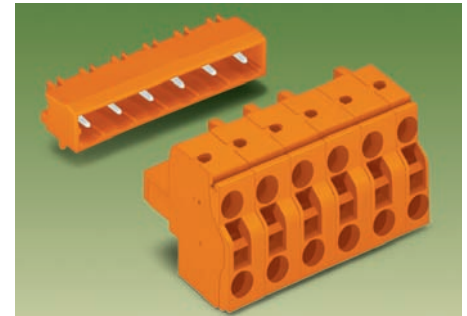
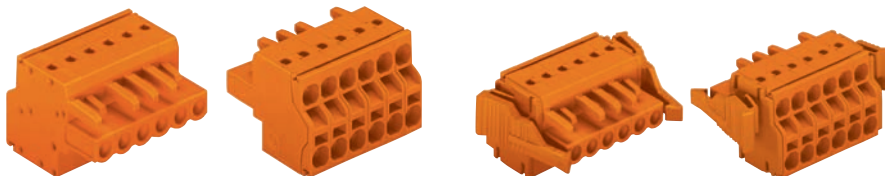
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, pas 5,08 mm

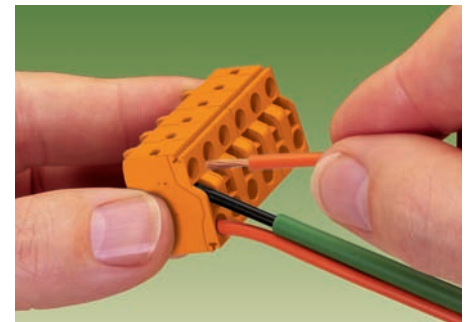


<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12 250 V/4 kV/3 300/600 V, 20/5 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 5,08 mm/0.2 in, orange 0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12 250 V/4 kV/3 300/600 V, 20/5 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Boîtiers de décharge de traction encliquetables sur demande</p> <p>Connecteur femelle avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle</p>
--	--	---



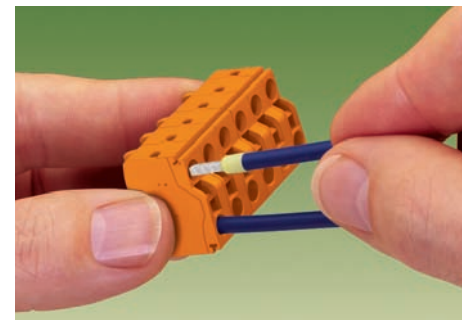
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, avec possibilité de codage, avec 2 crochets d'arrêt, orange		Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® S, avec possibilité de codage, avec 2 crochets d'arrêt, orange	
2 (seul. 1 crochet)	231-2302/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-2302/037-000
3 (seul. 1 crochet)	231-2303/026-000	3 (seul. 1 crochet)	231-2303/037-000
4	231-2304/026-000	4	231-2304/037-000
5	231-2305/026-000	5	231-2305/037-000
6	231-2306/026-000	6	231-2306/037-000
7	231-2307/026-000	7	231-2307/037-000
8	231-2308/026-000	8	231-2308/037-000
9	231-2309/026-000	9	231-2309/037-000
10	231-2310/026-000	10	231-2310/037-000
11	231-2311/026-000	11	231-2311/037-000
12	231-2312/026-000	12	231-2312/037-000
:	:	:	:
16	231-2316/026-000	16	231-2316/037-000

es connecteurs femelles avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle permettent le bouclage continu des conducteurs d'un module à l'autre. Dans le cas d'une déconnexion, la fonction des autres modules sera maintenue.

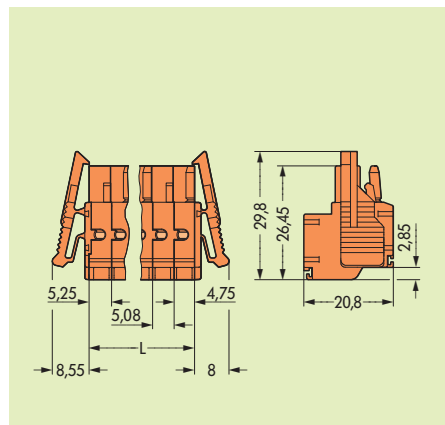
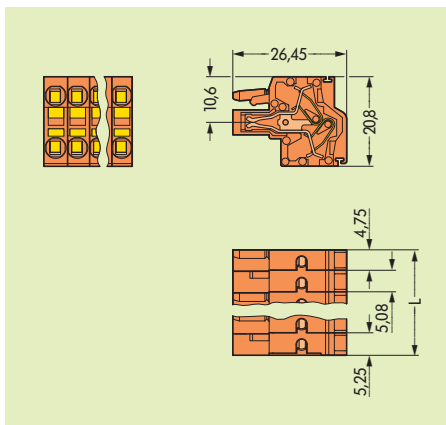


Accessoires	
<p>Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620</p>	<p>Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gris clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gris foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-670 0,25 - 0,5 mm² (gris clair) 231-671 0,75 - 1 mm² (gris foncé) 231-672</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200 x) 210-331/0508-0103 13-24 (200 x) 210-331/0508-0104</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-12 (200 x) 210-331/0508-0103 13-24 (200 x) 210-331/0508-0104</p>
<p>Dimensions L = (Nbre de pôles - 2) x pas + 12,5 mm</p>	

La manipulation simple et claire du ressort CAGE CLAMP® S correspond à la manipulation connue du ressort CAGE CLAMP®. Le tournevis est introduit jusqu'à la butée dans l'ouverture d'actionnement et maintient le ressort CAGE CLAMP® S ouvert pour l'insertion du conducteur. Après avoir tiré le tournevis, le conducteur est serré jusqu'à sa fixation. Le raccordement des conducteurs rigides et souples d'une section < 0,5 mm² ainsi que la déconnexion des conducteurs se fait par actionnement à l'aide du tournevis.



Les conducteurs rigides d'une section de ≥ 0,5 mm² et les conducteurs souples avec embout sertis peuvent être enfilés directement. Deux ouvertures de test permettent le contact direct à l'aide de pointes de test.

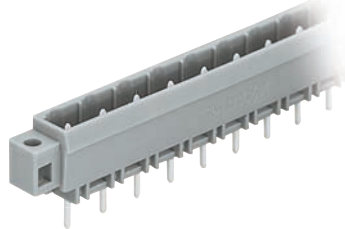


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec broches à souder et connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, pas 7,5 mm

<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A ① ② ③ 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③ ④</p> <p>* ① VDE ② CCA ③ GL BV LR ④ ABS</p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A ① ② ③ 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③ ④</p> <p>* ① VDE ② CCA ③ GL BV LR ④ ABS</p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A ① ② ③ 12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ② ③ ④</p> <p>* ① VDE ② CCA ③ GL BV LR ④ ABS</p>
---	---	---

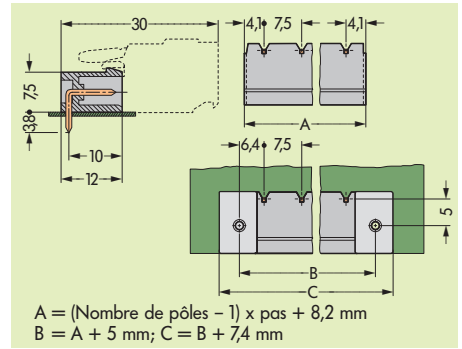
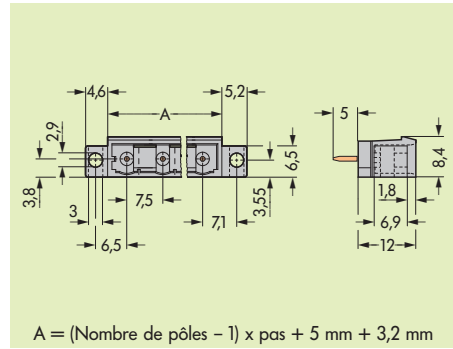
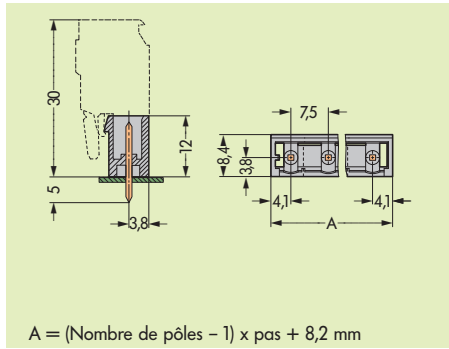


Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder droites, gris,			Connecteurs mâles avec broches à souder droites et brides de fixation, gris,			Connecteurs mâles avec broches à souder coupées, gris,		
B. à souder 1 mm x 1 mm ①		1,2 mm x 1,2 mm ②	B. à souder 1 mm x 1 mm ①		1,2 mm x 1,2 mm ②	B. à souder 1 mm x 1 mm ①		1,2 mm x 1,2 mm ②
2	231-232/001-000	231-262/001-000				2	231-832/001-000	231-862/001-000
3	231-233/001-000	231-263/001-000				3	231-833/001-000	231-863/001-000
4	231-234/001-000	231-264/001-000				4	231-834/001-000	231-864/001-000
5	231-235/001-000	231-265/001-000				5	231-835/001-000	231-865/001-000
6	231-236/001-000	231-266/001-000				6	231-836/001-000	231-866/001-000
7	231-237/001-000	231-267/001-000				7	231-837/001-000	231-867/001-000
8	231-238/001-000	231-268/001-000				8	231-838/001-000	231-868/001-000
9	231-239/001-000	231-269/001-000	10	231-240/040-000	231-270/040-000	9	231-839/001-000	231-869/001-000
10	231-240/001-000	231-270/001-000				10	231-840/001-000	231-870/001-000
11	231-241/001-000	231-271/001-000				11	231-841/001-000	231-871/001-000
12	231-242/001-000	231-272/001-000				12	231-842/001-000	231-872/001-000
13	231-243/001-000	231-273/001-000				13	231-843/001-000	231-873/001-000
16	231-246/001-000	231-276/001-000	Des connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage ne peuvent pas être utilisés.			16	231-846/001-000	231-876/001-000




Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

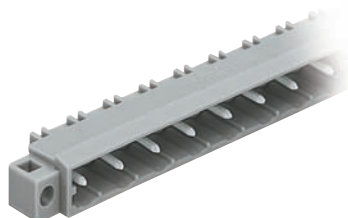
	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500
					Bride de fixation , horizontal, gris 231-193
					Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation
					Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1}mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1}mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.





<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 300 V, 10 A ①   12 A ①/16 A ② 300 V, 15 A ②  </p> <p>*     </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 50 V ③ 300 V, 15 A  12 A 300 V, 15 A ④</p> <p>*    </p>
---	--

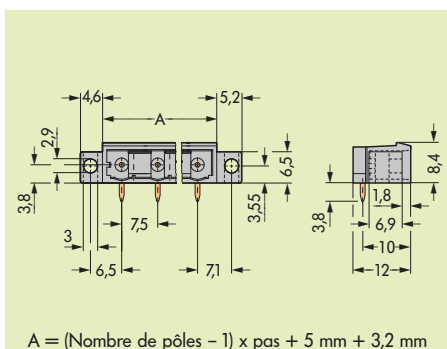


⚠ Attention !

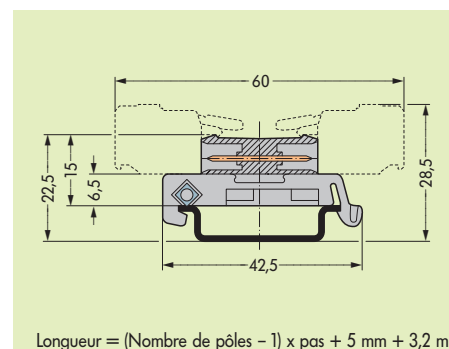
Les connecteurs mâles ne doivent pas être sous tension quand ils sont déconnectés.

Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder coudées et brides de fixation, gris, B. à souder 1 mm x 1 mm ① 1,2 mm x 1,2 mm ②			Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, gris, broche 1,2 mm x 1,2 mm	
			2	232-562/007-000
			3	232-563/007-000
			4	232-564/007-000
			5	232-565/007-000
			6	232-566/007-000
			7	232-567/007-000
			8	232-568/007-000
			9	232-569/007-000
10	231-840/040-000	231-870/040-000	10	232-570/007-000
			11	232-571/007-000
			12	232-572/007-000
Des connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage ne peuvent pas être utilisés.				

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500

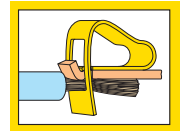


Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.
 Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

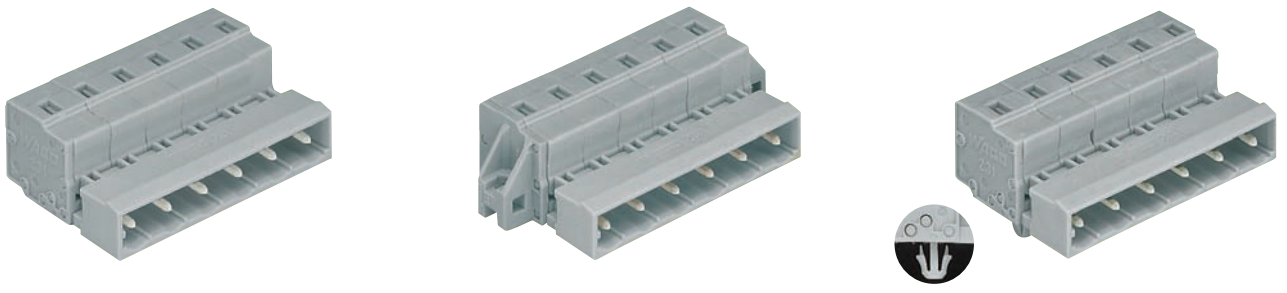


CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 7,5 mm



<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--	--

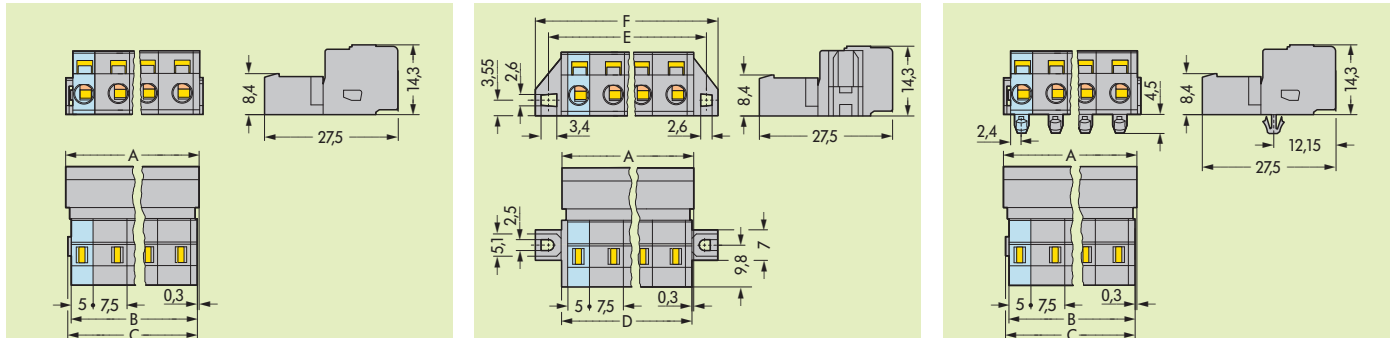


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, gris		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation, gris, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, gris, pour ép. de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diamètre des trous de fix. Ø 3,5 mm, avec pied de mont. 209-137 aussi pour rail TS 35	
2	731-602	2	731-602/019-000	2	731-602/018-000
3	731-603	3	731-603/019-000	3	731-603/018-000
4	731-604	4	731-604/019-000	4	731-604/018-000
5	731-605	5	731-605/019-000	5	731-605/018-000
6	731-606	6	731-606/019-000	6	731-606/018-000
7	731-607	7	731-607/019-000	7	731-607/018-000
8	731-608	8	731-608/019-000	8	731-608/018-000
9	731-609	9	731-609/019-000	9	731-609/018-000
10	731-610	10	731-610/019-000	10	731-610/018-000
11	731-611	11	731-611/019-000	11	731-611/018-000
12	731-612	12	731-612/019-000	12	731-612/018-000
13	731-613	13	731-613/019-000	13	731-613/018-000
16	731-616	16	731-616/019-000	16	731-616/018-000

Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>
<p>Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500</p>	<p>Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500</p>	<p>Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p>1 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm</p>	<p>Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>

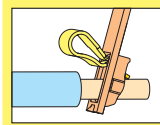
Dimensions A = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm + 3,2 mm B = A - 1,7 mm C = A - 1,2 mm D = A - 0,2 mm E = D + 5,8 mm F = D + 11,8 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

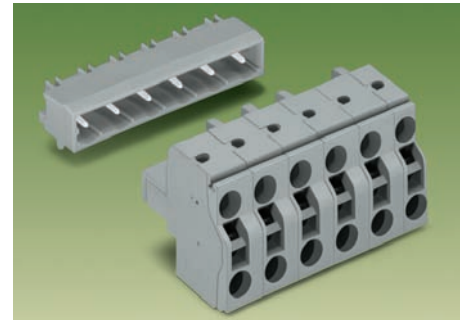
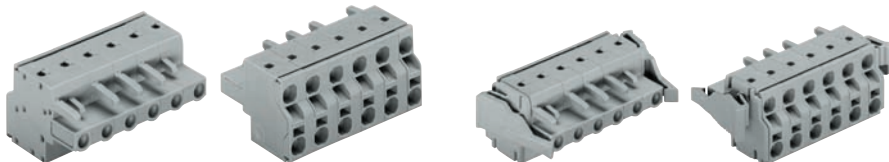
** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, pas 7,5 mm



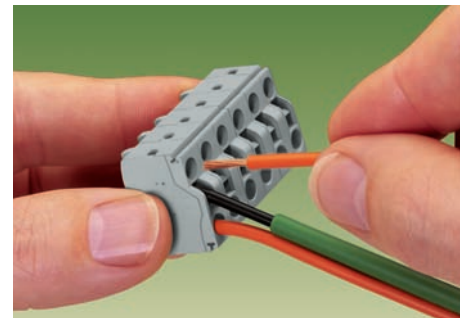
7
45

<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12 400 V/6 kV/3 300/600 V, 20/5 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,2 – 2,5 mm² AWG 24 – 12 400 V/6 kV/3 300/600 V, 20/5 A </p> <p> 9 – 10 mm / 0.37 in</p> <p>* </p>	<p>Boîtiers de décharge de traction encliquetables sur demande</p> <p>Connecteur femelle avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle</p>
---	---	---

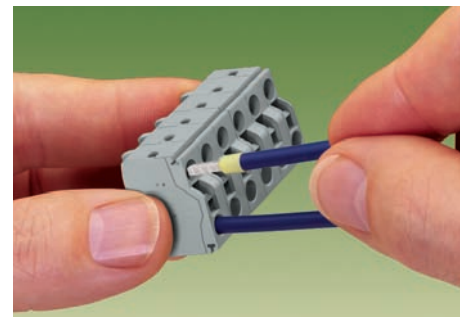


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, avec possibilité de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® S, avec possibilité de codage, avec 2 crochets d'arrêt, gris	
2 (seul. 1 crochet)	231-2202/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-2202/037-000
3 (seul. 1 crochet)	231-2203/026-000	3 (seul. 1 crochet)	231-2203/037-000
4	231-2204/026-000	4	231-2204/037-000
5	231-2205/026-000	5	231-2205/037-000
6	231-2206/026-000	6	231-2206/037-000
7	231-2207/026-000	7	231-2207/037-000
8	231-2208/026-000	8	231-2208/037-000
9	231-2209/026-000	9	231-2209/037-000
10	231-2210/026-000	10	231-2210/037-000
11	231-2211/026-000	11	231-2211/037-000
12	231-2212/026-000	12	231-2212/037-000

es connecteurs femelles avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle permettent le bouclage continu des conducteurs d'un module à l'autre. Dans le cas d'une déconnexion, la fonction des autres modules sera maintenue.



La manipulation simple et claire du ressort CAGE CLAMP® S correspond à la manipulation connue du ressort CAGE CLAMP®. Le tournevis est introduit jusqu'à la butée dans l'ouverture d'actionnement et maintient le ressort CAGE CLAMP® S ouvert pour l'insertion du conducteur. Après avoir tiré le tournevis, le conducteur est serré jusqu'à sa fixation. Le raccordement des conducteurs rigides et souples d'une section < 0,5 mm² ainsi que la déconnexion des conducteurs se fait par actionnement à l'aide du tournevis.

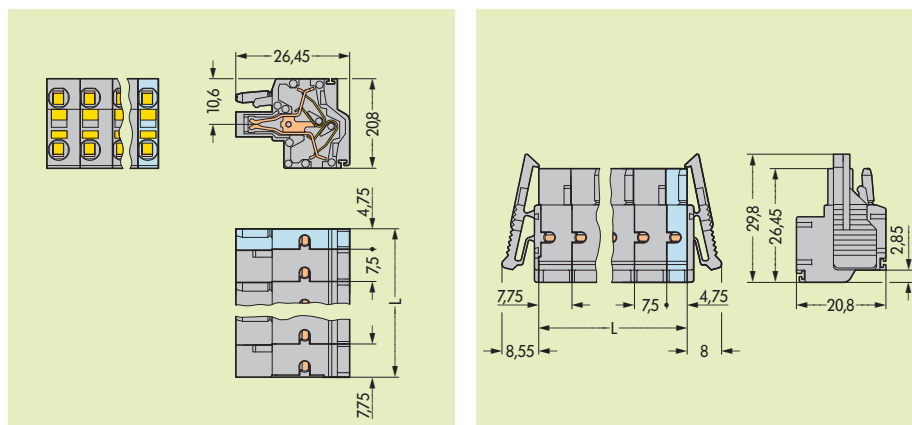


Les conducteurs rigides d'une section de ≥ 0,5 mm² et les conducteurs souples avec embout serti peuvent être enfilés directement. Deux ouvertures de test permettent le contact direct à l'aide de pointes de test.

Accessoires

<p>Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620</p>	<p>Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gris clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gris foncé) 231-675</p> <p>1 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gris clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gris foncé) 231-675</p> <p>1 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>

Dimensions L = (Nbre de pôles - 2) x pas + 12,5 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec broches à souder pas 7,5 mm

Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 12 A 300 V, 15 A 300 V, 15 A	Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 400 V/6 kV/3 12 A 300 V, 15 A 300 V, 15 A	Connecteurs femelles avec broches à souder et cliquets de verrouillage
* CCA GL BV LR ABS	* CCA GL BV LR ABS	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit additionnel pour . . .
Connecteurs femelles avec broches à souder droites , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		Connecteurs femelles avec broches à souder coudées , avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris, broche à souder 0,6 mm x 1 mm		. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et cliquets de verrouillage
2 (seul. 1 crochet)	232-732	2 (seul. 1 crochet)	232-832	
3 (seul. 1 crochet)	232-733	3 (seul. 1 crochet)	232-833	. . . /039-000
4	232-734	4	232-834	
5	232-735	5	232-835	
6	232-736	6	232-836	
7	232-737	7	232-837	
8	232-738	8	232-838	
9	232-739	9	232-839	
10	232-740	10	232-840	Exemple de n° de produit :
11	232-741	11	232-841	Connecteur femelle avec broches à souder coudées et cliquets de verrouillage,
12	232-742	12	232-842	pas 7,5 mm, gris,
13	232-743	13	232-843	10 pôles 232-840/039-000
16	232-746	16	232-846	

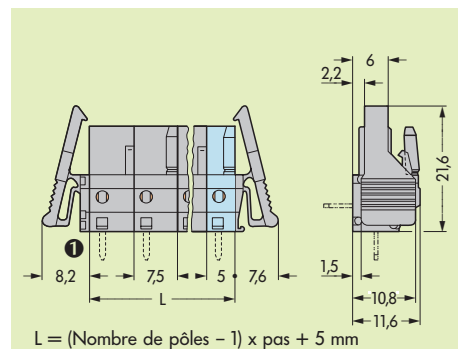
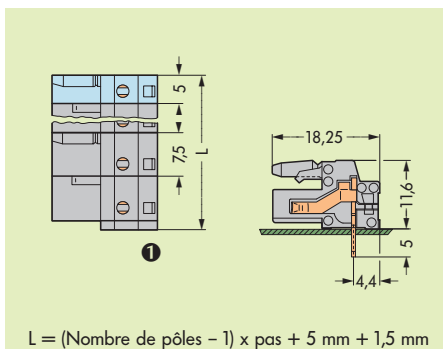
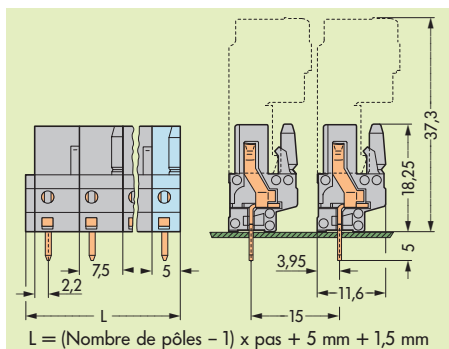
Accessoires

	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202

Dimensions

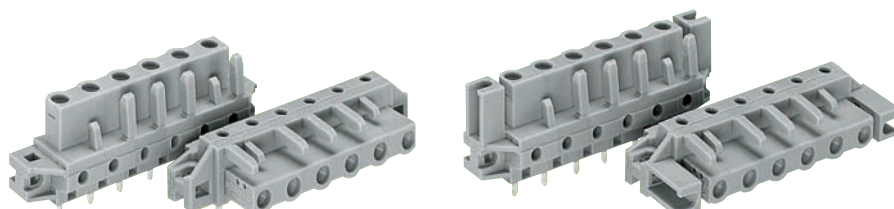
Diamètre de perçage : 1,3^{+0,1}mm

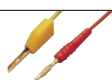
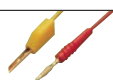


① Distance par rapport à la première broche à souder, voir figure à gauche



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs femelles avec broches à souder et brides de fixation traversantes (courtes) pour montage «traversant»	Connecteurs femelles avec broches à souder et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»	
---	--	--



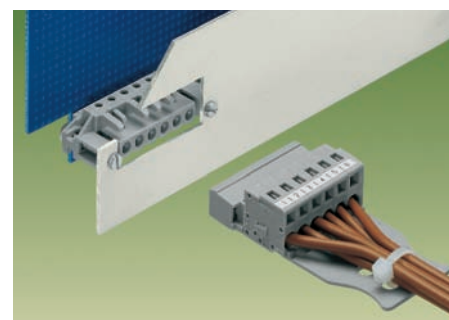
N° de produit additionnel pour . . .	N° de produit additionnel pour . . .
. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides de fixation traversantes pour montage «traversant»	. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»
. . ./031-000	. . ./047-000
Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, pas 7,5 mm, gris, 6 pôles 232-736/031-000	Exemple de n° de produit : Connecteur femelle avec broches à souder coudées et brides intercalaires, pas 7,5 mm, gris, 6 pôles 232-836/047-000
 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	 Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
 Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202	 Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202
L₁ = L + 3 mm L₂ = L + 8,8 mm L₃ = L + 14,8 mm	



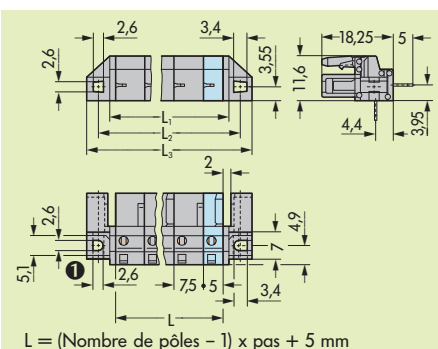
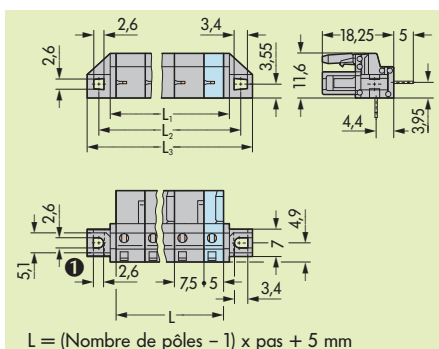
La conception de la bride permet d'utiliser autant les surfaces standard que les différentes applications traversantes.

En fonction du cas d'application et du type de bride, le connecteur femelle peut être monté soit à travers la paroi du boîtier . . .

7



. . . soit presque à fleur de paroi.



CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 7,5 mm

<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
---	---	---

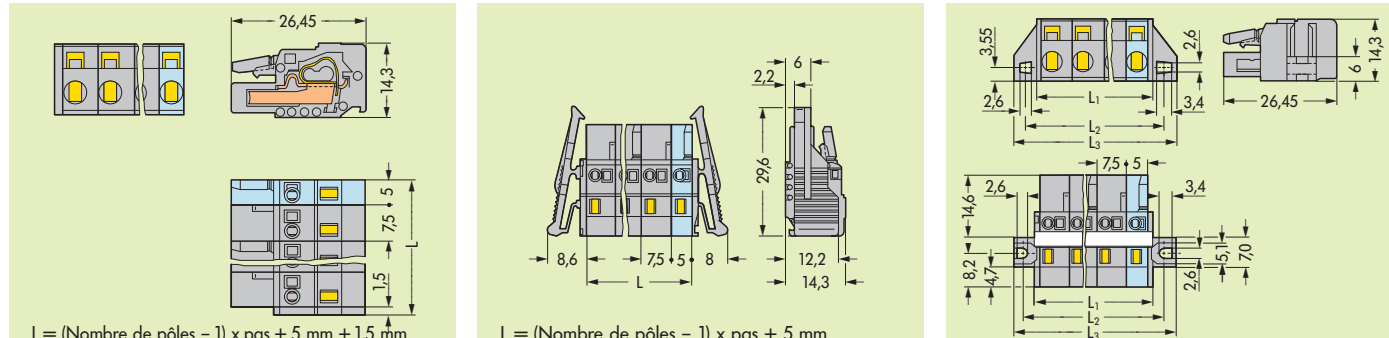


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et cliquets de verrouillage, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour racks et connexions traversantes, avec possibilité de codage, avec bande de renforcement, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris	
2 (seul. 1 crochet)	231-202/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-202/037-000	3	Veillez utiliser les connect. femelles pour montage en surface (n° de produit. 231-203/031-000 à 231-205/031-000) à la page 7.49
3 (seul. 1 crochet)	231-203/026-000	3 (seul. 1 crochet)	231-203/037-000	4	
4	231-204/026-000	4	231-204/037-000	5	
5	231-205/026-000	5	231-205/037-000	6	
6	231-206/026-000	6	231-206/037-000	7	
7	231-207/026-000	7	231-207/037-000	8	
8	231-208/026-000	8	231-208/037-000	9	
9	231-209/026-000	9	231-209/037-000	10	
10	231-210/026-000	10	231-210/037-000	11	
11	231-211/026-000	11	231-211/037-000	12	
12	231-212/026-000	12	231-212/037-000	13	
13	231-213/026-000	13	231-213/037-000	16	
16	231-216/026-000	16	231-216/037-000		

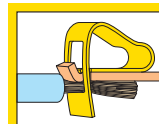
Accessoires











	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant, 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pces/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)
					Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm
	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202

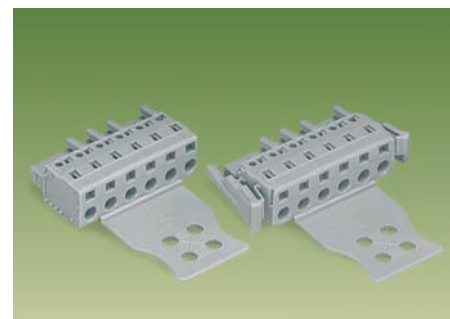
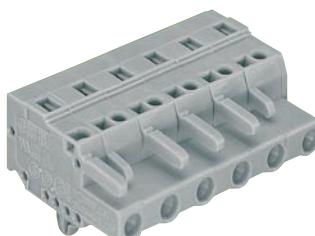
Dimensions L₁ = A + 5 mm + 3 mm L₂ = A + 5 mm + 8,8 mm L₃ = A + 5 mm + 14,8 mm A = (Nombre de pôles - 1) x pas



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss. ** AWG 12 : THHN, THWN

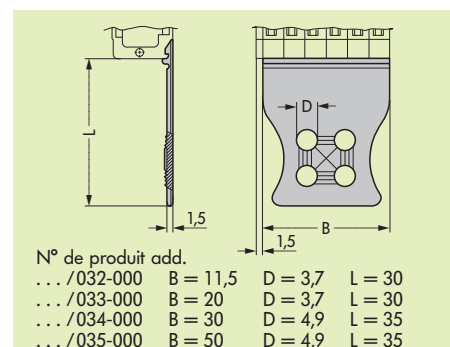
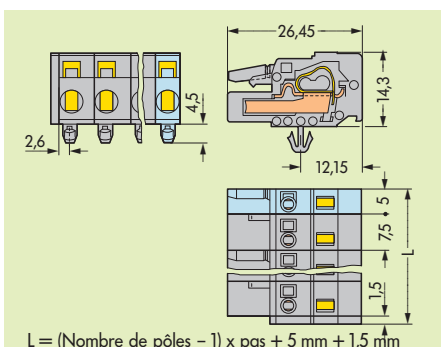
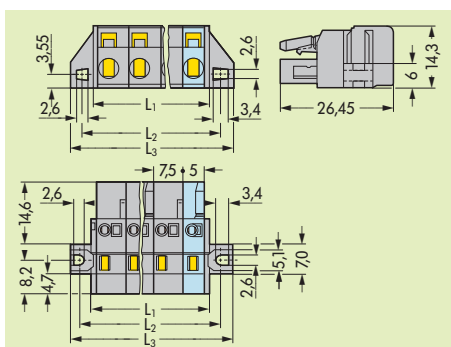


<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>*    </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 16 A</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>*    </p>	<p>Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61</p>
--	--	--



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	«B»	N° de produit additionnel pour . . .
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour montage en surface, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, pour vis et autres fixations, gris		Connecteurs femelles av. conn. CAGE CLAMP® et pieds de fixation à encliqueter, av. possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris, p. ép. de tôle 0,6 mm-1,2 mm, diam. des trous de fixation 3,5 mm, av. adap. de mont. 209-137 aussi p. rail TS 35		. . . Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction	
		2 (seul. 1 crochet)	231-202/008-000	11,5 mm	. . ./ 032-000
3 (seul. 1 crochet)	231-203/031-000	3 (seul. 1 crochet)	231-203/008-000	20 mm	. . ./ 033-000
4	231-204/031-000	4	231-204/008-000	30 mm	. . ./ 034-000
5	231-205/031-000	5	231-205/008-000	50 mm	. . ./ 035-000
6	231-206/031-000	6	231-206/008-000	B = largeur de la plaque de décharge de traction	
7	231-207/031-000	7	231-207/008-000	Exemple de n° de produit :	
8	231-208/031-000	8	231-208/008-000	Connecteur femelle, pas 7,5 mm, gris, avec plaque de décharge de traction	
9	231-209/031-000	9	231-209/008-000	3 pôles	231-203/037-000/033-000
10	231-210/031-000	10	231-210/008-000		
11	231-211/031-000	11	231-211/008-000		
12	231-212/031-000	12	231-212/008-000		
13	231-213/031-000	13	231-213/008-000		
16	231-216/031-000	16	231-216/008-000		

	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	
	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)	
	Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm		Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137	
	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202		Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202	



CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, pas 7,5 mm

Pas 7,5 mm / 0.295 in, gris
 0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
 400 V / 6 kV / 3 | 300 V, 15 A
 14 A | 300 V, 15 A

8 – 9 mm / 0.33 in

*

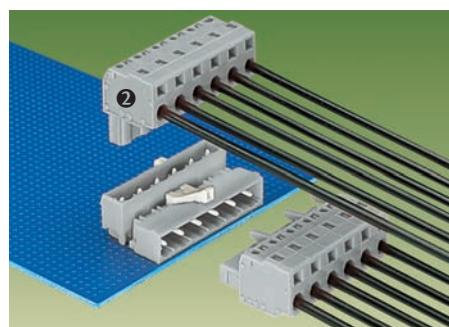
Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61



Nbre de pôles	N° de produit	«B»	N° de produit additionnel pour ...
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté ondulé des connecteurs mâles, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, gris			... Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction
2 (seul. 1 crochet)	732-102/026-000	11,5 mm	.../032-000
3 (seul. 1 crochet)	732-103/026-000	20 mm	.../033-000
4	732-104/026-000	30 mm	.../034-000
5	732-105/026-000	50 mm	.../035-000
6	732-106/026-000	B = largeur de la plaque de décharge de traction	
7	732-107/026-000	Exemple de n° de produit :	
8	732-108/026-000	Connecteur femelle, pas 7,5 mm, gris,	
9	732-109/026-000	avec plaque de décharge de traction	
10	732-110/026-000	5 pôles	732-105/026-000/034-000
11	732-111/026-000		
12	732-112/026-000		
13	732-113/026-000		
16	732-116/026-000		

Accessoires

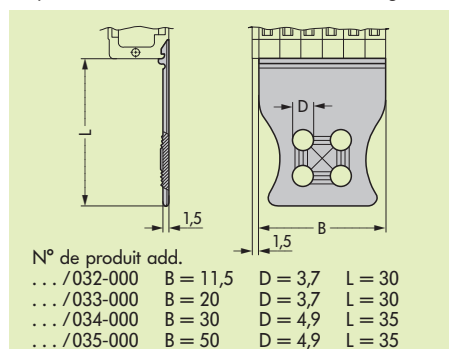
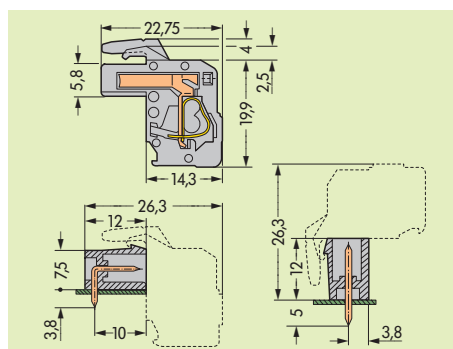
	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675
	Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202



Connecteur femelle coudé, sortie des conducteurs du côté **ondulé** du connecteur mâle ②

Comparés aux connecteurs femelles droits, les connecteurs femelles coudés avec sortie des cond. perpendiculaire ou sens d'enfichage offrent un gain de place d'env. 10 mm dans le sens d'enfichage.

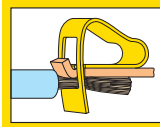
Dimensions Longueur = (Nombre de pôles – 1) x pas + 5 mm + 1,5 mm + 0,9 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

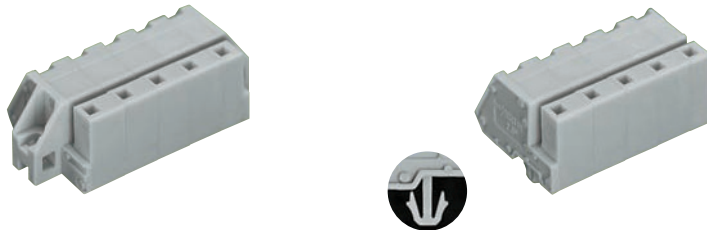
** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles coudés pour montage en surface et connexion CAGE CLAMP®, pas 7,5 mm



7
51

<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,5 mm/0.295 in, gris 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	
---	---	--



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation pour montage en surface,		Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et brides de fixation à encliqueter pour montage en surface,	
pour vis et autres fixations, gris		pour ép. de tôle 0,6 – 1,2 mm, diamètre des trous de fix. Ø 3,5 mm, gris	
2	731-532/031-000	2	731-532/008-000
3	731-533/031-000	3	731-533/008-000
4	731-534/031-000	4	731-534/008-000
5	731-535/031-000	5	731-535/008-000
6	731-536/031-000	6	731-536/008-000
7	731-537/031-000	7	731-537/008-000
8	731-538/031-000	8	731-538/008-000
9	731-539/031-000	9	731-539/008-000
10	731-540/031-000	10	731-540/008-000
11	731-541/031-000	11	731-541/008-000
12	731-542/031-000	12	731-542/008-000

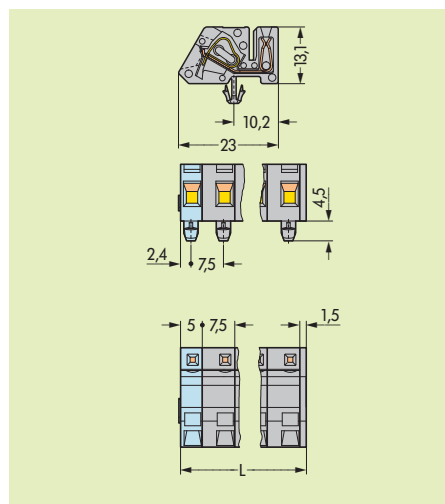
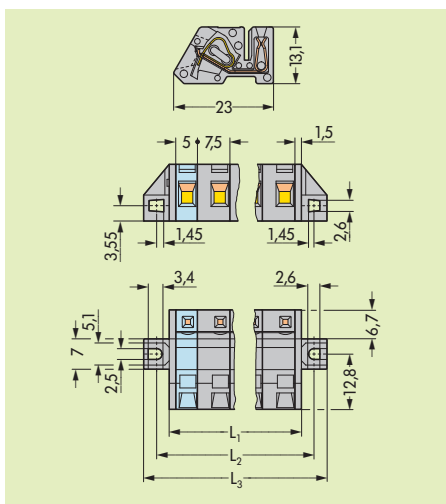


Connecteur femelle coudé utilisé comme connexion traversante de doison. Ouvertures d'introduction des conducteurs et de manipulation à l'extérieur du boîtier. Epaisseur de la paroi du boîtier jusqu'à 2 mm. La photo montre un connecteur d'un pas de 5 mm.

Accessoires

<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
<p>Boulon à tête conique, M 2 x 12 ne fait pas partie du prog. WAGO</p>	
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0750-0202</p>

Dimensions



$L_1 = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 3 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 8,8 \text{ mm}$
 $L_3 = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 14,8 \text{ mm}$
 $L = (\text{Nbre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm} + 1,5 \text{ mm}$

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

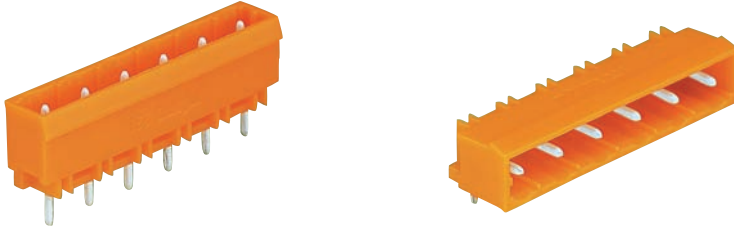
Connecteurs mâles avec broches à souder,
pas 7,62 mm

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
400 V/6 kV/3 | 300 V, 10 A ① ②
12 A ①/16 A ② | 300 V, 15 A ② ③

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
400 V/6 kV/3 | 300 V, 10 A ① ②
12 A ①/16 A ② | 300 V, 15 A ② ③

* ① VDE ② CCA ③ GL BV ④ ABS

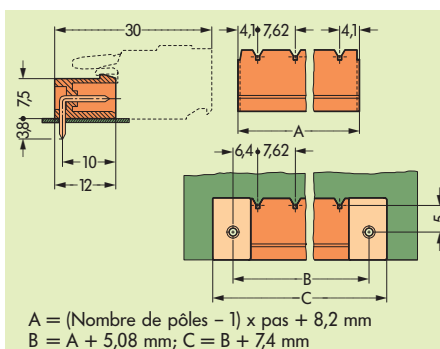
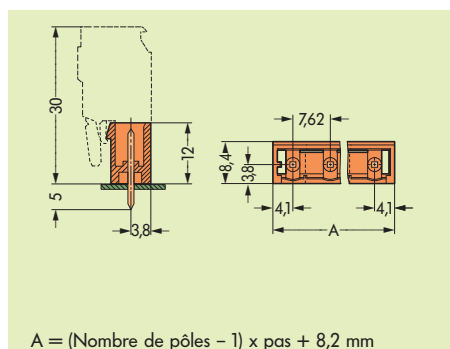
* ① VDE ② CCA ③ GL BV LR ④ ABS



Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit
Connecteurs mâles avec broches à souder droites, orange,			Connecteurs mâles avec broches à souder coudées, orange,		
B. à souder 1 mm x 1 mm ①			B. à souder 1 mm x 1 mm ①		
		1,2 mm x 1,2 mm ②			1,2 mm x 1,2 mm ②
2	231-732/001-000	231-762/001-000	2	231-932/001-000	231-962/001-000
3	231-733/001-000	231-763/001-000	3	231-933/001-000	231-963/001-000
4	231-734/001-000	231-764/001-000	4	231-934/001-000	231-964/001-000
5	231-735/001-000	231-765/001-000	5	231-935/001-000	231-965/001-000
6	231-736/001-000	231-766/001-000	6	231-936/001-000	231-966/001-000
7	231-737/001-000	231-767/001-000	7	231-937/001-000	231-967/001-000
8	231-738/001-000	231-768/001-000	8	231-938/001-000	231-968/001-000
9	231-739/001-000	231-769/001-000	9	231-939/001-000	231-969/001-000
10	231-740/001-000	231-770/001-000	10	231-940/001-000	231-970/001-000
11	231-741/001-000	231-771/001-000	11	231-941/001-000	231-971/001-000
12	231-742/001-000	231-772/001-000	12	231-942/001-000	231-972/001-000

Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130		Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500		Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500
			Bride de fixation , horizontal, orange 231-393
			Vis M 2 x 12 avec écrou 231-195 pour bride de fixation
			Vis autotaraudeuse , ST 2,2 x 13 231-194 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm

Dimensions Diamètre de perçage : 1,4^{+0,1}mm (broche à souder 1 mm x 1 mm); 1,7^{+0,1}mm (broche à souder 1,2 mm x 1,2 mm)

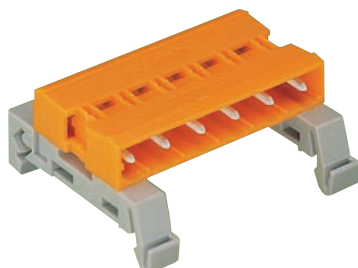
Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, pas 7,62 mm

Pas 7,62 mm / 0.3 in, orange
 50 V **ⓘ** | 300 V, 15 A **⚡**
 12 A | 300 V, 15 A **Ⓢ**

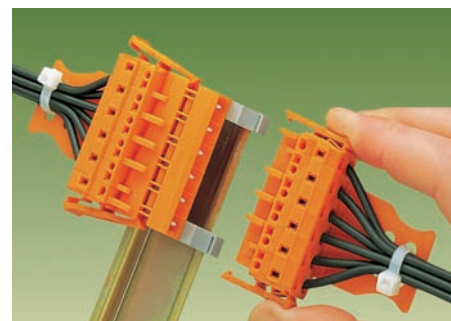
* **UL** **CCC** **CE** **CCA** **CCC** **GL** **BV** **LR** **Ⓢ** **ABS**



ⓘ Attention !

Les connecteurs mâles ne doivent pas être sous tension en état débroché.

Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles de report avec pieds de montage pour rail TS 35, orange	
	broche 1,2 mm x 1,2 mm
2	232-582/007-000
3	232-583/007-000
4	232-584/007-000
5	232-585/007-000
6	232-586/007-000
7	232-587/007-000
8	232-588/007-000
9	232-589/007-000
10	232-590/007-000
11	232-591/007-000
12	232-592/007-000

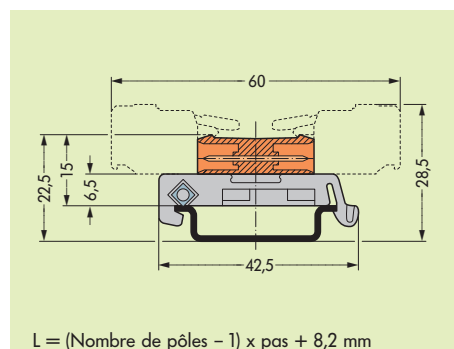


Connecteur mâle de report sur rail TS 35.
Connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage.

Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

	Détrompeur , encliquetable, gris clair 231-130
	Séparateur , pour former des groupes, gris clair 231-500

Dimensions



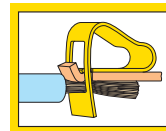
Observation : Ces connecteurs ne peuvent être connectés et déconnectés sous tension que jusqu'à 42 V et ceci sans charge.

Pour la connexion et déconnexion sous charges minimales, nous remettons sur demande les valeurs de nos tests.

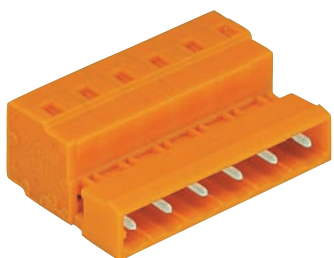
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 7,62 mm



<p>Pas 7,62 mm/0.3 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,62 mm/0.3 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pas 7,62 mm/0.3 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>
--	--	--

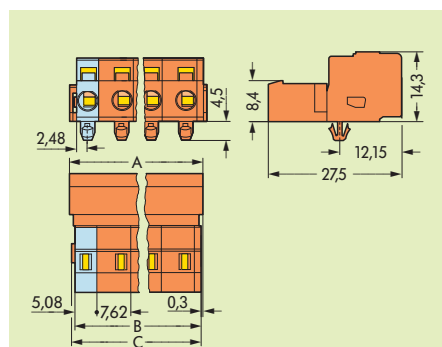
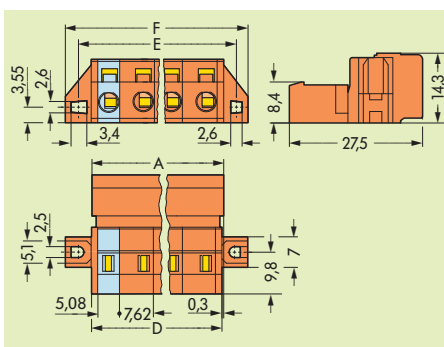
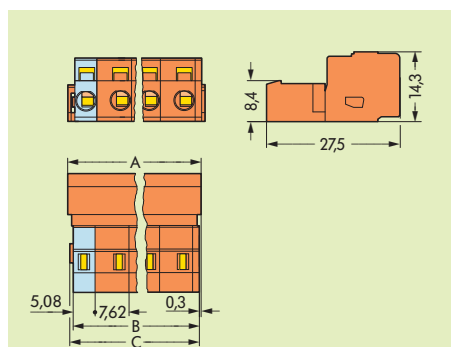


Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, orange		Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®, avec brides de fixation, orange, pour vis et autres fixations, pour montage vertical ou horizontal		Connecteurs mâles avec conn. CAGE CLAMP®, avec pieds de fixation à encliqueter, orange, pour ép. de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diamètre des trous de fix. 3,5 mm, av. adaptateur de mont. 209-137 aussi pour rail TS 35	
2	731-632	2	731-632/019-000	2	731-632/018-000
3	731-633	3	731-633/019-000	3	731-633/018-000
4	731-634	4	731-634/019-000	4	731-634/018-000
5	731-635	5	731-635/019-000	5	731-635/018-000
6	731-636	6	731-636/019-000	6	731-636/018-000
7	731-637	7	731-637/019-000	7	731-637/018-000
8	731-638	8	731-638/019-000	8	731-638/018-000
9	731-639	9	731-639/019-000	9	731-639/018-000
10	731-640	10	731-640/019-000	10	731-640/018-000
11	731-641	11	731-641/019-000	11	731-641/018-000
12	731-642	12	731-642/019-000	12	731-642/018-000

Accessoires (Veuillez observer les remarques concernant le codage à la page 7.59)

<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>	<p>Détrompeur, encliquetable, gris clair 231-130</p>
<p>Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500</p>	<p>Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500</p>	<p>Séparateur, pour former des groupes, gris clair 231-500</p>
<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p> 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>	<p>Vis autotaraudeuse, ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm</p>	<p>Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137</p>
<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202</p>	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202</p>

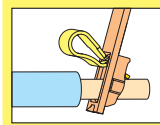
Dimensions A = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,08 mm + 3,2 mm B = A - 1,7 mm C = A - 1,2 mm D = A - 0,2 mm E = D + 5,8 mm F = D + 11,8 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S, pas 7,62 mm



Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,2 – 2,5 mm² | AWG 24 – 12
400 V/6 kV/3 | 300/600 V, 20/5 A

9 – 10 mm / 0.37 in

*

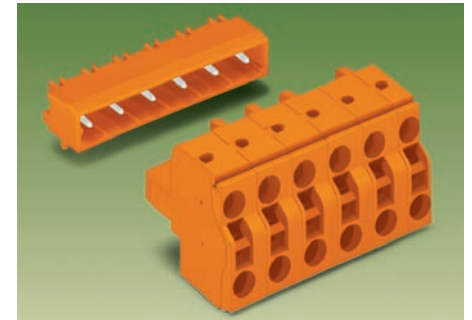
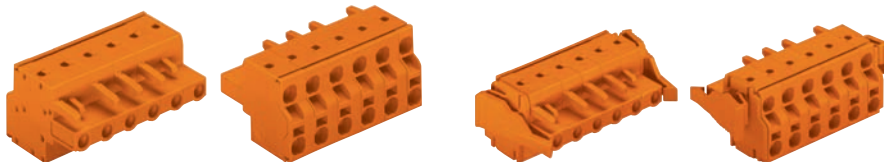
Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,2 – 2,5 mm² | AWG 24 – 12
400 V/6 kV/3 | 300/600 V, 20/5 A

9 – 10 mm / 0.37 in

*

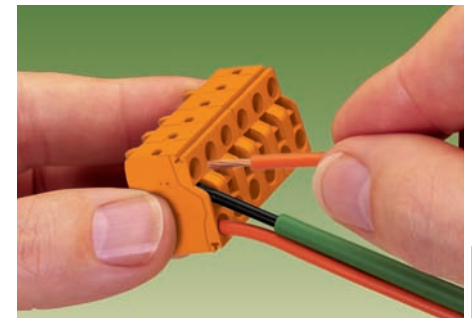
Boîtiers de décharge de traction encliquetables sur demande

Connecteur femelle avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle



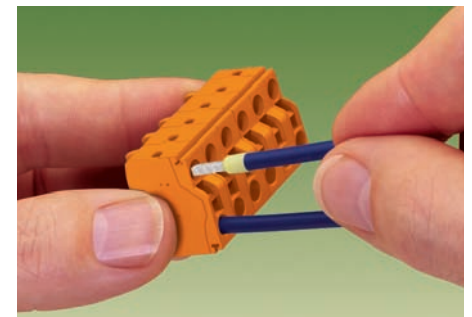
Les connecteurs femelles avec 2 connexions CAGE CLAMP® S par pôle permettent le bouclage continu des conducteurs d'un module à l'autre. Dans le cas d'une déconnexion, la fonction des autres modules sera maintenue.

Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec connexion CAGE CLAMP® S,		Connecteurs femelles pour 2 conducteurs avec cliquets de verrouillage et connexion CAGE CLAMP® S,	
avec poss. de codage, avec 2 crochets d'arrêt, orange		avec poss. de codage, avec 2 crochets d'arrêt, orange	
2 (seul. 1 crochet)	231-2702/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-2702/037-000
3	231-2703/026-000	3	231-2703/037-000
4	231-2704/026-000	4	231-2704/037-000
5	231-2705/026-000	5	231-2705/037-000
6	231-2706/026-000	6	231-2706/037-000
7	231-2707/026-000	7	231-2707/037-000
8	231-2708/026-000	8	231-2708/037-000
9	231-2709/026-000	9	231-2709/037-000
10	231-2710/026-000	10	231-2710/037-000
11	231-2711/026-000	11	231-2711/037-000
12	231-2712/026-000	12	231-2712/037-000



La manipulation simple et claire du ressort CAGE CLAMP® S correspond à la manipulation connue du ressort CAGE CLAMP®.

Le tournevis est introduit jusqu'à la butée dans l'ouverture d'actionnement et maintient le ressort CAGE CLAMP® S ouvert pour l'insertion du conducteur. Après avoir tiré le tournevis, le conducteur est serré jusqu'à sa fixation. Le raccordement des conducteurs rigides et souples d'une section < 0,5 mm² ainsi que la déconnexion des conducteurs se fait par actionnement à l'aide du tournevis.

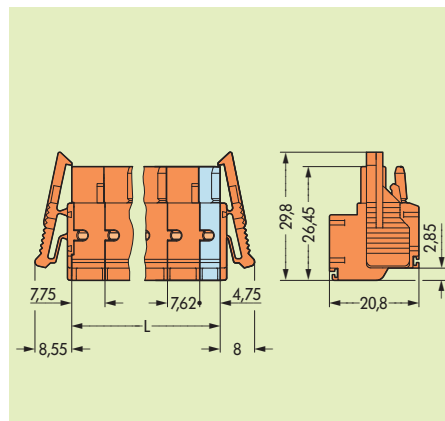
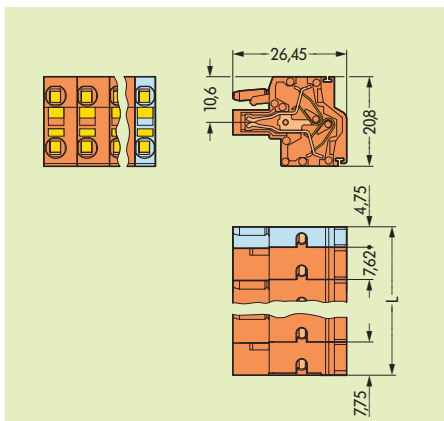


Les conducteurs rigides d'une section de ≥ 0,5 mm² et les conducteurs souples avec embout sertit peuvent être enfilés directement. Deux ouvertures de test permettent le contact direct à l'aide de pointes de test.

Accessoires

	Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620		Tournevis avec tige partiellement isolée, (3,5 x 0,5) mm 210-620
	Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gris clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gris foncé) 231-675		Réducteur isolant, 5 pces./bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gris clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gris foncé) 231-675
	Bandes de repérage, adhés. 1-16 (100x) 210-331/0762-0202		Bandes de repérage, adhés. 1-16 (100x) 210-331/0762-0202

Dimensions L = (Nbre de pôles - 2) x pas + 12,5 mm

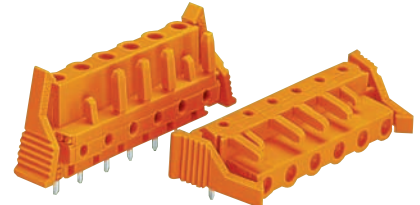
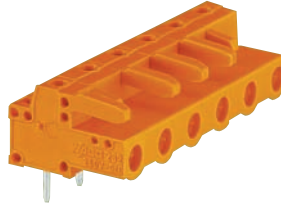
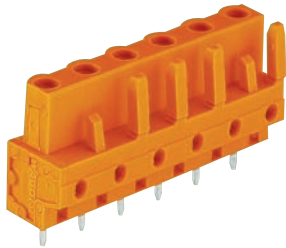


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12,3 et ss.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles avec broches à souder, pas 7,62 mm

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A	Pas 7,62 mm/0.3 in, orange 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 12 A	Connecteurs femelles avec broches à souder et cliquets de verrouillage
* CCA GL LR ABS	* CCA GL LR ABS	



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	N° de produit additionnel pour . . .
Connecteurs femelles avec broches à souder droites, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange		Connecteurs femelles avec broches à souder coudées, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange		. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et cliquets de verrouillage
Broche à souder 0,6 mm x 1 mm		Broche à souder 0,6 mm x 1 mm		
2 (seul. 1 crochet)	232-762	2 (seul. 1 crochet)	232-862	.../039-000
3 (seul. 1 crochet)	232-763	3 (seul. 1 crochet)	232-863	
4	232-764	4	232-864	
5	232-765	5	232-865	
6	232-766	6	232-866	
7	232-767	7	232-867	
8	232-768	8	232-868	
9	232-769	9	232-869	Exemple de n° de produit
10	232-770	10	232-870	Connecteur femelle avec broches à souder coudées et cliquets de verrouillage,
11	232-771	11	232-871	pas 7,62 mm, orange,
12	232-772	12	232-872	10 pôles 232-870/039-000

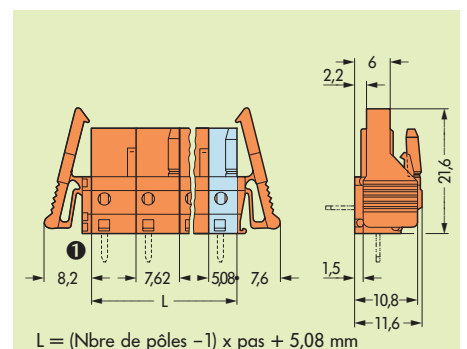
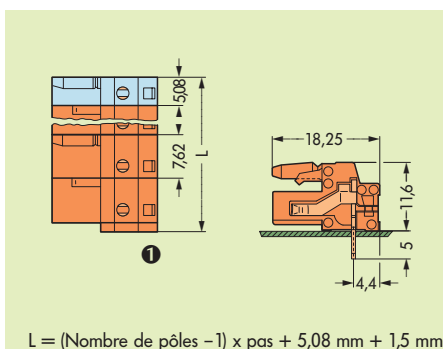
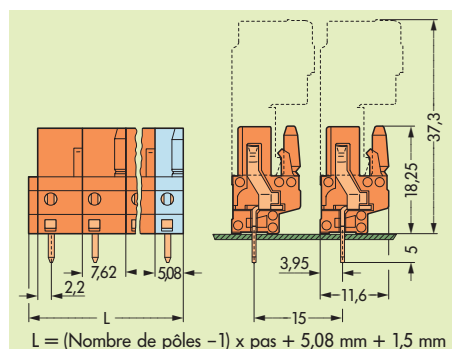
Accessoires

Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202

Dimensions

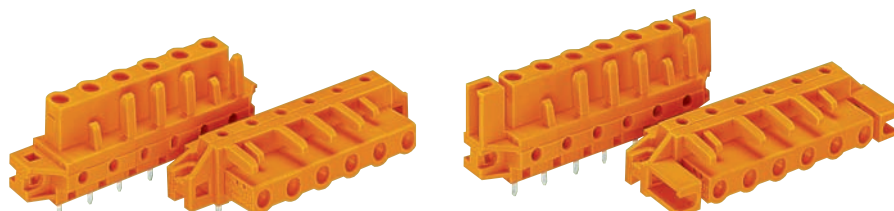
Diamètre de perçage : 1,3⁺⁰¹ mm

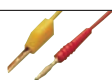
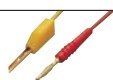


① Distance par rapport à la première broche à souder, voir figure à gauche



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

<p>Connecteurs femelles avec broches à souder et brides de fixation traversantes (courtes) pour montage «traversant»</p>	<p>Connecteurs femelles avec broches à souder et brides intercalaires pour montage «à fleur de paroi»</p>	<p>Exemples d'application ici avec un pas de 5,08 mm</p>
---	--	---



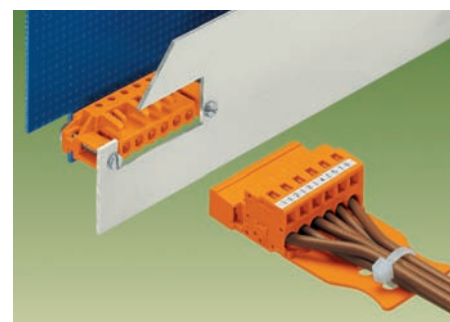
<p>N° de produit additionnel pour . . .</p>	<p>N° de produit additionnel pour . . .</p>
<p>. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides de fixation traversantes pour un montage «traversant»</p>	<p>. . . Connecteurs femelles avec broches à souder droites ou coudées et brides intercalaires pour un montage «à fleur de paroi»</p>
<p>.../031-000</p>	<p>.../047-000</p>
<p>Exemple de n° de produit</p>	<p>Exemple de n° de produit</p>
<p>Connecteur femelle avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, pas 7,62 mm, orange, 6 pôles 232-766/031-000</p>	<p>Connecteur femelle avec broches à souder coudées et brides intercalaires, pas 7,62 mm, orange, 6 pôles 232-866/047-000</p>
<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>	<p> Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
<p> Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202</p>	<p> Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202</p>
<p>$L_1 = A + 3 \text{ mm}$ $L_2 = A + 8,8 \text{ mm}$ $L_3 = A + 14,8 \text{ mm}$</p>	



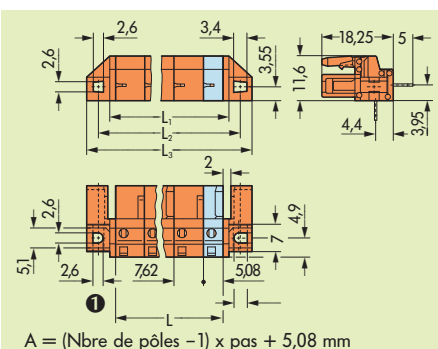
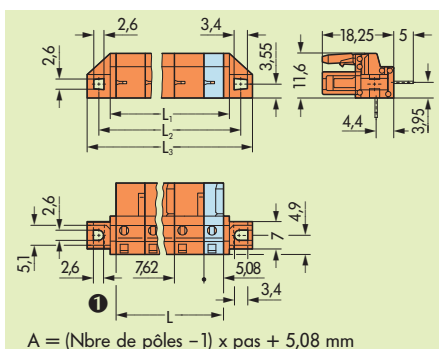
La conception de la bride permet d'utiliser autant les surfaces standard que les différentes applications traversantes.

En fonction du cas d'application et du type de bride, le connecteur femelle peut être monté soit à travers la paroi du boîtier . . .

7






. . . soit presque à fleur de paroi.





CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI


Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®, pas 7,62 mm

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A | 300 V, 15 A 



 8 – 9 mm / 0.33 in


*      

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A | 300 V, 15 A 

 8 – 9 mm / 0.33 in

*     

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A 
16 A | 300 V, 15 A 

 8 – 9 mm / 0.33 in

*   



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®,		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®		Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP®,	
avec possibilité de codage,		et cliquets de verrouillage, avec possibilité de codage,		avec brides de fixation pour racks et connexions	
avec deux crochets d'arrêt, orange		avec deux crochets d'arrêt, orange		traversantes, avec possibilité de codage et bandes de renforcement, pour vis et autres fixations, avec deux crochets d'arrêt, orange	
2 (seul. 1 crochet)	231-702/026-000	2 (seul. 1 crochet)	231-702/037-000	2	Veillez utiliser les connecteurs femelles
3 (seul. 1 crochet)	231-703/026-000	3 (seul. 1 crochet)	231-703/037-000	3	pour montage en surface
4	231-704/026-000	4	231-704/037-000	4	(n° de produit. 231-702/031-000 à
5	231-705/026-000	5	231-705/037-000	5	231-705/031-000) à la page 7.49
6	231-706/026-000	6	231-706/037-000	6	231-706/027-000
7	231-707/026-000	7	231-707/037-000	7	231-707/027-000
8	231-708/026-000	8	231-708/037-000	8	231-708/027-000
9	231-709/026-000	9	231-709/037-000	9	231-709/027-000
10	231-710/026-000	10	231-710/037-000	10	231-710/027-000
11	231-711/026-000	11	231-711/037-000	11	231-711/027-000
12	231-712/026-000	12	231-712/037-000	12	231-712/027-000

Accessoires

	Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137		Fiche de contrôle , câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
	Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)		Réducteur isolant , 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675 ① 0,2 mm ² «r» (0,14 mm ² «s»)
	Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202		Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202		Vis autotaraudeuse ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm Bandes de repérage , adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202

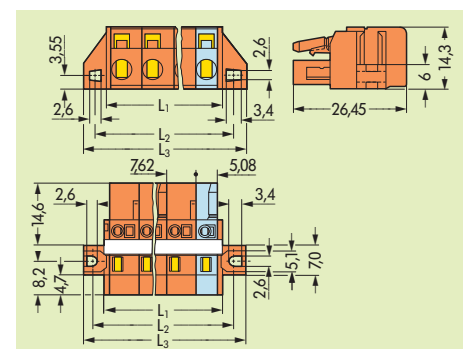
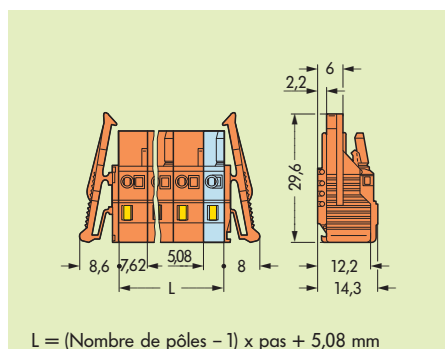
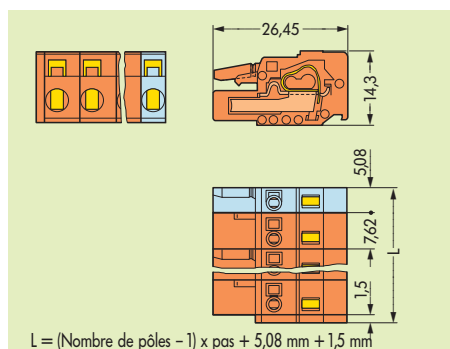
Dimensions

A = (Nombre de pôles - 1) x pas

L₁ = A + 5,08 mm + 3 mm

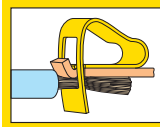
L₂ = A + 5,08 mm + 8,8 mm

L₃ = A + 5,08 mm + 14,8 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN



Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A
16 A | 300 V, 15 A

8 – 9 mm / 0.33 in

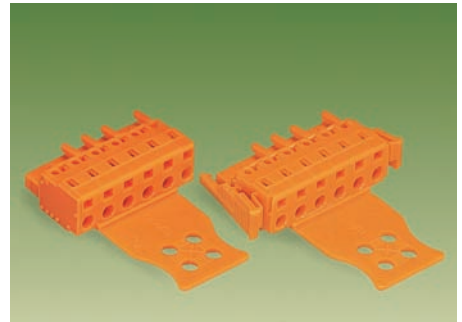
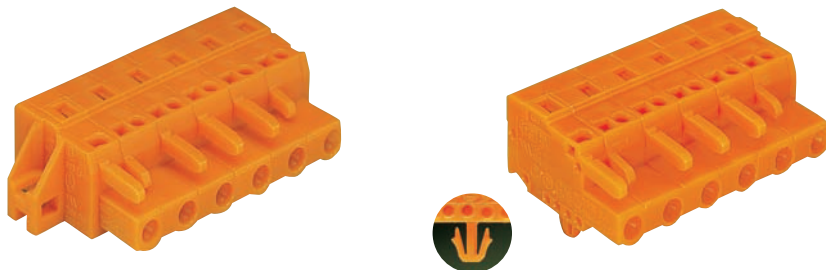
* VDE CCA GL BV LR ABS

Pas 7,62 mm/0.3 in, orange
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12 **
400 V/6 kV/3 | 300 V, 15 A
16 A | 300 V, 15 A

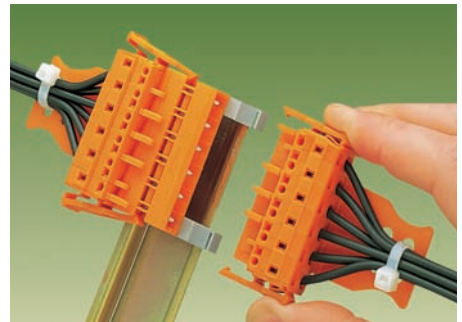
8 – 9 mm / 0.33 in

* VDE CCA GL BV LR ABS

Pour plaques de décharge de traction, voir page 4.88



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP[®], avec brides de fixation pour montage en surface, avec possibilité de codage, pour vis et autres fixations, avec deux crochets d'arrêt, orange		Connecteurs femelles avec conn. CAGE CLAMP[®], avec pieds de fixation à encliqueter, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange, p. ép. de tôle 0,6 mm – 1,2 mm, diamètre des trous de fixation 3,5 mm, avec adaptateur de mont. 209-137 aussi pour rail TS 35	
2 (seul. 1 crochet)	231-702/031-000	2 (seul. 1 crochet)	231-702/008-000
3 (seul. 1 crochet)	231-703/031-000	3 (seul. 1 crochet)	231-703/008-000
4	231-704/031-000	4	231-704/008-000
5	231-705/031-000	5	231-705/008-000
6	231-706/031-000	6	231-706/008-000
7	231-707/031-000	7	231-707/008-000
8	231-708/031-000	8	231-708/008-000
9	231-709/031-000	9	231-709/008-000
10	231-710/031-000	10	231-710/008-000
11	231-711/031-000	11	231-711/008-000
12	231-712/031-000	12	231-712/008-000

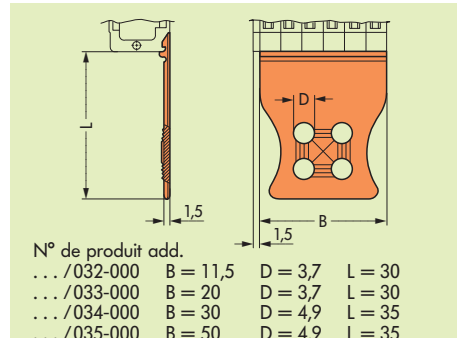
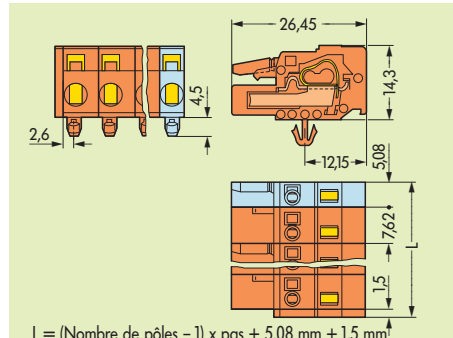
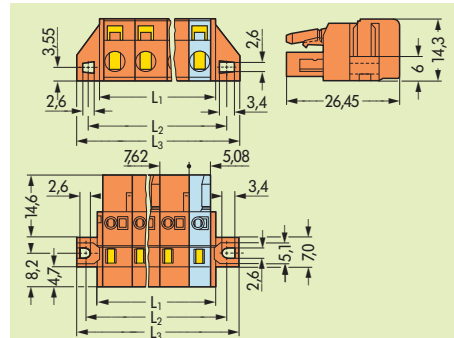
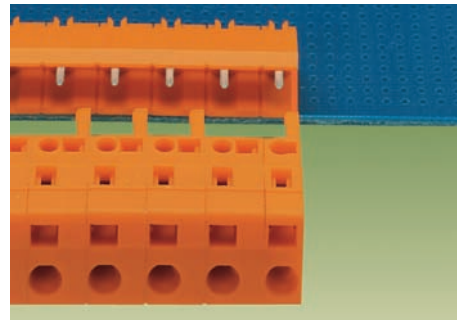


Connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage et connecteurs mâles de report pour montage sur rail (voir aussi page 7.53)

Le dernier pôle des connecteurs femelles et mâles aux pas de 7,5 mm (gris) ou 7,62 mm (orange) a une largeur de 5 mm (gris) ou de 5,08 mm (orange) seulement. Gain de place : 2,5 mm ou 2,54 mm !

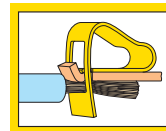
Utiliser le détrompeur 231-129 (5 mm) pour le codage du dernier pôle.

Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137	Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137
Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675	Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08 - 0,2 mm ² (blanc) 231-673 0,25 - 0,5 mm ² (gr. clair) 231-674 0,75 - 1 mm ² (gr. foncé) 231-675
Vis autotaraudeuse ST 2,2 x 9,5 209-147 Diamètre de perçage Ø 1,8 mm	Adaptateur de montage, pour rail TS 35, gris 209-137
Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202	Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202

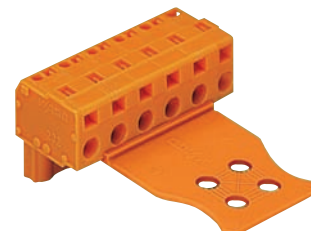


CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, pas 7,62 mm



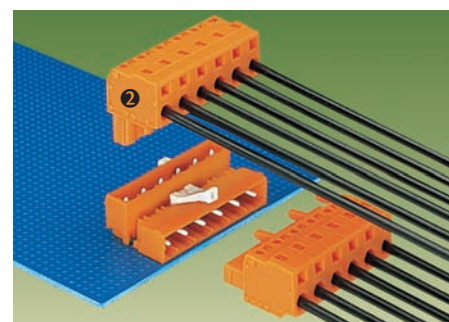
<p>Pas 7,62 mm/0.3 in, orange 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 12 ** 400 V/6 kV/3 300 V, 15 A 14 A 300 V, 15 A </p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	<p>Pour plaques de décharge de traction, voir page 7.61</p>
--	---



Nbre de pôles	N° de produit	«B»	N° de produit additionnel pour ...
Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP®, sortie des conducteurs du côté ondulé des connecteurs mâles, avec possibilité de codage, avec deux crochets d'arrêt, orange			... Connecteurs femelles coudés avec connexion CAGE CLAMP® et plaque de décharge de traction
		11,5 mm	.../032-000
		20 mm	.../033-000
		30 mm	.../034-000
		50 mm	.../035-000
2 (seul. 1 crochet)	732-122/026-000		
3 (seul. 1 crochet)	732-123/026-000		
4	732-124/026-000		
5	732-125/026-000		
6	732-126/026-000		
7	732-127/026-000		
8	732-128/026-000		
9	732-129/026-000		
10	732-130/026-000		
11	732-131/026-000		
12	732-132/026-000		
		B = largeur de la plaque de décharge de traction	
		Exemple de n° de produit :	
		Connecteur femelle, pas 7,62 mm, orange, avec plaque de décharge de traction	
		5 pôles	732-125/026-000/034-000

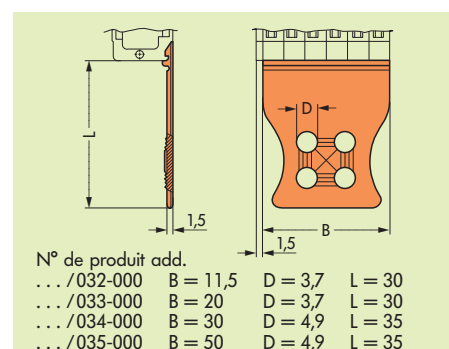
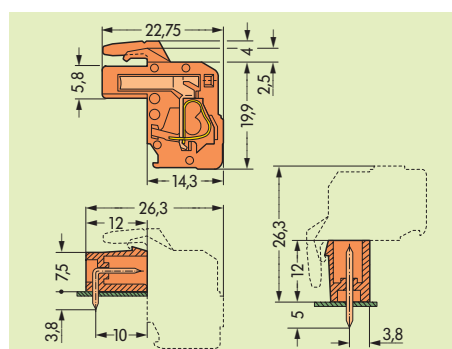
Accessoires

	<p>Fiche de contrôle, câble 500 mm, Ø 2 mm, rouge 210-136 Ø 2,3 mm, jaune 210-137</p>
	<p>Réducteur isolant, 5 pcs/bande 0,08-0,2 mm² (1) (blanc) 231-673 0,25-0,5 mm² (gr. clair) 231-674 0,75-1 mm² (gr. foncé) 231-675</p> <p>① 0,2 mm² «r» (0,14 mm² «s»)</p>
	<p>Bandes de repérage, adhésives 1-16 (100x) 210-331/0762-0202</p>
Dimensions L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5,08 mm + 1,5 mm + 0,9 mm	



Sortie de conducteur du côté **ondulé** du conn. mâle ②

Comparés aux connecteurs femelles droits, les connecteurs femelles coudés avec sortie de conducteur perpendiculaire au sens d'enfichage offrent un gain de place d'env. 10 mm dans le sens d'enfichage.



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** AWG 12 : THHN, THWN

Plaques de décharge de traction

Plaques de décharge de traction	<p>Plaques de décharge de traction appropriées pour</p> <ul style="list-style-type: none"> – connecteurs femelles droits et coudés avec connexion CAGE CLAMP® – conn. mâles avec conn. CAGE CLAMP® <p>Exemple de n° de produit pour connecteur avec plaque de décharge de traction</p>
---------------------------------	---

Un «numéro de produit additionnel» se référant à la largeur de la plaque de décharge de traction est ajouté au «numéro de produit de base» et définit le type (voir exemples de numéros de commande).

Il est donc possible de commander non seulement la «version standard» des connecteurs mâles ou femelles avec plaques de décharge de traction, mais aussi les versions avec brides de fixation ou pieds de fixation à encliquer.

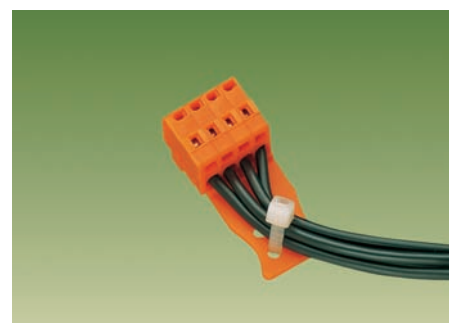
La disposition des 4 trous de fixation des colliers pour câbles permet de sélectionner l'orientation de départ des conducteurs individuels ou des câbles gainés.

Les connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® peuvent être livrés avec plaques de décharge de traction déjà assemblées. Celles-ci sont livrables dans 4 largeurs différentes.



Connecteur femelle, pas 5 mm, gris, 3 pôles, avec plaque de décharge de traction
231-103/026-000/032-000

Description	Largeur	N° de produit add.
Plaques de décharge de traction	11,5 mm	.../032-000
	20 mm	.../033-000
	30 mm	.../034-000
	50 mm	.../035-000



Connecteur femelle coudé, pas 5,08 mm, orange, 4 pôles, avec plaque, de décharge de traction
232-304/026-000/033-000

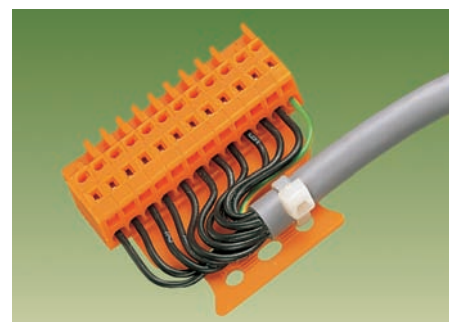
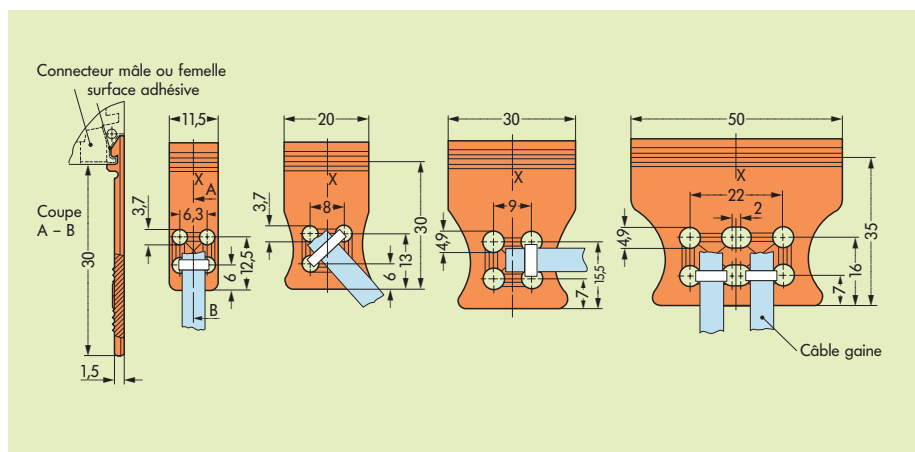
Indications techniques d'application

Plaques de décharge de traction appropriées pour les gammes de pôles des connecteurs mâles et femelles suivants		Collier pour câbles*			
Largeur	Couleur	Pas 5/5,08 mm	Pas 7,5/7,62 mm	Largeur	Type	MIL	
11,5 mm .../032-000	gris ou orange	2 – 3 pôles	2 pôl.	2,5 mm 3,6 mm	T 18 R T 30 R	MS 3367	
20 mm .../033-000	gris ou orange	4 – 5 pôles	3 – 5 pôles	2,5 mm 3,6 mm	T 18 R T 30 R		
30 mm .../034-000	gris ou orange	6 – 9 pôles	6 – 7 pôles	2,5 mm 3,6 mm 4,0 mm	T 18 R T 30 R T 40 R		
50 mm .../035-000	gris ou orange	10 – 16 pôles	8 – 12 pôles	2,5 mm 3,6 mm 4,0 mm 4,7 mm	T 18 R T 30 R T 40 R T 50 R		
* Outil pour collier MK III							



Connecteur mâle, pas 5 mm, gris clair, 8 pôles, avec impression directe et plaque de décharge de traction
721-608/000-044/034-000

Dimensions



Connecteur femelle, pas 5,08 mm, orange, 12 pôles, avec plaque de décharge de traction
231-312/026-000/035-000

* Nous recommandons l'utilisation des colliers pour câbles et outils pour colliers de câbles de la Sté Hellermann. Ces articles ne font pas partie du programme de vente WAGO.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI

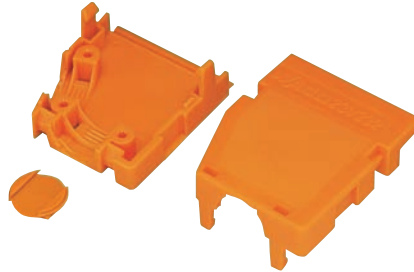
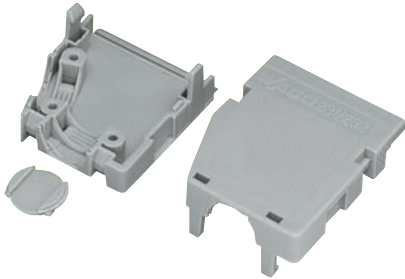
Boîtiers de décharge de traction encliquetables, pas 5 mm et 5,08 mm

Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés aux

- connecteurs femelles droits et coudés avec connexion CAGE CLAMP®
- connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®

Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés aux

- connecteurs femelles droits et coudés avec connexion CAGE CLAMP®
- connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®



Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Boîtiers de décharge de traction encliquetables pour le pas 5 mm, gris, se composant de :		Boîtiers de décharge de traction encliquetables pour le pas 5,08 mm, orange, se composant de :	
Partie inférieure de la décharge de traction		Partie inférieure de la décharge de traction	
Partie supérieure de la décharge de traction		Partie supérieure de la décharge de traction	
2	232-602 ①	2	232-632 ①
3	232-603 ①	3	232-633 ①
4	232-604 ①	4	232-634 ①
5	232-605 ①	5	232-635 ①
6	232-606 ①	6	232-636 ①
7	232-607 ②		
8	232-608 ②	8	232-638 ②
9	232-609 ③	9	232-639 ③
10	232-610 ③	10	232-640 ③
12	232-612 ③	12	232-642 ③
① 1 sortie de câble à l'arrière, vers. 2 et 3 pôl. seulement appropriée aux colliers pour câbles (voir p. 761)		① 1 sortie de câble à l'arrière, vers. 2 et 3 pôl. seulement appropriée aux colliers pour câbles (voir p. 761)	
② 2 sorties de câble, 1 bouchon		② 2 sorties de câble, 1 bouchon	
③ 3 sorties de câble, 2 bouchons		③ 3 sorties de câble, 2 bouchons	

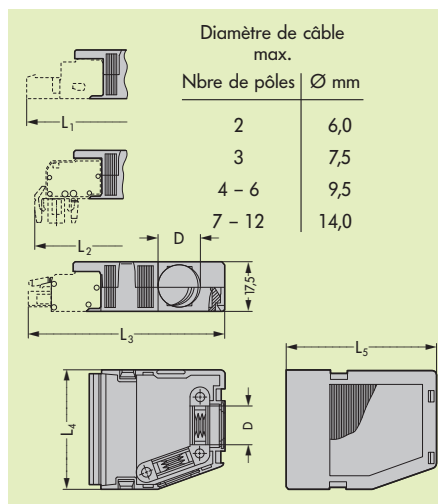


Encliquetage du bouchon dans la sortie de conducteur inutilisée

Accessoires (Cartes de repérage WSB, voir le chapitre 11)

	Serre-câble, p. décharge de traction 4 à 6 pôles 209-177 à p. de 7 pôles 209-174		Serre-câble, p. décharge de traction 4 à 6 pôles 209-177 à p. de 7 pôles 209-174
	Vis de fixation, pour serre-câble 4 à 6 pôles 209-176 à p. de 7 pôles 209-173		Vis de fixation, pour serre-câble 4 à 6 pôles 209-176 à p. de 7 pôles 209-173

Dimensions



Dimensions pour boîtiers de décharge de traction

Nbre de pôles	L ₄ Pas		L ₁	L ₂	L ₃	L ₅
	5	5,08				
2	15,5	15,5	59,0	55,5	58,0	41,5
3	18	18	59,0	55,5	58,0	41,5
4	23	23	59,0	55,5	58,0	41,5
5	28	28	59,0	55,5	58,0	41,5
6	33	33	59,0	55,5	58,0	41,5
7	38		71,5	68,0	70,5	54,0
8	43	43	71,5	68,0	70,5	54,0
9	48	48	71,5	68,0	70,5	54,0
10	53	53	71,5	68,0	70,5	54,0
12	63	63	71,5	68,0	70,5	54,0



Encliquetage de la partie supérieure de la décharge de traction sur un connecteur femelle avec cliquets de verrouillage. Sortie de câble latérale. Décharge de traction par collier pour câbles (jusqu'à une largeur de 4 mm).

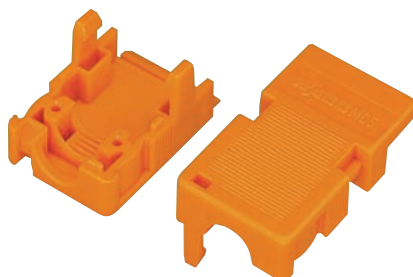
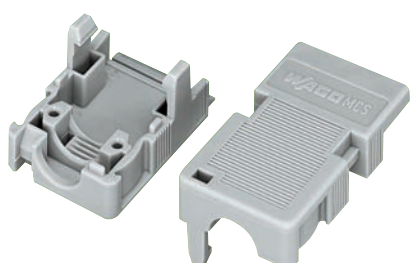


Encliquetage de la partie supérieure de la décharge de traction sur un connecteur mâle. Sortie de câble longitudinale. Décharge de traction par serre-câble.

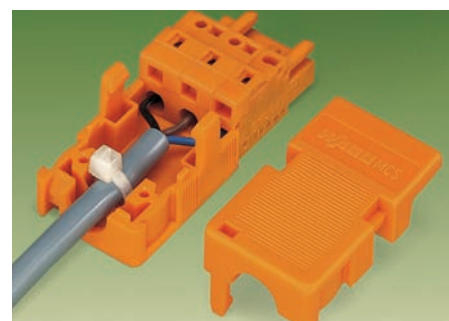
Boîtiers de décharge de traction encliquetables, pas 7,5 mm et 7,62 mm

Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés aux
 – connecteurs femelles droits et coudés avec connexion CAGE CLAMP®
 – connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®

Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés aux
 – connecteurs femelles droits et coudés avec connexion CAGE CLAMP®
 – connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®



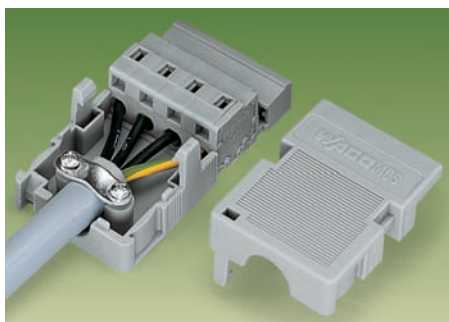
Nbre de pôles	N° de produit	Nbre de pôles	N° de produit
Boîtiers de décharge de traction encliquetables pour le pas 7,5 mm, gris, se composant de :		Boîtiers de décharge de traction encliquetables pour le pas 7,62 mm, orange, se composant de :	
Partie inférieure de la décharge de traction		Partie inférieure de la décharge de traction	
Partie supérieure de la décharge de traction		Partie supérieure de la décharge de traction	
2	232-662 ❶	2	232-682 ❶
3	232-663 ❶	3	232-683 ❶
4	232-664 ❶	4	232-684 ❶
5	232-665 ❷	5	232-685 ❷
7	232-667 ❸	7	232-687 ❸
❶ 1 sortie de câble à l'arrière, vers. 2 pôles seulement appropriée à des colliers pour câbles (voir p. 761)		❶ 1 sortie de câble à l'arrière, vers. 2 pôles seulement appropriée à des colliers pour câbles (voir p. 761)	
❷ 2 sorties de câble, 1 bouchon		❷ 2 sorties de câble, 1 bouchon	
❸ 3 sorties de câble, 2 bouchons		❸ 3 sorties de câble, 2 bouchons	



Connecteur femelle à 3 pôles avec boîtier de décharge de traction

Accessoires (Cartes de repérage WSB, voir le chapitre 11)

	Serre-câble, p. décharge de traction 3 pôles 209-177 à p. de 5 pôles 209-174		Serre-câble, p. décharge de traction 3 pôles 209-177 à p. de 5 pôles 209-174
	Vis de fixation, pour serre-câble 3 pôles 209-176 à p. de 5 pôles 209-173		Vis de fixation, pour serre-câble 3 pôles 209-176 à p. de 5 pôles 209-173



Connecteur mâle à 4 pôles avec boîtier de décharge de traction

Dimensions

Diamètre de câble max.

Nbre de pôles	Ø mm
2	6,0
3 - 4	9,5
5 - 7	14,0

Dimensions pour boîtiers de décharge de traction

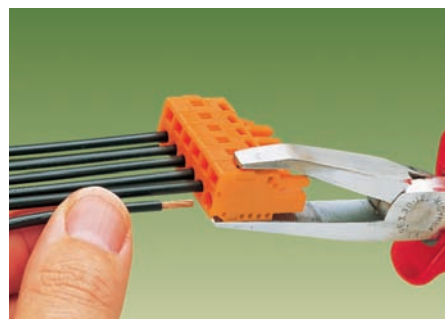
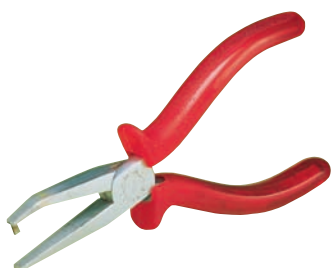
Nbre de pôles	L ₄ Pas		L ₁	L ₂	L ₃	L ₅
	7,5	7,62				
2	15,5	15,5	59,0	55,5	58,0	41,5
3	23	23	59,0	55,5	58,0	41,5
4	33	33	59,0	55,5	58,0	41,5
5	38	38	71,5	68,0	70,5	54,0
7	53	53,8	71,5	68,0	70,5	54,0

Dans la gamme des produits CONNECTEURS MULTISYSTEMES, il est maintenant aussi possible, pour une tension de 400 V, avec les pas 7,5 mm et 7,62 mm, de maintenir l'«isolation de service» des câbles multifilaires suivant les spécifications VDE pour la protection contre les contacts directs dans des applications en dehors des boîtiers et armoires de commande. De plus, la décharge de traction est assurée.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES **MIDI**

Outil/levier de manipulation, tiges de fermeture et peigne de pontage

Outils de manipulation	Tiges de fermeture	Indications techniques d'application
------------------------	--------------------	--------------------------------------



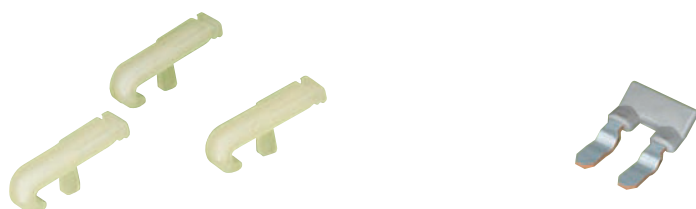
Raccordement des conducteurs – câblage latéral avec outil de manipulation

N° de produit	N° de produit
Outil de manipulation, pour connecteurs femelles et mâles avec connexion CAGE CLAMP®	Tiges de fermeture, pour la fermeture de points de connexion non-utilisés
210-250	gris 231-668 orange 231-669

Levier de manipulation	Peigne de pontage pour connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® 12 A
-------------------------------	---



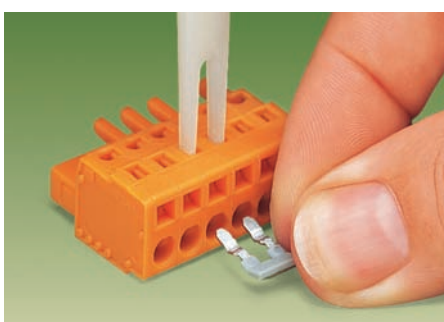
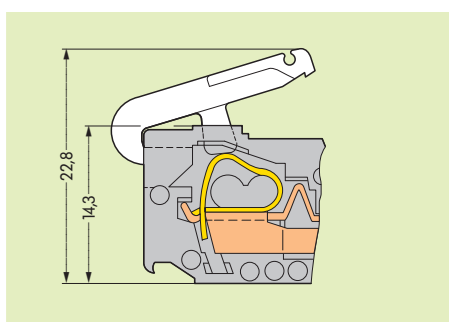
Fermeture de points de connexion non-utilisés, par exemple pour doubler le pas



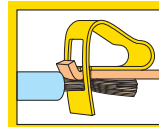
N° de produit	N° de produit
Levier, non-monté, pour connecteurs femelles et mâles avec connexion CAGE CLAMP®	Peigne de pontage, 2 pôles 231-902 pour pas 5 mm et 5,08 mm, réduit la section des pôles à 1,5 mm
231-131	
	Outil de manipulation approprié, 2 pôles 209-132



Raccordement des conducteurs – câblage latéral avec levier non-monté




En utilisant un peigne à 2 pôles il est possible de ponter des pôles adjacents de connecteurs mâles et femelles avec connexion CAGE CLAMP® aux pas de 5 mm et 5,08 mm.



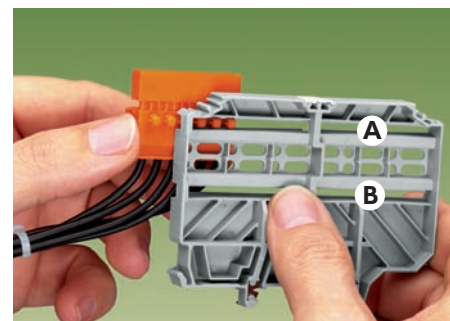
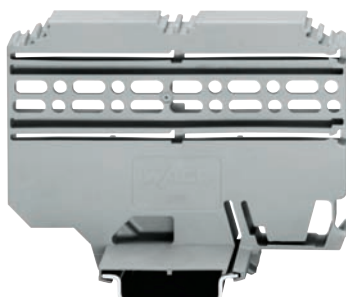
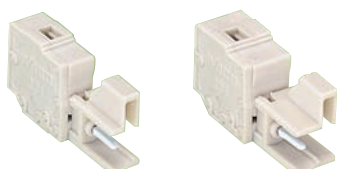
Fiche de contrôle et adaptateur de montage

Fiche de contrôle pour connecteurs femelles
Pas 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm et 7,62 mm
0,08 – 2,5 mm² | AWG 28 – 12
250 V/4 kV/3
12 A

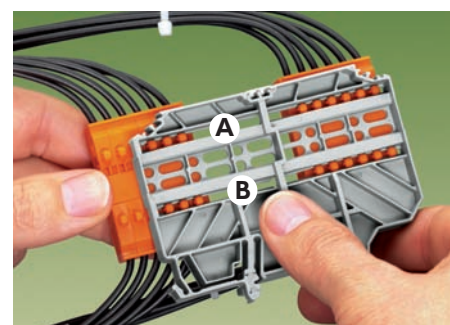
 8 – 9 mm / 0.33 in

Adaptateur de montage
pour connecteurs mâles et femelles avec
pieds de fixation à encliqueter

Indications techniques d'application

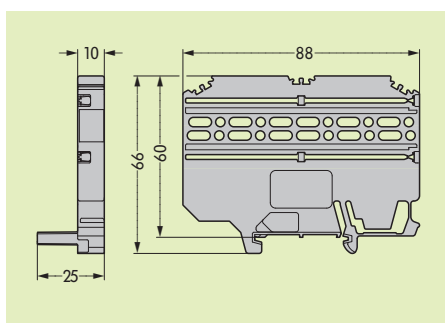


Pour réaliser un enfichage des connecteurs mâles et femelles d'une façon modulaire, il faut monter le connecteur opposé avec pied de fixation à encliqueter, dans les trous oblongs de l'adaptateur de montage ou dans les rainures ouvertes (A/B) de l'adaptateur.

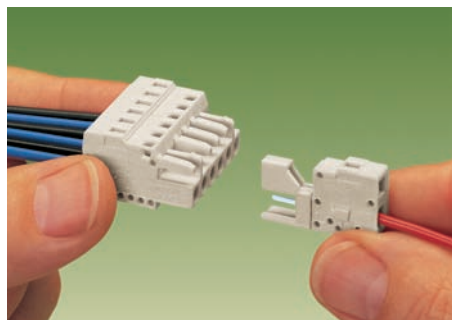


En position montée, les connecteurs enfichés ainsi que les connecteurs avec pied de fixation à encliqueter introduits latéralement dans les rainures de l'adaptateur (A/B) sont bloqués de manière fiable, évitant une déconnexion involontaire.

N° de produit	N° de produit
Fiche de contrôle pour connecteurs femelles, pas 5 mm et 5,08 mm, avec connexion CAGE CLAMP®	Adaptateur de montage
231-661	209-148
Fiche de contrôle pour connecteurs femelles, pas 7,5 mm et 7,62 mm, avec connexion CAGE CLAMP®	
231-662	



Equipées de la connexion CAGE CLAMP®, les fiches de contrôle peuvent être connectées aux conducteurs de test de 0,08 mm² à 2,5 mm².



Ces fiches de contrôle unipolaires permettent de tester les connecteurs femelles MULTISYSTEMES MIDI, aux pas de 5/5,08 mm et 7,5/7,62 mm.



Le marquage de l'adaptateur peut être réalisé en option avec le système de repérage rapide WSB, WSB miniature ou avec le système de marquage multiple. Pour le matériel de repérage voir le chapitre 11.



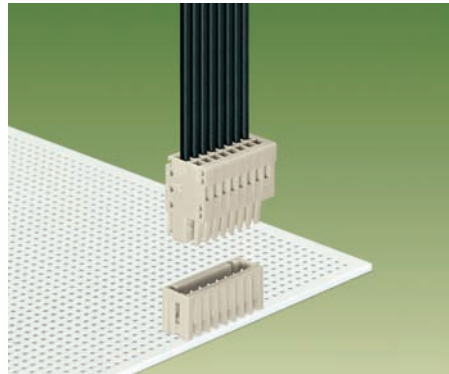
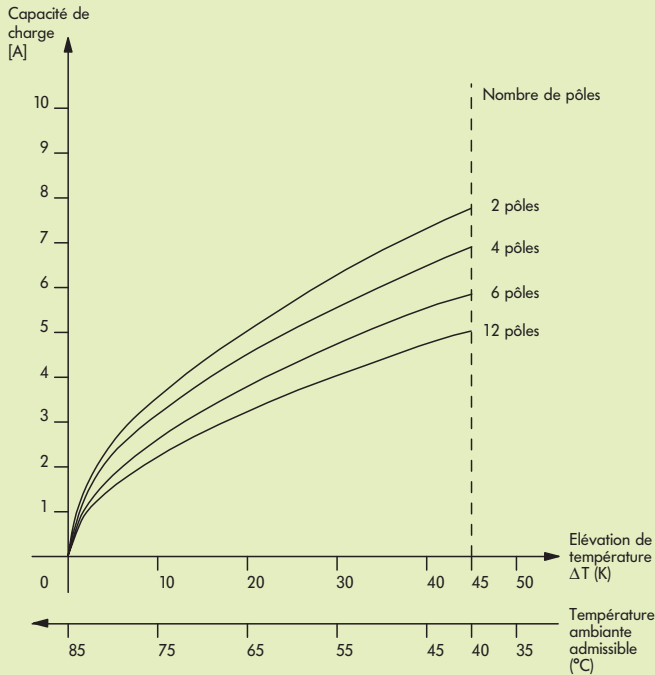
Le connecteur mâle ou femelle enfichable peut être muni en plus d'une décharge de traction.

CONNECTEURS MULTISYSTEMES – MICRO – MINI

Courbe de derating pour connecteurs avec connexion CAGE CLAMP®

Connecteurs mâles avec broches à souder
0,8 mm x 0,8 mm
Pas 2,5 mm

MICRO

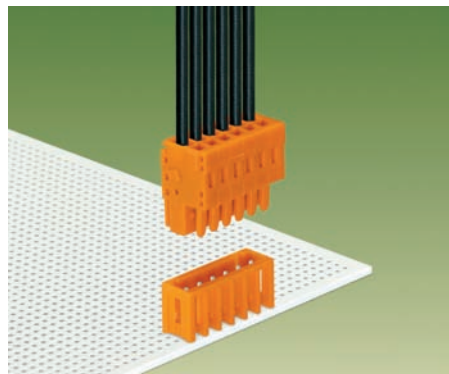
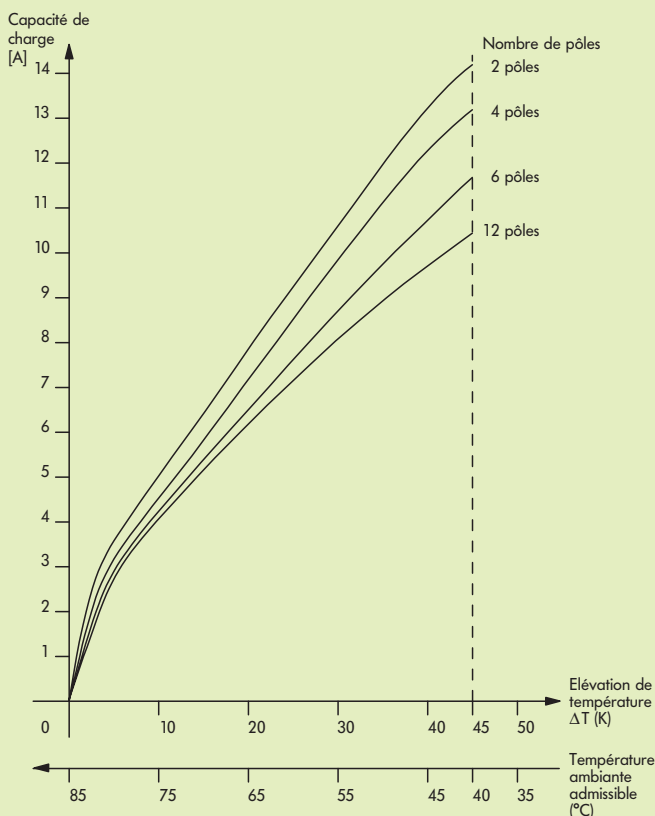


Connecteurs mâles avec broches à souder	733-332 à -342
Connecteurs femelles	733-102 à -112
Section du conducteur 0,5 mm ² «s»	côté circuit imprimé ponté avec 0,5 mm ²
Longueur du conducteur	1 m

Autres courbes de derating, sur demande !

Connecteurs mâles avec broches à souder
1 mm x 1 mm
Pas 3,5 mm et 3,81 mm

MINI

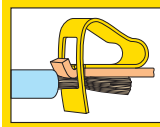


Connecteurs mâles avec broches à souder	734-132 à -154
Connecteurs femelles	734-102 à -124
Section du conducteur 1,5 mm ² «s»	côté circuit imprimé ponté avec 1,5 mm ²
Longueur du conducteur	1 m

Autres courbes de derating, sur demande !

CONNECTEURS MULTISYSTEMES – MIDI

Courbe de derating pour connecteurs avec connexion CAGE CLAMP®



7
67

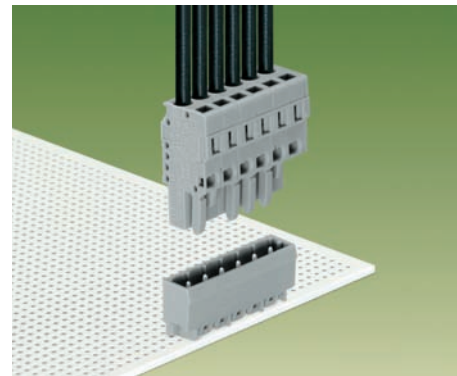
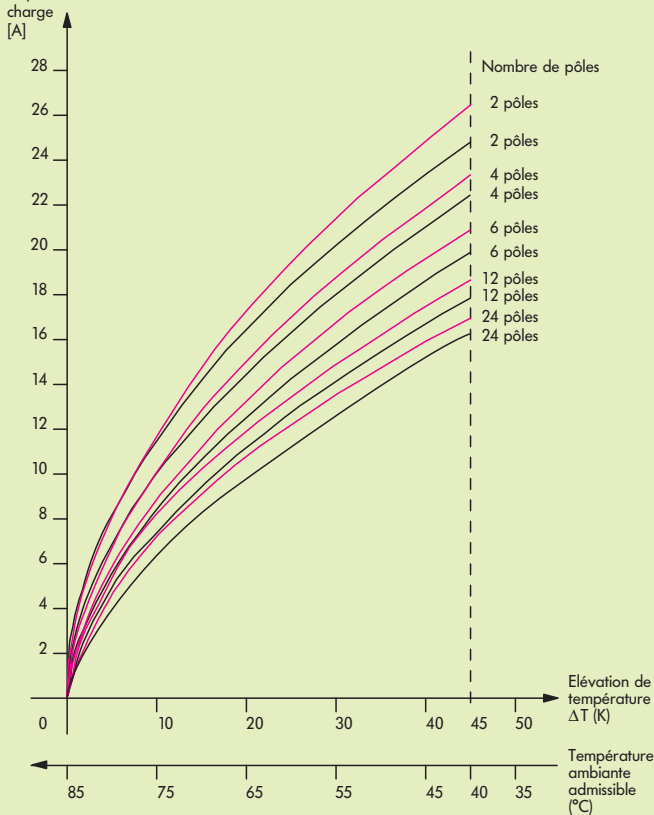
Connecteurs mâles avec broches à souder

1 mm x 1 mm / 1,2 mm x 1,2 mm

MIDI

Pas 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm et 7,62 mm

Capacité de charge



Connecteurs mâles avec broches à souder
1 mm x 1 mm

231-132/001-000
à -154/001-000

1,2 mm x 1,2 mm

231-162/001-000
à -184/001-000

Connecteurs femelles

231-102/026-000
à -124/026-000

Section du conducteur
2,5 mm² «S»

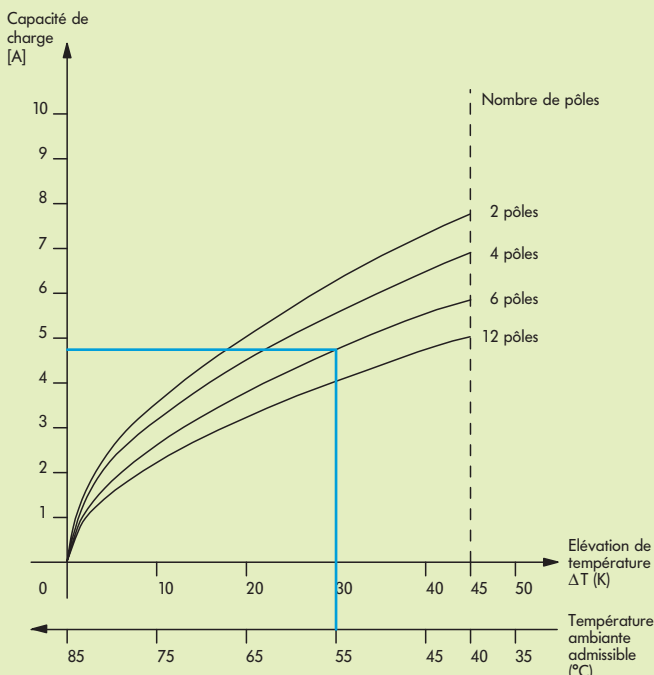
côté circuit imprimé
ponté avec 2,5 mm²

Longueur du conducteur

1 m

Autres courbes de derating, sur demande !

Exemple



Lecture de la charge maximale

Explication sur un exemple :

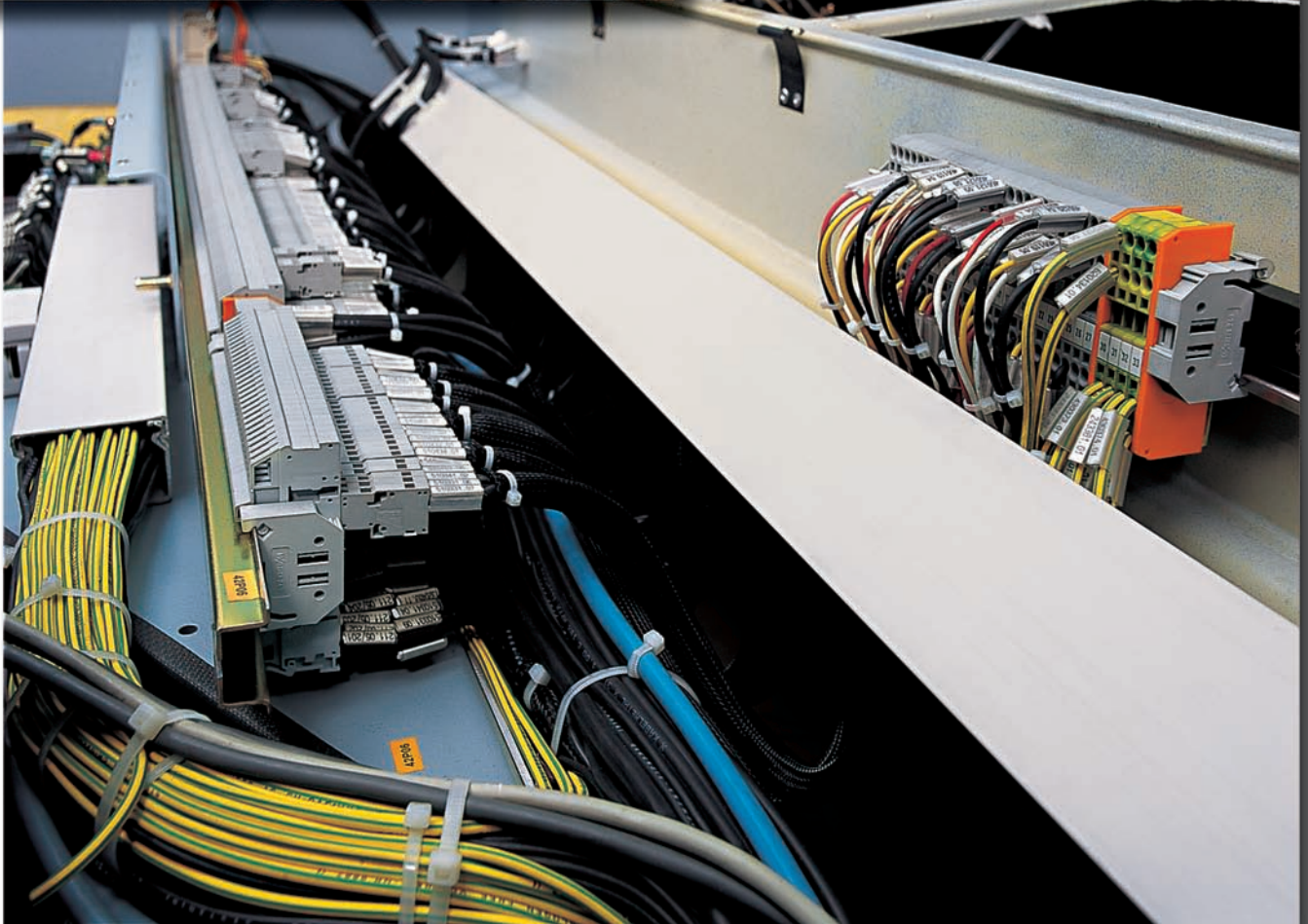
Détermination de l'intensité de courant (ampère) admissible pour une connexion par enfichage direct des conducteurs à 6 pôles lors d'une température admissible de 55°C.

- 1.) Déterminer sur l'abscisse (axe x = température) la température ambiante souhaitée à laquelle la connexion par enfichage direct est chargée (ici 55°C).
- 2.) Tracer à cette température une ligne verticale jusqu'à la courbe du nombre de pôles correspondant (ici : 6 pôles).
- 3.) Positionner une ligne horizontale sur l'ordonnée à partir du point d'intersection (axe y) et lire le courant.

Dans cet exemple, tous les points de la connexion par enfichage direct des conducteurs à 6 pôles peuvent être chargé en même temps avec 4,8 ampère pour une température ambiante de 55°C.

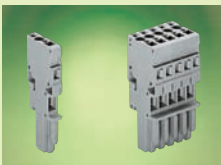


Résistance aux vibrations :
Bornes sur rail WAGO et
WAGO X-COM®-SYSTEM
utilisés dans une locomotive électrique.

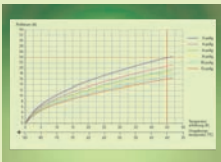




Connecteurs mâles avec broches à souder	8.4
– avec brides de fixation	8.5
– avec brides de fixation traversantes	8.6



Connecteurs femelles	
– 1 conducteur	8.7
– 2 conducteurs	8.8
– 1 conducteur	8.9



Courbes de derating	
– Connecteurs mâles et connecteurs femelles	8.11

Remarque : Pour la gamme complète du système X-COM® -SYSTEM,
 merci de demander notre catalogue principal W4, VOLUME 1

X-COM[®]-SYSTEM Connecteurs mâles et femelles

– Aperçu des produits –

Série 769 Connecteurs mâles avec broches à souder droites



Page 8.4



avec brides de fixation

Page 8.5



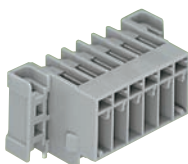
avec brides de fixation traversantes

Page 8.6

Série 769 Connecteurs mâles avec broches à souder coudées

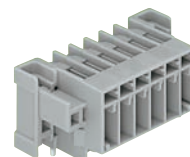


Page 8.4



avec brides de fixation

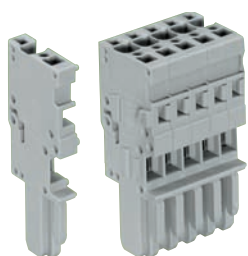
Page 8.5



avec brides de fixation traversantes

Page 8.6

Série 769 Conducteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP[®]



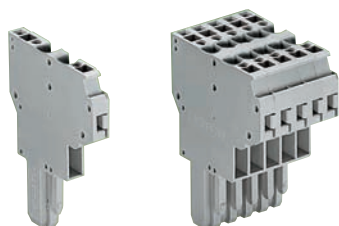
1 conducteur

Page 8.7



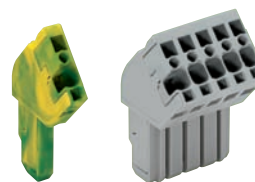
1 conducteur avec cliquets
de verrouillage latéraux

Page 8.7



2 conducteurs

Page 8.8



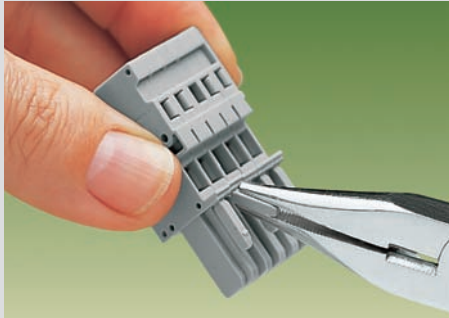
1 conducteur
coudé

Page 8.9

X-COM[®]-SYSTEM avec connexion CAGE CLAMP[®], série 769

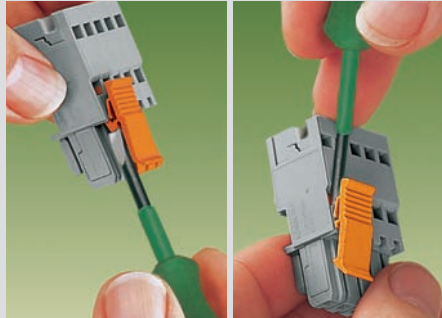
Description du système et manipulation

Détrompage



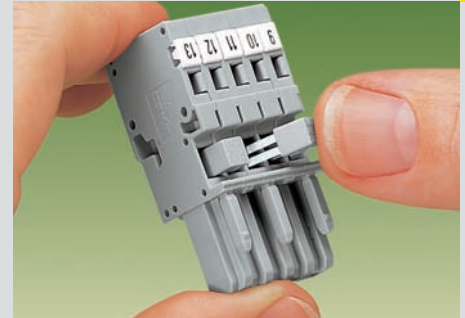
Détrompage d'un connecteur femelle : détacher la (les) tige(s) de codage. Ne pas détacher ni la 1^{ère} ni la dernière tige de codage et ne pas utiliser un cliquet de verrouillage en supplément.

Cliquet de verrouillage



Accrocher /détacher le cliquet de verrouillage

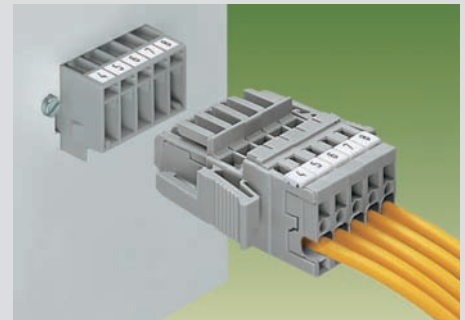
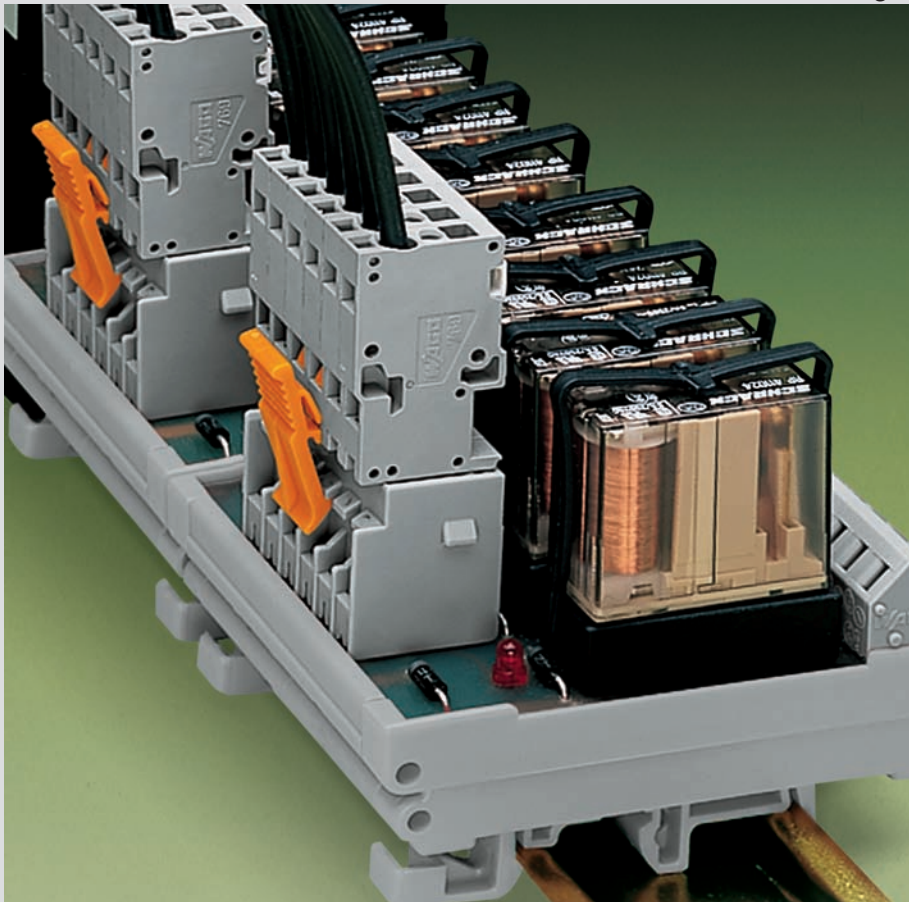
Pontage



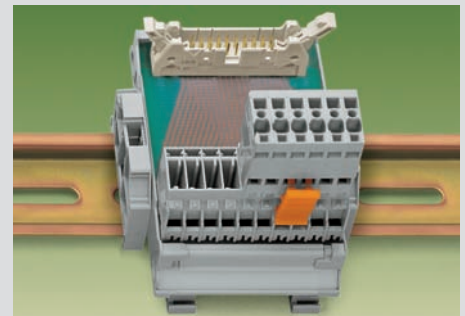
Pontage de connecteurs femelles pour 1 conducteur à l'aide de contacts de pontage horizontaux miniatures

Remarque : Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge.

Enfichage du connecteur femelle

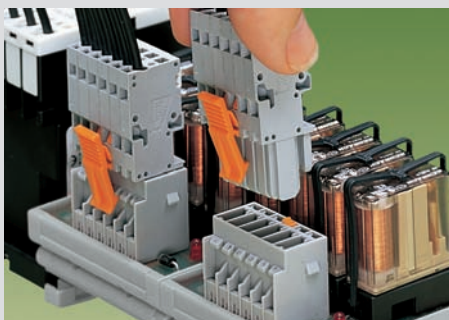


Connecteur mâle et connecteur femelle pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage latéraux

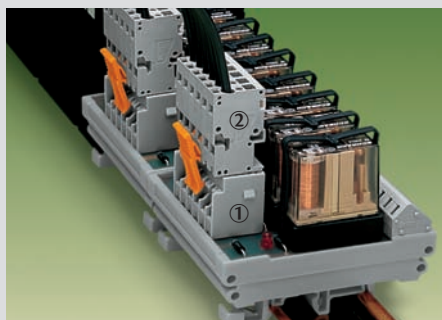


Connecteurs mâles avec broches à souder pour circuits imprimés

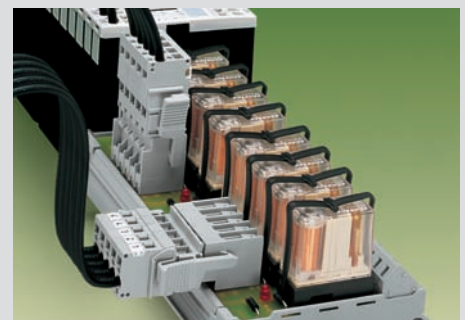
Connexion enfichable des circuits imprimés



Connexion avec un module relais à l'intérieur d'une armoire de commande



Exemple : Module relais
 ① Connecteurs mâles avec broches à souder droites
 ② Connecteurs femelles pour 1 conducteur



Connecteurs mâles avec broches à souder : Intégration de sous-groupes de circuits imprimés dans le câblage du système

CAGE CLAMP[®] pour la connexion des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides

semi-rigides

souples, aussi avec brins individuels étamés

souples avec les extrémités soudées

souples avec embout d'extrémité ① (serti de manière étanche aux gaz)

souples avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

① En cas d'utilisation d'embouts d'extrémité, la section de conducteur maximale que l'on peut serrer est directement inférieure à la section nominale de la borne.

8 X-COM®-SYSTEM

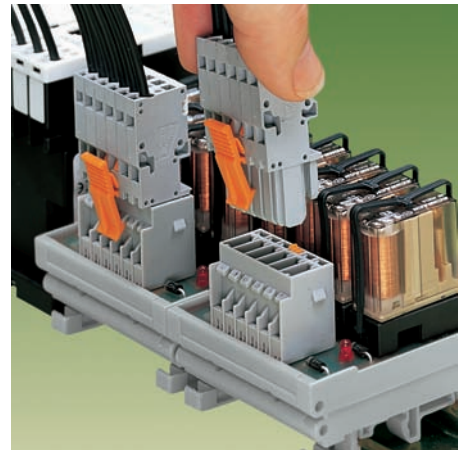
Connecteurs mâles avec broches à souder

4 Pas 5 mm

Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 500 V/4 kV/2 32 A**	300/600 V, 10/5 A 300 V, 10 A	Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 500 V/4 kV/2 32 A**	300/600 V, 10/5 A 300 V, 10 A
* ABS		* ABS	

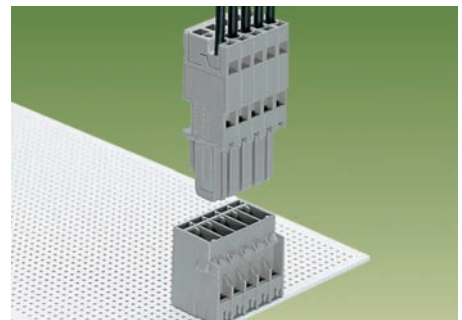


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs mâles avec broches à souder droites, gris, broche à souder			Connecteurs mâles avec broches à souder coudées, gris, broche à souder		
	1 x 1 mm		1 x 1 mm		
2	769-632	200	2	769-662	200
3	769-633	100	3	769-663	100
4	769-634	50	4	769-664	50
5	769-635	50	5	769-665	50
6	769-636	50	6	769-666	50
7	769-637	50	7	769-667	50
8	769-638	25	8	769-668	25
9	769-639	25	9	769-669	25
10	769-640	25	10	769-670	25
11	769-641	25	11	769-671	25
12	769-642	25	12	769-672	25
13	769-643	25	13	769-673	25
14	769-644	25	14	769-674	25
15	769-645	25	15	769-675	25

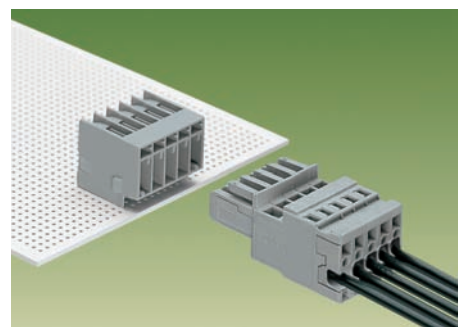
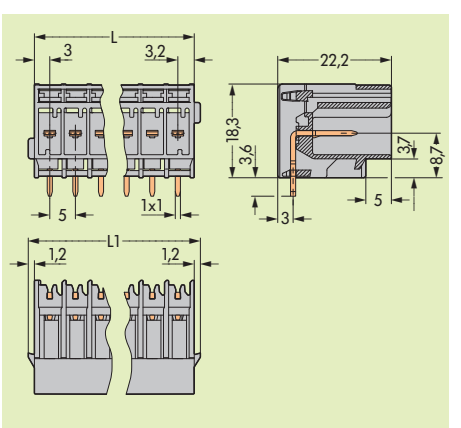
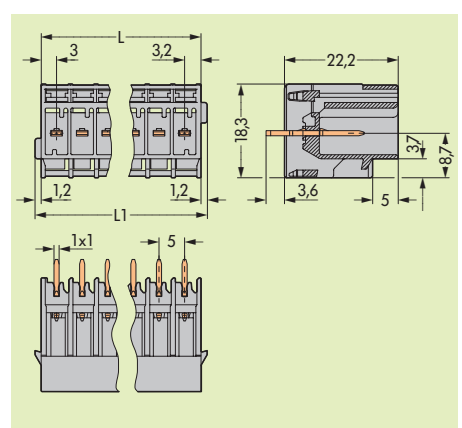


Connexion avec un module relais à l'intérieur d'une armoire de commande

Accessoires	
Connecteurs femelles, voir pages 8.7 – 8.9	Connecteurs femelles, voir pages 8.7 – 8.9
Détrompeur, orange, pour le codage des connecteurs femelles 769-435 100 (4 x 25)	Détrompeur, orange, pour le codage des connecteurs femelles 769-435 100 (4 x 25)
Dimensions Diamètre de perçage: 1,4 ^{+0,1} mm	



$L = (\text{Nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 6,2 \text{ mm}$
 $L1 = L + 2,4 \text{ mm}$



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

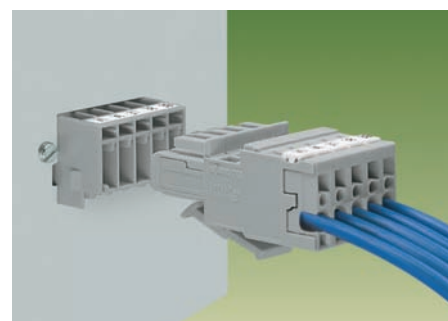
** voir courbes de derating page 8.11 et www.wago.com

Connecteurs mâles avec broches à souder et brides de fixation Pas 5 mm

Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 500 V/4 kV/2 32 A**	300/600 V, 10/5 A 300 V, 10 A	Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 500 V/4 kV/2 32 A**	300/600 V 10/5 A 300 V, 10 A	Exemples d'application
* ABS		* ABS		

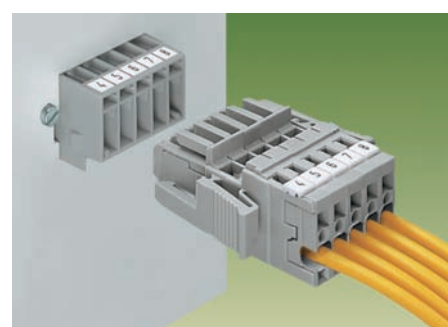


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs mâles avec broches à souder droites et brides de fixation, gris,			Connecteurs mâles avec broches à souder coudées et brides de fixation, gris,		
broche à souder	1 x 1 mm		broche à souder	1 x 1 mm	
2	769-632/003-000	100	2	769-662/003-000	100
3	769-633/003-000	100	3	769-663/003-000	100
4	769-634/003-000	50	4	769-664/003-000	50
5	769-635/003-000	50	5	769-665/003-000	50
6	769-636/003-000	25	6	769-666/003-000	25
7	769-637/003-000	25	7	769-667/003-000	25
8	769-638/003-000	25	8	769-668/003-000	25
9	769-639/003-000	25	9	769-669/003-000	25
10	769-640/003-000	25	10	769-670/003-000	25
11	769-641/003-000	25	11	769-671/003-000	25
12	769-642/003-000	25	12	769-672/003-000	25
13	769-643/003-000	15	13	769-673/003-000	15
14	769-644/003-000	15	14	769-674/003-000	15
15	769-645/003-000	15	15	769-675/003-000	15



Connecteur mâle et connecteur femelle pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage

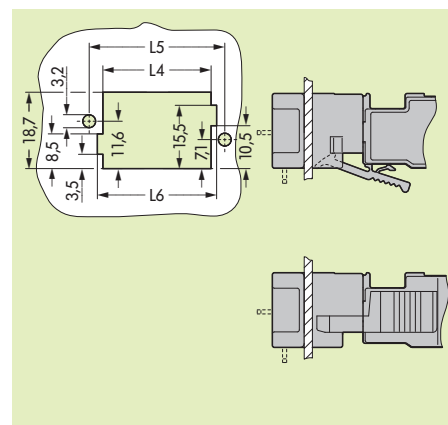
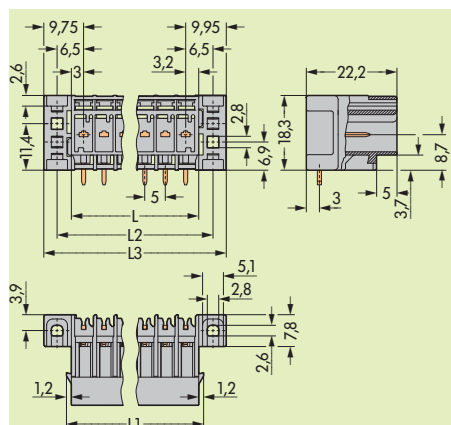
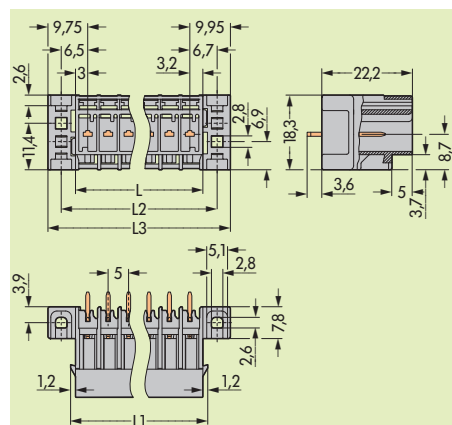
Accessoires	
	Connecteurs femelles, voir pages 8.7 – 8.9
	Détrompeur, orange, pour le codage des connecteurs femelles 769-435 100 (4 x 25)
	Connecteurs femelles, voir pages 8.7 – 8.9
	Détrompeur, orange, pour le codage des connecteurs femelles 769-435 100 (4 x 25)
Dimensions	Diamètre de perçage: 1,4 ^{+0,1} mm



Connecteur mâle et connecteur femelle pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage latéraux

L = (Nombre de pôles – 1) x pas + 6,2 mm
 L1 = L + 2,4 mm
 L2 = L + 7 mm
 L3 = L + 13,5 mm

L4 = Nombre de pôles x pas + 1,7 mm
 L5 = L4 + 6,6 mm
 L6 = L4 + 2,6 mm



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

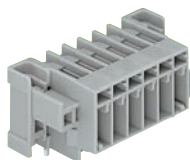
** voir courbes de derating page 8.11 et www.wago.com

X-COM®-SYSTEM

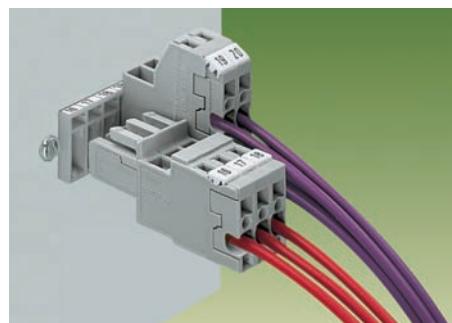
Connecteurs mâles avec broches à souder et brides de fixation traversantes

Pas 5 mm

<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 500 V/4 kV/2 32 A**</p>	<p>300/600 V, 10/5 A 300 V, 10 A </p>	<p>Pas 5 mm / 0.197 in, gris 250 V/4 kV/3 500 V/4 kV/2 32 A**</p>	<p>300/600 V, 10/5 A 300 V, 10 A </p>	<p>Exemples d'application</p>
<p>* ABS</p>		<p>* ABS</p>		



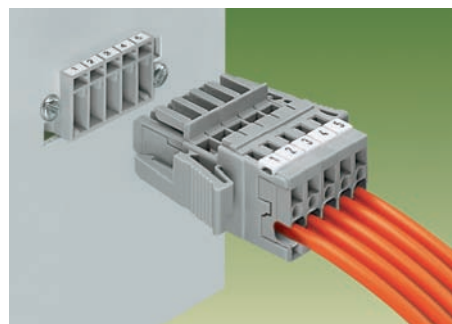
Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs mâles avec broches à souder droites et brides de fixation traversantes, gris, broche à souder 1 x 1 mm			Connecteurs mâles avec broches à souder coudées et brides de fixation traversantes, gris, broche à souder 1 x 1 mm		
2	769-632/004-000	100	2	769-662/004-000	100
3	769-633/004-000	100	3	769-663/004-000	100
4	769-634/004-000	50	4	769-664/004-000	50
5	769-635/004-000	50	5	769-665/004-000	50
6	769-636/004-000	25	6	769-666/004-000	25
7	769-637/004-000	25	7	769-667/004-000	25
8	769-638/004-000	25	8	769-668/004-000	25
9	769-639/004-000	25	9	769-669/004-000	25
10	769-640/004-000	25	10	769-670/004-000	25
11	769-641/004-000	25	11	769-671/004-000	25
12	769-642/004-000	25	12	769-672/004-000	25
13	769-643/004-000	15	13	769-673/004-000	15
14	769-644/004-000	15	14	769-674/004-000	15
15	769-645/004-000	15	15	769-675/004-000	15



Connecteur mâle et connecteurs femelles pour 1 et 2 conducteurs

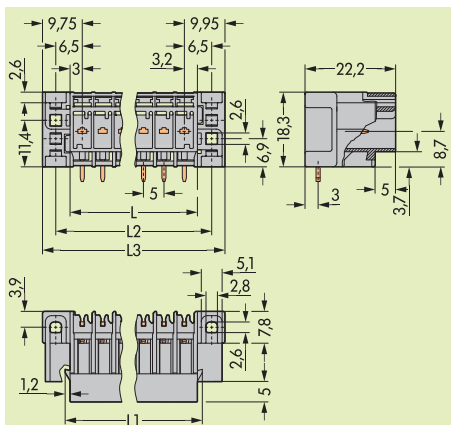
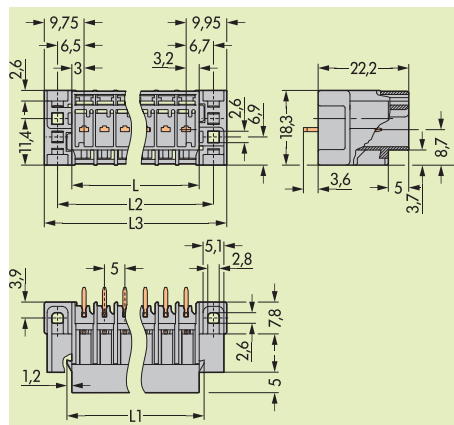
Accessoires

	<p>Connecteurs femelles, voir pages 8.7 – 8.9</p>		<p>Connecteurs femelles, voir pages 8.7 – 8.9</p>
	<p>Détrompeur, orange, pour le codage des connecteurs femelles 769-435 100 (4 x 25)</p>		<p>Détrompeur, orange, pour le codage des connecteurs femelles 769-435 100 (4 x 25)</p>



Connecteur mâle et connecteur femelle pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage latéraux

Dimensions	Diamètre de perçage: 1,4^{+0,1} mm
-------------------	---



$L = (\text{Nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 6,2 \text{ mm}$
 $L1 = L + 2,4 \text{ mm}$
 $L2 = L + 7 \text{ mm}$
 $L3 = L + 13,5 \text{ mm}$

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** voir courbes de derating page 8.11 et www.wago.com

Connecteurs femelles pour 1 conducteur

Connecteurs femelles avec cliquets de verrouillage

<p>0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 ① 300/600 V, 10/5 A ② 32 A**</p> <p>Largeur du module 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* KECH GL LR ABS</p>	<p>0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 ① 300/600 V, 10/5 A ② 32 A**</p> <p>Largeur du module 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* KECH ABS</p>
---	---



- ① 500 V = tension de référence
6 kV = surtension transitoire de référence
3 = degré de pollution
(voir aussi le chapitre 12)
- ② Veuillez observer les indications techniques d'application de la page 2.43 du catalogue principal W4, volume 1

Description	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur femelle pour 1 conducteur, enfichable dans les connecteurs mâles	Connecteurs femelles p. 1 conducteur, avec possibilité de codage, gris, avec cont. de pontage horizont. miniatures					
	1 pôle	769-101	200	Connecteurs femelles pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage latéraux, avec possibilité de codage, gris, avec contacts de pontage horizontal miniatures		
	2 pôles	769-102	100	2 pôles	769-102/021-000	50
	3 pôles	769-103	50	3 pôles	769-103/021-000	25
	:	:		4 pôles	769-104/021-000	25
	14 pôles	769-114	10	:	:	
	15 pôles	769-115	10	9 pôles	769-109/021-000	20
Connecteur femelle pour 1 conducteur, vert-jaune, des pôles plus élevés et/ou le mélange de types de connecteurs femelles (gris/vert-jaune) sont disponibles sur demande	Connecteur fem. p. 1 cond., avec possibilité de codage, vert-jaune, avec contacts de pontage horizontal miniatures					
	1 pôle	769-101/000-016	200	14 pôles	769-114/021-000	10
				15 pôles	769-115/021-000	10

Accessoires

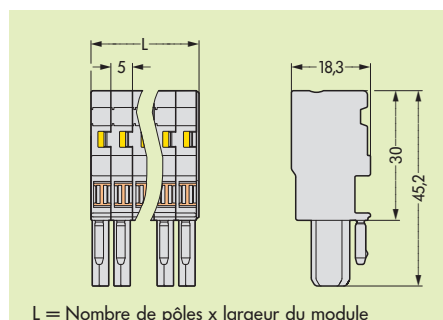
Système de marquage **Mini-WSB** (voir le chapitre 11)

	Réducteur isolant blanc	0,08 – 0,2 mm ²	769-470	200 bandes	0,08 – 0,2 mm ²	769-470	200 bandes
	de sécurité ②, gris clair	0,25 – 0,5 mm ²	769-471	200 bandes	0,25 – 0,5 mm ²	769-471	200 bandes
	5 pièces/bande gris foncé	0,75 – 1 mm ²	769-472	200 bandes	0,75 – 1 mm ²	769-472	200 bandes
	Contact de pontage horizontal miniature, isolé, approprié aux connecteurs femelles pour 1 cond.	I _N 16 A			I _N 16 A		
		gris	769-402	100 (4 x 25)	gris	769-402	100 (4 x 25)
	Cliquet de verrouillage, encliquetable sur des connecteurs femelles	Connect. femelles	1 pôle	2 pôles et plus			
		gris	769-428	769-430	100 (4 x 25)		
	orange	769-429	769-431	100 (4 x 25)			
	Couverture protectrice de signalisation de danger pour 5 bornes	jaune	280-415	100 (4 x 25)	jaune	280-415	100 (4 x 25)
	Fiche de contrôle, avec câble flexible Ø 2 mm longueur 500 mm Ø 2,3 mm	rouge	210-136	50 (5 x 10)	rouge	210-136	50 (5 x 10)
		jaune	210-137	50 (5 x 10)	jaune	210-137	50 (5 x 10)
	Plaque de décharge de traction, encliquetable dans des connecteurs femelles pour 1 conducteur	gris			gris		
		1 pôle	769-410	100 (4 x 25)	1 pôle	769-410	100 (4 x 25)
		2 à 3 pôles	769-411	100 (4 x 25)	2 à 3 pôles	769-411	100 (4 x 25)
		4 à 5 pôles	769-412	100 (4 x 25)	4 à 5 pôles	769-412	100 (4 x 25)
		6 à 9 pôles	769-413	100 (4 x 25)	6 à 9 pôles	769-413	100 (4 x 25)
	10 à 15 pôles	769-414	100 (4 x 25)	10 à 15 pôles	769-414	100 (4 x 25)	

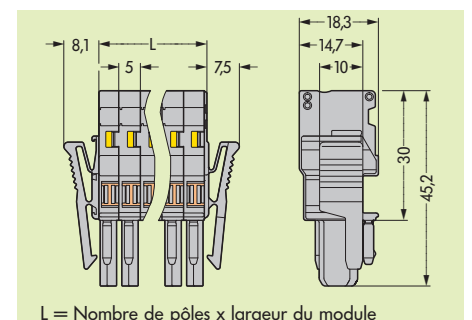
Dimensions

Connecteur femelle à 1 pôle p. ex.

- Pour la préselection des phases dans le réseau triphasé
- Comme fiche de contrôle avec capacité de courant nominal
- Simplification de la construction, particulièrement lors d'extensions



L = Nombre de pôles x largeur du module

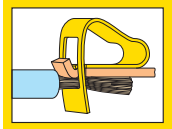


L = Nombre de pôles x largeur du module

* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** voir courbes de derating page 8.11 et www.wago.com

Connecteurs femelles coudés

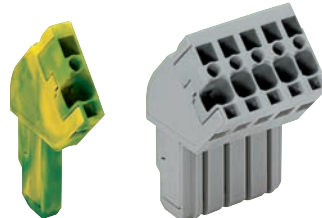


8

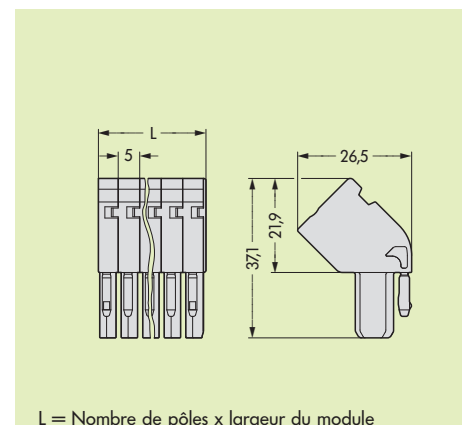
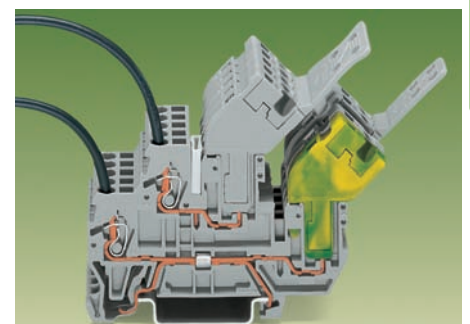
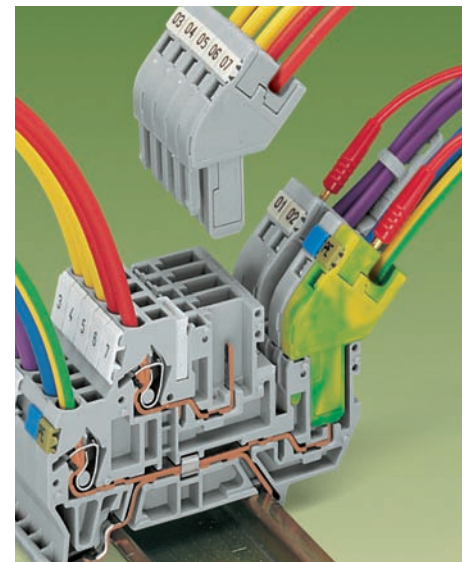
9

	<p>0,08 – 4 mm² AWG 28 – 12 500 V/6 kV/3 ① 300/600 V, 10/5 A ② 32 A**</p> <p>Largeur du module 5 mm / 0.197 in 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* ① ② KEM ③ GL LR ④ ABS</p>	<p>Exemples d'application</p> <p>Dimensions des connecteurs femelles</p>
--	--	--

- ① 500 V = tension de référence
 6 kV = surtension transitoire de référence
 3 = degré de pollution
 (voir aussi le chapitre 12)
- ② Veuillez observer les indications techniques d'application de la page 2.43 du catalogue principal W4, volume 1



Description	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	
Connecteur femelle coudé, enfichable dans les connecteurs mâles	Connecteurs femelles coudés pour 1 conducteur, avec possibilité de codage, gris			
	1 pôle	769-101/022-000	200	
	2 pôles	769-102/022-000	100	
	3 pôles	769-103/022-000	50	
	4 pôles	769-104/022-000	50	
	5 pôles	769-105/022-000	50	
	6 pôles	769-106/022-000	25	
	7 pôles	769-107/022-000	25	
	8 pôles	769-108/022-000	25	
	9 pôles	769-109/022-000	25	
	10 pôles	769-110/022-000	25	
	11 pôles	769-111/022-000	20	
	12 pôles	769-112/022-000	20	
	13 pôles	769-113/022-000	10	
	14 pôles	769-114/022-000	10	
	15 pôles	769-115/022-000	10	
Connecteur femelle coudé, vert-jaune, des pôles plus élevés et/ou le mélange de types de connecteurs femelles (gris/vert-jaune) sont disponibles sur demande	Connecteur femelle coudé pour 1 conducteur, avec possibilité de codage, vert-jaune			
	1 pôle	769-101/022-016	100	
Accessoires	Système de marquage Mini-WSB/WMB (voir le chapitre 11)			
	Réducteur isolant	blanc	0,08 – 0,2 mm ² 769-470	200 bandes
	de sécurité ②,	gris clair	0,25 – 0,5 mm ² 769-471	200 bandes
		gris foncé	0,75 – 1 mm ² 769-472	200 bandes
	Couverture protectrice			
	de signalisation de danger pour 5 bornes	jaune	280-415	100 (4 x 25)
	Fiche de contrôle,			
	avec câble flexible, Ø 2 mm longueur 500 mm	rouge	210-136	50 (5 x 10)
	Plaque de décharge			
	de traction,	gris		
	encliquetable dans des	1 pôle	769-410	100 (4 x 25)
	connecteurs femelles pour	2 à 3 pôles	769-411	100 (4 x 25)
	1 conducteur	4 à 5 pôles	769-412	100 (4 x 25)
		6 à 9 pôles	769-413	100 (4 x 25)
		10 à 15 pôles	769-414	100 (4 x 25)
	Système de marquage multiple			
	WMB , s'adapte à tous les logements Mini-WSB		voir le chapitre 11	
	Carte de repérage rapide			
	Mini-WSB , 10 bandes à 10 étiq., impression noir sur blanc		voir le chapitre 11	



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss. www.wago.com

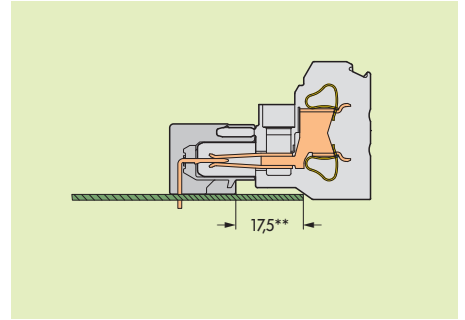
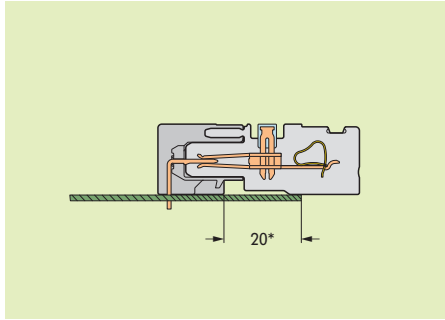
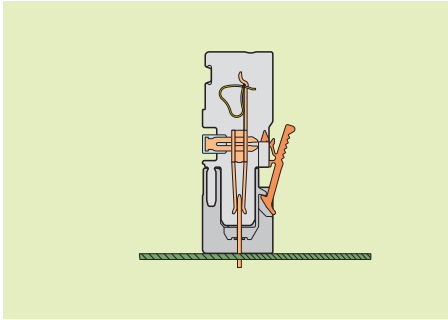
** voir courbes de derating page 8.11 et

X-COM®-SYSTEM

Types d'assemblage

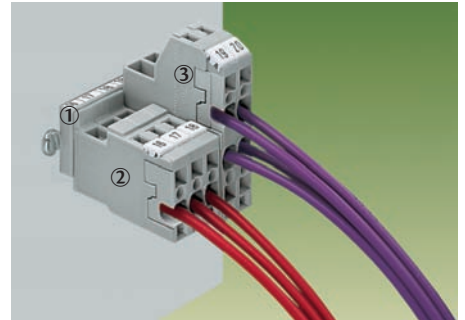
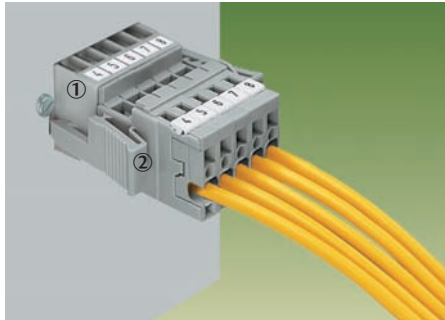
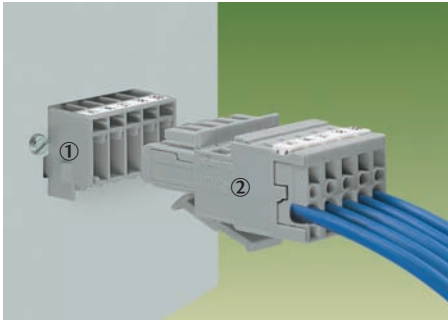
Connecteurs mâles avec broches à souder avec connecteurs femelles pour 1/2 conducteurs

Connecteurs mâles avec broches à souder droites	Connecteurs mâles avec broches à souder coudées	Connecteurs mâles avec broches à souder coudées
---	---	---



* Dimension maximale lors de l'utilisation des connecteurs femelles pour 1 conducteur

** Dimension maximale lors de l'utilisation des connecteurs femelles pour 2 conducteurs



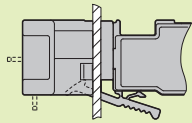
① Connecteur mâle avec brides de fixation
② Connecteur femelle pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage encliquetées à l'arrière

① Connecteur mâle avec brides de fixation
② Connecteur femelle pour 1 conducteur avec cliquets de verrouillage latéraux

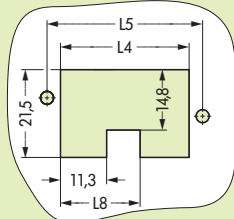
① Connecteur mâle avec brides de fixation transversantes
② Connecteur femelle pour 1 conducteur
③ Connecteur femelle pour 2 conducteurs

Dimensions Tôle découpée pour connecteurs mâles avec brides de fixation transversantes et cliquets de verrouillage

Connecteur femelle avec cliquets de verrouillage encliquetées à l'arrière

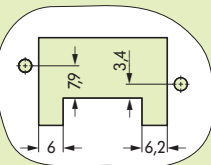


Evidements pour cliquets de verrouillage à 2 pôles (connecteurs femelles pour 2 à 15 pôles)

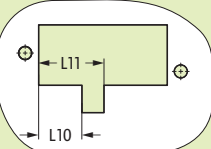
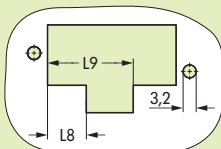


Disposition des cliquets de verrouillage à l'extérieur...

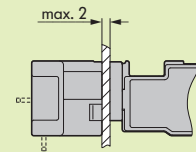
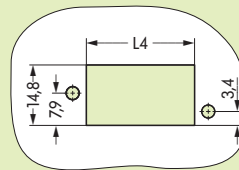
Evidements pour cliquets de verrouillage à 1 pôle



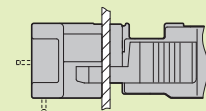
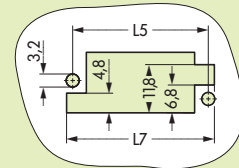
... à l'intérieur



Connecteur femelle sans cliquets de verrouillage

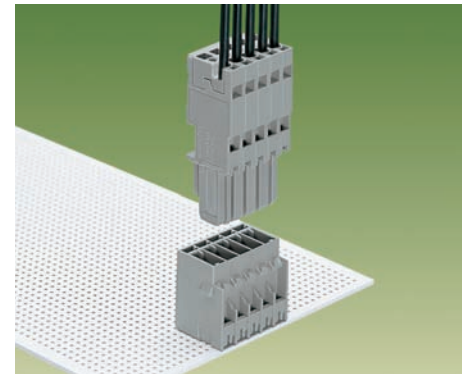
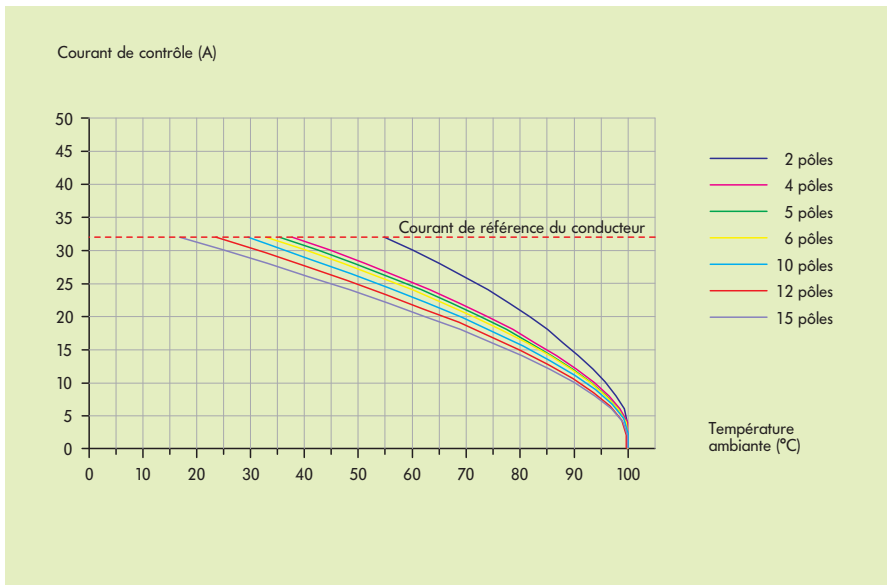


Connecteur femelle avec cliquets de verrouillage latéraux



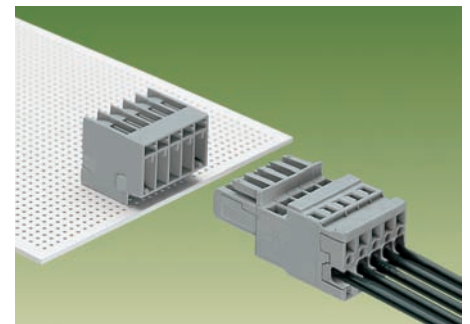
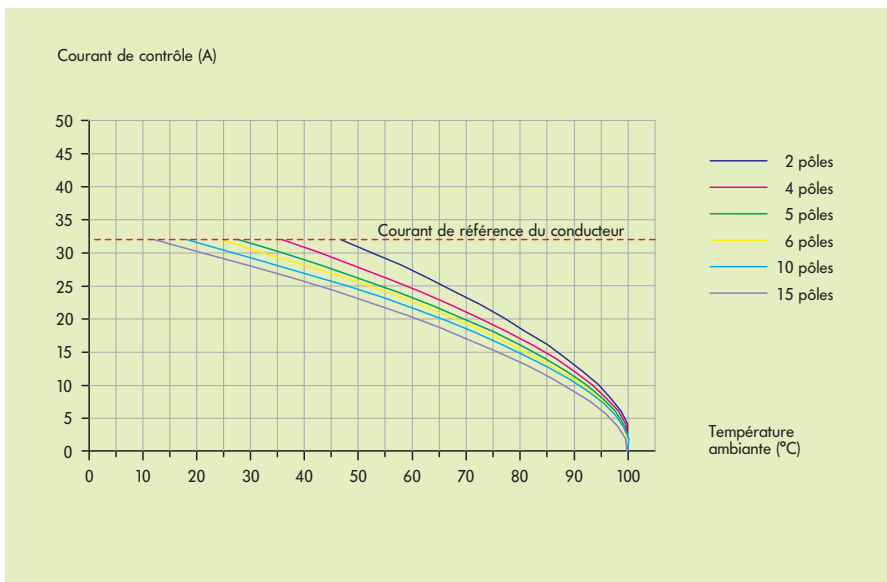
- L 4 = nombre de pôles x pas + 1,7 mm
- L 5 = L4 + 6,6
- L 7 = L4 + 9,4
- L 8 = nombre de pôles V x pas - 0,3 mm
- L 9 = L8 + 11,6
- L10 = nombre de pôles V x pas + 0,6 mm
- L11 = L10 + 5,4 mm

Nombre de pôles : Nombre de pôles qui se trouvent devant les pôles avec cliquet de verrouillage encliqueté



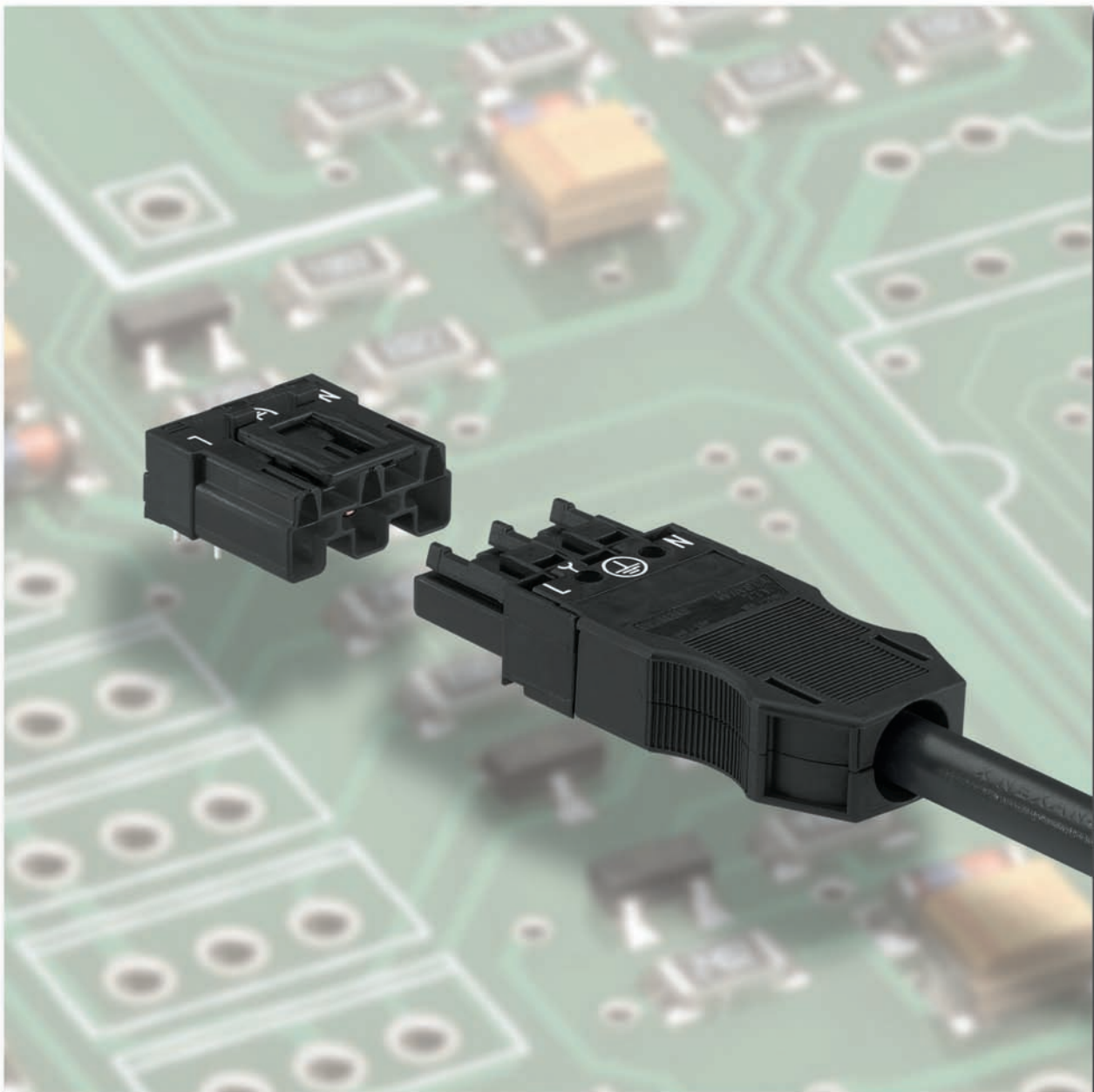
Connecteurs mâles avec broches à souder droites 769-632 à 769-645

Connecteurs femelles pour 1 conducteur 769-102 à 769-115
 Section du conducteur : 4 mm²
 Longueur du conducteur : 1 m



Connecteurs mâles avec broches à souder coudées 769-662 à 769-675

Connecteurs femelles pour 1 conducteur 769-102 à 769-115
 Section du conducteur : 4 mm²
 Longueur du conducteur : 1 m



Connexion enfichable pour circuits imprimés
- jusqu'à 25 A
- avec possibilité de codage
- Bouclage du câblage traversant
par connexion double



Connecteurs 3 pôles pour circuits imprimés	
Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder _____	9.4 – 9.5
Connecteurs 4 pôles pour circuits imprimés	
Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder _____	9.6 – 9.7
Connecteurs 5 pôles pour circuits imprimés	
Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder _____	9.8 – 9.9



Connecteurs 3 pôles, 2 conducteurs _____	9.10 – 9.11
Connecteurs 4 pôles, 2 conducteurs _____	9.12 – 9.13
Connecteurs 5 pôles, 2 conducteurs _____	9.14 – 9.15

Remarque : Pour la gamme complète WINSTA®,
merci de demander notre catalogue spécial WINSTA® !

WINSTA® Connecteurs pour circuits imprimés – Aperçu des produits –

Série 770 Connecteurs pour circuits imprimés Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder

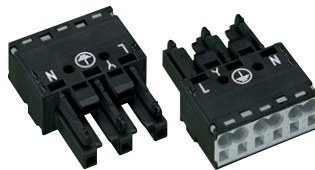


Connecteur droit
Pages 9.4 / 9.6 / 9.8



Connecteur coudé
Pages 9.5 / 9.7 / 9.9

Série 770 Connecteurs 3 pôles



avec boîtier de décharge de traction
Page 9.10

Page 9.11

Boîtier de décharge de traction
Page 9.11

Série 770 Connecteurs 4 pôles



avec boîtier de décharge de traction
Page 9.12

Page 9.13

Boîtier de décharge de traction
Page 9.13

Série 770 Connecteurs 5 pôles



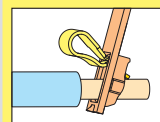
avec boîtier de décharge de traction
Page 9.14

Page 9.15

Boîtier de décharge de traction
Page 9.15

WINSTA® Connecteurs pour circuits imprimés

Description du système et manipulation



9
3

2 raccordements par pôle



Il est possible de raccorder des différents types de conducteurs («R»; «S-R»; «S») avec des sections variables sur les deux points de serrage indépendants.

Longueur de dénudage uniforme



Longueur de dénudage : 9 mm

Codage variable



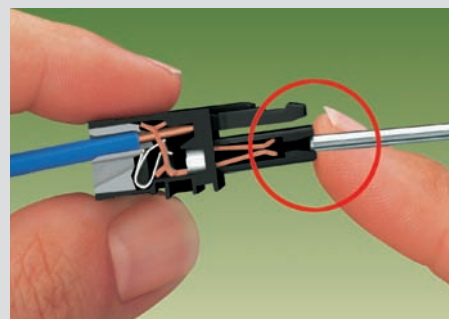
Enfoncer à fond la broche de codage (partie cassée en avant) dans la fiche du connecteur mâle

Marquage

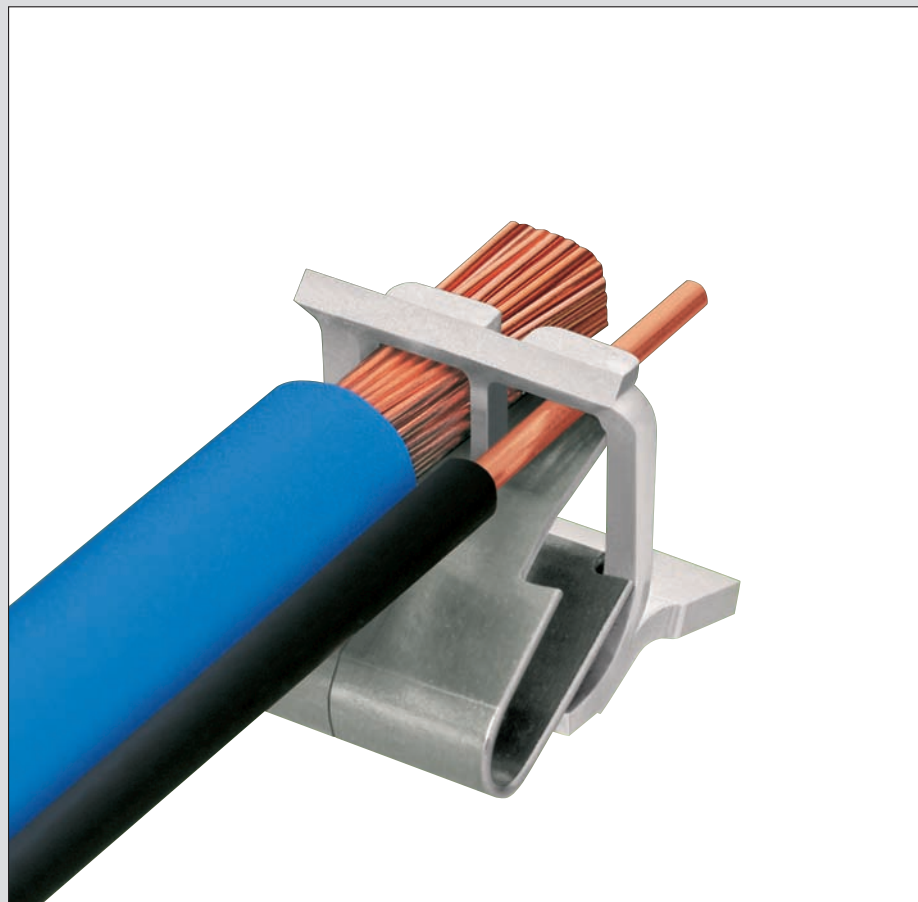


Marquage direct sur les connecteurs.

Protection contre le contact direct



Protection contre le contact direct des connecteurs femelles qui sont normalement sous tension (jauge Ø 2,5 mm selon EN 60529).



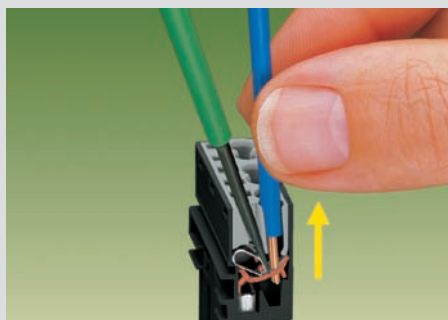
Connexion du conducteur



Ouvrir le point de serrage à l'aide d'un tournevis de 2,5 mm et introduire le conducteur dénudé jusqu'à la butée. Enfilage direct des conducteurs rigides.

CAGE CLAMP®S pour la connexion des conducteurs en cuivre suivants :*

Déconnexion



Actionner le ressort de serrage à l'aide du tournevis (2,5 mm) et retirer le fil.

Ouverture de test




Test possible sur le connecteur mâle et femelle.

souples, aussi avec brins individuels étamés

souples avec les extrémités soudées

* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

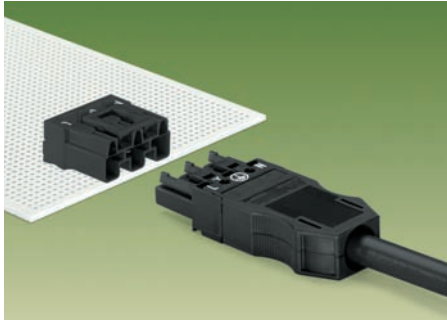
Connecteurs 3 pôles pour circuits imprimés, Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder; série 770

Pas 10 mm / 0.394 in
250 V/4 kV/3
25 A | 600 V, 20 A 

Pas 10 mm / 0.394 in
250 V/4 kV/3
25 A | 600 V, 20 A 



*   CCA

*   CCA

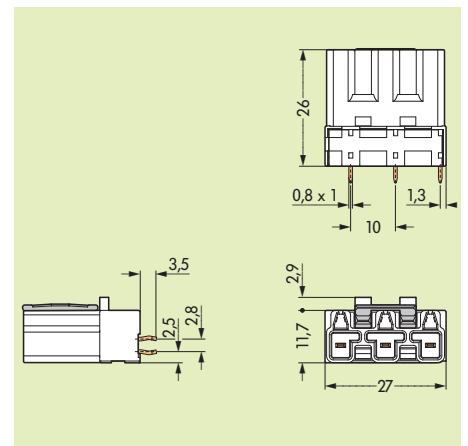
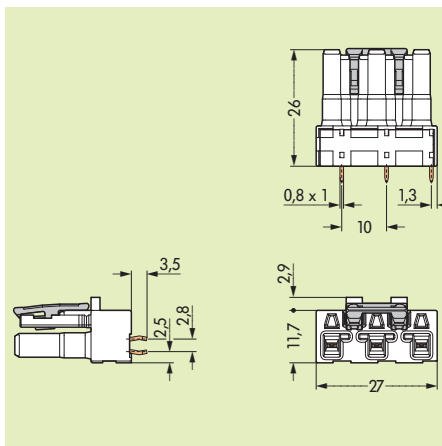


Description	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs pour circuits imprimés	Connecteurs femelles			Connecteurs mâles		
3 pôles	avec broches à souder droites, 3 pôles,			avec broches à souder droites, 3 pôles,		
100% protégé contre l'inversion	2 broches à souder par pôle			2 broches à souder par pôle		
	noir	770-803	100	noir	770-813	100
	blanc	770-823	100	blanc	770-833	100

Accessoires

	Obtuteur, pour connecteur femelle, divisible, 12 pôles	noir	770-201	100		
		blanc	770-221	100		
	Broche de codage, pour connecteur mâle				gris	770-401
						100

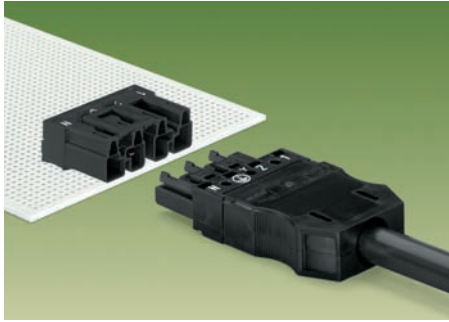
Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Connecteurs 4 pôles pour circuits imprimés, Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder; série 770

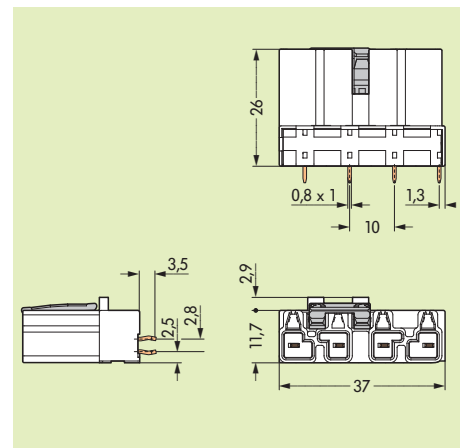
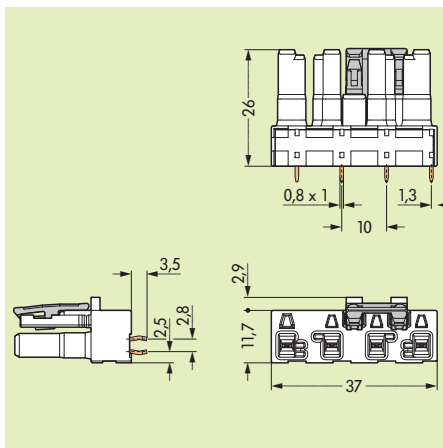
	Pas 10 mm / 0.394 in 400 V/6 kV/3 25 A 600 V, 20 A	Pas 10 mm / 0.394 in 400 V/6 kV/3 25 A 600 V, 20 A
	* CCA	* CCA



Description	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs pour circuits imprimés	Connecteurs femelles			Connecteurs mâles		
4 pôles	avec broches à souder droites, 4 pôles,			avec broches à souder droites, 4 pôles,		
100% protégé contre l'inversion	2 broches à souder par pôle			2 broches à souder par pôle		
	noir	770-804	50	noir	770-814	50
	blanc	770-824	50	blanc	770-834	50

Accessoires						
	Obtuteur, pour connecteur femelle, divisible, 12 pôles	noir	770-201	100		
		blanc	770-221	100		
	Broche de codage, pour connecteur mâle				gris	770-401 100

Dimensions

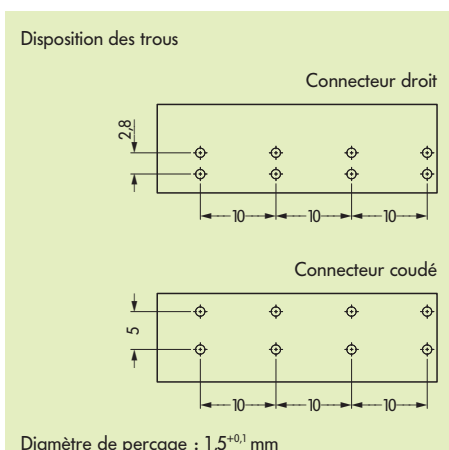
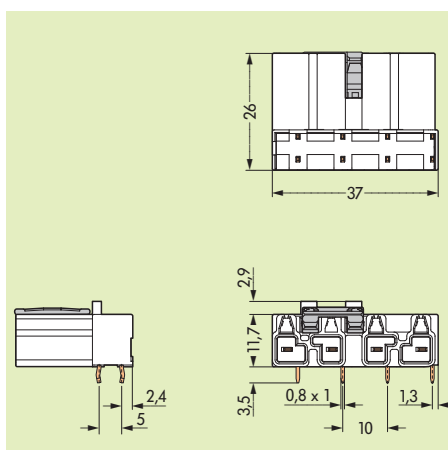
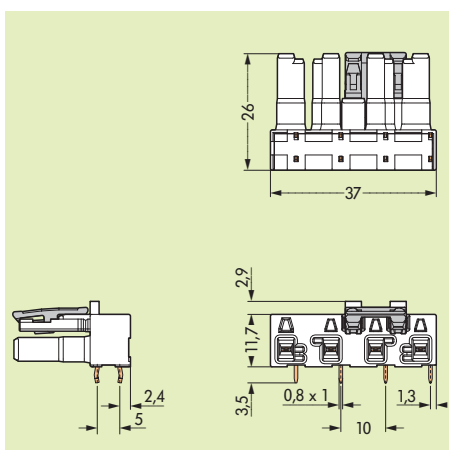


* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

Pas 10 mm / 0.394 in 400 V/6 kV/3 600 V, 20 A cULus 25 A * cULus KEHHA CCA	Pas 10 mm / 0.394 in 400 V/6 kV/3 600 V, 20 A cULus 25 A * cULus KEHHA CCA	
--	--	--

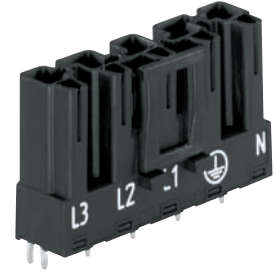
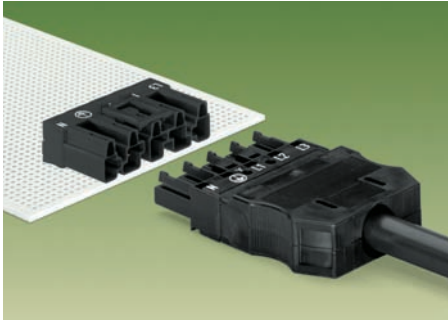


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs femelles			Connecteurs mâles		
avec broches à souder droites, 4 pôles, 2 broches à souder par pôle			avec broches à souder droites, 4 pôles, 2 broches à souder par pôle		
noir	770-804/011-000	50	noir	770-814/011-000	50
blanc	770-824/011-000	50	blanc	770-834/011-000	50
noir	770-201	100			
blanc	770-221	100			
			gris	770-401	100



Connecteurs 5 pôles pour circuits imprimés, Connecteurs femelles et mâles avec broches à souder; série 770

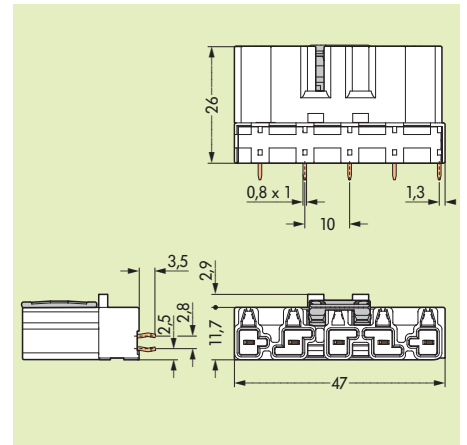
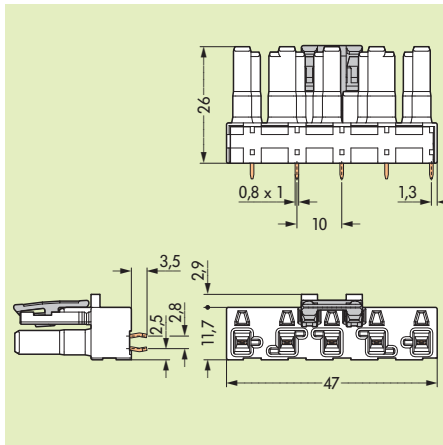
	Pas 10 mm / 0.394 in 400 V/6 kV/3 25 A 600 V, 20 A	Pas 10 mm / 0.394 in 400 V/6 kV/3 25 A 600 V, 20 A
	* CCA	* CCA



Description	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs pour circuits imprimés	Connecteurs femelles			Connecteurs mâles		
5 pôles	avec broches à souder droites, 5 pôles,			avec broches à souder droites, 5 pôles,		
100% protégé contre l'inversion	2 broches à souder par pôle			2 broches à souder par pôle		
	noir	770-805	50	noir	770-815	50
	blanc	770-825	50	blanc	770-835	50


Accessoires						
	Obtuteur, pour connecteur femelle, divisible, 12 pôles	noir	770-201	100		
		blanc	770-221	100		
	Broche de codage, pour connecteur mâle				gris	770-401 100


Dimensions




* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.


Connecteurs 3 pôles, 2 conducteurs, série 770

Pas 10 mm / 0.394 in
2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
250 V/4 kV/3 | 600 V, 20 A 
25 A

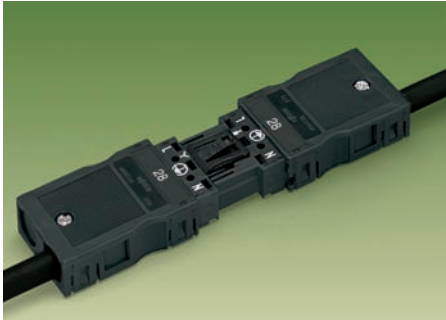
 9 mm / 0.35 in

*  VDE  CCA GL LR NV

Pas 10 mm / 0.394 in
2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
250 V/4 kV/3 | 600 V, 20 A 
25 A





 9 mm / 0.35 in

*  VDE  CCA GL LR NV

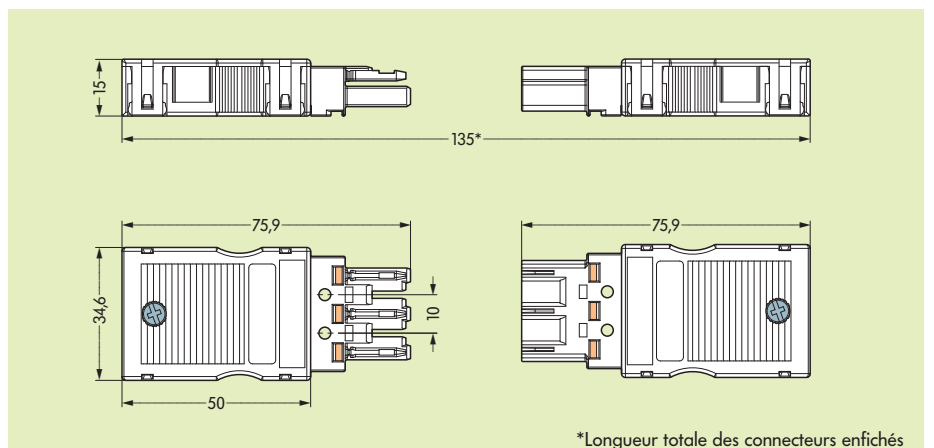


Description	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs avec ou sans boîtier de décharge de traction	Connecteur femelle			Connecteur mâle		
3 pôles	3 pôles, avec boîtier de décharge de traction			3 pôles, avec boîtier de décharge de traction		
100% protégé contre l'inversion	Diamètre du câble 8 – 11,5 mm			Diamètre du câble 8 – 11,5 mm		
Connexion CAGE CLAMP®S	noir	770-103	25	noir	770-113	25
	blanc	770-123	25	blanc	770-133	25

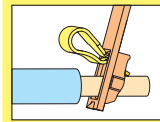
Accessoires

	Cliquet de verrouillage, à manipuler à la main, pour «connexions volantes»	noir	770-101	100 (4 x 25)	noir	770-101	100 (4 x 25)
		blanc	770-121	100 (4 x 25)	blanc	770-121	100 (4 x 25)
	Cliquet de verrouillage, à manipuler avec un outil, pour «connexions volantes»	noir	770-111	100 (4 x 25)	noir	770-111	100 (4 x 25)
		blanc	770-131	100 (4 x 25)	blanc	770-131	100 (4 x 25)
	Obtrateur, pour connecteur femelle, divisible, 12 pôles	noir	770-201	100			
		blanc	770-221	100			
	Broche de codage, pour connecteur mâle				gris	770-401	100

Dimensions



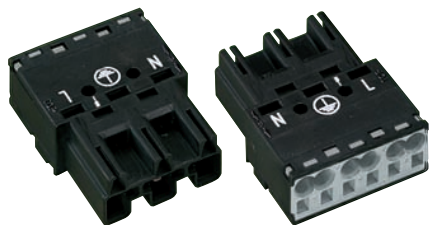
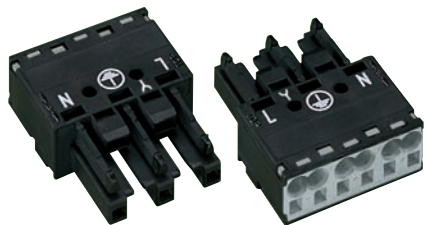
*Longueur totale des connecteurs enfilés



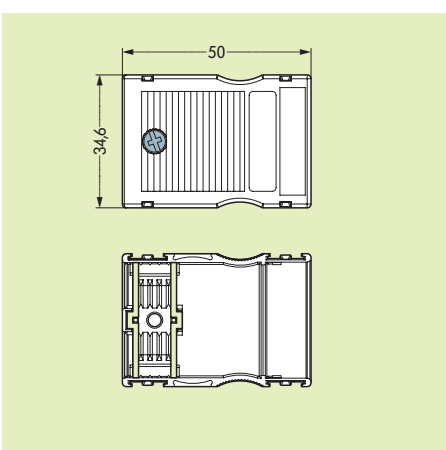
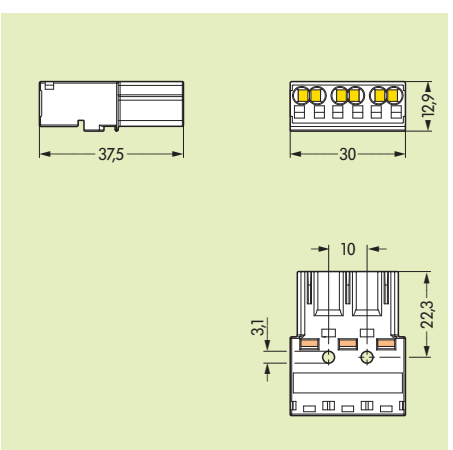
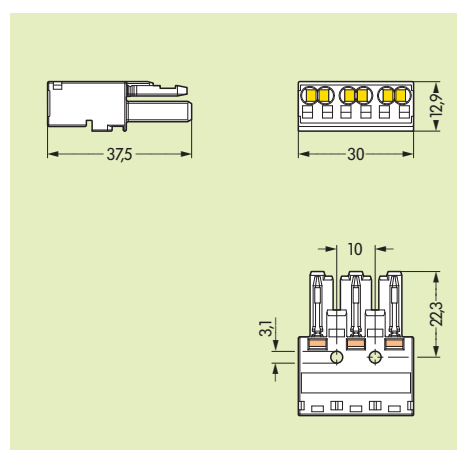
Pas 10 mm / 0.394 in
 2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
 250 V/4 kV/3 | 600 V, 20 A
 25 A
 9 mm / 0.35 in
 * VDE CCA GL LR NV

Pas 10 mm / 0.394 in
 2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
 250 V/4 kV/3 | 600 V, 20 A
 25 A
 9 mm / 0.35 in
 * VDE CCA GL LR NV









Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés pour
 – connecteurs femelles, 3 pôles
 – connecteurs mâles, 3 pôles

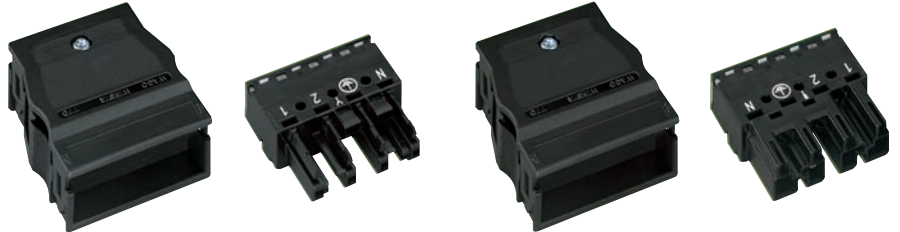
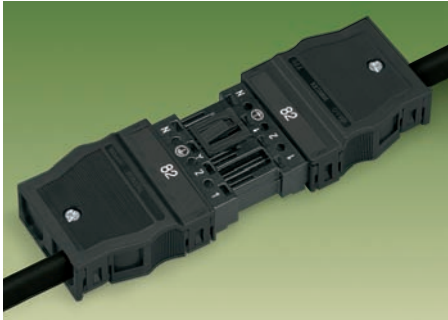


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur femelle			Connecteur mâle			Boîtier de décharge de traction		
3 pôles, sans boîtier de décharge de traction			3 pôles, sans boîtier de décharge de traction			3 pôles, diamètre du câble 8 – 11,5 mm		
noir	770-203	100	noir	770-213	100	noir	770-503	50
blanc	770-223	100	blanc	770-233	100	blanc	770-513	50
						3 pôles, diamètre du câble 4,5 – 8 mm		
						noir	770-503/023-000	50
						blanc	770-513/023-000	50
noir 770-101 100 (4 x 25)			noir 770-101 100 (4 x 25)					
blanc 770-121 100 (4 x 25)			blanc 770-121 100 (4 x 25)					
noir 770-111 100 (4 x 25)			noir 770-111 100 (4 x 25)					
blanc 770-131 100 (4 x 25)			blanc 770-131 100 (4 x 25)					
noir 770-201 100								
blanc 770-221 100								
			gris 770-401 100					







Connecteurs 4 pôles, 2 conducteurs, série 770

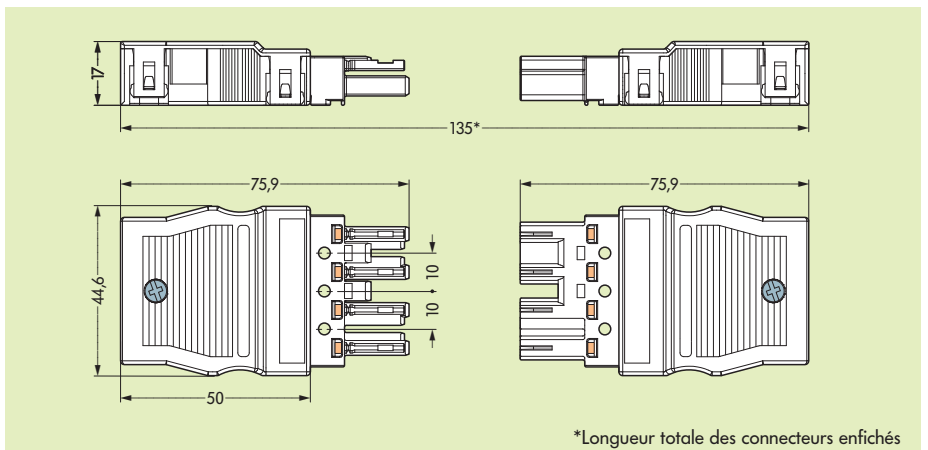
<p>Pas 10 mm / 0.394 in 2 x 0,5 – 4 mm² 2 x AWG 20 – 12 400 V/6 kV/3 600 V, 20 A  25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*  VDE  CCA GL LR NV</small></p>	<p>Pas 10 mm / 0.394 in 2 x 0,5 – 4 mm² 2 x AWG 20 – 12 400 V/6 kV/3 600 V, 20 A  25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*  VDE  CCA GL LR NV</small></p>
---	---



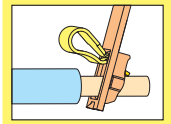
Description	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs avec ou sans boîtier de décharge de traction	Connecteur femelle			Connecteur mâle		
4 pôles	4 pôles, avec boîtier de décharge de traction			4 pôles, avec boîtier de décharge de traction		
100% protégé contre l'inversion	Diamètre du câble 9 – 13 mm			Diamètre du câble 9 – 13 mm		
Connexion CAGE CLAMP®S	noir	770-104	25	noir	770-114	25
	blanc	770-124	25	blanc	770-134	25


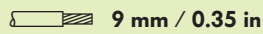


Accessoires						
	Cliquet de verrouillage, à manipuler à la main, pour «connexions volantes»	noir	770-101	100 (4 x 25)	noir	770-101 100 (4 x 25)
		blanc	770-121	100 (4 x 25)	blanc	770-121 100 (4 x 25)
	Cliquet de verrouillage, à manipuler avec un outil, pour «connexions volantes»	noir	770-111	100 (4 x 25)	noir	770-111 100 (4 x 25)
		blanc	770-131	100 (4 x 25)	blanc	770-131 100 (4 x 25)
	Obtrateur, pour connecteur femelle, divisible, 12 pôles	noir	770-201	100		
		blanc	770-221	100		
	Broche de codage, pour connecteur mâle				gris	770-401 100


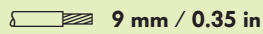


Dimensions



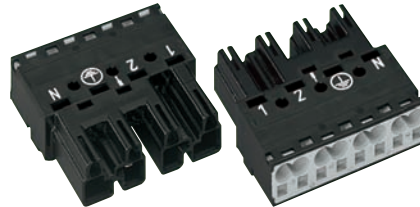
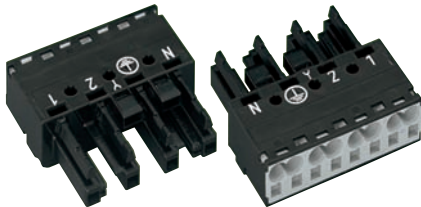
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.



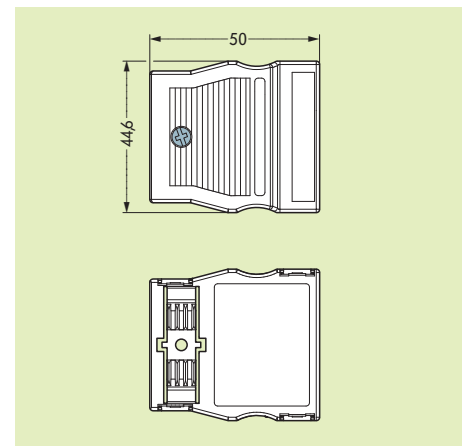
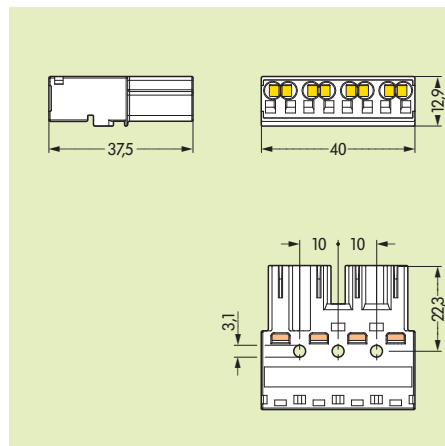
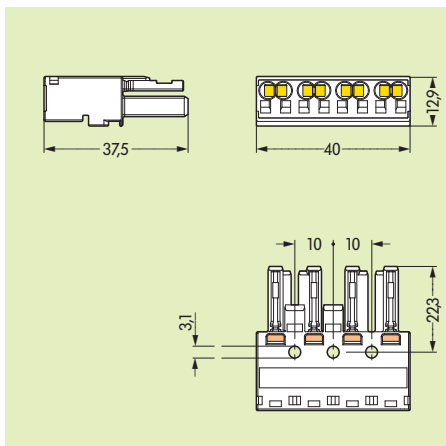
Pas 10 mm / 0.394 in
 2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
 400 V/6 kV/3 | 600 V, 20 A 
 25 A
 9 mm / 0.35 in
 *  VDE  CCA GL LR NV

Pas 10 mm / 0.394 in
 2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
 400 V/6 kV/3 | 600 V, 20 A 
 25 A
 9 mm / 0.35 in
 *  VDE  CCA GL LR NV









Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés pour
 – connecteurs femelles, 4 pôles
 – connecteurs mâles, 4 pôles

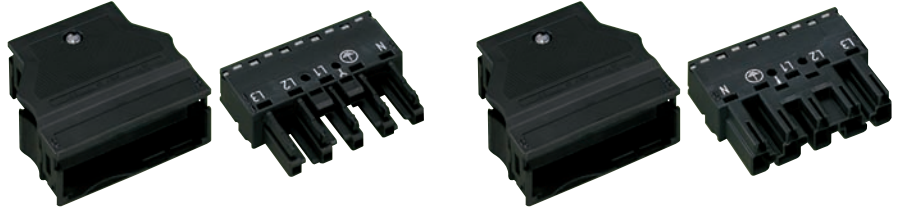


Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur femelle			Connecteur mâle			Boîtier de décharge de traction		
4 pôles, sans boîtier de décharge de traction			4 pôles, sans boîtier de décharge de traction			4 pôles, diamètre du câble 9 – 13 mm		
noir	770-204	50	noir	770-214	50	noir	770-504	25
blanc	770-224	50	blanc	770-234	50	blanc	770-514	25
noir	770-101	100 (4 x 25)	noir	770-101	100 (4 x 25)			
blanc	770-121	100 (4 x 25)	blanc	770-121	100 (4 x 25)			
noir	770-111	100 (4 x 25)	noir	770-111	100 (4 x 25)			
blanc	770-131	100 (4 x 25)	blanc	770-131	100 (4 x 25)			
noir	770-201	100						
blanc	770-221	100						
			gris	770-401	100			








Connecteurs 5 pôles, 2 conducteurs, série 770

<p>Pas 10 mm / 0.394 in 2 x 0,5 – 4 mm² 2 x AWG 20 – 12 400 V/6 kV/3 600 V, 20 A  25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*   CCA CB GL LR NV</small></p>	<p>Pas 10 mm / 0.394 in 2 x 0,5 – 4 mm² 2 x AWG 20 – 12 400 V/6 kV/3 600 V, 20 A  25 A</p> <p> 9 mm / 0.35 in</p> <p><small>*   CCA CB GL LR NV</small></p>
--	--

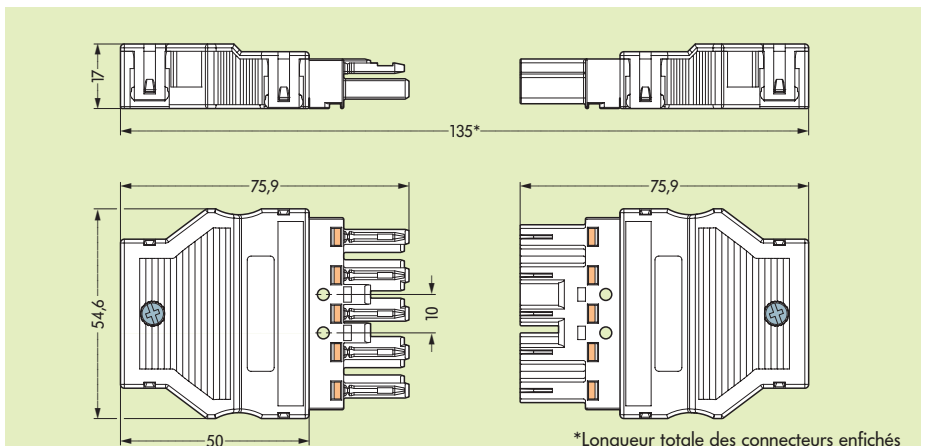


Description	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs avec ou sans boîtier de décharge de traction		Connecteur femelle		Connecteur mâle		
5 pôles		5 pôles, avec boîtier de décharge de traction		5 pôles, avec boîtier de décharge de traction		
100% protégé contre l'inversion		Diamètre du câble 9 – 13 mm		Diamètre du câble 9 – 13 mm		
Connexion CAGE CLAMP®S	noir	770-105	25	noir	770-115	25
	blanc	770-125	25	blanc	770-135	25

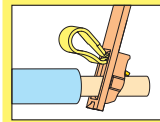
Accessoires

	Cliquet de verrouillage, à manipuler à la main, pour «connexions volantes»	noir	770-101	100 (4 x 25)	noir	770-101	100 (4 x 25)
		blanc	770-121	100 (4 x 25)	blanc	770-121	100 (4 x 25)
	Cliquet de verrouillage, à manipuler avec un outil, pour «connexions volantes»	noir	770-111	100 (4 x 25)	noir	770-111	100 (4 x 25)
		blanc	770-131	100 (4 x 25)	blanc	770-131	100 (4 x 25)
	Obtrateur, pour connecteur femelle, divisible, 12 pôles	noir	770-201	100			
		blanc	770-221	100			
	Broche de codage, pour connecteur mâle				gris	770-401	100
	Matrice pour le raccordement (fils rigides), voir page 79, catalogue spécial WINSTA®	orange	770-100	1	orange	770-100	1

Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.



Pas 10 mm / 0.394 in
 2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
 400 V/6 kV/3 | 600 V, 20 A US
 25 A

9 mm / 0.35 in

* US UK CA CCA CB GL LR NV

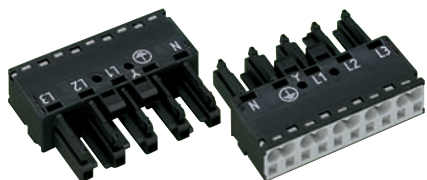
Pas 10 mm / 0.394 in
 2 x 0,5 – 4 mm² | 2 x AWG 20 – 12
 400 V/6 kV/3 | 600 V, 20 A US
 25 A

9 mm / 0.35 in

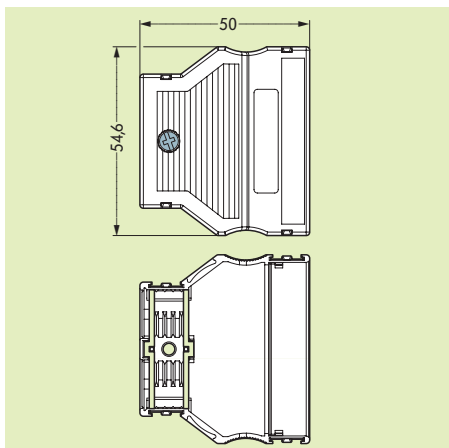
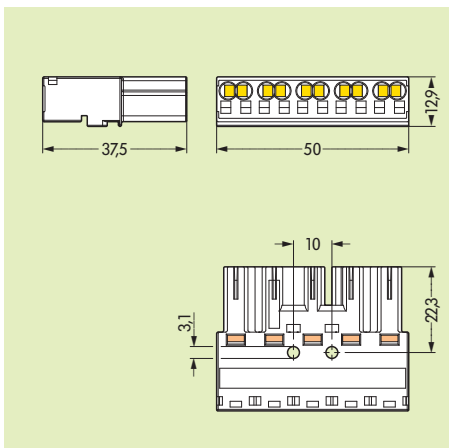
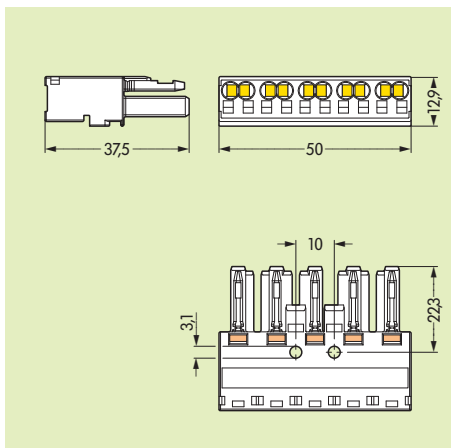
* US UK CA CCA CB GL LR NV

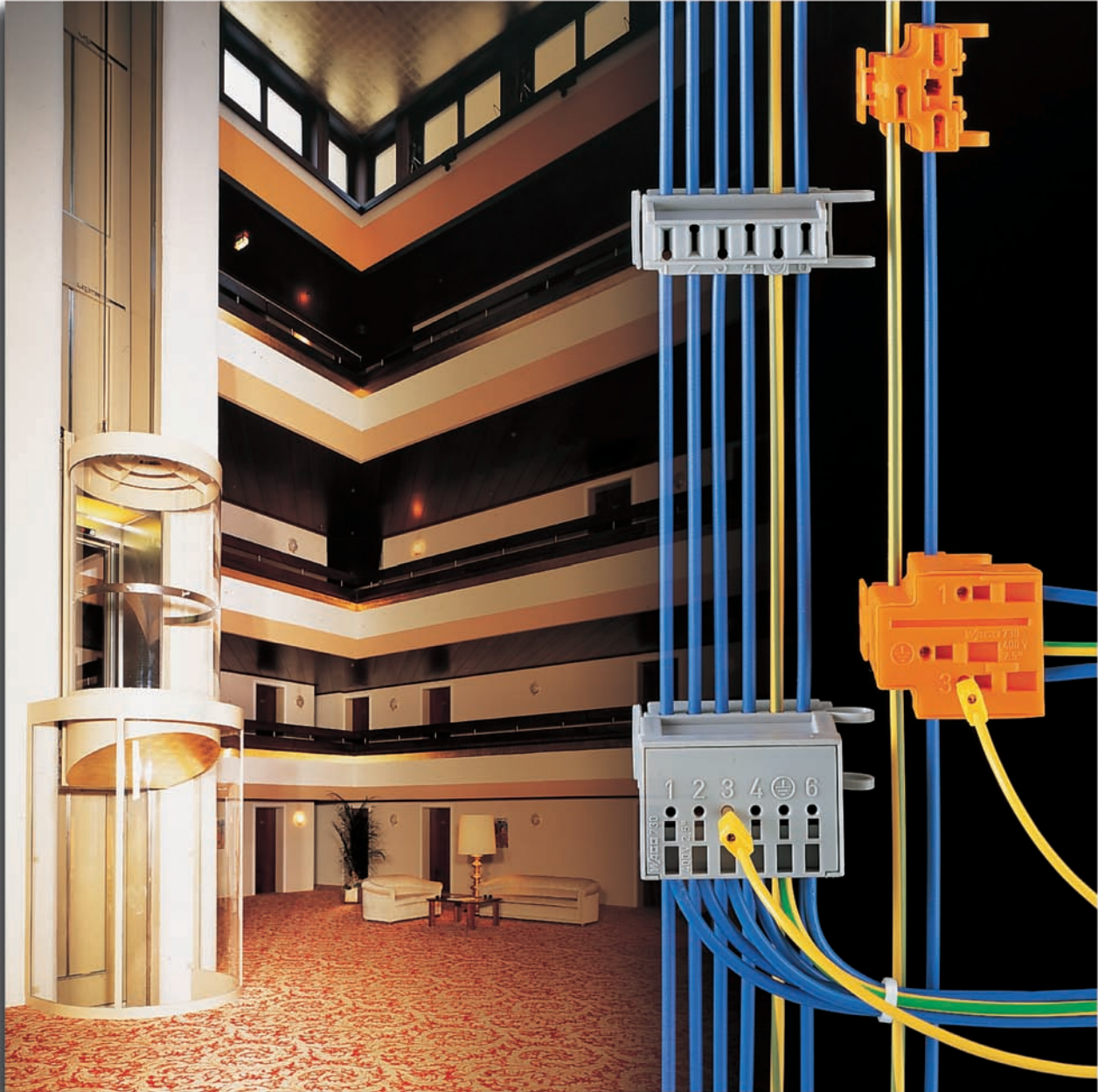
Boîtiers de décharge de traction encliquetables appropriés pour
 – connecteurs femelles, 5 pôles
 – connecteurs mâles, 5 pôles

* US UK CA CCA GL LR NV



Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur femelle			Connecteur mâle			Boîtier de décharge de traction		
5 pôles, sans boîtier de décharge de traction			5 pôles, sans boîtier de décharge de traction			5 pôles, diamètre du câble 9 – 13 mm		
noir	770-205	50	noir	770-215	50	noir	770-505	25
blanc	770-225	50	blanc	770-235	50	blanc	770-515	25
						5 pôles, diamètre du câble 5 – 9 mm		
						noir	770-505/023-000	25
						blanc	770-515/023-000	25
noir	770-101	100 (4 x 25)	noir	770-101	100 (4 x 25)			
blanc	770-121	100 (4 x 25)	blanc	770-121	100 (4 x 25)			
noir	770-111	100 (4 x 25)	noir	770-111	100 (4 x 25)			
blanc	770-131	100 (4 x 25)	blanc	770-131	100 (4 x 25)			
noir	770-201	100						
blanc	770-221	100						
						gris	770-401	100
orange	770-100	1	orange	770-100	1			



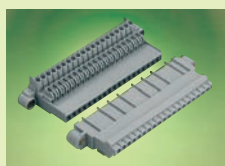


Grâce à ces connecteurs de dérivation, il est possible de brancher sans dénudage n'importe quel point par l'intermédiaire des connecteurs femelles (ici : cages d'ascenseurs).

La dérivation est réalisée à l'aide des connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®.



Connecteurs de dérivation à 3 et 6 pôles, p. ex. pour les câblages des cages d'ascenseurs, avec connexion par PERÇAGE D'ISOLANT / connexion CAGE CLAMP® _____ **10.4 – 10.7**



Connecteurs à 10 et 20 pôles, p. ex. pour racks avec connexion CAGE CLAMP® _____ **10.8 – 10.11**

Connecteurs pour circuits imprimés pour applications particulières

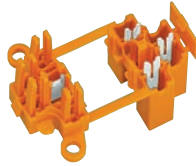
Pas 3,5 mm; série 252 _____ **2.5**

Pas 5,75 mm; série 243 _____ **2.3**

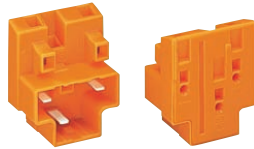
10 Connecteurs pour applications particulières – Aperçu des produits –

2

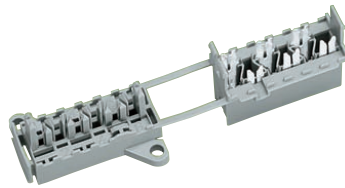
Série 730 Connecteurs de dérivation, p. ex. pour les câblages des cages d'ascenseurs avec connexion par perçage d'isolant et connexion CAGE CLAMP®



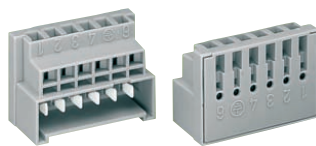
Connecteur femelle à 3 pôles
Page 10.6



Connecteur mâle à 3 pôles
Page 10.6

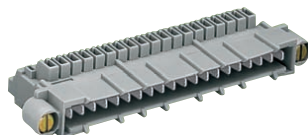


Connecteur femelle à 6 pôles
Page 10.7

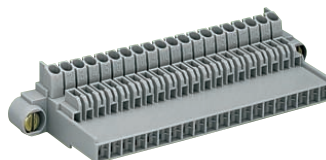


Connecteur mâle à 6 pôles
Page 10.7

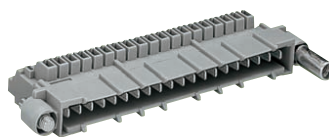
Série 246 Connecteurs, p. ex. pour racks, avec connexion CAGE CLAMP®



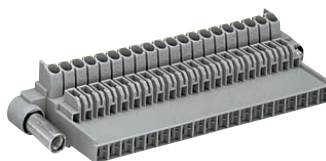
Connecteurs mâles
avec vis de fixation
Page 10.10



Connecteurs femelles
avec vis de fixation
Page 10.10



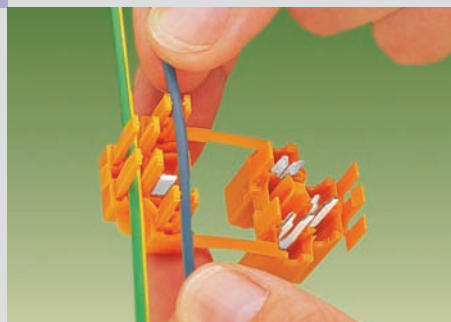
Connecteurs mâles
avec éléments de codage/vissage
Page 10.11



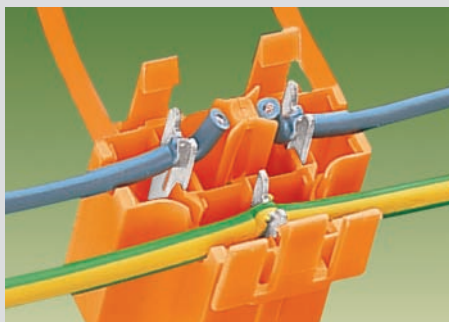
Connecteurs femelles
avec éléments de codage/vissage
Page 10.11

Connecteurs de dérivation avec connexion par perçage d'isolant^① / connexion CAGE CLAMP^{® ②} ...

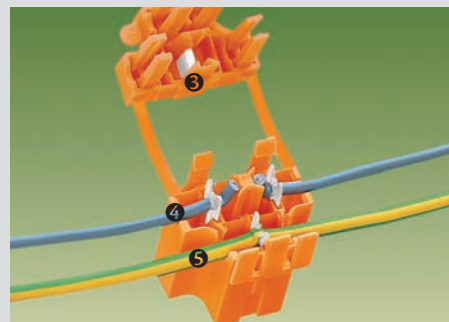
Connecteurs de dérivation, 3 pôles



Enfoncer les conducteurs dans les doigts de la décharge de traction



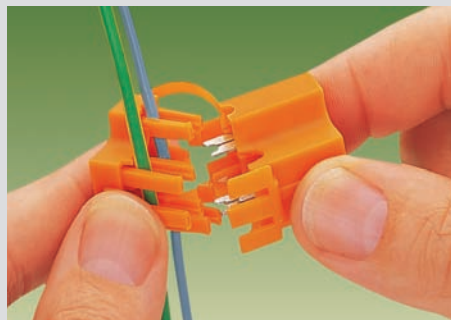
Lors de l'assemblage du connecteur femelle, le conducteur L (phase) est coupé automatiquement et mis en contact par perçage d'isolant pour réaliser des fonctions de commutation, par ex. avec des interrupteurs de porte.



Connecteur femelle ouvert à 3 pôles :

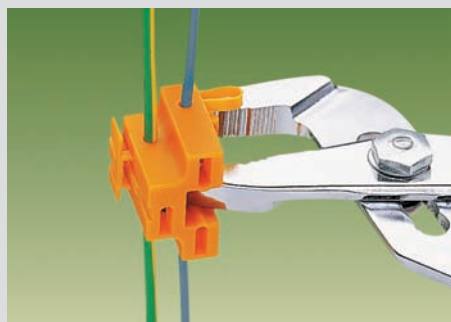
- ③ sectionneur
- ④ conducteur L (phase) sectionné mis en contact par perçage d'isolant
- ⑤ conducteur de mise à la terre avec contact par perçage d'isolant

Position de préencliquetage

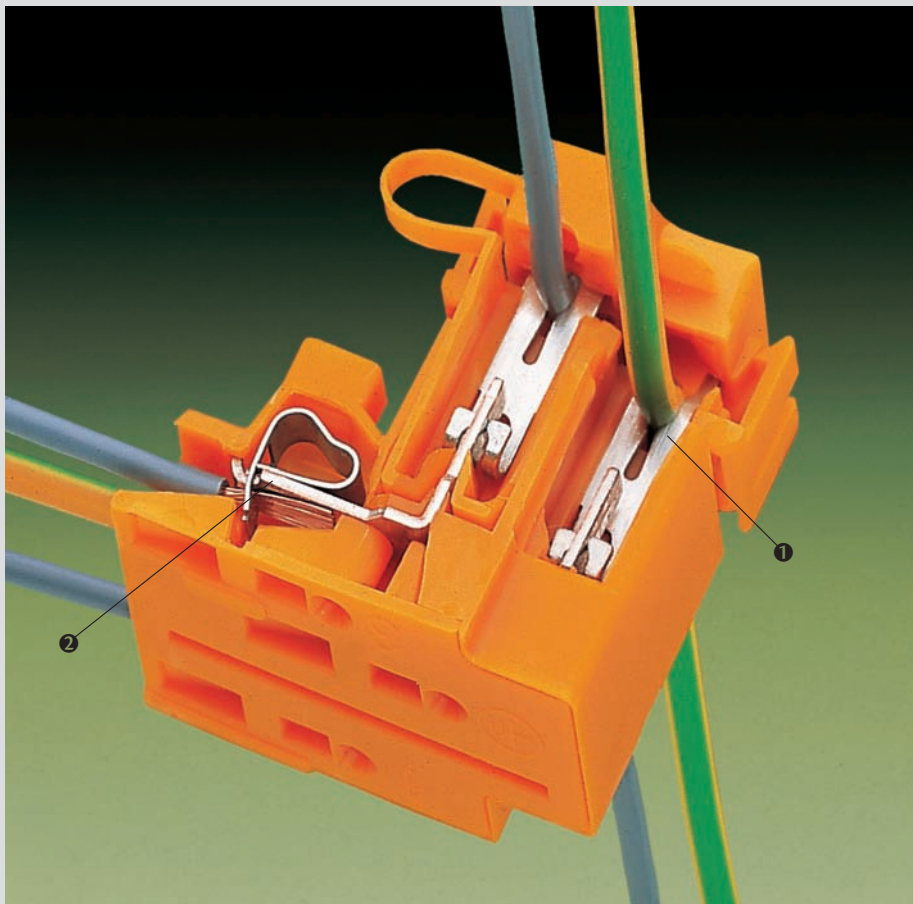


Amener la partie inférieure et supérieure du connecteur femelle en position de préencliquetage ...

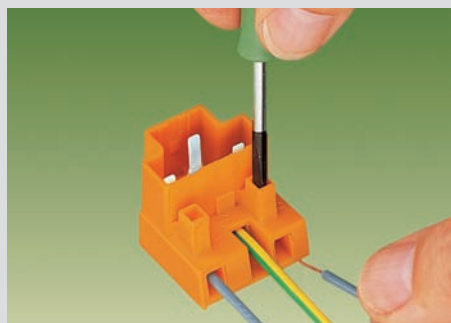
Position finale



... et comprimer avec une pince en position finale

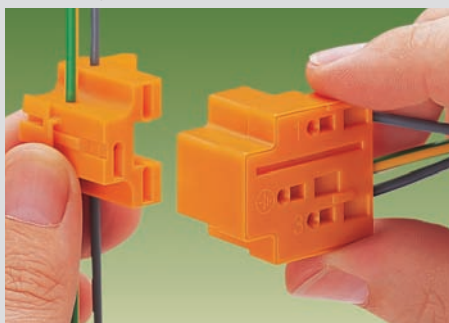


Connexion CAGE CLAMP[®]



Connecteur mâle à 3 pôles – raccorder les conducteurs par connexion CAGE CLAMP^{® ②}

Enfichage

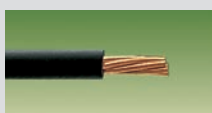


Assemblage du connecteur mâle et femelle



CAGE CLAMP[®] – raccordement des conducteurs en cuivre suivants :*

rigides



semi-rigides



souples, aussi avec brins individuels étamés

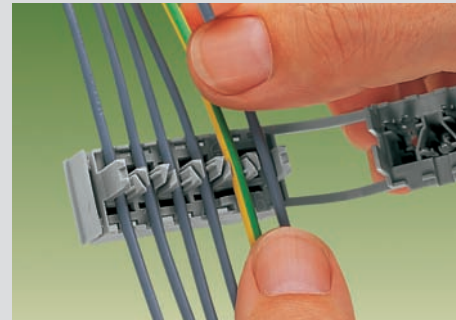
* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

... Description du système et manipulation

Connecteurs de dérivation, 6 pôles



Tester sur le connecteur mâle avec fiche de contrôle de Ø 2,3 mm



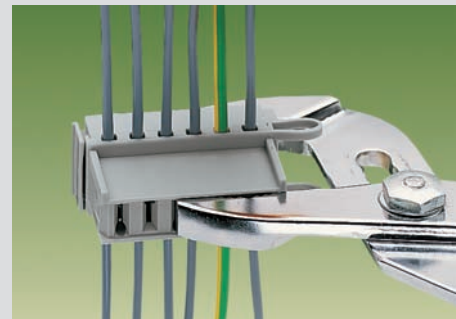
Enfoncer les conducteurs dans les doigts de la décharge de traction

Position de préencliquetage

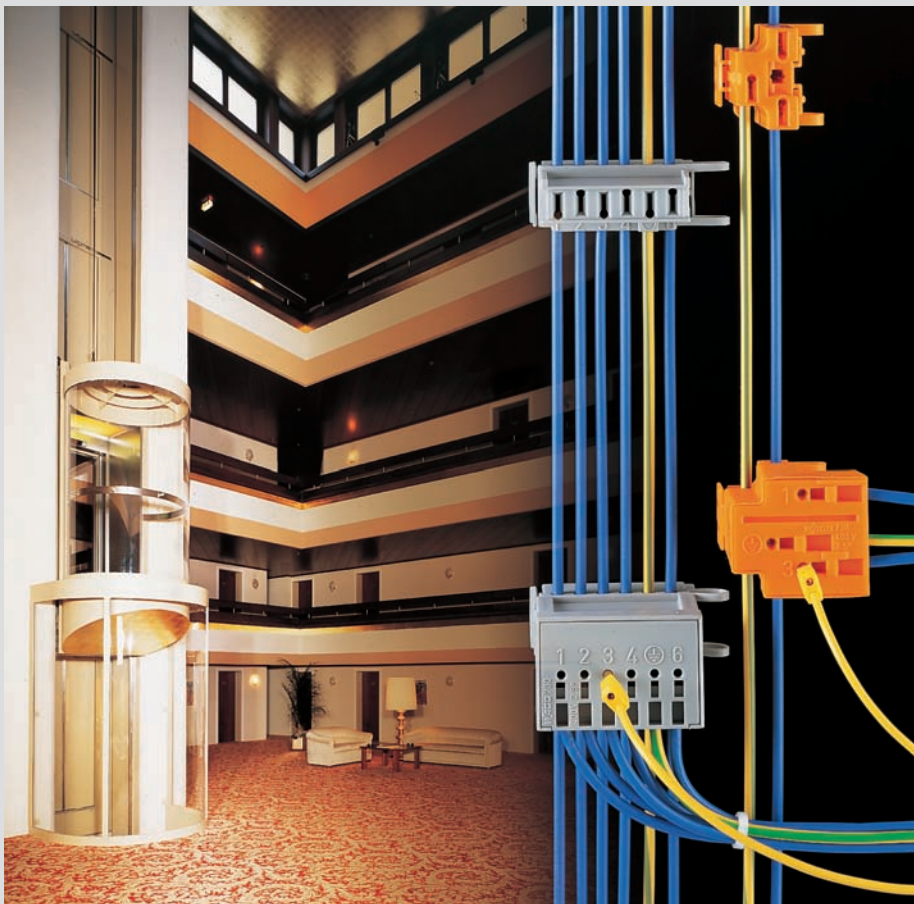


Amener la partie inférieure et supérieure du connecteur femelle en position de préencliquetage...

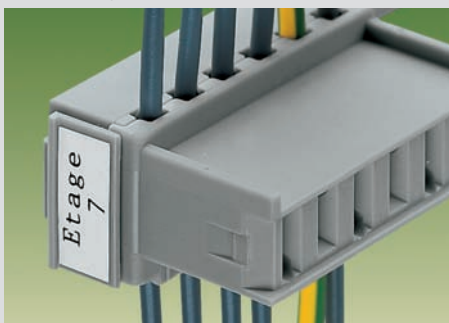
Position finale



... et comprimer avec une pince en position finale



Marquage



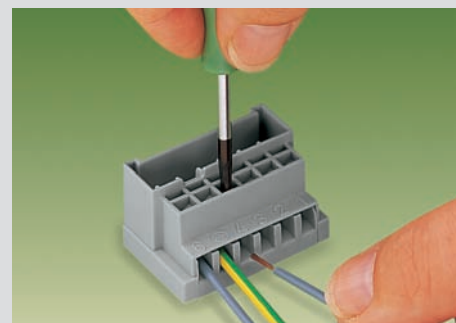
Surface de repérage latérale

Enfichage



Assemblage du connecteur mâle et femelle

La connexion CAGE CLAMP®



Connecteur mâle à 6 pôles – raccorder les conducteurs par connexion CAGE CLAMP® ②

Connexion par perçage d'isolant pour le raccordement des conducteurs en cuivre suivants :



souples, aussi avec brins individuels étamés

Connect. de dérivation à 3 pôles av. conn. par perçage d'isol. et CAGE CLAMP® Connecteurs femelles avec coupure automatique de la phase L

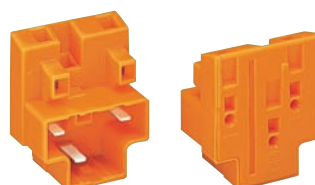
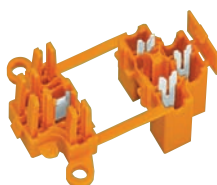
0,75 – 1,5 mm² «S» | AWG 18 – 16 flex.
diamètre max. de l'isolation 3,5 mm
400 V/6 kV/3, 10 A ① | 600 V, 10 A
250 V/4 kV/3, 10 A ② | 300 V, 10 A

*

0,08 – 2,5 mm² rigide et souple
AWG 28 – 14 solid + fine-stranded**
400 V/6 kV/3, 10 A ① | 600 V, 10 A
250 V/4 kV/3, 10 A ② | 300 V, 10 A

8 – 9 mm / 0.33 in

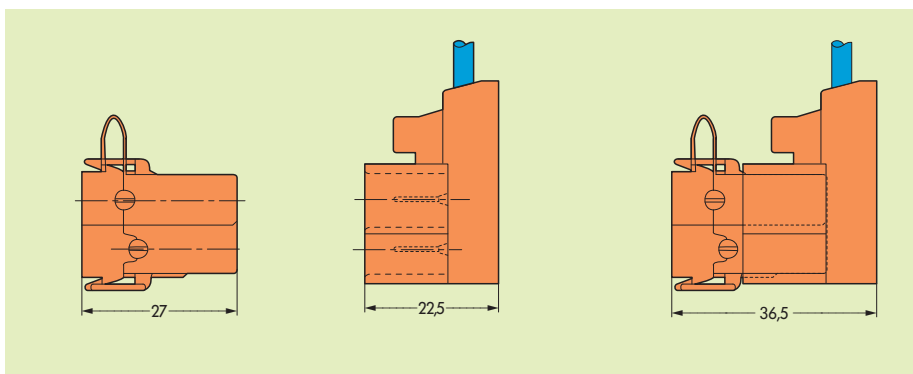
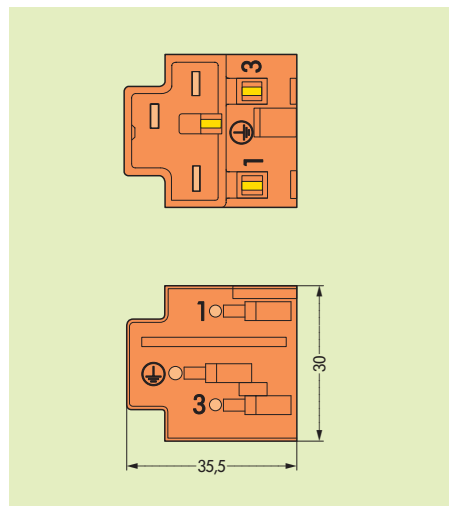
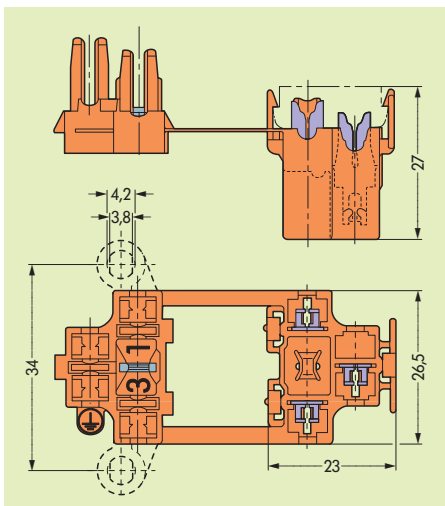
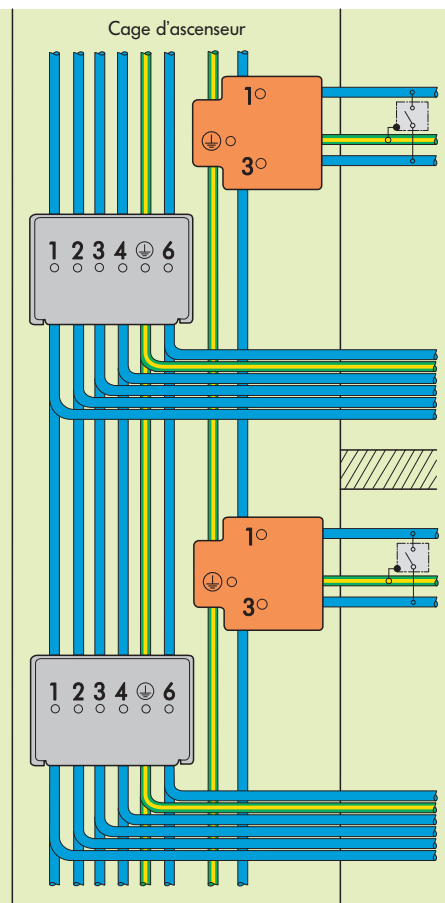
*



- ① entre potentiel / potentiel
- ② entre potentiel / surface

Description	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur de dérivation à 3 pôles, pour les câblages p. ex. des cages d'ascenseurs.				Connecteur mâle avec connexion CAGE CLAMP®, 2 x L, 1 x PE, orange		
Par les connecteurs femelles des points de prise peuvent être créés par perçage d'isolant à n'importe quelle partie des conducteurs individuels.	2 x L, 1 x PE, orange			3	730-113	50
Lors de l'assemblage du connecteur femelle (à l'aide d'une pince réglable) tous les conducteurs sont mis en contact sans dénudage. Dans le cas de la version orange à 3 pôles, le conduct. L (phase) est coupé automatiquement afin de pouvoir réaliser des fonctions de commutation, p. ex. avec des interrupteurs de porte. La prise est faite par les connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®.		730-103	50			
		Connecteur femelle, comme ci-dessus, avec brides de fixation en supplément				
		730-123	50			
					Fiche de contrôle, Ø 2,3 mm jaune 210-137	50 (5 x 10) avec câble flexible long. 500 mm

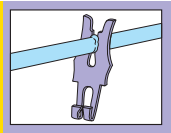
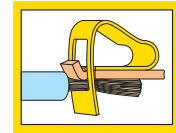
Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

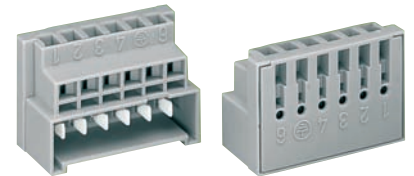
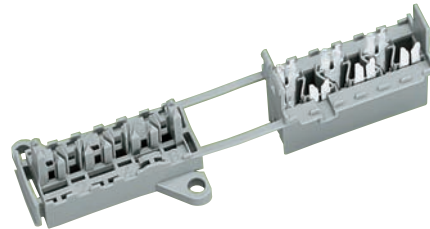
** section connectable

Connecteurs de dérivation à 6 pôles avec connexion par perçage d'isolant/connexion CAGE CLAMP®



10
7

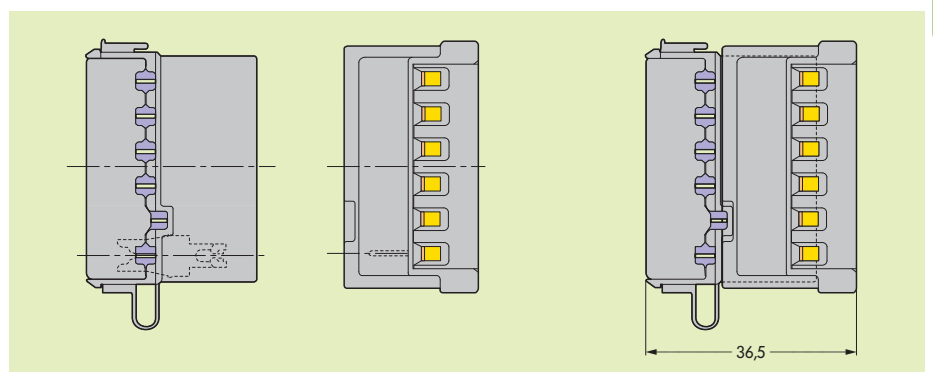
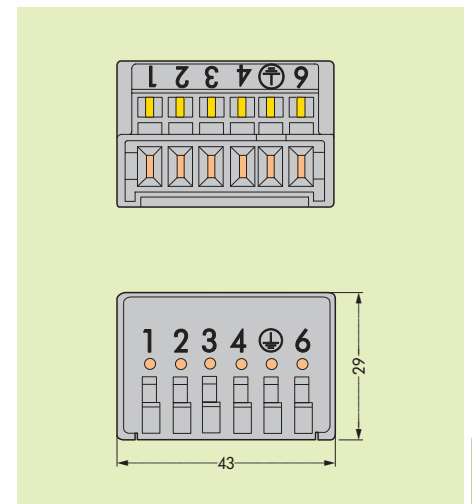
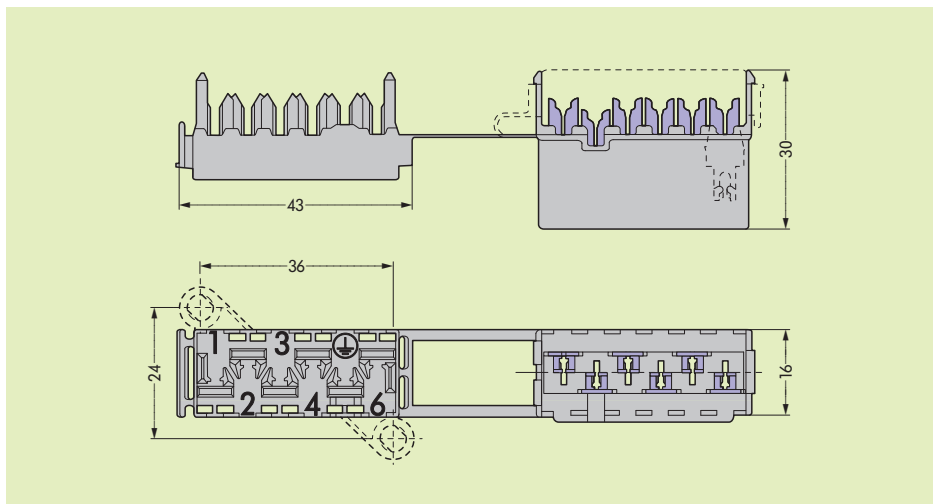
<p>0,75 – 1,5 mm² «s» AWG 18 – 16 f.-str. diamètre max. de l'isolation 3,5 mm 400 V/6 kV/3, 10 A ① 600 V, 10 A ② 250 V/4 kV/3, 10 A ② 300 V, 10 A ③</p> <p>* </p>	<p>0,08 – 2,5 mm² rigide et souple AWG 28 – 14 solid et fine-stranded** 400 V/6 kV/3, 10 A ① 600 V, 10 A ② 250 V/4 kV/3, 10 A ② 300 V, 10 A ③</p> <p> 8 – 9 mm / 0.33 in</p> <p>* </p>	
---	--	--



- ① entre potentiel/potential
- ② entre potentiel/surface

Description	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteur de dérivation à 6 pôles, pour les câblages p. ex. des cages d'ascenseurs. Par les connecteurs femelles des points de prise peuvent être créés par perçage d'isolant à n'importe quelle partie des conducteurs individuels. Lors de l'assemblage du connecteur femelle (à l'aide d'une pince réglable) tous les conducteurs sont mis en contact sans dénudage. La prise est faite par les connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP®.	5 x L, 1 x PE, gris	730-106	50	Connecteur femelle à raccordement par perçage d'isolant,	730-116	50
	6			6		
		Connecteur femelle, comme ci-dessus, avec brides de fixation en supplément	50			
				Fiche de contrôle, Ø 2,3 mm jaune 210-137 50 (5 x 10) avec câble flexible long. 500 mm		

Dimensions



* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.

** section connectable

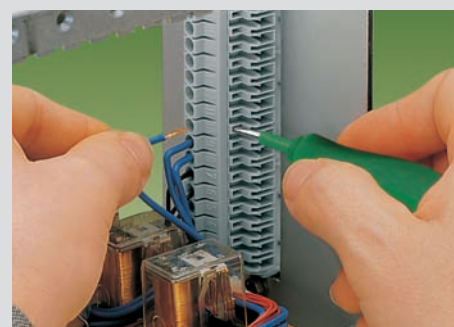
10

Connecteurs à 10 et 20 pôles avec connexion CAGE CLAMP®, série 246 ...

Connexion CAGE CLAMP®



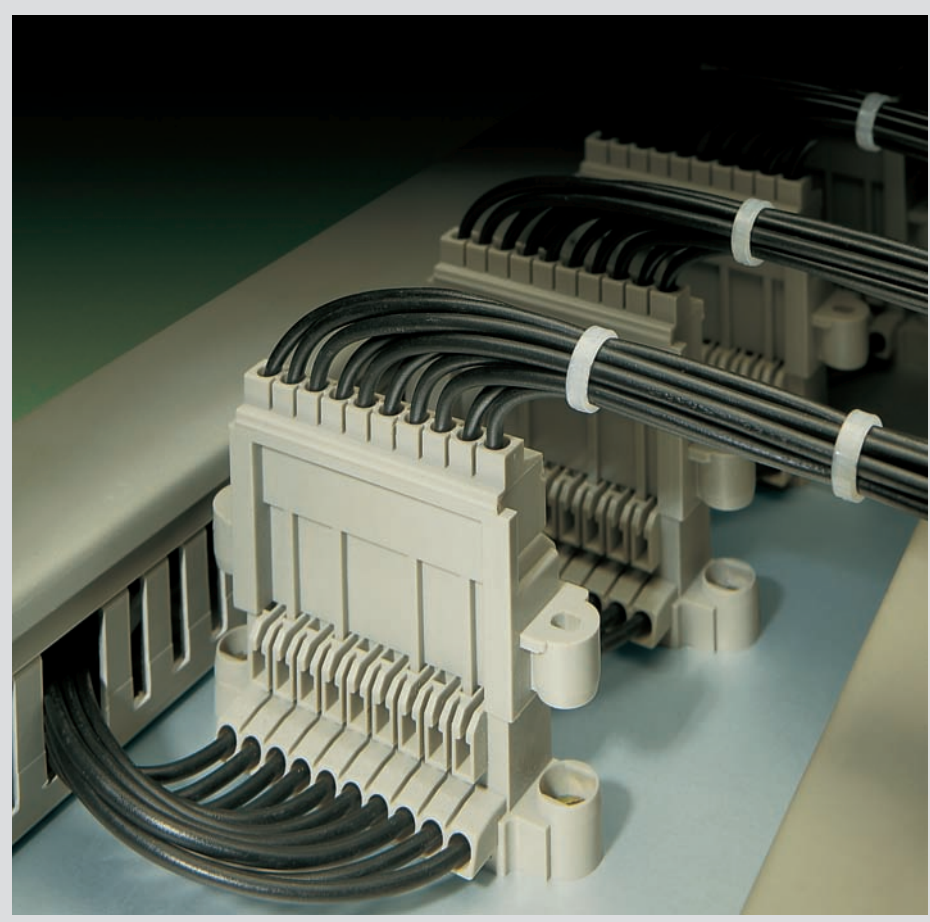
Connecteur femelle
Raccordement des conducteurs –
«câblage latéral»



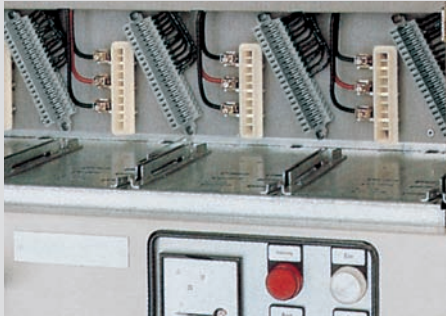
Connecteur mâle
Raccordement des conducteurs –
«câblage latéral»



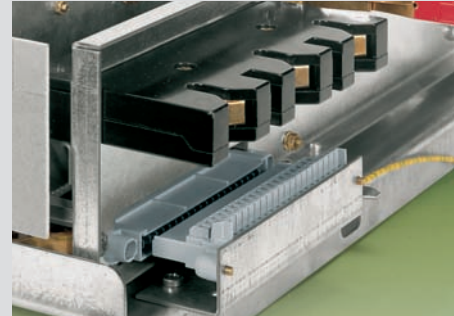
Connecteur avec des éléments de codage et de vissage. Le raccordement des conducteurs est aussi possible en état embroché.



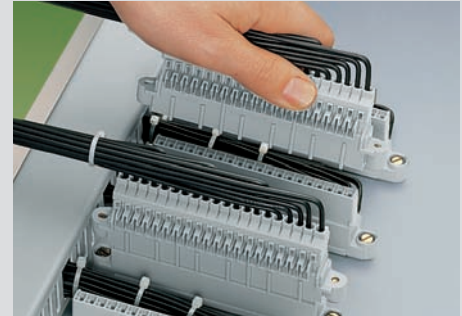
Application



Connecteurs à 20 pôles, par ex. pour racks pour commandes à moteur



Connecteurs pour racks pour utilisation dans des circuits de charge



Connecteurs à 20 pôles, p. ex. entre la porte et le châssis de l'armoire de commande



CAGE CLAMP® –
raccordement des conducteurs en cuivre suivants : *
rigides



semi-rigides

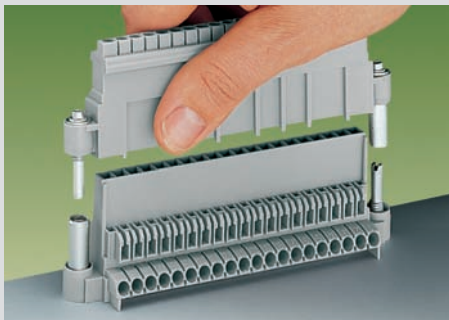


souples,
aussi avec brins
individuels étamés

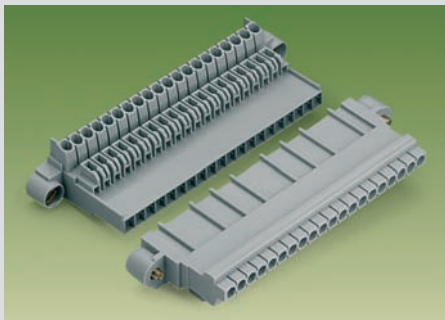
* Pour les conducteurs en aluminium, voir les instructions dans le chapitre 12 !

... Description du système et manipulation

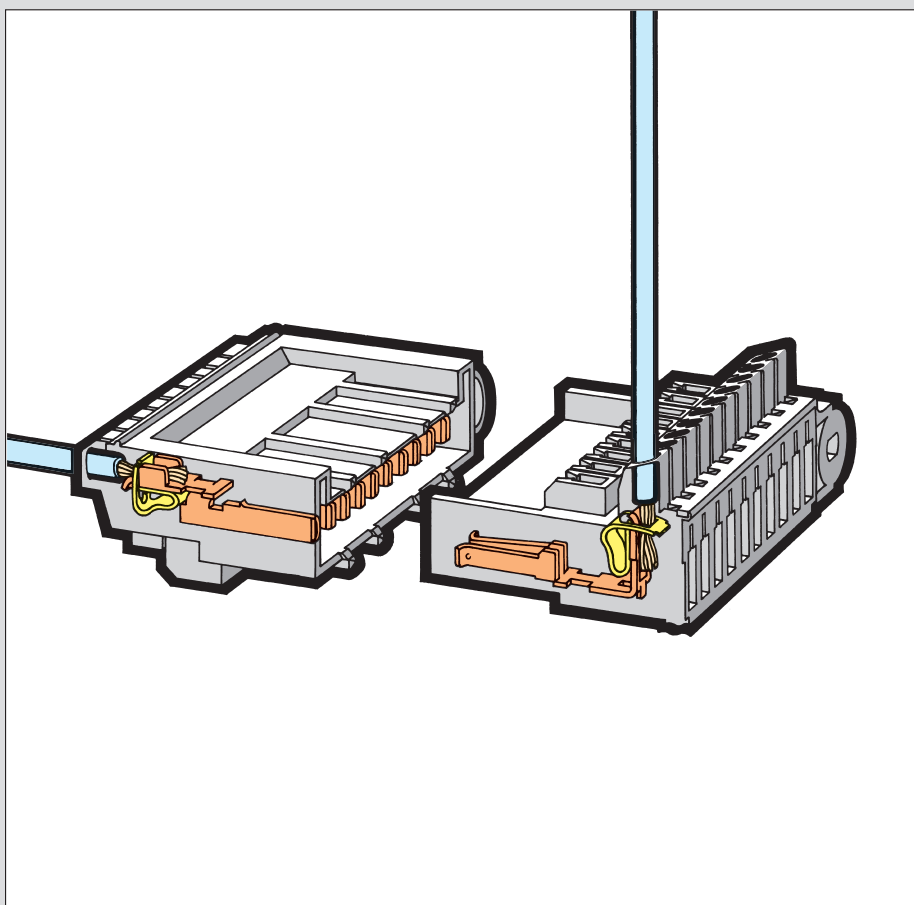
Codage



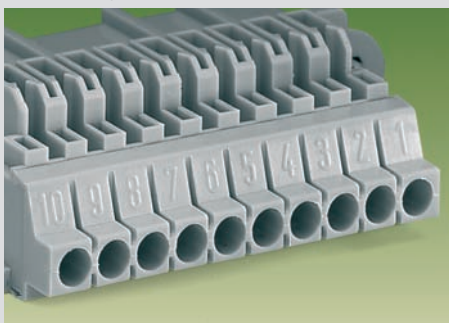
Connecteur femelle et mâle avec des éléments de codage et de vissage



Connecteur femelle et mâle sans éléments de codage et de vissage



Marquage



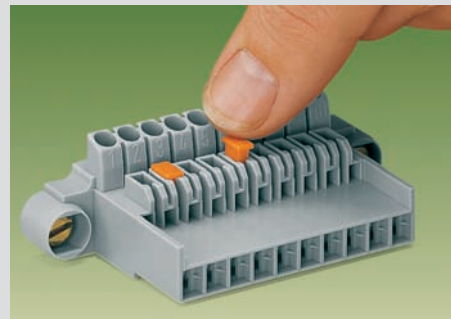
Marquage des pôles intégré

Pontage



Pontage avec contacts de pontage horizontaux. Pousser les contacts à fond.

Pontage



Encliqueter les marqueurs de position des contacts de pontage



souples, avec les extrémités soudées



souples, avec embout d'extrémité ❶ (serti de manière étanche aux gaz)

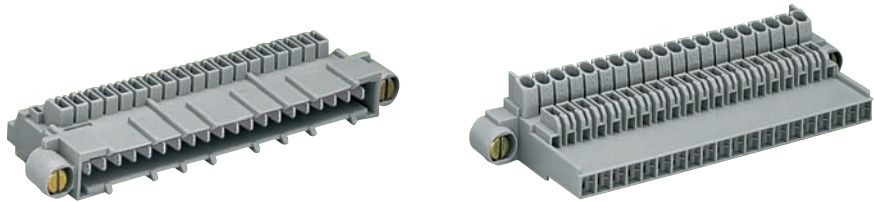


souples, avec clip isolé (serti de manière étanche aux gaz)

❶ A l'utilisation d'embouts d'extrémité, la section de conducteur maximale à employer est d'une dimension inférieure à la section nominale du connecteur.

Connecteurs à 10 et 20 pôles

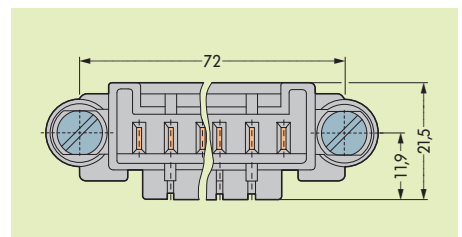
Connecteurs mâles 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 14 400 V/6 kV/3 300/600 V, 15/5 A 16 A 300/150 V, 10/15 A 8 – 10 mm / 0.35 in * VDE	Connecteurs femelles 0,08 – 2,5 mm ² AWG 28 – 14 400 V/6 kV/3 300/600 V, 15/5 A 16 A 300/150 V, 10/15 A 8 – 10 mm / 0.35 in * VDE
---	--



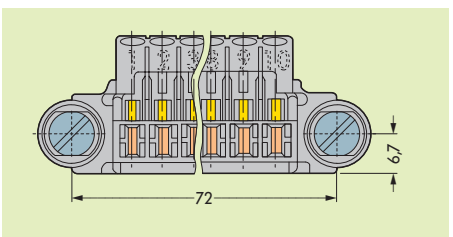
Nbre de pôles	N° de produit	Unité. d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs mâles , gris, complets avec vis de fixation M 4			Connecteurs femelles , gris, complets avec vis de fixation M 4				
10 pôles	246-132	30	10 pôles	246-131	30		
20 pôles	246-102	15	20 pôles	246-101	15		

Accessoires			Accessoires			Accessoires	
	Contact de pontage horizontal, nu 246-103	200 (8 x 25)		Contact de pontage horizontal, nu 246-103	200 (8 x 25)		Marqueur de position des contacts de pontage 246-108

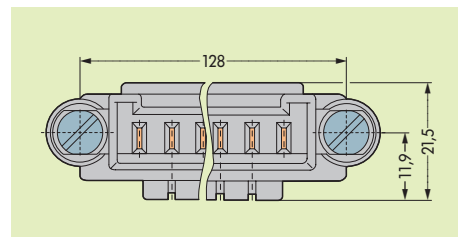
Dimensions



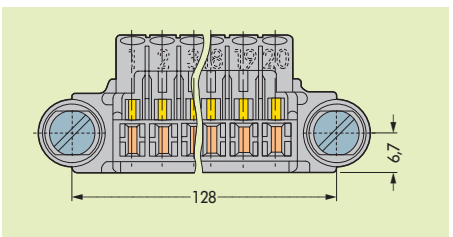
Connecteur mâle à 10 pôles



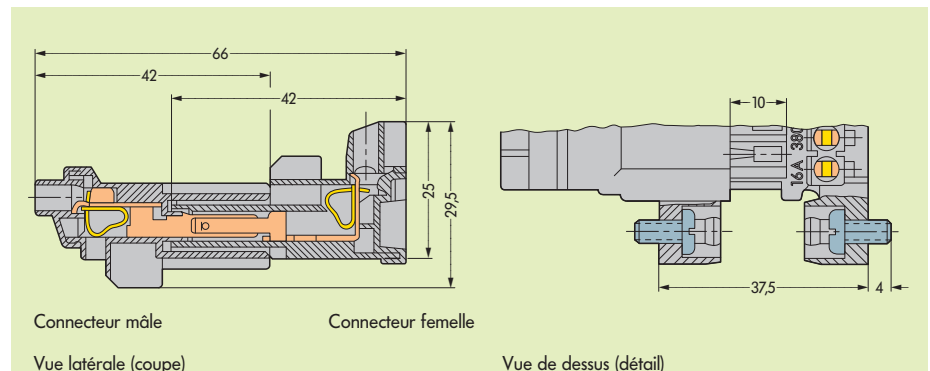
Connecteur femelle à 10 pôles



Connecteur mâle à 20 pôles

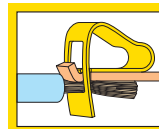


Connecteur femelle à 20 pôles

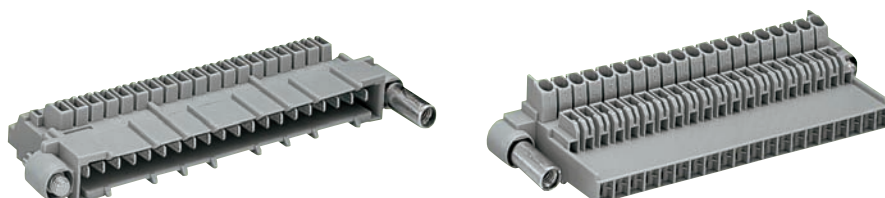


Connecteur mâle Connecteur femelle
Vue latérale (coupe) Vue de dessus (détail)

Connecteur à 10/20 pôles, embroché
* Pour d'autres approbations avec les données techniques correspondantes, voir page 12.3 et ss.



Connecteurs mâles 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 400 V/6 kV/3 300/600 V, 15/5 A 16 A 300/150 V, 10/15 A 8 – 10 mm / 0.35 in * VDE	Connecteurs femelles 0,08 – 2,5 mm² AWG 28 – 14 400 V/6 kV/3 300/600 V, 15/5 A 16 A 300/150 V, 10/15 A 8 – 10 mm / 0.35 in * VDE
---	--

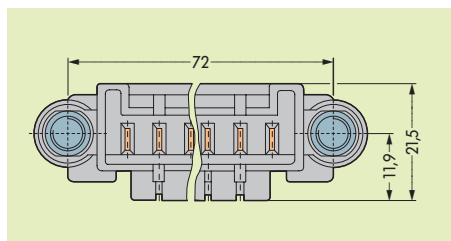


Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	Nbre de pôles	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Connecteurs mâles avec éléments de codage/vissage, gris			Connecteurs femelles avec éléments de codage/vissage, gris				
10 pôles	246-142	30	10 pôles	246-141	30		
20 pôles	246-112	15	20 pôles	246-111	15		
20 pôles, avec impr.	246-114	15					

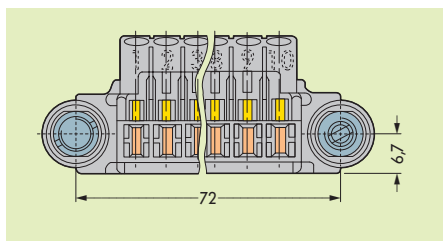
Accessoires

Contact de pontage horizontal, nu 246-103 200 (8 x 25)	Contact de pontage horizontal, nu 246-103 200 (8 x 25)	Marqueur de position des contacts de pontage 246-108 200 (8 x 25)
---	---	--

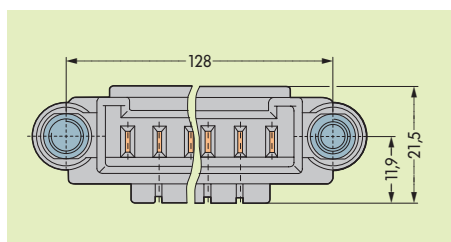
Dimensions



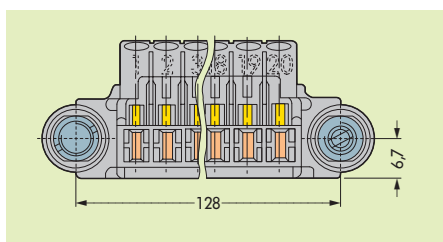
Connecteur mâle à 10 pôles



Connecteur femelle à 10 pôles



Connecteur mâle à 20 pôles



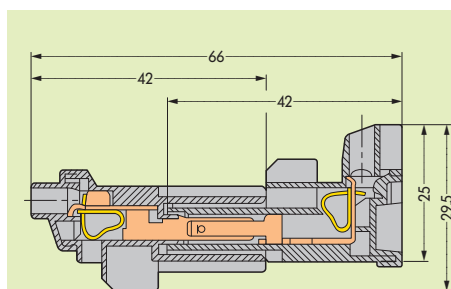
Connecteur femelle à 20 pôles

Les connecteurs à 10 et 20 pôles avec des éléments de codage/vissage sont particulièrement appropriés au remplacement rapide de sous-ensembles dans le cas de câblages entre la porte et la châssis de l'armoire de commande et d'autres applications similaires.

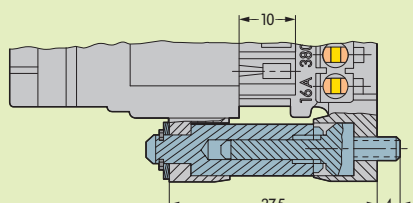
Les éléments de codage/vissage remplissent deux fonctions :

1. Ils empêchent des enfoncements inversés.
2. Ils assurent la connexion contre une séparation non-désirée.

La construction des éléments de codage/vissage permet d'utiliser également les connecteurs sans les éléments de vissage pour autant qu'ils soient suffisamment emboîtés.

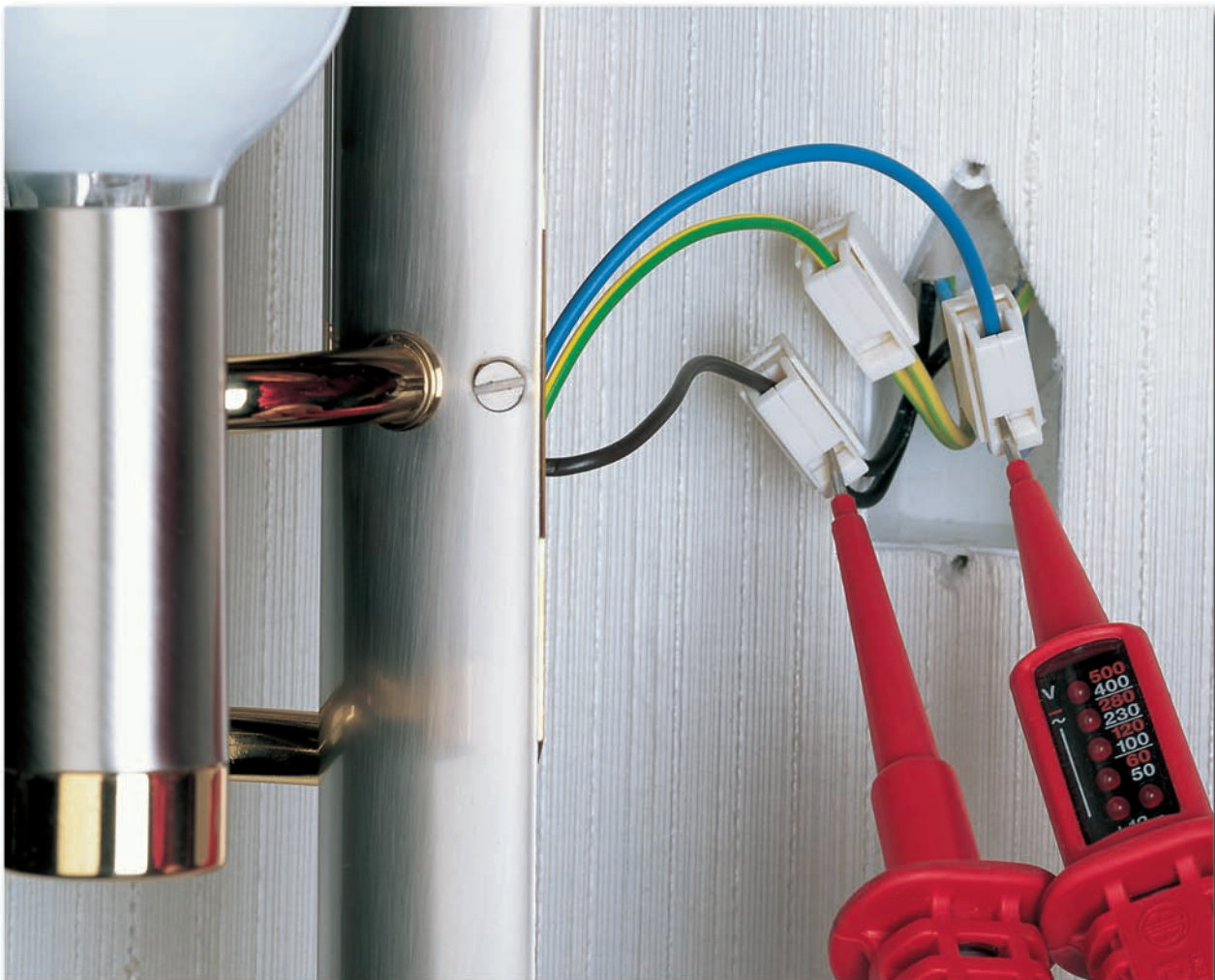


Connecteur mâle | Connecteur femelle

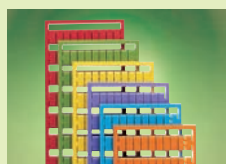


Vue de dessus (détail)

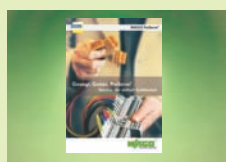
Connecteur à 10/20 pôles, embroché



Contrôle de réseau d'une applique murale.
Ici le contrôle est effectué par l'ouverture
de test d'une borne pour luminaire pour
2 conductors.



Autocollants avec illustration de la manipulation	11.23
Cartes de repérage	11.22 – 11.23
Embouts d'extrémité	11.27
Outils de dénudage	11.28
Outils de manipulation	11.24 – 11.25
Outils de sertissage pour embouts d'extrémité	11.26
Pâte de contact «Alu-Plus»	11.29
Pince coupante	11.31
ProServe	11.6 – 11.20
Système de marquage multiple WMB	11.4
Système de repérage rapide Mini-WSB	11.5
Système de repérage rapide WSB	11.4
Testboy	11.30
Testeurs de tension	11.30
Tournevis	11.24



Matériel de repérage, accessoires de montage – Aperçu des produits –

Système de marquage multiple WMB/Système de repérage Mini-WSB

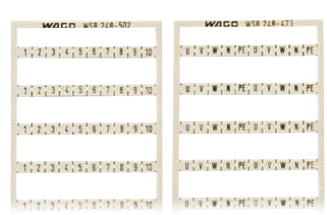


Cartes WMB/WSB imprimées
impression horizontale ou verticale
Page 11.4

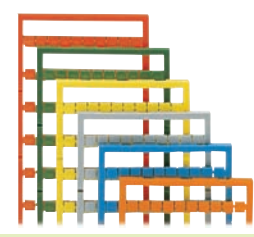


Cartes WMB/WSB
de différentes couleurs
Page 11.4

Cartes pour repérage rapide Mini-WSB



Cartes Mini-WSB
Page 11.5



Cartes Mini-WSB de différentes couleurs
Page 11.5

Cartes de repérage

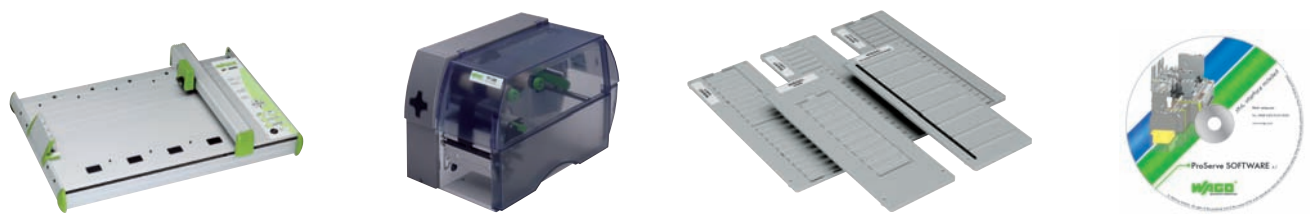


sans impression
Page 11.9



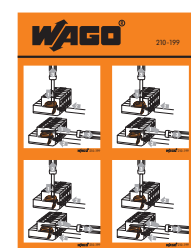
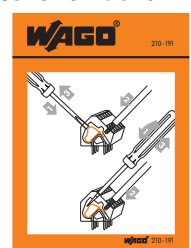
avec impression
Page 11.22 – 11.23

ProServe



Pages 11.6 – 11.20

Autocollants avec illustration de la manipulation



Page 11.23

Tournevis



Tournevis
 avec tige partiellement isolée
 Page 11.24



Tournevis, court
 Page 11.24



Outils de manipulation
 Page 11.24

Outils de sertissage



Variocrimp 4
 Page 11.26

Variocrimp 16
 Page 11.26

Embouts d'extrémité



de 0,25 mm² à 16 mm²
 avec / sans rebord en plastique
 Page 11.27

Pinces de dénudage



Microstrip
 Page 11.28

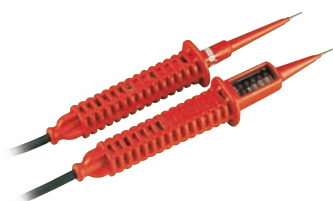


Quickstrip 10
 Page 11.28



Quickstrip 16
 Page 11.28

Testeur de tension



Profipol
 Page 11.30



Testboy
 Page 11.30

Pâte de contact «Alu-Plus»



Page 11.29

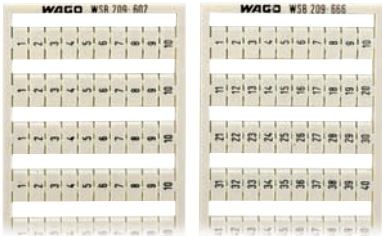
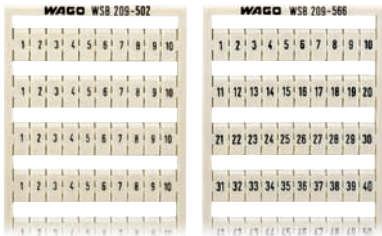
Pince coupante



Page 11.31

Système de marquage multiple WMB[®] et système de repérage rapide WSB

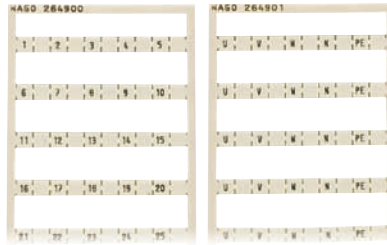
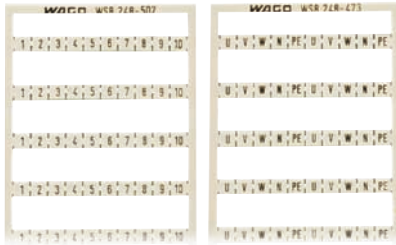
Impression horizontale Suite de chiffres par bande 10 bandes à 10 étiquettes par carte pour largeurs de bornes 5 – 20 mm	Impression verticale Suite de chiffres par bande 10 bandes à 10 étiquettes par carte pour largeurs de bornes 5 – 20 mm	Cartes de différentes couleurs Impression horizontale /verticale N° de produit additionnels 10 bandes à 10 étiquettes par carte pour largeurs de bornes 5 – 20 mm
---	---	--



Impression par carte	N° de produit	Unité d'emballage	Impression par carte	N° de produit	Unité d'emballage	Couleur	N° de produit						
1 ... 10 (10x)	793-502	5 cartes	1 ... 10 (10x)	793-602	5 cartes	Cartes de repérage de différentes couleurs							
11 ... 20 (10x)	793-503	5 cartes	11 ... 20 (10x)	793-603	5 cartes	Toutes les impressions peuvent aussi être livrées sur cartes de couleurs différentes (caractères noirs)							
21 ... 30 (10x)	793-504	5 cartes	21 ... 30 (10x)	793-604	5 cartes	N° de produit add. pour cartes de différentes couleurs							
31 ... 40 (10x)	793-505	5 cartes	31 ... 40 (10x)	793-605	5 cartes	jaune	.../000-002						
41 ... 50 (10x)	793-506	5 cartes	41 ... 50 (10x)	793-606	5 cartes	rouge	.../000-005						
51 ... 60 (10x)	793-569	5 cartes	51 ... 60 (10x)	794-601	5 cartes	bleu	.../000-006						
61 ... 70 (10x)	793-570	5 cartes	61 ... 70 (10x)	794-602	5 cartes	gris	.../000-007						
71 ... 80 (10x)	793-571	5 cartes	71 ... 80 (10x)	794-603	5 cartes	orange	.../000-012						
81 ... 90 (10x)	793-572	5 cartes	81 ... 90 (10x)	794-604	5 cartes	vert clair	.../000-017						
91 ... 100 (10x)	793-573	5 cartes	91 ... 100 (10x)	794-605	5 cartes	vert	.../000-023						
1 ... 50 (2x)	793-566	5 cartes	1 ... 50 (2x)	793-666	5 cartes	violet	.../000-024						
51 ... 100 (2x)	793-507	5 cartes	51 ... 100 (2x)	793-607	5 cartes	Exemple de n° de produit							
101 ... 150 (2x)	793-508	5 cartes	101 ... 150 (2x)	793-608	5 cartes	Impression 1 ... 50 sur carte rouge							
151 ... 200 (2x)	793-509	5 cartes	151 ... 200 (2x)	793-609	5 cartes	793-566/000-005							
201 ... 300 (1x)	793-510	5 cartes	201 ... 300 (1x)	793-610	5 cartes	Remarque :							
301 ... 400 (1x)	793-511	5 cartes	301 ... 400 (1x)	793-611	5 cartes	Veuillez noter que le prix est plus élevé et les délais de livraison sont plus longs pour les cartes en couleur.							
401 ... 500 (1x)	793-512	5 cartes	401 ... 500 (1x)	793-612	5 cartes								
501 ... 600 (1x)	793-513	5 cartes	501 ... 600 (1x)	793-613	5 cartes								
601 ... 700 (1x)	793-514	5 cartes	601 ... 700 (1x)	793-614	5 cartes								
701 ... 800 (1x)	793-515	5 cartes	701 ... 800 (1x)	793-615	5 cartes								
801 ... 900 (1x)	793-516	5 cartes	801 ... 900 (1x)	793-616	5 cartes								
901 ... 1000 (1x)	793-517	5 cartes	901 ... 1000 (1x)	793-617	5 cartes								
			1001 ... 1100 (1x)	793-688	5 cartes								
			1101 ... 1200 (1x)	793-669	5 cartes								
			1201 ... 1300 (1x)	793-670	5 cartes								
			1301 ... 1400 (1x)	793-671	5 cartes								
			1401 ... 1500 (1x)	793-672	5 cartes								
			1501 ... 1600 (1x)	793-901	5 cartes								
			1601 ... 1700 (1x)	793-902	5 cartes								
			1701 ... 1800 (1x)	793-903	5 cartes								
			1801 ... 1900 (1x)	793-912	5 cartes								
			1901 ... 2000 (1x)	793-913	5 cartes								
			1 ... 9, ;(10x)	793-665	5 cartes								
			101, 101, 101, 102, ...										
			...130, 130, 130 (1x)	793-667	5 cartes								
			131, 131, 131, 132, ...										
			...160, 160, 160 (1x)	793-668	5 cartes								
<p>❶ Toutes les cartes WMB mentionnées sur cette page, sont aussi livrables sous forme de cartes WSB. Dans ce cas, les trois derniers chiffres du numéro de produit sont identiques pour les deux systèmes de marquage. N° de produit, voir tableau :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>WMB</td> <td>WSB</td> </tr> <tr> <td>793-...</td> <td>209-...</td> </tr> <tr> <td>794-...</td> <td>249-...</td> </tr> </table>								WMB	WSB	793-...	209-...	794-...	249-...
WMB	WSB												
793-...	209-...												
794-...	249-...												

Système de repérage rapide Mini-WSB

<p>Impression horizontale Suite de lettres/symboles par bande 10 bandes à 10 étiquettes par carte p. ex. pour bornes de la série 745</p>	<p>Impression horizontale Suite de lettres/symboles par bande 10 bandes à 10 étiquettes par carte p. ex. pour bornes de la série 745</p>	<p>Cartes de repérage de diff. couleurs Impression horizontale N° de produit additionnel 10 bandes à 10 étiquettes par carte p. ex. pour bornes de la série 745</p>
---	---	--



Impression par carte	N° de produit	Unité d'emballage	Impression par carte	N° de produit	Unité d'emballage	Impression par carte	N° de produit
1 ... 10 (10x)	248-502	5 cartes	1, 2, 3, 4, 5 ;			Cartes de repérage de différentes couleurs	
11 ... 20 (10x)	248-503	5 cartes	à			Tous les repérages des colonnes ci-contre peuvent aussi être livrés sur cartes de couleurs différentes (caractères noirs)	
21 ... 30 (10x)	248-504	5 cartes	46, 47, 48, 49, 50 ; (1x)			N° de produit add. pour cartes de différentes couleurs	
31 ... 40 (10x)	248-505	5 cartes		264-900	5 cartes	jaune	.../000-002
41 ... 50 (10x)	248-506	5 cartes	U, V, W, N, PE ; (10x)			rouge	.../000-005
51 ... 60 (10x)	248-569	5 cartes		264-901	5 cartes	bleu	.../000-006
61 ... 70 (10x)	248-570	5 cartes				gris	.../000-007
71 ... 80 (10x)	248-571	5 cartes	L1, L2, L3, N, PE ; (10x)			orange	.../000-012
81 ... 90 (10x)	248-572	5 cartes		264-902	5 cartes	vert clair	.../000-017
91 ... 100 (10x)	248-573	5 cartes				vert	.../000-023
1 ... 50 (2x)	248-566	5 cartes	1, 1, 1, 1, 1 ; (10x)			violet	.../000-024
U, V, W, N, PE, U, V, W, N, PE; (10x)	248-474	5 cartes		264-903	5 cartes	Exemple de n° de produit	
L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE; (10x)	248-472	5 cartes	2, 2, 2, 2, 2 ; (10x)			Impression 41 ... 50 sur carte jaune	
vierge,	248-501	5 cartes	3, 3, 3, 3, 3 ; (10x)			248-506/000-002	
pour marquage par l'utilisateur				264-905	5 cartes	Remarque :	
Stylo feutre-	210-110	1				Veuillez noter que le prix est plus élevé et les délais de livraison sont plus longs pour les cartes en couleur.	
graveur, pour un repérage indélébile							
Toutes les cartes WMB des pages 11.4 avec le numéro de produit 793-5... sont aussi livrables sous forme de cartes Mini-WSB. Dans ce cas, le numéro de produit de base est le 248-5... Les deux derniers chiffres sont identiques pour les deux exécutions.							
Exemple							
Impression	Carte WMB	Carte MiniWSB					
51 ... 100	793-507	248-507					

ProServe® – le service de câblage parfait qui fonctionne toujours.



ProServe

WAGO ProServe®

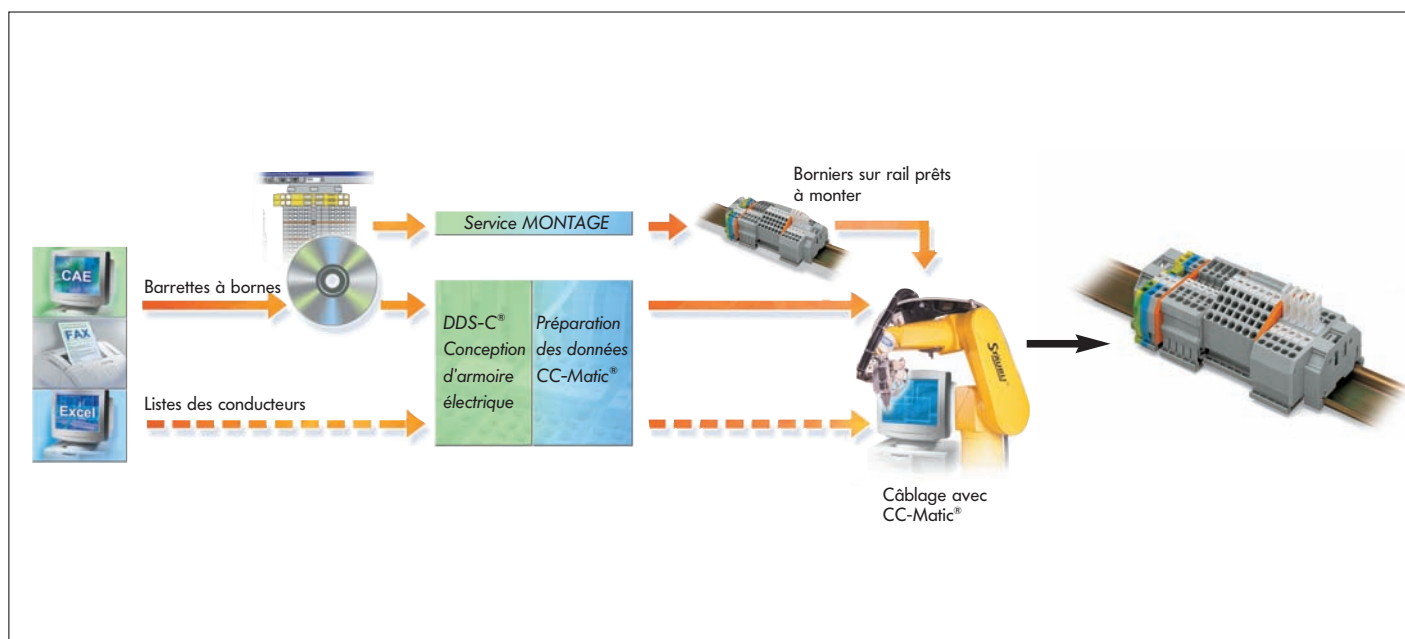
ProServe® – le service de câblage parfait qui fonctionne toujours.



WAGO
INNOVATIVE CONNECTIONS

Jour après jour, vous profitez du ProServe. Le ProServe pense aux travaux que vous devez accomplir, il vous apporte une aide constante et économise votre temps. Vous avez directement accès à des prestations très professionnelles et minutieusement préparées : Pour des applications sans fautes. Pour plus de flexibilité dans vos tâches quotidiennes. Pour un meilleur service clientèle. Les prestations WAGO offrent 50 années d'expérience – vous le constaterez dans l'idée de ce service qui est bien adapté aux applications. Et dans la simplicité de l'exécution. Et dans la rentabilité pour l'utilisateur. Et ce dans tous les domaines.

Du schéma de câblage – au câblage automatique.



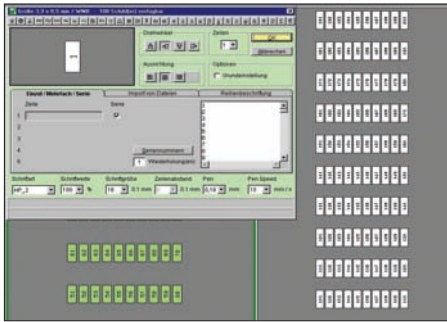
Sommaire

ProServe

	Page
Services _____	11.8
Logiciel _____	11.9
Matériel _____	11.10 – 11.11
Accessoires _____	11.12
Marquages/Matériels de repérage _____	11.13
Matrice pour appareil de marquage ProServe _____	11.14 – 11.15
Fiches de données (imprimante/plotter) _____	11.16 – 11.20

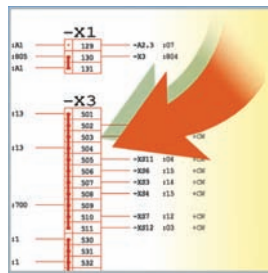
Offres de services

Service de marquage	Service de montage pour rails et barrettes complètement montées	Service de câblage
----------------------------	--	---------------------------



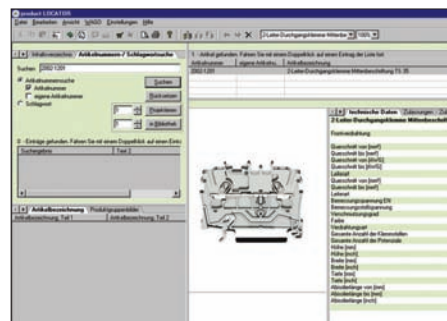
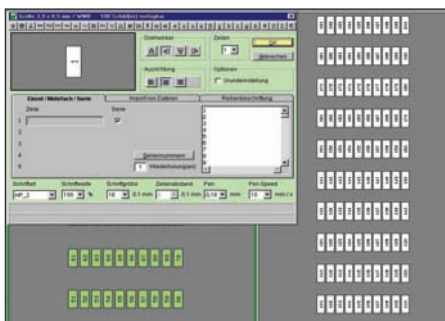
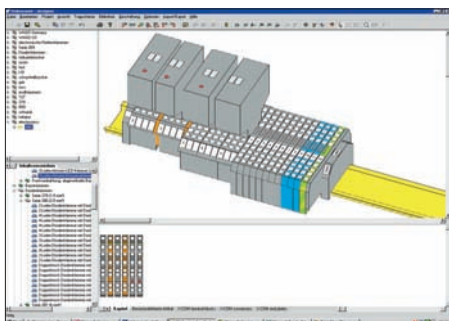
Services	Services	Services
Souvent la réalisation des marquages spéciaux demande un grand effort manuel. WAGO SCRIPT permet de minimiser cet effort tout en optimisant la qualité de vos impressions.	Réduction d'un grand nombre de bornes sur rail WAGO et d'accessoires à une seule position de stockage:	Le service de câblage WAGO ProServe „fait“ du rail de bornes prête au montage un rail de bornes complètement câblé et prêt à la connexion.
Merci de nous envoyer vos demandes.	Bornes sur rail prêtes au montage !	Merci de nous envoyer vos demandes.
► par fax	► par fax	► par fax
► par email	► par email	► par email
► avec le logiciel ProServe	► avec le logiciel ProServe	► avec le logiciel ProServe
Nous nous occupons du reste.	Nous nous occupons du reste.	Nous nous occupons du reste.

www.wago.com	Macros	Formations
---------------------	---------------	-------------------



Services	Services	Services
► Support technique	Des macros de produits, c'est-à-dire des „dessins“ complets des produits, permettent d'accélérer considérablement le travail sur des systèmes CAD/CAE. La version 5.4 du logiciel EPLAN comprend des fichiers de macro du WAGO-I/O-SYSTEM 750 pour les schémas de connexion, des plans du vue d'ensemble et les représentations graphiques. Il est aussi facile d'intégrer ces derniers dans la procédure de planification qu'on intègre les composants réels dans l'armoire de commande.	► WAGO SCRIPT
► Service «Call-Back»		► WAGO smartDESIGNER
► Service d'information en ligne		► WAGO productLOCATOR
► Catalogue en ligne www.wagocatalog.com		WAGO vous supporte en vous offrant des stages effectifs vous permettant de travailler en peu de temps avec des produits innovatifs. Nous veillons à vous offrir beaucoup de pratique et d'éviter des choses superflues.
		La participation à un stage doit réduire vos coûts, étant donné qu'il est possible d'économiser du temps jusqu'à ce que vous soyez capable de travailler de manière efficace avec nos produits.
	Service gratuit de mise à jour sur www.wago.com (Service/Téléchargements/Logiciel/CAD/CAE)	La participation à un stage doit réduire vos coûts, étant donné qu'il est possible d'économiser du temps jusqu'à ce que vous soyez capable de travailler de manière efficace avec nos produits.
		Du temps c'est de l'argent ! Inscription : www.wago.com

WAGO smartDESIGNER	WAGO smartMARKING	WAGO productLOCATOR
---------------------------	--------------------------	----------------------------



Services	Services	Services
Projection innovante avec WAGO ProServe	Supports de marquage WAGO	Fonctionnalités compactes pour recherche de produits :
Vue d'ensemble des principaux services :	Rationalisation du repérage des bornes.	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projection interactive 3D pour : bornes, connecteurs et bornes pour circuits imprimés, WAGO-I/O-SYSTEM, ELECTRONICC ▶ Travail avec des numéros de produits propres ▶ Processus de contrôle et de logique intelligents pour une utilisation optimale (Auto-Audit) ▶ Echange de données par l'intermédiaire de CAE, XLS etc. ▶ Création des bibliothèques de produits propres, comme supplément aux bibliothèques standard définies par WAGO ▶ Création directe et sortie du marquage ▶ 13 langues ▶ Mise à jour à partir d'Internet 	<p>WAGO smartMARKING permet de minimiser l'effort même pour les marquages particulièrement spéciaux en garantissant des résultats d'impression parfaits.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Marquage WYSIWYG ▶ Calibrage automatique du plotter ▶ Importation de données à partir de différents systèmes CAE, MS-Excel, WAGO smartDESIGNER ▶ Supports de marquage pour WSB, WSB miniature, WTB, WMB etc. avec des marquages spéciaux individuels et des marquages de la concurrence ▶ Bibliothèque électrotechnique des symboles ▶ 13 langues ▶ Mise à jour à partir d'Internet 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accès interactif à plus de 12000 articles ▶ Recherche de groupes et numéros d'articles ▶ Recherche de mots-clés et de données techniques ▶ Importation de vos propres numéros de produit ▶ Acceptation de données dans la commande par un clic sur la souris ▶ 13 langues ▶ Mise à jour à partir d'Internet

Matériel de repérage (vierge)	Le logiciel	
	N° de produit 0888-0402/...	



Description	N° de produit	Services
Bandes de repérage sur cartes support DIN A 4		Le logiciel comporte :
Pas à choisir	Bande	▶ WAGO smartDESIGNER
Épaisseur de bande 2,3 mm	100 x 210-331	▶ WAGO smartMARKING
Épaisseur de bande 3 mm	80 x 210-332	▶ WAGO productLOCATOR
Épaisseur de bande 5 mm	48 x 210-334	▶ WAGO wireLINK
Épaisseur de bande 6 mm	40 x 210-333	
Épaisseur de bande 9 mm	40 x 210-335	
Longueur de bande 182 mm		

Imprimante à transfert thermique TP 298	Imprimante à transfert thermique TP 300	Imprimante à transfert thermique TP 297
---	---	---



Ces imprimantes

sont utilisées pour l'impression des étiquettes, des marquages de câbles, des plaques signalétiques, des gaines thermorétractables, des codes à barres et beaucoup d'autres surfaces appropriées pour le transfert thermique.

De plus, elles sont adaptées au marquage des bandes de repérage pour les séries 870, 869, 862 et 270 ainsi que pour la série TOPJOB®S.

En ce qui concerne la qualité de l'impression, ces imprimantes offrent toutes les avantages et caractéristiques du procédé à transfert thermique.

Pour des plus amples informations, merci de consulter les fiches de données, page 11.16 et suivantes.

Description	N° de produit	Description	N° de produit	Description	N° de produit
Imprimante à transfert thermique, TP 298	258-298	Imprimante à transfert thermique, TP 300	258-300	Imprimante à transfert thermique, TP 297	258-297
Résolution 300 dpi, sans écran – données techniques, voir page 11.18 y compris logiciel ProServe		Résolution 300 dpi – données techniques, voir page 11.16 y compris logiciel ProServe		Résolution 203 dpi, sans écran – données techniques, voir page 11.19 y compris logiciel ProServe	

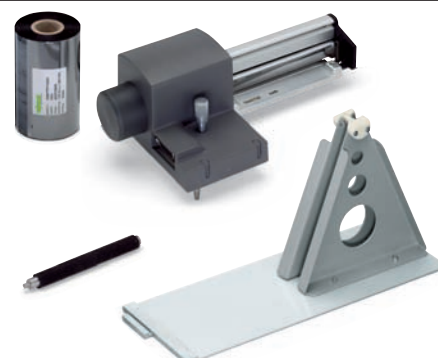
Accessoires nécessaires pour impression des bandes de repérage

Ruban encre	N° de produit	Description	N° de produit
Ruban encre pour bandes de repérage	258-145	Bandes de repérage pour série ...	
Résine, 38 mm x 300 m		... TOPJOB®S blanc, vierge, largeur 11 mm,	
		50 m sur rouleau	2009-110
		300 m sur rouleau	2009-130
		... 870, 869, 862, 270	
		blanc, vierge, largeur 7,5 mm	
		50 m sur rouleau	709-178
		300 m sur rouleau	709-188
		translucide, vierge, largeur 7,5 mm	
		50 m sur rouleau	709-177
		300 m sur rouleau	709-187



Accessoires au choix

Ruban encre	N° de produit	Description	N° de produit
Ruban encre pour étiquettes		Coffret pour TP 300/298	258-171
Résine-cire, largeur 60 mm x 300 m	258-143	Coffret pour TP 297	258-172
Résine-cire, largeur 100 mm x 300 m	258-144		
		Poignée retractable pour coffret	258-173
Dérouleur de bandes de repérage	258-169		
pour rouleaux de 300 m			
Unité de coupe			
TP 298/300	258-161		
Tambour de remplacement	258-162		
Carte de réseau pour TP 300	258-163		
Carte USB pour TP 300	258-164		
Distributeur d'étiquettes	258-165		



Plotter	Kit complet de plotter	
----------------	-------------------------------	--



Plotter pour le marquage de toutes les étiquettes WAGO et celles de la concurrence avec le **CD ROM** ProServe et le logiciel de marquage WAGO smartMARKING.

Kit complet de plotters disponibles en 4 versions pour le marquage de toutes les étiquettes WAGO et des compétiteurs, y compris CD-ROM ProServe et logiciel de marquage WAGO smartMARKING.

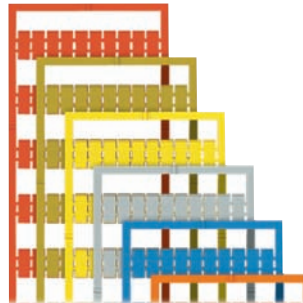
Description	N° de produit	Description	N° de produit
Plotter IP 350	258-350	Paquet 1	258-350/000-001
avec câble de réseau et Centronic, – données techniques, voir page 11.20		1 plotter avec câble de réseau et Centronic	
Pointe WAGO (voir ill. page 11.12)		1 logiciel ProServe	
Épaisseur 0,18 mm	258-226	4 supports WMB (5 mm)	
Épaisseur 0,25 mm	258-227	20 cartes de repérage WMB (5mm)	
Épaisseur 0,35 mm	258-228	1 pointe, épaisseur 0,25 mm, à jeter	
Épaisseur 0,50 mm	258-229	1 pointe, épaisseur 0,35 mm, à jeter	
Pointe WAGO (à jeter/Disponible)		Paquet 2	258-350/000-002
Épaisseur 0,25 mm	258-327	1 plotter avec câble de réseau et Centronic	
Épaisseur 0,35 mm	258-328	1 logiciel ProServe	
Kit de nettoyage WAGO (voir ill. page 11.12)		4 supports WSB	
	258-139	20 cartes de repérage WSB	
Liquide de nettoyage pour		1 pointe, épaisseur 0,25 mm, à jeter	
pointe WAGO (voir ill. page 11.12)		1 pointe, épaisseur 0,35 mm, à jeter	
	258-140	Paquet 3	258-350/000-003
Cartouches d'encre WAGO (voir ill. page 11.12)		1 plotter avec câble de réseau et Centronic	
noir, indélébile, non rechargeable (5 x 1 ml)	258-141	1 logiciel ProServe	
Support pour plotter IP 350 (voir ill. page 11.12)		2 supports WMB (5 mm)	
WSB 5 mm (209-501)	258-361	2 supports Mini-WSB	
WSB 4 mm (209-701)	258-362	10 cartes de repérage WMB (5 mm)	
Mini-WSB (248-501)	258-363	10 cartes de repérage Mini-WSB	
Porte-étiquettes de groupe (209-112)	258-364	1 pointe, épaisseur 0,25 mm, à jeter	
WMB 5 mm (793-501)	258-368	1 pointe, épaisseur 0,35 mm, à jeter	
WMB 4 mm (793-4501)	258-368	Paquet 4	258-350/000-004
Pour d'autres supports voir page 11.12		1 plotter avec câble de réseau et Centronic	
Tiges de repérage		1 logiciel ProServe	
(209-200)	258-369	1 support WMB (5 mm)	
Bandes de repérage		1 support WSB (5 mm)	
(2009-110 + 2009-130 et 709-...)	258-410	1 support Mini-WSB	
WMB sur rouleau		1 support WSB (4 mm)	
(2009-115 + 2009-135)	258-412	5 cartes de repérage WMB (5 mm)	
		5 cartes de repérage WSB (5 mm)	
		5 cartes de repérage Mini-WSB	
		5 cartes de repérage WMB (4 mm)	
		1 pointe, épaisseur 0,25 mm, à jeter	
		1 pointe, épaisseur 0,35 mm, à jeter	

Accessoires pour imprimante à transfert thermique	Supports pour plotter IP 350	Accessoires pour plotter
---	------------------------------	--------------------------



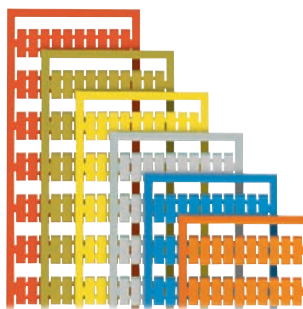
	N° de produit		N° de produit		N° de produit
Ruban encre pour étiquettes	258-145	Supports pour cartes de repérage		Supports pour Partex	
Résine, 38 mm x 300 m		WSB 5 mm (209-501)	258-361	PA+1	258-391
		WSB 4 mm (209-701)	258-362	PA+2	258-392
Ruban encre pour étiquettes		Mini-WSB (248-501)	258-363	PK2 PVC	258-393
Résine-cire, largeur 60 mm x 300 m	258-143	Porte-étiquettes de groupe (209-112)	258-364		
Résine-cire, largeur 100 mm x 300 m	258-144	WMB 5 mm (793-501)	258-368	Supports pour Entrelec	
		WMB 4 mm (793-4501)	258-368	Universel	258-394
Dérouleur de bandes de repérage	258-169	Supports pour murrplastik		Pointe WAGO	
pour rouleaux de 300 m		MP-400	258-370	Epaisseur	
Unité de coupe		KS 4/12, 4/18, 4/23, 4/30		0,18 mm	258-226
TP 298/300	258-161	MP-401	258-371	0,25 mm	258-227
		KES, KLG, KMR, KPX, KS 15x17/27/49/67, KSA, KSF,		0,35 mm	258-228
Tambour de remplacement	258-162	KSI, KSK, KSO, KSS, KTE, KWI, SKS, WGO, KAB		0,50 mm	258-229
Carte de réseau pour TP 300	258-163	BS 5/6	258-397		
Carte USB pour TP 300	258-164	Supports pour Conta-Clip		La pointe WAGO est appropriée pour toutes les sur-	
Distributeur d'étiquettes	258-165	Universel	258-398	faces lisses. L'utilisation d'un adaptateur supplémentaire	
				n'est pas nécessaire.	
		Supports pour Phoenix		Pointe WAGO (à jeter/Disponible)	
Coffret pour TP 300/298	258-171	ZBM	258-372	Epaisseur 0,25 mm	258-327
Coffret pour TP 297	258-172	ZB	258-373	Epaisseur 0,35 mm	258-328
		ZBN	258-374		
Poignée retractable pour coffret	258-173	ZBFM	258-375	Kit de nettoyage WAGO	258-139
		BNZ	258-377	pour le nettoyage de toutes les	
		BN-ZB	258-378	pointes EKS	
		SS-ZB	258-379		
		LBHZ	258-380	Liquide de nettoyage	
		PAB	258-381	pour pointe WAGO	258-140
		GPE	258-382		
		BMK, ESL - feuilles d'étiquettes	258-383	Cartouches d'encre WAGO,	258-141
				noir, indélébile,	
		Supports pour Siemens		non rechargeable (5 x 1 ml)	
		Sirius 10 x 7, 20 x 7	258-384		
		22 x 22	258-385		
		18 x 28	258-386		
		Supports pour Weidmüller			
		MC Universal	258-387		
		MC SF4-6	258-388		
		Supports pour Wörtz / Allen Bradley			
		Universel	258-389		
		Supports pour Möller			
		XB M22-XST	258-390		

Cartes de repérage (vierges)	Cartes de repérage (vierges)	Étiquettes de repérage (vierges)
--	--	--



N° de produit	N° de produit	N° de produit
Cartes de repérage WSB 5 – 8 mm 209-501	Cartes de repérage WMB 5 mm 793-501	Porte-étiquettes de groupe 209-112
N° de produit supplémentaire pour cartes de repérage en couleur	WMB 4 – 4,2 mm 793-4501 WMB 5 – 5,2 mm 793-5501 N° de produit supplém. p. cartes de repér. en couleur	en option pour encliquetage central ou latéral sur des butées d'arrêt sans vis, largeur 10 mm, pour supports 258-364
jaune .../000-002	jaune .../000-002	
rouge .../000-005	rouge .../000-005	
bleu .../000-006	bleu .../000-006	
gris .../000-007	gris .../000-007	
orange .../000-012	orange .../000-012	
vert clair .../000-017	vert clair .../000-017	
vert .../000-023	vert .../000-023	
violet .../000-024	violet .../000-024	

Cartes de repérage (vierges)	Cartes de repérage (vierges)	Bandes de repérage sur rouleau
--	--	---------------------------------------



N° de produit	N° de produit	N° de produit
Cartes de repérage Mini-WSB 248-501	Cartes de repérage WSB 4 mm 209-701	Bandes de repérage pour série ...
N° de produit supplémentaire pour cartes de repérage en couleur	N° de produit supplémentaire pour cartes de repérage en couleur	... TOPJOB®S blanc, vierge, largeur 11 mm, rouleau de 50 m 2009-110 rouleau de 300 m 2009-130
jaune .../000-002	jaune .../000-002	... 870, 869, 862, 270
rouge .../000-005	rouge .../000-005	blanc, vierge, largeur 7,5 mm
bleu .../000-006	bleu .../000-006	rouleau de 50 m 709-178
gris .../000-007	gris .../000-007	rouleau de 300 m 709-188
orange .../000-012	orange .../000-012	translucide, vierge, largeur 7,5 mm
vert clair .../000-017	vert clair .../000-017	rouleau de 50 m 709-177
vert .../000-023	vert .../000-023	rouleau de 300 m 709-187
violet .../000-024	violet .../000-024	

Matrice pour appareil de marquage ProServe

Imprimante à transfert thermique
TP 297



Imprimante à transfert thermique
TP 298



Type		TP 297	TP 298
	N° de produit	Imprimante 258-297	Imprimante 258-298
Surfaces adaptées au marquage	Bandes 7,5 mm ¹⁾ N° de produit rouleau 50 m N° de produit rouleau 300 m	709-177 —	709-177 709-187
	Bandes 11 mm ²⁾ N° de produit rouleau 50 m N° de produit rouleau 300 m	2009-110 —	2009-110 2009-130
	WMB N° de produit	—	—
	WSB 5 mm N° de produit	—	—
	WSB 4 mm N° de produit	—	—
	Mini-WSB N° de produit	—	—
Interfaces		parallèles sérielles	sérielles USB Ethernet
Résolution	203 dpi 300 dpi	X —	— X
	Etiquettes	X	X

¹⁾ utilisable pour séries 870, 869, 862 et 270

²⁾ utilisable pour série TOBJOB®S

n.e. = pas nécessaire

**Imprimante à transfert thermique
TP 300**



**Plotter
IP 350**



	TP 300	IP 350
	Imprimante 258-300	Plotter 258-350
	709-177 709-187	709-177 709-187
	2009-110 2009-130	2009-110 —
	—	793-501 793-5401 793-5501
		209-501
	—	209-701
	—	248-501
	parallèle sérielle	parallèle USB
	— X	n.e.
	X	

11 Imprimante à transfert thermique TP 300

16



Description		N° de produit	Unité d'emballage
TP 300	Résolution 300 dpi	258-300	1
Données du système			
Principe d'impression	thermique/à transfert thermique	Electronique	
Tête d'impression	Couche épaisse	Processeur 32 Bit ColdFire / Fréquence	64 MHz
Résolution d'impression	300 dpi	Mémoire de travail RAM	8 MB
Vitesse d'impression	150 mm/sec.	Mémoire de programme ROM	2 MB Flash
Largeur d'impression	108,4 mm	Embase pour carte mémoire	standard
Matériau des étiquettes	Papier pour impression thermique et papier standard, carton, textile, feuilles plastiques : PE, PP, PVC, PA	- CompactFlash Type 1	
Epaisseur du matériau mm/poids	0,07 mm - 0,3 mm/ 60 g/m ² - 300 g/m ²	Horloge temps réel	standard
		- avec impression de l'heure et de la date	
Rouleau de réserve		Tableau de commande en tant qu'écran navigateur	4 / 8
Diamètre extérieur max.	210 mm	- Touches/ Affichages	
Diamètre du noyau	38,1 mm - 76 mm	Affichage graphique par LCD	standard
Largeur du matériau	120 mm	- Texte 2 lignes/20 caractères, symboles	
Largeur d'étiquette	12 mm - 116 mm	Interfaces	
Hauteur d'étiquette	5 mm - 1000 mm	série RS 232 C	standard
Feuille de transfert		- 1200 - 230 400 bauds/ 8 bits	
Face colorée	située à l'extérieur ou à l'intérieur	RS 422, RS 485	en option
Diamètre max. du rouleau	80 mm	- 1200 - 230 400 bauds/ 8 bits	
Diamètre du noyau	25 mm	parallèles Centronics	standard
Longueur max. de déroulement variable	500 m	- bidirectionnel selon IEEE 1284	
Largeur max.	114 mm	Ethernet 10/100 Base T,	
Enrouleur interne		LDP, RawIP-Printing, HTTP, SMTP,	en option
Diamètre extérieur max.	145 mm	DHCP, SNMP, Time, FTP	
Diamètre du noyau	38,1 mm	Wireless LAN	sur demande
Enrouleur d'étiquettes	uniquement côté extérieur	Esclave USB p. connexion d'ordinateur	en option
Dimensions		Twinax / Coax Converter	en option
Hauteur, profondeur, largeur	274 mm, 446 mm, 242 mm	- pour connexion IBM	
Poids	10 kg	Maître USB pour clavier / scanner	standard
Absorption de puissance max.	250 W	Connexion de la périphérie	standard
Capteur d'étiquettes		Périphérie (en option)	
Distance relative au bord de la pose	4 mm - 57,5 mm	Couteau de découpage, touche du distributeur, dérouleur externe, enrouleur externe,	
Capteur d'éclairage par transmission/ capteur réflecteur en bas	standard	carte mémoire Compact Flash type 1 - 64 MB, clavier d'ordinateur avec câble USB avec 4 Hub, clavier d'ordinateur compact avec câble USB	
		Tension de service	100 - 240 V ~ 50/60 Hz, PFC
		Température de service/ humidité d'air sans condensation	10 - 35°C / 30 - 85%
		Exigences de sécurité	CE, FCC class 1

Sous réserve de modifications techniques



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

E-mail: hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

11 Imprimante à transfert thermique TP 298

18

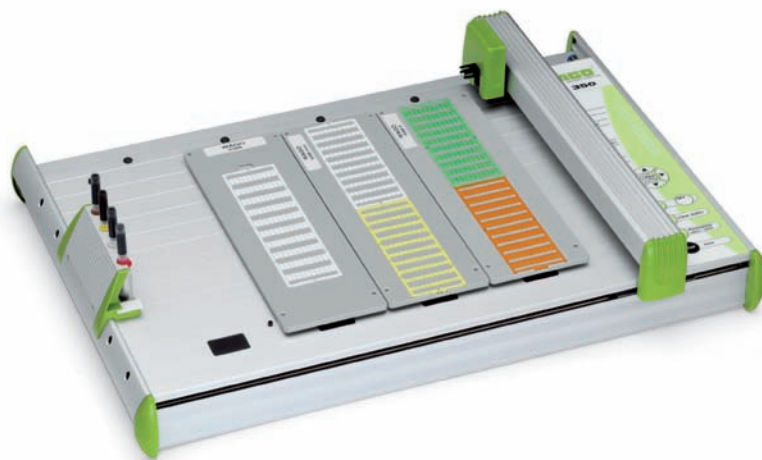


Description		N° de produit	Unité d'emballage
TP 298	Résolution 300 dpi	258-298	1
Données du système			
Principe d'impression	thermique/à transfert thermique	Electronique	
Tête d'impression	Couche épaisse	Processeur 32 Bit ColdFire / Fréquence	64 MHz
Vitesse d'impression	100 mm/sec.	Mémoire de travail RAM	8 MB
Largeur d'impression	108,4 mm	Mémoire de programme ROM	4 MB Flash
Matériau des étiquettes	Papier pour impression thermique et papier standard, carton, textile, feuilles plastiques : PE, PP, PVC, PA	Embase pour carte mémoire	standard
Épaisseur du matériau mm/poids	0,07 mm - 0,3 mm/ 60 g/m ² - 300 g/m ²	- CompactFlash Type 1	
Rouleau de réserve		Interfaces	
Diamètre extérieur max.	210 mm	série RS 232 C	standard
Diamètre du noyau	38,1 mm - 76 mm	Ethernet 10/100 Base T	standard
Largeur du matériau	120 mm	USB pour connexion PC	standard
Largeur d'étiquette	12 mm - 116 mm	Périphérie (en option)	
Hauteur d'étiquette	5 mm - 1000 mm	Couteau de découpage, enrouleur externe, dérouleur externe, Carte mémoire Compact Flash Type 16-512 MB	
Feuille de transfert		Tension de service	100 - 240 V ~ 50/60 Hz, PFC
Face colorée	située à l'extérieur ou à l'intérieur	Température de service/ humidité d'air sans condensation	10 - 35°C / 30 - 85%
Diamètre max. du rouleau	80 mm	Exigences de sécurité	CE, FCC class 1
Diamètre du noyau	25 mm		
Longueur max. de déroulement variable	500 m		
Largeur max.	114 mm		
Enrouleur interne			
Diamètre extérieur max.	145 mm		
Diamètre du noyau	38,1 mm		
Enrouleur d'étiquettes	uniquement côté extérieur		
Dimensions			
Hauteur, profondeur, largeur	274 mm, 446 mm, 242 mm		
Poids	9 kg		
Absorption de puissance max.	200 W		
Capteur d'étiquettes			
Distance relative au bord de la pose	4 mm - 57,5 mm		
Capteur d'éclairage par transmission/ capteur réflecteur en bas	standard		

Imprimante à transfert thermique TP 297



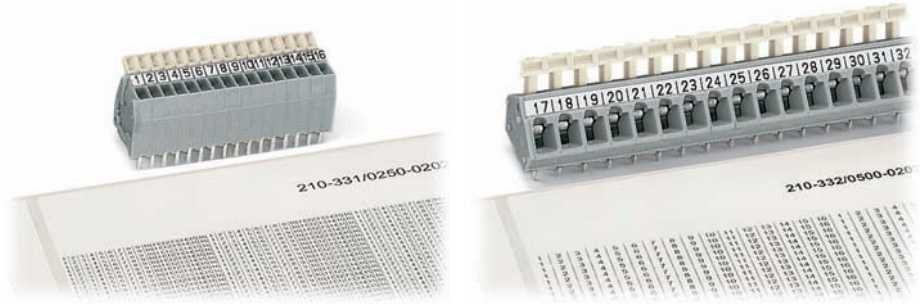
Description		N° de produit	Unité d'emballage
TP 297	Résolution 203 dpi	258-297	1
Données du système			
Principe d'impression	thermique/à transfert thermique	Largeur du matériau	jusqu'à 116 mm
Tête d'impression	Couche mince avec tête de transfert	Hauteur d'étiquette	10 - 2.286 mm
Résolution d'impression	203 dpi	Diamètre du noyau	supérieur à 40 mm
Vitesse d'impression	max. 40 mm/sec.	Diamètre du rouleau	200 mm
largeur d'impression	max. 104 mm	Enroulement intérieur et extérieur	
Polices	toutes les polices Windows, 5 fonts alpha-numériques, OCR-A + OCR-B		
Jeux de caractères	tous les jeux de caractères Windows et 5 jeux de caractères propres	Feuille de transfert	
Tailles de polices	toutes les tailles de polices de Windows, réglage continu	Longueur	jusqu'à 300 mm
Styles de caractères	Styles de caractères TTF, 5 polices propres	Largeur	jusqu'à 3 114 mm
Directions d'impression	tous les sens d'impr. supportés par Windows	Noyau du rouleau	1"
Codes à barres		Face colorée	côté intérieur ou extérieur
Code 39, code 93		Tableau de commande	Pause et Feed, Error
Code 128 A, B, C	EAN-UPC Annexe 2+5	Dimensions	
Codabar	PDF417	Hauteur, profondeur, largeur en mm	145 mm, 215 mm, 200 mm
EAN 8, 13, 128		Profondeur avec dérouleur	450 mm
EAN/UCC E		Poids en kg	net 1,5 kg
UPS Maxicode		Tension de service	100 - 240V ~ 50 /60 Hz
Interleaved 2/5		Mémoire de travail	1,5 MB Flash/2 MB DRAM
La hauteur, la largeur du module et le ratio des codes à barres sont variables. En option, avec chiffre de contrôle, impression en clair et code de départ/d'arrêt		Capteur d'étiquettes	Barrière d'éclairage par transmission
Formats graphiques	chaque graphique Windows	Dispositifs supplémentaires	
Interfaces		Langage de programmation EPL-Zebra, clavier d'entrée	
parallèles Centronics	utilisables pour IEEE 1284		
RS 232			
Étiquettes et bandes de repérage continues			
Matériau des étiquettes,	papier pour impression thermique et standard,		
	Feuilles plastiques :		
	PE, PP, PVC, PA		
Étiquettes autoadhésives/poids	60 - 180 g/m ²		
Carton/Poids	jusqu'à 180 g/m ²		
Largeur d'étiquette	12 - 116 mm		



Description		N° de produit	Unité d'emballage
IP 350		258-350	1
Données du système		Caractéristiques	
Surface max. pour plotter	440 mm x 305 mm	Construction robuste de l'appareil grâce aux profils d'aluminium élégants	
Interface	parallèle (centronics) USB 1.1	Le calibrage du plotter n'est pas nécessaire et il est possible de remplacer tout simplement les plotters.	
Langage d'instruction	basé sur HP-GL 7475A	D'autres entrées et sorties de commande sont disponibles pour piloter des unités périphériques.	
Mémoire tampon de données	16 MB	Étanchéification parfaite de la pointe dans le logement de pointe de sorte qu'il n'est plus nécessaire d'enlever les pointes après leur utilisation.	
Vitesse de plotter	max. 40 mm/sec.		
Entraînement	Moteur de pas à pas biphasé		
Logement de pointe	max. 4 pointes avec étanchéification optimale	Il est possible de marquer des éléments d'une hauteur maximale de 10,5 mm.	
Pointe de plotter	Pointes spéciales avec logement HP	Des solutions particulières jusqu'à 15 mm sont également possibles.	
Résolution adressable	0,01 mm	Fonctions de test d'écriture, c'est-à-dire que le plotter vérifie l'écriture de la pointe sur une surface séparée pour garantir ainsi que le marquage soit réalisé de manière propre dès la première étiquette à marquer.	
Précision de répétition	0,05 mm		
Précision de répétition lors d'un échange de pointe	0,05 mm avec pointe optimale		
Alimentation en courant	à partir d'un bloc d'alimentation installé sur la table av. câble de secteur échangeable	Reconnaissance des supports qui se trouvent actuellement dans le plotter. Le logiciel de marquage reconnaît cette tâche et ne met à disposition que les éléments qui doivent être marqués avec ce support.	
Plage de tension	Tension nominale 120 - 240 V ~ 50 - 60 Hz min. 90 V ~ max. 264 V ~		
Consommation de courant	0,3 A max. avec 220 V ~		
Dimensions	660 mm x 440 mm x 125 mm		
Poids	8 kg		
Conditions d'environnement	Service : 10°C - 35°C Humidité relative de 35 % à 75 %		
Certificats de sécurité	selon UL-UL1950 CSA-950/VDE EN60950		
Insensibilité aux parasites	selon FCC classe B FCC partie 15 et VDE classe B EN 55022		

Cartes de repérage – bandes de repérage adhésives

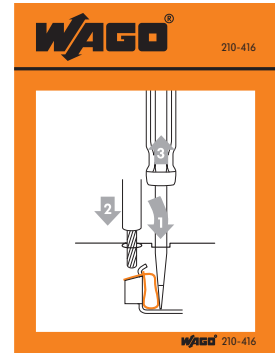
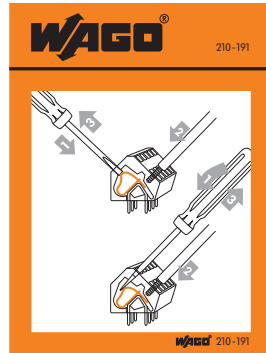
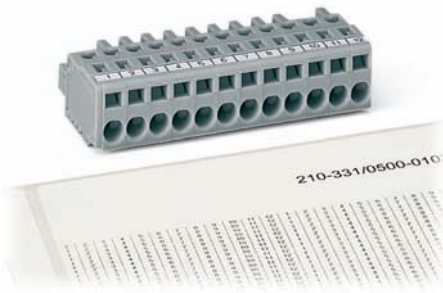
Cartes de repérage WAGO, marquées par ordinateur, pour les pas 2,5 mm; 2,54 mm; 3,5 mm; 3,81 mm; 3,96 mm; 4 mm et 5,75 mm 100/80 bandes adhésives par carte	Cartes de repérage WAGO, marquées par ordinateur, pour les pas 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm; 7,62 mm; 10 mm et 10,16 mm 80 bandes adhésives par carte	
--	---	--



Impression	N° de produit	Unité d'emballage	Impression	N° de produit	Unité d'emballage
pour barrettes à bornes avec un pas de 2,5 mm; séries 218, 233, 234, 250, 733			pour barrettes à bornes avec un pas de 5 mm		
Largeur interlignes 2,3 mm / 100 bandes			Largeur interlignes 3 mm		
1 - 16 (400x)	210-331/0250-0202	1 carte	seul. rép. de pas	210-332/0500-0001	1 carte
17 - 32 (400x)	210-331/0250-0204	1 carte	1 - 16 (160x)	210-332/0500-0202	1 carte
33 - 48 (400x)	210-331/0250-0206	1 carte	17 - 32 (160x)	210-332/0500-0204	1 carte
			33 - 48 (160x)	210-332/0500-0206	1 carte
1 - 48 (100x)	210-331/0250-0207	1 carte			
Pas 2,54 mm; séries 233, 234 und 250			Pas 5,08 mm		
Largeur interlignes 2,3 mm / 100 bandes			Largeur interlignes 3 mm		
1 - 16 (400x)	210-331/0254-0202	1 carte	seul. rép. de pas	210-332/0508-0001	1 carte
17 - 32 (400x)	210-331/0254-0204	1 carte	1 - 16 (160x)	210-332/0508-0202	1 carte
33 - 48 (400x)	210-331/0254-0206	1 carte	17 - 32 (160x)	210-332/0508-0204	1 carte
			33 - 48 (160x)	210-332/0508-0206	1 carte
1 - 48 (100x)	210-331/0254-0207	1 carte			
Pas 3,5 mm; séries 250 und 734			Pas 7,5 mm		
Largeur interlignes 3 mm / 80 bandes			Largeur interlignes 3 mm		
1 - 16 (240x)	210-332/0350-0202	1 carte	seul. rép. de pas	210-332/0750-0001	1 carte
17 - 32 (240x)	210-332/0350-0204	1 carte	1 - 20 (80x)	210-332/0750-0020	1 carte
33 - 48 (240x)	210-332/0350-0206	1 carte			
Pas 3,81 mm; séries 235, 734 und 735			Pas 7,62 mm		
Largeur interlignes 3 mm / 80 bandes			Largeur interlignes 3 mm		
1 - 16 (160x)	210-332/0381-0202	1 carte	seul. rép. de pas	210-332/0762-0001	1 carte
17 - 32 (160x)	210-332/0381-0204	1 carte	1 - 20 (80x)	210-332/0762-0020	1 carte
33 - 48 (160x)	210-332/0381-0206	1 carte			
			Pas 10 mm		
1 - 32 (80x)	210-332/0381-0205	1 carte	Largeur interlignes 3 mm		
Pas 3,96 mm; séries 235			seul. rép. de pas 210-332/1000-0001		
Largeur interlignes 3 mm / 80 bandes			1 - 16 (80x)	210-332/1000-0202	1 carte
1 - 16 (160x)	210-332/0396-0202	1 carte	17 - 32 (80x)	210-332/1000-0204	1 carte
17 - 32 (160x)	210-332/0396-0204	1 carte	33 - 48 (80x)	210-332/1000-0206	1 carte
33 - 48 (160x)	210-332/0396-0206	1 carte			
			Pas 10,16 mm		
1 - 32 (80x)	210-332/0396-0205	1 carte	Largeur interlignes 3 mm		
Pas 4 mm; série 235			seul. rép. de pas 210-332/1016-0001		
Largeur interlignes 3 mm / 80 bandes			1 - 16 (80x)	210-332/1016-0202	1 carte
1 - 16 (160x)	210-332/0400-0202	1 carte	17 - 32 (80x)	210-332/1016-0204	1 carte
17 - 32 (160x)	210-332/0400-0204	1 carte	33 - 48 (80x)	210-332/1016-0206	1 carte
33 - 48 (160x)	210-332/0400-0206	1 carte			
			Pas 5,75 mm; série 243		
1 - 32 (80x)	210-332/0400-0205	1 carte	Largeur interlignes 3 mm / 80 bandes		
Pas 5,75 mm; série 243			seul. rép. de pas 210-332/0575-0103		
Largeur interlignes 3 mm / 80 bandes			1 - 12 (160x)	210-332/0575-0103	1 carte
1 - 12 (160x)	210-332/0575-0103	1 carte			

Autocollants avec illustration de la manipulation*

<p>Cartes de repérage WAGO, marquées par ordinateur, pour les pas 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm et 7,62 mm 80 bandes adhésives par carte</p>	<p>Pour bornes pour circuits imprimés avec connexion CAGE CLAMP®</p> <p>Format 60 mm x 63 mm</p>	<p>Pour connexion CAGE CLAMP®, universel</p> <p>Format 60 mm x 63 mm</p>
---	---	---

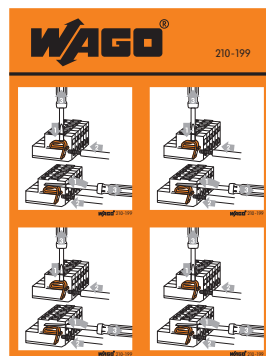


Impression	N° de produit	Unité d'emballage
pour connecteurs mâles et femelles des CONNECTEURS MULTISYSTEMES avec un pas de 5 mm		
Largeur interlignes 2,3 mm		
1 - 12 (300x)	210-331/0500-0103	1 carte
13 - 24 (300x)	210-331/0500-0104	1 carte
Pas 5,08 mm		
Largeur interlignes 2,3 mm		
1 - 12 (300x)	210-331/0508-0103	1 carte
13 - 24 (300x)	210-331/0508-0104	1 carte
Pas 7,5 mm		
Largeur interlignes 2,3 mm		
1 - 16 (100x)	210-331/0750-0202	1 carte
Pas 7,62 mm		
Largeur interlignes 2,3 mm		
1 - 16 (100x)	210-331/0762-0202	1 carte

N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Autocollant avec illustr. de la manipulation, pour bornes pour circuits imprimés		Autocollant avec illustr. de la manipulation, pour connexion CAGE CLAMP®, universel	
pour séries		210-416	100
236	210-191		100
736, 737 et 738	210-406		100

Pour les CONNECTEURS MULTISYSTEMES

Format (30 x 30) mm x 4



* Des instructions de manipulation sont ajoutées à toutes nos livraisons de bornes sur rail. Dans le cas où vous désirez recevoir celles-ci sous forme d'autocollant – par ex. pour des armoires de commande ou boîtiers-veuillez les commander avec les numéros de produit indiqués ici.

voir aussi les pages 6.5 et 7.7

N° de produit	Unité d'emballage
Autocollant avec illustr. de la manipulation, pour les CONNECTEURS MULTISYSTEMES, avec connexion CAGE CLAMP®	
210-199	100

Outils de manipulation, outil de déconnexion

Tournevis avec tige partiellement isolée pour une manipulation optimale des bornes et connecteurs	Tournevis selon (DIN 5264) pour une manipulation optimale des bornes et connecteurs	Outils de manipulation pour le câblage à l'usine de barrettes à bornes pour circuits imprimés série 236
---	---	---

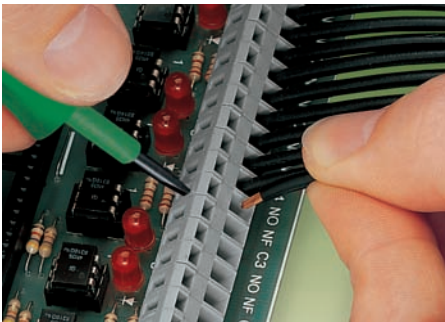


N° de-produit	Unité d'emballage	N° de-produit	Unité d'emballage	N° de-produit	Unité d'emballage
Tournevis avec tige partiellement isolée, type 1, lame (2,5 x 0,4) mm approprié aux séries 218, 233, 234, 235, 237, 250, 253, 730, 734, 735, 739, 770		Tournevis court, lame (3,5 x 0,5) mm pour séries 226, 231, 232, 235, 236, 237, 246, 250, 254, 255, 256, 257, 721, 722, 723, 731, 732, 733, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 745, 769, 804		Outils de manipulation, pour série 236 en matière isolante	
210-619	1	210-257	1	236-332	1
Tournevis avec tige partiellement isolée, type 2, lame (3,5 x 0,5) mm approprié aux séries 226, 231, 232, 235, 236, 237, 246, 250, 254, 255, 256, 257, 721, 722, 723, 730, 731, 732, 733, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 745, 769, 804		Tournevis court, coudé (3,5 x 0,5) mm pour séries wie oben		en métal	
210-620	1	210-258	1	236-335	1
Tournevis avec tige partiellement isolée, type 3, lame (5,5 x 0,8) mm approprié aux série 745					
210-621	1				
Tournevis avec tige partiellement isolée, – Assortiment –, type 1 – 3 comme mentionné à gauche					
210-622					

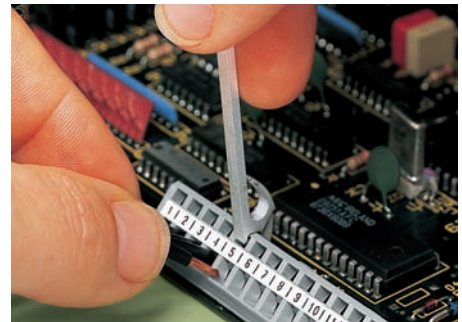
Indications techniques d'application



En raison de la dimension de leur lame, les tournevis ci-dessus sont particulièrement appropriés à la manipulation de bornes sur rail et connecteurs à câblage frontal (CONNECTEURS MULTISYSTEMES).



En raison de la dimension de leur lame selon DIN 5264, les tournevis ci-dessus sont particulièrement appropriés à la manipulation de bornes pour circuits imprimés.

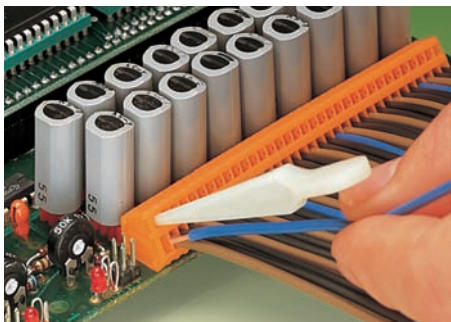


Pour le câblage à l'usine de barrettes à bornes pour circuits imprimés, ces outils de manipulation facilitent encore davantage le travail et augmentent la cadence des connexions par rapport aux tournevis.

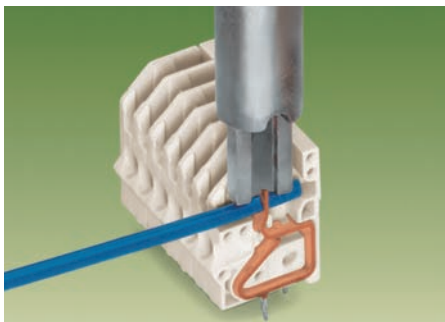
Outils de manipulation pour le câblage à l'usine de barrettes à bornes pour circuits imprimés séries 233 et 733	Outils de manipulation	Outil de déconnexion
--	-------------------------------	-----------------------------



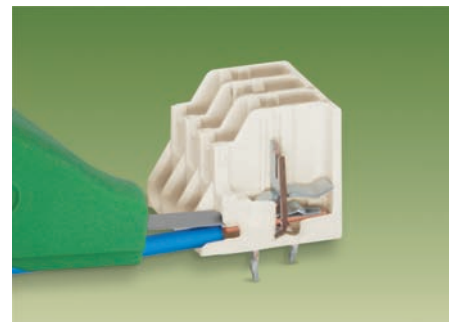
N° de-produit	Unité d'emballage	N° de-produit	Unité d'emballage	N° de-produit	Unité d'emballage
Outils de manipulation,		Outils de manipulation,		Outil de déconnexion,	
pour séries 233 et 733		pour le câblage du contact IDC de la série 251		pour déconnecter le câblage du raccordement par enfichage direct de la série 251-3..	
233-335	1	206-831	1	206-830	1
en matière isolante 233-332	1				



Pour le câblage à l'usine de barrettes à bornes pour circuits imprimés, ces outils de manipulation facilitent encore davantage le travail et augmentent la cadence des connexions par rapport aux tournevis.



Pousser le conducteur non-dénudé à l'aide d'un outil de manipulation jusqu'à la butée dans le contact IDC.



Pour déconnecter un conducteur enfiché, introduire l'outil de déconnexion entre le conducteur et le ressort de serrage.

Outils de sertissage Variocrimp 4, Variocrimp 16

	Variocrimp 4 Pince de sertissage pour embouts d'extrémité avec ou sans rebord en plastique de 0,25 mm ² à 4 mm ² Poids 400 g	Variocrimp 16 Pince de sertissage pour embouts d'extrémité avec ou sans rebord en plastique de 6 mm ² à 16 mm ² Poids 580 g
--	---	--



Description	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Pince de sertissage Variocrimp 4, 0,25 mm ² – 4 mm ²	206-204	1		
Pince de sertissage Variocrimp 16, 6 mm ² – 16 mm ²			206-216	1

Indications techniques d'application

- Tampon de compression adaptant automatiquement la force de sertissage de la Variocrimp 4 au diamètre de section du conducteur. Avec la Variocrimp 16, il est nécessaire d'ajuster le diamètre de section avant l'opération de sertissage.
- Une seule cavité de sertissage pour toutes les gammes de section.
- Sertissage de forme carrée à encombrement réduit avec estampages latéraux pour les forces de retenue élevées du conducteur.
- Une introduction orientée des embouts d'extrémité dans les bornes est superflue.
- L'introduction dans la cavité de sertissage peut s'effectuer des deux côtés (pour droitiers comme pour gauchers).
- Le cran de verrouillage garantit un sertissage étanche au gaz.
- Les pinces s'ouvrent automatiquement après l'opération de sertissage.
- L'écartement des poignées est optimisé du point de vue ergonomique.



Introduire le conducteur muni de l'embout d'extrémité dans la station de sertissage



Seulement pour Variocrimp 16: Réglage de la section du conducteur à pince ouverte.



Presser ensemble les deux poignées jusqu'à ce que le cran de verrouillage, empêchant une ouverture prématurée, se débloque.



Sertissage réglementaire, étanche aux gaz, électriquement et mécaniquement impeccable.

Embouts d'extrémité

Embouts d'extrémité avec rebord en plastique, cuivre électrolytique, étamé par électrolyse, selon DIN 46 228, partie 4/09.90

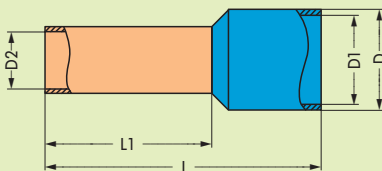
Embouts d'extrémité sans rebord en plastique, cuivre électrolytique, étamé par électrolyse, selon DIN 46 228, partie 1/08.92



Embout pour mm ²	AWG	Couleur	Longueur de dénud. mm	L	L1	D	D1	D2	N° de produit	Unité d'emballage
0,25	24	jaune	7,5	10,5	6,0	2,5	2,0	0,8	216-321	1000
0,25	24	jaune	9,5	12,5	8,0	2,5	2,0	0,8	216-301	1000
0,34	24	vert	7,5	10,5	6,0	2,5	2,0	0,8	216-322	1000
0,34	24	vert	9,5	12,5	8,0	2,5	2,0	0,8	216-302	1000
0,5	22	blanc	7,5	11,5	6,0	3,0	2,5	1,1	216-221	1000
0,5	22	blanc	9,5	13,5	8,0	3,0	2,5	1,1	216-201	1000
0,75	20	gris	8,0	12,0	6,0	3,3	2,8	1,3	216-222	1000
0,75	20	gris	10,0	14,0	8,0	3,3	2,8	1,3	216-202	1000
1,0	18	rouge	8,0	12,0	6,0	3,6	3,0	1,5	216-223	1000
1,0	18	rouge	10,0	14,0	8,0	3,6	3,0	1,5	216-203	1000
1,5	16	noir	8,0	12,0	6,0	4,0	3,4	1,8	216-224	1000
1,5	16	noir	10,0	14,0	8,0	4,0	3,4	1,8	216-204	1000
2,08	14	jaune	10,0	14,5	8,0	4,2	3,6	2,05	216-205	1000
2,5	14	bleu	10,0	15,0	8,0	4,8	4,2	2,3	216-206	1000
4,0	12	gris	12,0	16,8	9,5	5,4	4,8	2,9	216-207	1000
6,0	10	jaune	14,0	20,0	12,0	6,8	6,2	3,5	216-208	100
10,0	8	rouge	16,0	21,0	12,0	8,1	7,5	4,6	216-209	100
16,0	6	bleu	23,0	29,0	18,0	9,6	8,8	5,8	216-210	100

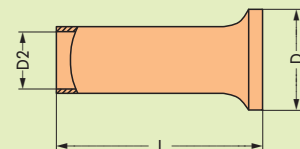
	Embout pour mm ²	AWG	Longueur de dénud. mm	L	D	D2	N° de produit	Unité d'emballage
	0,25	24	5	5	1,7	0,75	216-151	1000
	0,25	24	7	7	1,7	0,75	216-131	1000
	0,34	24	5	5	1,7	0,85	216-152	1000
	0,34	24	7	7	1,7	0,85	216-132	1000
	0,5	22	6	6	2,1	1,0	216-121	1000
	0,5	22	8	8	2,1	1,0	216-101	1000
	0,75	20	6	6	2,3	1,2	216-122	1000
	0,75	20	8	8	2,3	1,2	216-102	1000
	1,0	18	6	6	2,5	1,4	216-123	1000
	1,0	18	8	8	2,5	1,4	216-103	1000
	1,5	16	6	6	2,8	1,7	216-124	1000
	1,5	16	8	8	2,8	1,7	216-104	1000
	2,5	14	10	10	3,4	2,2	216-106	1000
	4,0	12	10	10	4,0	2,8	216-107	1000
	6,0	10	12	12	4,7	3,5	216-108	250
	10,0	8	12	12	5,8	4,5	216-109	250
	16,0	6	15	15	7,5	5,8	216-110	250

Embout d'extrémité avec rebord en plastique



Pour les lettres avec les cotes correspondantes, voir tableau ci-dessus

Embout d'extrémité sans rebord en plastique



Pour les lettres avec les cotes correspondantes, voir tableau ci-dessus






Outils de dénudage

Pince de dénudage Microstrip 0,14 mm² – 1,5 mm² rigide et souple Coupe-fil jusqu'à 1,5 mm² rigide et souple Poids 76 g	Pince de dénudage Quickstrip 10 0,02 mm² – 10 mm² souple (6 mm² rigide) Coupe-fil jusqu'à 10 mm² souple (1,5 mm² rigide) Poids 136 g	Pince de dénudage Quickstrip 16 4 mm² – 16 mm² Coupe-fil jusqu'à 10 mm² souple (1,5 mm² rigide) Poids 136 g
--	--	--



N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage	N° de produit	Unité d'emballage
Pince de dénudage Microstrip		Pince de dénudage Quickstrip 10		Pince de dénudage Quickstrip 16	
206-501	1	206-124	1	206-125	1

Accessoires

	Unité de dénudage de remplacement, complet		Dispo. de rechange standard		Dispo. de rechange 16 mm²
206-502	1	206-126	1	206-128	1
	Couteau de remplacement pour coupe-fil		Dispo. de rechange avec lames en forme de V		
206-503	1	206-127	1		
			pour polytétrafluoroéthylène		

Indications techniques d'application

- Réglage facile de la section du conducteur.
- Aucun endommagement des conducteurs par les lames de dénudage.
- En suivant la section aucun endommagement de l'isolation grâce à l'adaptation de la pression de serrage des mâchoires au diamètre de l'isolation.
- Les mâchoires et lames de dénudage s'ouvrent automatiquement après l'opération de dénudage, évitant ainsi un endommagement des brins individuels.
- Possibilité de réglage exact de la longueur de dénudage à l'aide d'une butée déplaçable.
- Lame de dénudage remplaçable.
- Coupe-fil protégé contre les contacts accidentels, autoaffûttable et remplaçable.*
- Corps de la pince entièrement en polyamide renforcé de fibres de verre.

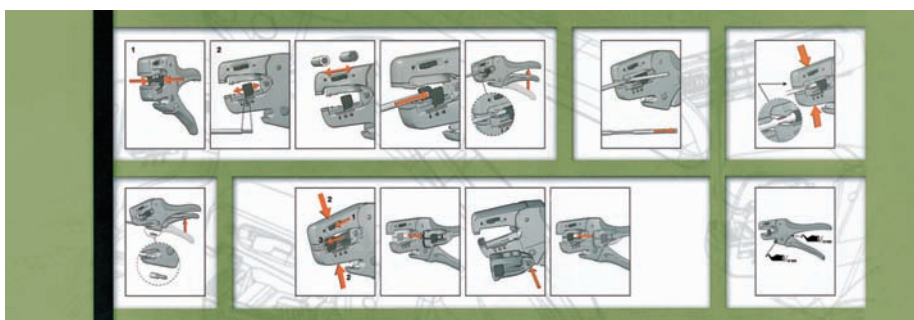
* valable pour Microstrip



Couper le conducteur.

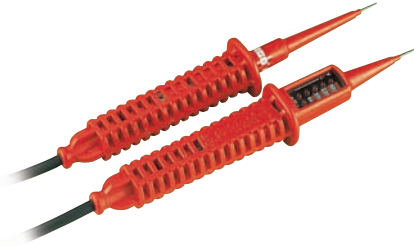


Dénuder le conducteur.



La description de manipulation fait partie de l'emballage.

<p>Testeur de tension Profipol 12 V bis 400 V AC 12 V bis 500 V DC</p> <p>Poids 138 g</p>		<p>Testboy</p>
---	--	----------------



N° de produit	Unité d'emballage		N° de produit	Unité d'emballage
Testeur de tension Profipol			Testboy, avec fonction de lampe de poche	
206-802	1		206-804	1
Plages de tension	12 V à 400 V AC 12 V à 500 V DC		Plage de tension AC de 120 V à 1000 V	
Affichage LED AC	12 V, 50 V, 100 V, 230 V, 400 V			
DC	12 V, 60 V, 120 V, 280 V, 500 V			
Degré de protection	IP 65			
Temps de branchement	30 secondes max.			
Temp. ambiante	de -10° à + 50°C			

Indications techniques d'application



Contrôle de tension, ici, avec des bornes pour boîtes de dérivation



Instrument fiable pour la détection des tensions alternées dans les câbles, prises murales, fusibles, commutateurs, prises de courant, etc. ...

- Lecture claire de la plage de tension par rangée des diodes électroluminescentes (LED) (échelle blanche = tension alternative, échelle rouge = tension continue)
- Polarité affichée par LED
- Contrôle de tension bipolaire
- Selon type de protection IP 65
Contrôle aussi en cas de précipitations
- Une commutation est superflue
- Câble de contrôle antidérapant extra-souple, longueur approx. 85 cm.

Voici ce que votre détecteur de phases WAGO détecte :

- des conducteurs sous tension
- des ruptures des câbles
- des fusibles hors service (dans des cartouches ou porte-fusibles)
- des défauts dans des commutateurs
- des lampes défectueuses dans les circuits lumineux

Pince coupante

<p>Pince coupante selon VDE pour câbles en cuivre et aluminium jusqu'à 35 mm²</p> <p>poids 200 g</p>		
---	--	--



	N° de produit	Unité d'emballage		
Pince coupante	206-118	1		



Couper le câble



Management Service

CERTIFICAT

L'organisme de certification de la société
TÜV Management Service GmbH

certifie que la société



WAGO Kontakttechnik GmbH

Werk 1: D-32423 Minden

Werk 2: D-99706 Sondershausen

WAGO Contact SA

CH-1564 Domdidier

WAGO Contact S.A.

F-95947 Roissy CDG Cedex

a établi et entretient un système qualité
pour le domaine de validité suivant:

ELECTRICAL INTERCONNECTIONS

La connectique comprend le développement, la production et la commercialisation des systèmes de raccordement à ressort pour l'électrotechnique et l'électronique, tels que les bornes sur rail, les barrettes à bornes, les bornes en général, les connecteurs, etc.

ELECTRONIC

L'électronique comprend développement, la production et la commercialisation des composants d'automatismes industriels et du bâtiment pour bus de terrain, des modules interfaces pour montage sur rail et enfichables sur bornes, ainsi que des sous-systèmes électroniques d'automatisation industrielle.

Par l'audit qualité consigné dans le rapport n° **70024958**

la conformité aux exigences de la norme

ISO 9001: 2000

a été démontrée.

Ce certificat est valable jusqu'au **2007-12-16**

et a été enregistré sous le n° **12 100 16077 TMS**



M. Nagel

Munich, 2005-01-07



Services d'approbation internationaux	
– Aperçu _____	12.2 – 12.3
– Approbations actuelles disponibles sur le site www.wago.com	
Guide pour rechercher les approbations dans le catalogue en ligne	12.4 – 12.5
– Approbations _____	12.6 – 12.18
Marquage et directives de la CE _____	12.19
Prescriptions CEI/EN _____	12.20 – 12.21
Essais et méthodes d'essai	
– Essais mécaniques	
– Conditions de branchement _____	12.22 – 12.23
– Essai de traction _____	12.24
– Essai de choc _____	12.25
– Essai de secousses _____	12.26 – 12.27
– Essais électriques	
– Essai d'échauffement _____	12.28
– Courbe de derating _____	12.29
– Essai de chute de tension _____	12.30
– Test de la résist. du courant instantané (résist. aux courts-circuits)	12.31
– Paramètres d'isolation _____	12.32 – 12.37
– Essai de la rigidité du diélectrique avec tension de tenue aux courants alternatifs _____	12.38
– Résistance à la surtension transitoire de référence _____	12.38
– Indices de protection des matériels électriques _____	12.38
– Essais des matériaux	
– Essai au brûleur-aiguille _____	12.39
– Essai au fil incandescent _____	12.39
– Essais climatiques	
– Sollicitation aux chocs thermiques _____	12.40
– Atmosphères industrielles _____	12.40
– Brouillard salin _____	12.41
– Changement de température rapide _____	12.41
– Chaleur humide (cyclique) _____	12.41
Prescriptions UL – Underwriters Laboratories USA _____	12.42
– Essais et méthodes d'essai selon les normes UL	
– Essai de traction _____	12.43
– Heat Cycling Test (essai cyclique à l'échauffement) _____	12.44
– Conditioning – Essai d'échauffement _____	12.45
– Coordination des isolements _____	12.46
– Essai d'inflammabilité _____	12.46
Raccordement de conducteurs rigides en aluminium _____	12.47
Spécification des matières	
– Matériaux isolants _____	12.48 – 12.49
– Matériaux de contact _____	12.50
– Surface de contact _____	12.50
– Matériau des ressorts de serrage _____	12.50
Registre des numéros de produit _____	12.51 – 12.61
Index _____	12.62 – 12.67
Adresses	
– dans le monde entier _____	12.68 – 12.69



















Services d'approbation internationaux – Aperçu

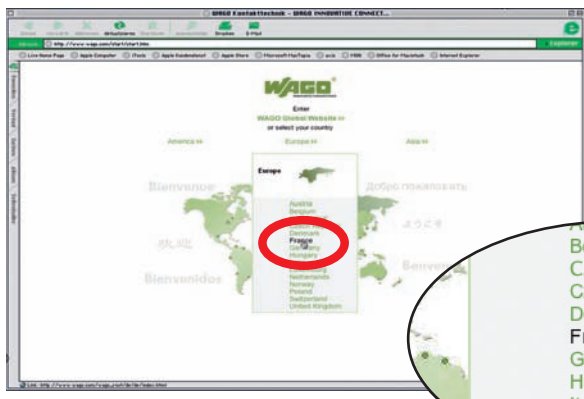
Les pages 12.6 à 12.18 contiennent un listage actuel des approbations de bureaux de vérification choisis. Ce listage représente l'état actuel lors de la limite rédactionnelle.

En vertu du grand nombre de bureaux de vérification et d'approbations ainsi que de l'augmentation permanente du nombre de produits, vous trouverez des informations mises à jour dans le catalogue en ligne sur www.wago.com.

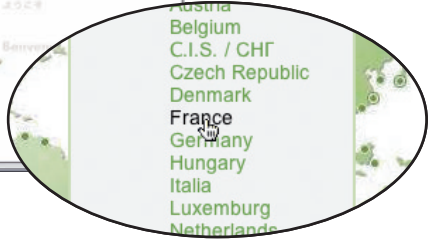
	Abréviation pour recherche en ligne*		Abréviation pour recherche en ligne*
 Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	UL	 Norges Elektriske Materialkontroll Norge http://express.nemko.com	NEMKO
 Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	UL	 Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB Schweden http://www.semko.com	SEMKO
 Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	cURus	 Danmarks Elektriske Materielkontrol Dänemark http://www.demko.dk	DEMKO
 Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	cULus	CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT  Danmarks Elektriske Materielkontrol Dänemark http://www.cenelec.org	CCA Zul.-Nr. mit DK
 Canadian Standards Association Kanada http://www.csa.ca	CSA	 SETI – FEMKO Sähköarkastuskeskus Elinspektionscentralen Finnland http://www.seti.fi	
 VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung Bundesrepublik Deutschland http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm	VDE	 Sähköarkastuskeskus Elinspektionscentralen Finnland http://www.fimko.com	FIMKO
 VDE – Deutscher Verband für Elektrotechnik Bundesrepublik Deutschland http://www.vde.de		SABS South African Bureau of Standards Süd-Afrika http://www.sabs.co.za	SABS
VDE VDE – Prüfbericht Bundesrepublik Deutschland		 RosTesT Russland http://www.rostest.ru	ROSTEST
 Österreichischer Verband für Elektrotechnik Österreich http://www.ove.at	ÖVE	 Departamentul Moldovastandard Moldawien http://www.moldova.md/ro/government/oll/D_STAND/en/strcent2.htm	CSM
 Schweizerischer Elektrotechnischer Verein Schweiz http://www.sev.ch/	SEV	 Certificate of Registration Großbritannien http://www.astacertification.com	ASTA
 N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Niederlande http://www.kema.nl	KEMA	 Technischer Überwachungsverein e.V. Bundesrepublik Deutschland http://www.rwtuv.de	RWTÜV
CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT  N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Niederlande http://www.cenelec.org	CCA Zul.-Nr. mit NL		

* voir pages 12.4 et 12.5

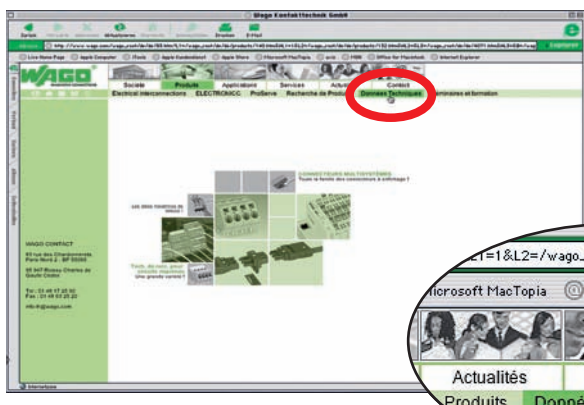
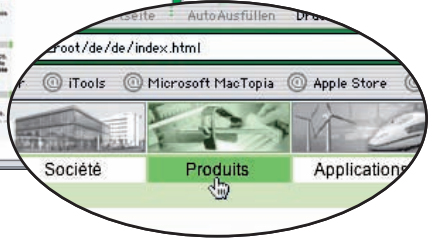
	Abréviation pour recherche en ligne*		Abréviation pour recherche en ligne*
	Elektrotechnický výskumný a projektový ústav Tschechien http://www.ezu.cz	EZU	Schiffahrtszulassungen
	Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Polen http://www.bbj.pl	BBJ	 Germanischer Lloyd Bundesrepublik Deutschland http://www.gl-group.com
	Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Polen http://www.sep.com.pl	SEP	 Bureau Veritas Frankreich http://www.bureauveritas.fr
CNET	Centre National d'Études des Télécommunications Frankreich http://www.lannion.cnet.fr	CNET	 Lloyd's Register of Shipping Großbritannien http://www.lloydsregister.com
LCIE	Laboratoire Central des Industries Electriques Frankreich http://www.lcie.fr	LCIE	 NV – Det Norske Veritas Norwegen http://www.dnv.com
	Fyzikální Technický Zkušební Ústav, Ostrava-Radvanice Tschechien http://www.ftzu.cz	FTZU	 Russian Maritime Register of Shipping GUS http://www.rs-head.spb.ru
	Robbanásbiztos Villamos Berendezések Ungarn http://www.bki.hu	BKI	 Polski Rejestr Statków Polen http://www.prs.pl
CB	CB – TEST CERTIFICATE Indien http://www.ul-europe.com	CB	 Korean Register of Shipping Korea http://www.krs.co.kr
CB	CB – TEST CERTIFICATE China http://www.ul-europe.com	CB	ABS American Bureau of Shipping USA http://www.eagle.org
	UL-International Demko A/S Dänemark http://www.ul-europe.com	ENEC	Ex-Zulassungen
			 Physikalisch Technische Bundesanstalt Bundesrepublik Deutschland Ex e II http://www.ptb.de
			 Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com
			 N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Niederlande http://www.kemaquality.com
			GOSENERGO-Ex GOSENERGONADZOR Russland
			 Fyzikální Technický Zkušební Ústav, Ostrava-Radvanice Tschechien http://www.ftzu.cz
			 Robbanásbiztos Villamos Berendezések Ungarn http://www.bki.hu



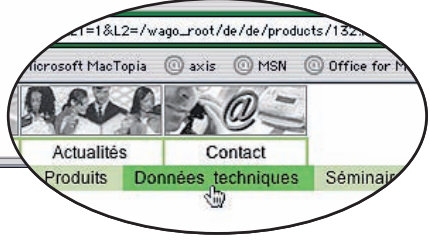
1ère étape :
Choisir le «Pays» dans le menu déroulant, p.ex. France

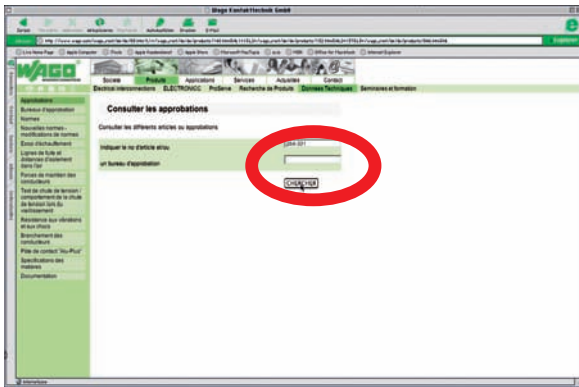


2ème étape :
Choisir le menu «Produits»

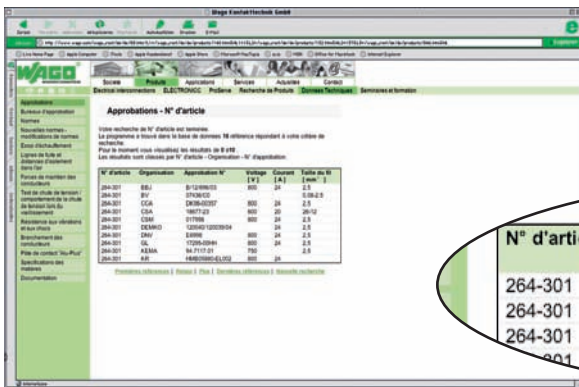
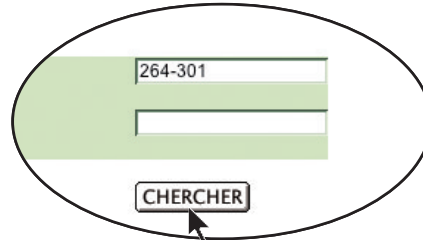


3ème étape :
Choisir le menu «Données techniques»





4ème étape : 1^{er} type de saisie
Référence de produit, p.ex. «264-301»

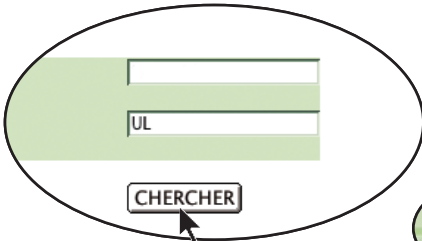


1^{er} résultat de recherche
Toutes les approbations du produit s'affichent.

... sont classés par N° d'article - Organisation - N° d'approbation.

N° d'article	Organisation	Approbation N°	Voltage [V]	Courant [A]	Taille du fil [mm ² /AWG]
264-301	BBJ	B/12/696/03	800	24	2,5
264-301	BV	07436/C0			0,08-2,5
264-301	CCA	DK96-00357	800	24	2,5
264-301	CSA	18677-23	600	20	26-12
264-301	CSM	017956	800	24	

4ème étape : 2^{ème} type de saisie
Service d'approbation, p.ex. «UL»

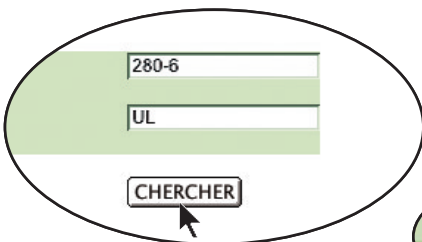


2ème résultat de recherche
Tous les produits du service d'approbation s'affichent.

... sont classés par N° d'article - Organisation - N° d'approbation.

N° d'article	Organisation	Approbation N°	Voltage [V]	Courant [A]	Taille du fil [mm ² /AWG]
2002-1201	UL	E45172	600	20	22-12
2002-1202	UL	E45172	600	20	22-12
2002-1203	UL	E45172	600	20	22-12
2002-1204	UL	E45172	600	20	22-12
2002-1205	UL	E45172	600	20	


4ème étape : 3^{ème} type de saisie
Service d'approbation et référence, ou groupe de référence, de produit, p.ex. «UL» et n° de produit «280-6» ou «280-60»



3ème résultat de recherche
Tous les produits du groupe avec ce service d'approbation s'affichent.

... sont classés par N° d'article - Organisation - N° d'approbation.

N° d'article	Organisation	Approbation N°	Voltage [V]	Courant [A]	Taille du fil [mm ² /AWG]
280-601	UL	E45172	600	20	28-12
280-602	UL	E45172	600	20	28-12
280-603	UL	E45172	600	20	28-12
280-604	UL	E45172	300	15	28-12
280-605	UL	E45172	300	10	

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section	
			A	AWG/mm ²				A	AWG/mm ²				A	AWG/mm ²				A	AWG/mm ²
 UL Underwriters Laboratories USA					231-132/001-000/105-604	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-262/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-432/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
218-102	E45172	150	4	28-20	231-142/001-000/105-604					231-273/001-000				231-454/001-000					
218-124					231-136/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-262/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-432/001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm
218-502	E45172	150	4	28-20	231-136/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-273/001-000				231-454/001-000					
218-524					231-144/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-270/040-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-432/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
226-101	E45172	300/600	20/6	24-12	231-144/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-270/040-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-432/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm
226-102	E45172	300	4	24-12	231-156/026-000	E45172	300	10	28-12	231-276/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-432/001-000/105-604	E45172	300	10	1 x 1 mm
226-103	E45172	300	4	24-12	231-156/026-000	E45171	600	10	28-12	231-276/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-442/001-000/105-604	E45171	600	10	1 x 1 mm
226-104	E45172	300/600	20/6	24-12	231-162/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-302/008-000	E45172	300	15	22-12	231-432/001-000/105-604	E45171	600	10	1 x 1 mm
226-107	E45172	300/600	20/6	24-12	231-144/001-000					231-324/008-000				231-442/001-000/105-604					
226-108	E45172	300/600	20/6	24-12	231-184/001-000					231-303/008-000	E45171	600	15	28-12	231-436/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
226-111	E45172	300/600	20/6	24-12	231-162/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-303/008-000				231-436/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	
226-112	E45172	300	4	24-12	231-162/003-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-302/026-000	E45172	300	15	22-12	231-444/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
226-113	E45172	300	4	24-12	231-170/003-000					231-302/026-000	E45171	600	15	28-12	231-444/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm
226-114	E45172	300/600	20/6	24-12	231-162/003-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-302/026-000	E45171	600	15	28-12	231-462/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
231-102/008-000	E45172	300	15	22-12	231-162/003-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-302/026-000	E45171	600	15	28-12	231-484/001-000				
231-124/008-000					231-162/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-324/031-000	E45172	300	15	22-12	231-484/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-103/008-000	E45171	600	15	28-12	231-166/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-302/031-000	E45172	300	15	22-12	231-462/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
231-124/008-000					231-174/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-324/031-000	E45171	600	15	28-12	231-466/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
231-102/026-000	E45172	300	15	22-12	231-174/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-302/037-000	E45172	300	15	22-12	231-474/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
231-124/026-000					231-202/008-000	E45172	300	15	22-12	231-324/037-000	E45171	600	15	28-12	231-474/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm
231-102/026-000	E45171	600	15	28-12	231-213/008-000	E45172	300	15	22-12	231-302/037-000	E45171	600	15	28-12	231-532/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
231-124/026-000					231-202/026-000	E45172	300	15	22-12	231-324/037-000	E45172	300	15	22-12	231-554/001-000				
231-102/031-000	E45172	300	15	22-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-302/102-000	E45172	300	15	22-12	231-562/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
231-124/031-000					231-202/026-000	E45172	300	15	22-12	231-324/102-000	E45171	600	15	28-12	231-584/001-000				
231-102/031-000	E45171	600	15	28-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-302/102-000	E45171	600	15	28-12	231-602/018-000	E45172	300	15	22-12
231-124/031-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-324/102-000	E45171	600	15	28-12	231-602/018-000	E45171	600	15	28-12
231-102/037-000	E45172	300	15	22-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-306/027-000	E45172	300	15	22-12	231-602/017-000	E45172	300	15	22-12
231-124/037-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-324/027-000	E45171	600	15	28-12	231-612/017-000				
231-102/037-000	E45171	600	15	28-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-302/027-000	E45171	600	15	28-12	231-612/017-000	E45171	600	15	28-12
231-124/037-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-324/027-000	E45171	600	15	28-12	231-624/017-000				
231-102/037-000	E45172	300	15	22-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-332/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-612/017-000				
231-124/037-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-354/001-000				231-602/018-000	E45172	300	15	22-12	
231-102/102-000	E45172	300	15	22-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-332/001-000	E45171	600	15	1 x 1 mm	231-602/018-000	E45171	600	15	28-12
231-124/102-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-354/001-000				231-624/018-000					
231-102/102-000	E45171	600	15	28-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/018-000	E45171	600	15	28-12
231-124/102-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/018-000					
231-106/027-000	E45172	300	15	22-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/019-000	E45172	300	15	22-12
231-124/027-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/019-000					
231-102/027-000	E45172	300	15	22-12	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/019-000	E45171	600	15	28-12
231-124/027-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/019-000					
231-132/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/019-000	E45171	600	15	28-12
231-154/001-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/019-000					
231-132/001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/019-000	E45172	300	15	22-12
231-154/001-000					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/019-000					
231-132/040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/019-000	E45171	600	15	28-12
231-132/040-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/019-000					
231-132/001-000/105-604	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-213/037-000	E45172	300	15	22-12	231-362/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	231-602/019-000	E45171	600	15	28-12
231-142/001-000/105-604					231-206/027-000	E45172	300	15	22-12	231-384/001-000				231-624/019-000					

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section	
			A	AWG/mm²				A	AWG/mm²				A	AWG/mm²				A	AWG/mm²
231-602/ 023-000 jusqu'à 231-612/ 023-000	E45172	300	15	22-12	231-706/ 027-000 jusqu'à 231-712/ 027-000	E45171	600	15	28-12	231-2302/ 026-000 jusqu'à 231-2316/ 026-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-362 jusqu'à 232-376	E45172	300	10	1 x 1 mm
231-602/ 023-000 jusqu'à 231-612/ 023-000	E45171	600	15	28-12	231-732/ 001-000 jusqu'à 231-742/ 001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	231-2302/ 037-000 jusqu'à 231-2316/ 037-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-362 jusqu'à 232-376	E45171	600	10	1 x 1 mm
231-632 jusqu'à 231-654	E45172	300	15	22-12	231-732/ 001-000 jusqu'à 231-742/ 001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	231-2702/ 026-000 jusqu'à 231-2712/ 026-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-402/ 026-000 jusqu'à 232-424/ 026-000	E45172	300	15	22-12
231-632 jusqu'à 231-654	E45171	600	15	28-12	231-762/ 001-000 jusqu'à 231-772/ 001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	231-2702/ 037-000 jusqu'à 231-2712/ 037-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-402/ 026-000 jusqu'à 232-424/ 026-000	E45171	600	15	22-12
231-632/ 017-000 jusqu'à 231-642/ 017-000	E45172	300	15	22-12	231-762/ 001-000 jusqu'à 231-772/ 001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	232-102/ 026-000 jusqu'à 232-124/ 026-000	E45172	300	15	22-12	232-502/ 007-000 jusqu'à 232-524/ 007-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 017-000 jusqu'à 231-642/ 017-000	E45171	600	15	28-12	231-832/ 001-000 jusqu'à 231-843/ 001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	232-102/ 026-000 jusqu'à 232-124/ 026-000	E45171	600	15	28-12	232-502/ 007-000 jusqu'à 232-524/ 007-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 018-000 jusqu'à 231-654/ 018-000	E45172	300	15	22-12	231-832/ 001-000 jusqu'à 231-843/ 001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	232-132 jusqu'à 232-154	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-532/ 007-000 jusqu'à 232-554/ 007-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 018-000 jusqu'à 231-654/ 018-000	E45171	600	15	28-12	231-840/ 040-000 jusqu'à 231-846/ 001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	232-132 jusqu'à 232-154	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	232-532/ 007-000 jusqu'à 232-554/ 007-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 019-000 jusqu'à 231-654/ 019-000	E45172	300	15	22-12	231-846/ 001-000 jusqu'à 231-872/ 001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	232-132/ 005-000 jusqu'à 232-150/ 005-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-562/ 007-000 jusqu'à 232-572/ 007-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 019-000 jusqu'à 231-654/ 019-000	E45171	600	15	28-12	231-862/ 001-000 jusqu'à 231-872/ 001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	232-132/ 005-000 jusqu'à 232-154/ 005-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	232-562/ 007-000 jusqu'à 232-572/ 007-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 023-000 jusqu'à 231-642/ 023-000	E45172	300	15	22-12	231-862/ 001-000 jusqu'à 231-872/ 001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	232-162 jusqu'à 232-184	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-562/ 007-000 jusqu'à 232-572/ 007-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-632/ 023-000 jusqu'à 231-642/ 023-000	E45171	600	15	28-12	231-876/ 001-000 jusqu'à 231-876/ 001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	232-202/ 026-000 jusqu'à 232-224/ 026-000	E45172	300	15	22-12	232-582/ 007-000 jusqu'à 232-592/ 007-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
231-702/ 008-000 jusqu'à 231-712/ 008-000	E45172	300	15	22-12	231-870/ 040-000 jusqu'à 231-870/ 040-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	232-202/ 026-000 jusqu'à 232-224/ 026-000	E45171	600	15	28-12	232-582/ 007-000 jusqu'à 232-592/ 007-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-702/ 008-000 jusqu'à 231-712/ 008-000	E45171	600	15	28-12	231-932/ 001-000 jusqu'à 231-942/ 001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	232-202/ 026-000 jusqu'à 232-224/ 026-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-582/ 007-000 jusqu'à 232-592/ 007-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
231-702/ 008-000 jusqu'à 231-712/ 008-000	E45172	300	15	22-12	231-932/ 001-000 jusqu'à 231-942/ 001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	232-232 jusqu'à 232-254	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-732 jusqu'à 232-746	E45172	300	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 026-000 jusqu'à 231-712/ 026-000	E45171	600	15	28-12	231-962/ 001-000 jusqu'à 231-972/ 001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	232-232 jusqu'à 232-254	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	232-732 jusqu'à 232-746	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 026-000 jusqu'à 231-712/ 026-000	E45172	300	15	22-12	231-962/ 001-000 jusqu'à 231-972/ 001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	232-232/ 005-000 jusqu'à 232-250/ 005-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-732/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 031-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 026-000 jusqu'à 231-712/ 026-000	E45171	600	15	28-12	231-962/ 001-000 jusqu'à 231-972/ 001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	232-232/ 005-000 jusqu'à 232-250/ 005-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	232-732/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 031-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 026-000 jusqu'à 231-712/ 026-000	E45172	300	15	22-12	231-962/ 001-000 jusqu'à 231-972/ 001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	232-262 jusqu'à 232-284	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	232-732/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 031-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 031-000 jusqu'à 231-712/ 031-000	E45171	600	15	28-12	231-2102/ 026-000 jusqu'à 231-2116/ 026-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-262 jusqu'à 232-284	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	232-732/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 031-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 031-000 jusqu'à 231-712/ 031-000	E45172	300	15	22-12	231-2102/ 037-000 jusqu'à 231-2116/ 037-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-302/ 026-000 jusqu'à 232-324/ 026-000	E45172	300	15	22-12	232-732/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 031-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 037-000 jusqu'à 231-712/ 037-000	E45172	300	15	22-12	231-2202/ 026-000 jusqu'à 231-2212/ 026-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-302/ 026-000 jusqu'à 232-324/ 026-000	E45171	600	15	22-12	232-732/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 031-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm
231-702/ 037-000 jusqu'à 231-712/ 037-000	E45171	600	15	28-12	231-2202/ 037-000 jusqu'à 231-2212/ 037-000	E45172	300/600	20/5	24-12	232-332 jusqu'à 232-346	E45172	300	10	1 x 1 mm	232-832 jusqu'à 232-846	E45172	300	15	0,6 x 1 mm
231-706/ 027-000 jusqu'à 231-712/ 027-000	E45172	300	15	22-12	231-2202/ 037-000 jusqu'à 231-2212/ 037-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	232-332 jusqu'à 232-346	E45171	600	10	1 x 1 mm	232-832 jusqu'à 232-846	E45171	600	15	0,6 x 1 mm


N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
232-832/031-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	235-752/235-753/235-754/235-756/235-757/331-000	E45172	300	10	20-14	236-752/236-752/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/037-000	E45171	600	20	28-12
232-846/031-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	235-752/235-753/235-754/235-756/235-757/331-000	E45172	300	10	20-14	236-752/236-752/332-000	E45172	300	15	28-12	721-120/037-000	E45172	300	15	28-12
232-832/031-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	235-762/235-763/235-764/235-766/235-767/331-000	E45172	300	10	20-14	236-754/236-754/332-000	E45172	300	15	28-12	721-106/027-000	E45171	600	20	28-12
232-846/031-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	235-762/235-763/235-764/235-766/235-767/331-000	E45172	300	10	20-14	236-754/236-754/332-000	E45172	300	15	28-12	721-120/027-000	E45171	600	20	28-12
232-832/047-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	235-801/331-000	E45172	300	10	20-14	236-756/236-756/332-000	E45172	300	15	28-12	721-106/027-000	E45171	600	20	28-12
232-846/047-000	E45172	300	15	0,6 x 1 mm	235-801/331-000	E45172	300	10	20-14	236-756/236-756/332-000	E45172	300	15	28-12	721-120/027-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
233-...	E45172	150	4	28-20	235-802/331-000	E45172	300	10	20-14	236-762/236-762/332-000	E45172	300	15	28-12	721-132/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
234-...	E45172	150	4	28-20	235-802/331-000	E45172	300	10	20-14	236-762/236-762/332-000	E45172	300	15	28-12	721-132/001-000	E45171	600	20	1 x 1 mm
235-101/235-148	E45172	300	10	20-14	235-851/235-874	E45172	300	10	24-18	236-764/236-764/332-000	E45172	300	15	28-12	721-132/001-000	E45171	600	20	1 x 1 mm
235-101/330-000	E45172	300	10	20-14	235-851/331-000	E45172	300	10	24-18	236-764/236-764/332-000	E45172	300	15	28-12	721-136/001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm
235-148/330-000	E45172	300	10	20-14	235-851/331-000	E45172	300	10	24-18	236-766/236-766/332-000	E45172	300	15	28-12	721-137/001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm
235-201/235-248	E45172	300	10	20-14	236-101/236-148	E45172	300	15	28-12	236-767/236-767/332-000	E45172	300	15	28-12	721-150/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
235-401/235-448	E45172	300	10	20-14	236-201/236-224	E45172	300	15	28-12	243-...	E45172	125	7	22-18	721-162/001-000	E45171	600	20	1,2 x 1,2 mm
235-401/331-000	E45172	300	10	20-14	236-301/236-324	E45172	300	15	28-12	246-...	E45172	300/600	15/5	22-14	721-162/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
235-402/331-000	E45172	300	10	20-14	236-401/236-448	E45172	300	15	28-12	250-1.../250-14.../250-2.../250-4.../250-5.../250-6.../250-7...	E45172	300	5	24-16	721-166/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
235-452/235-498	E45172	300	10	24-18	236-401/332-000	E45172	300	15	28-12	251-303/251-308	E45172	300	4	20-18	721-162/003-000	E45171	600	20	1,2 x 1,2 mm
235-452/331-000	E45172	300	10	24-18	236-452/236-448/332-000	E45172	300	10	24-18	252-1...	E45172	300	2	24-20	721-162/003-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm
235-498/331-000	E45172	300	10	24-18	236-501/236-524	E45172	300	15	28-12	254-...	E45172	300	10	20-12	721-166/003-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
235-501/235-524	E45172	300	10	20-14	236-501/332-000	E45172	300	15	28-12	255-...	E45172	300	15	28-12	721-167/003-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
235-501/331-000	E45172	300	10	20-14	236-501/332-000	E45172	300	15	28-12	256-.../332-000	E45172	300	15	28-12	721-180/003-000	E45172	300	15	0,8 x 0,8 mm
235-502/331-000	E45172	300	10	20-14	236-601/236-624	E45172	300	15	28-12	257-...	E45172	300	15	28-12	721-162/100-000	E45172	300	15	0,8 x 0,8 mm
235-524/331-000	E45172	300	10	24-18	236-601/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/008-000	E45172	300	15	28-12	721-172/100-000	E45171	600	20	0,8 x 0,8 mm
235-551/235-574	E45172	300	10	24-18	236-601/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/008-000	E45171	600	20	28-12	721-162/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-551/331-000	E45172	300	10	24-18	236-624/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/008-000	E45171	600	20	28-12	721-166/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-574/331-000	E45172	300	10	24-18	236-712/236-713/236-714/236-716/236-717/236-722/236-723/236-724/236-726/236-727/236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45172	300	15	28-12	721-167/003-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm
235-71.../331-000	E45172	300	10	24-18	236-712/236-713/236-714/236-716/236-717/236-722/236-723/236-724/236-726/236-727/236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45171	600	20	28-12	721-167/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-72.../331-000	E45172	300	10	24-18	236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45171	600	20	28-12	721-167/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-73.../331-000	E45172	300	10	24-18	236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45171	600	20	28-12	721-167/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-742/235-747	E45172	300	10	20-14	236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45171	600	20	28-12	721-167/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-742/331-000	E45172	300	10	20-14	236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45171	600	20	28-12	721-167/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm
235-752/235-757	E45172	300	10	20-14	236-732/236-733/236-734/236-736/236-737/236-742/236-742/332-000	E45172	300	15	28-12	721-102/026-000	E45171	600	20	28-12	721-167/100-000	E45171	600	15	0,8 x 0,8 mm

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section	
			A	AWG/mm²				A	AWG/mm²				A	AWG/mm²				A	AWG/mm²
721-207/026-000 jusqu'à 721-212/026-000	E45171	600	15	28-12	721-332/008-000 jusqu'à 721-342/008-000	E45171	600	15	28-12	721-832/001-000 jusqu'à 721-842/001-000	E45171	600	15	1 x 1 mm	722-232/005-000 jusqu'à 722-250/005-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-202/031-000 jusqu'à 721-212/031-000	E45172	300	15	28-12	721-332/031-000 jusqu'à 721-342/031-000	E45172	300	15	28-12	721-862/001-000 jusqu'à 721-872/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	722-232/005-000 jusqu'à 722-250/005-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm
721-202/031-000 jusqu'à 721-206/031-000	E45171	600	20	28-12	721-332/031-000 jusqu'à 721-342/031-000	E45171	600	15	28-12	721-862/001-000 jusqu'à 721-872/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	722-232/031-000 jusqu'à 722-250/031-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-207/031-000 jusqu'à 721-212/031-000	E45171	600	15	28-12	721-432/001-000 jusqu'à 721-450/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	721-2102/026-000 jusqu'à 721-2116/026-000	E45172	300/600	20/5	24-12	722-232/031-000 jusqu'à 722-250/031-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm
721-202/037-000 jusqu'à 721-212/037-000	E45172	300	15	28-12	721-432/001-000 jusqu'à 721-436/001-000	E45171	600	20	1 x 1 mm	721-2102/037-000 jusqu'à 721-2116/037-000	E45172	300/600	20/5	24-12	722-232/039-000 jusqu'à 722-250/039-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-202/037-000 jusqu'à 721-206/037-000	E45171	600	20	28-12	721-437/001-000 jusqu'à 721-450/001-000	E45171	600	10	1 x 1 mm	721-2202/026-000 jusqu'à 721-2212/026-000	E45172	300/600	20/5	24-12	722-232/039-000 jusqu'à 722-250/039-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm
721-207/037-000 jusqu'à 721-212/037-000	E45171	600	15	28-12	721-462/001-000 jusqu'à 721-480/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	721-2202/037-000 jusqu'à 721-2212/037-000	E45172	300/600	20/5	24-12	722-232/047-000 jusqu'à 722-250/047-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-206/027-000 jusqu'à 721-212/027-000	E45172	300	15	28-12	721-462/001-000 jusqu'à 721-466/001-000	E45171	600	20	1,2 x 1,2 mm	722-132 jusqu'à 722-150	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	722-232/047-000 jusqu'à 722-250/047-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm
721-206/027-000	E45171	600	20	28-12	721-467/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	722-132 jusqu'à 722-150	E45171	600	10	0,6 x 1 mm	722-732 jusqu'à 722-742	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-207/027-000 jusqu'à 721-212/027-000	E45171	600	15	28-12	721-602 jusqu'à 721-620	E45172	300	15	28-12	722-132/005-000 jusqu'à 722-150/005-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	722-732 jusqu'à 722-742	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
721-232/001-000 jusqu'à 721-242/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	721-602/018-000 jusqu'à 721-606/018-000	E45172	300	15	28-12	722-132/031-000 jusqu'à 722-150/031-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm	722-732/031-000 jusqu'à 722-742/031-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-232/001-000 jusqu'à 721-236/001-000	E45171	600	20	1 x 1 mm	721-602/018-000 jusqu'à 721-606/018-000	E45171	600	20	28-12	722-132/031-000 jusqu'à 722-150/031-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm	722-732/031-000 jusqu'à 722-742/031-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
721-237/001-000 jusqu'à 721-242/001-000	E45171	600	15	1 x 1 mm	721-607/018-000 jusqu'à 721-620/018-000	E45171	600	20	28-12	722-132/039-000 jusqu'à 722-150/039-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	722-732/039-000 jusqu'à 722-742/039-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-262/001-000 jusqu'à 721-272/001-000	E45172	300	15	1,2 x 1,2 mm	721-607/018-000 jusqu'à 721-620/018-000	E45172	300	15	28-12	722-132/039-000 jusqu'à 722-150/039-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	722-732/039-000 jusqu'à 722-742/039-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
721-262/001-000 jusqu'à 721-272/001-000	E45171	600	20	1,2 x 1,2 mm	721-607/018-000 jusqu'à 721-620/018-000	E45171	600	15	28-12	722-132/039-000 jusqu'à 722-150/039-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm	722-732/047-000 jusqu'à 722-742/047-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-262/001-000 jusqu'à 721-272/001-000	E45171	600	15	1,2 x 1,2 mm	721-602/019-000 jusqu'à 721-620/019-000	E45172	300	15	28-12	722-132/047-000 jusqu'à 722-150/047-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	722-732/047-000 jusqu'à 722-742/047-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
721-302/008-000 jusqu'à 721-306/008-000	E45172	300	15	28-12	721-602/019-000 jusqu'à 721-606/019-000	E45171	600	20	28-12	722-132/047-000 jusqu'à 722-150/047-000	E45171	600	10	0,6 x 1 mm	722-832 jusqu'à 722-842	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-302/008-000 jusqu'à 721-306/008-000	E45171	600	20	28-12	721-607/019-000 jusqu'à 721-620/019-000	E45171	600	15	28-12	722-202/026-000 jusqu'à 722-220/026-000	E45172	300	10	28-12	722-832 jusqu'à 722-842	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
721-307/008-000 jusqu'à 721-320/008-000	E45172	300	15	28-12	721-607/019-000 jusqu'à 721-620/019-000	E45172	300	15	28-12	722-202/026-000 jusqu'à 722-220/026-000	E45171	600/300	10	28-12	722-832/031-000 jusqu'à 722-842/031-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm
721-307/008-000 jusqu'à 721-320/008-000	E45171	600	15	28-12	721-832/001-000 jusqu'à 721-842/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm	722-232 jusqu'à 722-250	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	722-832/039-000 jusqu'à 722-842/039-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm
721-332/008-000 jusqu'à 721-342/008-000	E45172	300	15	28-12															

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
722-832/039-000 jusqu'à 722-842/039-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	731-532/008-000 jusqu'à 731-542/008-000	E45172	300	15	22-12	733-362 jusqu'à 733-372	E45171	250	4	0,8 x 0,8 mm	734-302/019-000 jusqu'à 734-324/019-000	E45172	300	10	28-14
722-832/047-000 jusqu'à 722-842/047-000	E45172	300	10	0,6 x 1 mm	731-532/031-000 jusqu'à 731-542/031-000	E45172	300	15	22-12	734-102 jusqu'à 734-124	E45172	300	10	28-14	734-302/019-000 jusqu'à 734-324/019-000	E45171	250	10	28-14
722-832/047-000 jusqu'à 722-842/047-000	E45171	600	15	0,6 x 1 mm	731-602 jusqu'à 731-612	E45172	300	15	22-12	734-102/037-000 jusqu'à 734-124/037-000	E45172	300	10	28-14	734-332 jusqu'à 734-350	E45172	300	10	28-14
723-602 jusqu'à 723-612	E45172	300	15	22-12	731-602 jusqu'à 731-612	E45171	600	15	22-12	734-102/037-000 jusqu'à 734-124/037-000	E45171	250	10	28-14	734-332/019-000 jusqu'à 734-350/019-000	E45172	300	10	28-14
723-602 jusqu'à 723-612	E45171	600	15	22-12	731-602/018-000 jusqu'à 731-612/018-000	E45172	300	15	22-12	734-132 jusqu'à 734-154	E45172	300	10	1 x 1 mm	734-332/019-000 jusqu'à 734-350/019-000	E45171	250	10	28-14
723-602/018-000 jusqu'à 723-612/018-000	E45172	300	15	22-12	731-602/018-000 jusqu'à 731-612/018-000	E45171	600	15	22-12	734-132 jusqu'à 734-154	E45171	250	10	1 x 1 mm	734-332/019-000 jusqu'à 734-350/019-000	E45172	300	10	28-14
723-602/018-000 jusqu'à 723-612/018-000	E45171	600	15	22-12	731-602/019-000 jusqu'à 731-612/019-000	E45172	300	15	22-12	734-132/100-000 jusqu'à 734-142/100-000	E45172	300	10	0,6 x 0,6 mm	734-362 jusqu'à 734-372	E45172	300	10	28-14
723-602/019-000 jusqu'à 723-612/019-000	E45172	300	15	22-12	731-602/019-000 jusqu'à 731-612/019-000	E45171	600	15	22-12	734-132/100-000 jusqu'à 734-142/100-000	E45171	250	10	0,6 x 0,6 mm	734-402 jusqu'à 734-412	E45172	300	10	1 x 1 mm
723-602/019-000 jusqu'à 723-612/019-000	E45171	600	15	22-12	731-632 jusqu'à 731-642	E45172	300	15	22-12	734-132/105-604 jusqu'à 734-142/105-604	E45172	300	10	1 x 1 mm	734-402 jusqu'à 734-412	E45171	250	10	1 x 1 mm
730-103	E45172	600	10	18-16"str."	731-632/018-000 jusqu'à 731-642/018-000	E45171	600	15	22-12	734-162 jusqu'à 734-184	E45171	250	10	1 x 1 mm	734-402/001-000 jusqu'à 734-412/001-000	E45171	250	10	1 x 1 mm
730-106	E45172	600	10	18-16"str."	731-632/018-000 jusqu'à 731-642/018-000	E45172	300	15	22-12	734-162 jusqu'à 734-184	E45171	250	10	1 x 1 mm	734-402/001-000 jusqu'à 734-412/001-000	E45172	300	10	1 x 1 mm
730-113	E45172	600	10	28-14"sol."	731-632/019-000 jusqu'à 731-642/019-000	E45171	600	15	22-12	734-202 jusqu'à 734-220	E45172	300	10	28-14	734-432/001-000 jusqu'à 734-442/001-000	E45172	300	10	28-12
730-116	E45172	600	10	28-14"sol."	731-632/019-000 jusqu'à 731-642/019-000	E45172	300	15	22-12	734-202 jusqu'à 734-220	E45171	250	10	28-14	734-432/001-000 jusqu'à 734-442/001-000	E45171	250	10	1 x 1 mm
730-123	E45172	600	10	18-16"str."	731-632/019-000 jusqu'à 731-642/019-000	E45171	600	15	22-12	734-202/037-000 jusqu'à 734-220/037-000	E45172	300	10	28-14	734-432/001-000 jusqu'à 734-442/001-000	E45172	300	10	20-16
730-126	E45172	600	10	18-16"str."	732-102/026-000 jusqu'à 732-116/026-000	E45172	300	15	22-12	734-202/037-000 jusqu'à 734-220/037-000	E45171	250	10	28-14	735-... 735-...	E45172 E45171	300 600	10 10	20-16 20-16
731-132 jusqu'à 731-135	E45172	300	5	28-14	732-102/026-000 jusqu'à 732-116/026-000	E45171	600	15	22-12	734-232 jusqu'à 734-250	E45172	300	10	1 x 1 mm	736-... 737-...	E45172 E45172	300 300	10 10	28-12 28-12
731-132 jusqu'à 731-135	E45171	600	15	28-12	732-102/026-000 jusqu'à 732-116/026-000	E45172	300	15	22-12	734-232 jusqu'à 734-250	E45171	250	10	1 x 1 mm	738-... 739-102	E45172 E45172	300 300	10 12	28-12 28-12
731-137/048-000 jusqu'à 731-142/048-000	E45172	300	5	28-14	732-122/026-000 jusqu'à 732-132/026-000	E45171	600	15	22-12	734-262 jusqu'à 734-280	E45171	250	10	1 x 1 mm	739-102 jusqu'à 739-124	E45172	300	12	28-12
731-137/048-000 jusqu'à 731-142/048-000	E45171	600	15	28-12	732-122/026-000 jusqu'à 732-132/026-000	E45172	300	15	22-12	734-262 jusqu'à 734-280	E45172	300	10	0,6 x 0,6 mm	739-103/100-000 jusqu'à 739-112/100-000	E45172	300	8	28-12
731-162 jusqu'à 731-165	E45172	300	5	28-14	733-102 jusqu'à 733-112	E45171	250	4	28-20	734-262 jusqu'à 734-280	E45171	250	10	1 x 1 mm	739-152 jusqu'à 739-174	E45172	300	12	28-12
731-162 jusqu'à 731-165	E45171	600	15	28-14	733-102 jusqu'à 733-112	E45172	300	15	22-12	734-302 jusqu'à 734-324	E45172	300	10	28-14	739-202 jusqu'à 739-212	E45172	300	12	28-12
731-167/048-000 jusqu'à 731-172/048-000	E45172	300	5	28-14	733-202 jusqu'à 733-212	E45171	250	4	28-20	734-302 jusqu'à 734-324	E45171	250	10	28-14	739-203/100-000 jusqu'à 739-212/100-000	E45172	300	8	28-12
731-167/048-000 jusqu'à 731-172/048-000	E45171	600	15	28-12	733-332 jusqu'à 733-342	E45171	250	4	0,8 x 0,8 mm	734-302 jusqu'à 734-324	E45172	300	10	28-14	739-232 jusqu'à 739-242	E45172	300	12	28-12
731-502/008-000 jusqu'à 731-520/008-000	E45172	300	15	22-12	733-332/100-000 jusqu'à 733-342/100-000	E45171	250	4	0,6 x 0,6 mm	734-302 jusqu'à 734-324	E45171	250	10	28-14					
731-502/008-000 jusqu'à 731-520/008-000	E45171	600	15	22-12															
731-502/031-000 jusqu'à 731-520/031-000	E45172	300	15	22-12															
731-502/031-000 jusqu'à 731-520/031-000	E45171	600	15	22-12															

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section		N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant Section	
			A	AWG/mm²				A	AWG/mm²				A	AWG/mm²				A	AWG/mm²
739-233/100-000 jusqu'à 739-242/100-000	E45172	300	8	28-12	769-632/004-000 jusqu'à 769-638/004-000	E45171	600	20	28-12	231-2702/026-000 jusqu'à 231-2712/026-000	E45171	600	20	24-12	745-652/006-000 jusqu'à 745-655/006-000	E45172	300	65	24-6
739-302 jusqu'à 739-312	E45172	300	6	28-14	769-639/004-000 jusqu'à 769-645/004-000	E45171	600	15	14-12	231-2702/037-000 jusqu'à 231-2712/037-000	E45171	600	20	24-12	745-801 745-801/005-000 745-803 745-803/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
739-303/100-000 jusqu'à 739-312/100-000	E45172	300	4	28-14	769-662 jusqu'à 769-675	E45172	300/600	10/5	28-12	253-102 jusqu'à 253-116	E45172	300	2	20-16's*	745-804 745-804/005-000 745-807 745-807/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
739-332 jusqu'à 739-342	E45172	300	6	28-14	769-662 jusqu'à 769-675	E45171	600	20	28-12	721-2102/026-000 jusqu'à 721-2116/026-000	E45171	600	20	24-12	745-808 745-808/005-000 745-811 745-811/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
739-333/100-000 jusqu'à 739-342/100-000	E45172	300	4	28-14	769-662/003-000 jusqu'à 769-675/003-000	E45172	300/600	10/5	28-12	721-2102/037-000 jusqu'à 721-2116/037-000	E45171	600	20	24-12	745-813 745-813/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
740-...	E45172	300	10	28-12	769-662/003-000 jusqu'à 769-668/003-000	E45171	600	20	28-12	721-2202/026-000 jusqu'à 721-2212/026-000	E45171	600	20	24-12	745-814 745-814/005-000 745-817 745-817/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
741-...	E45172	300	10	28-12	769-669/003-000 jusqu'à 769-672/003-000	E45171	600	15	14-12	721-2202/037-000 jusqu'à 721-2212/037-000	E45171	600	20	24-12	745-818 745-818/005-000 745-821 745-821/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
742-...	E45172	300	10	28-12	769-662/004-000 jusqu'à 769-675/004-000	E45172	300/600	10/5	28-12	745-102 jusqu'à 745-112	E45172	300	20	28-12's//str*	745-822 745-822/005-000 745-824 745-824/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
769-101 jusqu'à 769-115	E45172	300/600	10/5	28-12	769-662/003-000 jusqu'à 769-675/003-000	E45171	600	20	28-12	745-102/005-000 jusqu'à 745-112/005-000	E45172	300	20	28-12's//str*	745-827 745-827/005-000 745-828 745-828/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
769-101 jusqu'à 769-115	E45171	600	20	28-12	769-662/004-000 jusqu'à 769-675/004-000	E45172	300/600	10/5	28-12	745-152/005-000 jusqu'à 745-162/005-000	E45172	300	20	28-12's//str*	745-831 745-831/005-000 745-833 745-833/005-000	E45172 E45172	300 300	30 30	24-10's//str* 24-10's//str*
769-101/000-016 769-101/000-016	E45171	600	20	28-12	769-662/004-000 jusqu'à 769-675/004-000	E45171	600	20	28-12	745-202 jusqu'à 745-212	E45172	300	20	28-12's//str*	745-834 745-834/005-000 745-837 745-837/005-000	E45172 E45172	300 300	30 30	24-10's//str* 24-10's//str*
769-101/022-000 jusqu'à 769-115/022-000	E45172	300/600	10/5	28-12	769-669/004-000 jusqu'à 769-672/004-000	E45171	600	15	14-12	745-202/005-000 jusqu'à 745-212/005-000	E45172	300	20	28-12's//str*	745-838 745-838/005-000 745-841 745-841/005-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
769-101/022-000 jusqu'à 769-115/022-000	E45171	600	20	28-12	804-102 jusqu'à 804-116	E45172	300	10	20-12's//str*	745-302 jusqu'à 745-312	E45172	300	30	24-10's//str*	745-844 745-844/005-000 745-847 745-847/005-000	E45172 E45172	300 300	30 30	24-10's//str* 24-10's//str*
769-101/022-016 769-101/022-016	E45171	600	20	28-12	804-102 jusqu'à 804-116	E45171	600	20	20-12's//str*	745-352 jusqu'à 745-362	E45172	300	30	24-10's//str*	745-848 745-848/005-000 745-851 745-851/006-000	E45172 E45172	300 300	20 20	28-12's//str* 28-12's//str*
769-102/021-000 jusqu'à 769-115/021-000	E45172	300/600	10/5	28-12	804-302 jusqu'à 804-312	E45172	300	10	20-12's//str*	745-352/005-000 jusqu'à 745-362/005-000	E45172	300	30	24-10's//str*	745-857 745-857/006-000 745-858 745-858/006-000	E45172 E45172	300 300	10 10	24-6 24-6
769-102/021-000 jusqu'à 769-115/021-000	E45171	600	20	28-12	804-302 jusqu'à 804-312	E45171	600	20	20-12's//str*	745-501/011-000 jusqu'à 745-505/011-000	E45172	300	10	24-6	745-871 745-871/006-000 745-873 745-873/006-000	E45172 E45172	300 300	65 65	24-6 24-6
769-121 jusqu'à 769-135	E45172	300/600	10/5	28-12	231-2102/026-000 jusqu'à 231-2116/026-000	E45171	600	20	24-12	745-601/011-000 jusqu'à 745-605/011-000	E45172	300	65	24-6	745-874 745-874/006-000 745-877 745-877/006-000	E45172 E45172	300 300	65 65	24-6 24-6
769-121 jusqu'à 769-135	E45171	600	20	28-12	231-2102/037-000 jusqu'à 231-2116/037-000	E45171	600	20	24-12	745-502/006-000 jusqu'à 745-505/006-000	E45172	300	10	24-6	745-878 745-878/006-000 745-881 745-881/006-000	E45172 E45172	300 300	65 65	24-6 24-6
769-121/000-016 769-121/000-016	E45171	600	20	28-12	231-2202/026-000 jusqu'à 231-2212/026-000	E45171	600	20	24-12	745-602/006-000 jusqu'à 745-605/006-000	E45172	300	65	24-6	745-883 745-883/006-000 745-884 745-884/006-000	E45172 E45172	300 300	65 65	24-6 24-6
769-632 jusqu'à 769-645	E45172	300/600	10/5	28-12	231-2202/037-000 jusqu'à 231-2212/037-000	E45171	600	20	24-12	745-651/011-000 jusqu'à 745-655/011-000	E45172	300	65	24-6					
769-632 jusqu'à 769-645	E45171	600	20	28-12	231-2302/026-000 jusqu'à 231-2316/026-000	E45171	600	20	24-12										
769-632/003-000 jusqu'à 769-642/003-000	E45172	300/600	10/5	28-12	231-2302/037-000 jusqu'à 231-2316/037-000	E45171	600	20	24-12										

URus
Underwriters Laboratories
USA

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
745-887/006-000	E45172			24-6	231-136/040-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-432/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-702/037-000	154112-1466354	300	15	22-12
745-888/006-000	E45172	600	65	24-6	231-144/040-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	jusqu'à 231-454/001-000					jusqu'à 231-712/037-000				
770-103	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-156/026-000	154112-1466354	300	10	28-12	231-432/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-706/027-000	154112-1466354	300	15	22-12
770-104	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-432/001-000/105-604					jusqu'à 231-712/027-000				
770-105	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-184/001-000					231-442/001-000/105-604					231-732/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm
770-113	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-432/040-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-732/001-000				
770-114	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000					231-436/040-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-732/001-000				
770-115	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-184/001-000					231-436/040-000					231-742/001-000				
770-123	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-444/040-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-762/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm
770-124	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000					231-462/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-762/001-000				
770-125	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000					231-462/001-000					231-832/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm
770-133	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-462/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-832/001-000				
770-134	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-180/003-000					231-466/040-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-832/001-000				
770-135	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-162/003-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-466/040-000					231-840/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm
770-203	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-166/040-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-474/040-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-840/001-000				
770-204	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-166/040-000					231-532/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-862/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm
770-205	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-174/040-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-532/001-000					231-862/001-000				
770-213	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-532/001-000					231-862/001-000				
770-214	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000					231-562/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-862/001-000				
770-215	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000					231-562/001-000					231-862/001-000				
770-223	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-216/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-562/001-000					231-862/001-000				
770-224	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-216/008-000					231-584/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-862/001-000				
770-225	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-584/001-000					231-862/001-000				
770-233	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000					231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-862/001-000				
770-234	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000					231-602/001-000					231-862/001-000				
770-235	E45171	600	20	20-12's"/"str"	231-202/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-862/001-000				
826-159	E45172	300	20	28-12	231-202/008-000					231-602/001-000					231-862/001-000				
826-159/000-006	E45172	300/150	20/10	28-12	231-202/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-602/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-862/001-000				
826-172/000-006	E45172	300/150	20/10	28-12	231-202/008-000					231-602/001-000					231-862/001-000				
826-159/000-016	E45172	300/150	20/10	28-12	231-202/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-862/001-000				
826-172/000-016	E45172	300/150	20/10	28-12	231-202/008-000					231-602/001-000					231-862/001-000				
					231-202/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-922/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm
218-102	154112-1565656	150	4	28-20	231-232/001-000					231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-922/001-000				
218-124	154112-1565656	150	4	28-20	231-232/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
218-502	154112-1565656	150	4	28-20	231-246/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-922/001-000				
218-524	154112-1565656	150	4	28-20	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
226-...	18677-17	300		26-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-102/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000	154112-1466354	300	15	1,2x1,2 mm	231-602/001-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-922/001-000				
231-124/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-102/026-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-124/026-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-102/031-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-124/031-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-102/037-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-124/037-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-102/102-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-124/102-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-106/027-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-124/027-000	154112-1466354	300	15	22-12	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-132/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-154/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-132/040-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-132/001-000/105-604	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				
231-142/001-000/105-604	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	231-246/001-000					231-602/001-000					231-922/001-000				

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
232-532/007-000 jusqu'à 232-554/007-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm	235-73 . / 331-000	18677-34 / 18677-34	300	10	24-18	236-737 / 236-742 / 236-742/332-000	18677-10 / 18677-10 / 18677-10	300	15	28-12	721-162/003-000 jusqu'à 721-180/003-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm
232-562/007-000 jusqu'à 232-572/007-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm	235-742/ 235-743/ 235-744/ 235-746/ 235-747/ 331-000	18677-34 / 18677-34 / 18677-34 / 18677-34 / 18677-34	300	10	20-14	236-743 / 236-743/ 332-000	18677-10 / 18677-10	300	15	28-12	721-162/100-000 jusqu'à 721-172/100-000	154112-1466354	300	15	0,8 x 0,8 mm
232-582/007-000 jusqu'à 232-592/007-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm	235-752 / 235-757	18677-34	300	10	20-14	236-744 / 236-744/ 332-000	18677-10 / 18677-10	300	15	28-12	721-202/008-000 jusqu'à 721-212/008-000	154112-1466354	300	15	28-12
232-732 jusqu'à 232-746	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	235-752/ 235-753/ 235-754/ 235-756/ 235-757/ 331-000	18677-34 / 18677-34 / 18677-34 / 18677-34 / 18677-34	300	10	20-14	236-746/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-202/026-000 jusqu'à 721-212/026-000	154112-1466354	300	15	28-12
232-732/031-000 jusqu'à 232-746/031-000	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	235-762 / 235-767	18677-34	300	10	20-14	236-747 / 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-202/037-000 jusqu'à 721-212/037-000	154112-1466354	300	15	28-12
232-732/039-000 jusqu'à 232-746/039-000	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	235-762/ 235-763/ 235-764/ 235-766/ 235-767/ 331-000	18677-34 / 18677-34 / 18677-34 / 18677-34 / 18677-34	300	10	20-14	236-752 / 236-752/ 332-000	18677-10 / 18677-10	300	15	28-12	721-202/037-000 jusqu'à 721-212/037-000	154112-1466354	300	15	28-12
232-732/047-000 jusqu'à 232-746/047-000	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	235-801 / 235-824	18677-34	300	10	20-14	236-754 / 236-754/ 332-000	18677-10 / 18677-10	300	15	28-12	721-206/027-000 jusqu'à 721-212/027-000	154112-1466354	300	15	28-12
232-832 jusqu'à 232-846	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	235-851 / 235-874	18677-34	300	10	20-14	236-756 / 236-756/ 332-000	18677-10 / 18677-10	300	15	28-12	721-232/001-000 jusqu'à 721-242/001-000	18677-30	300	10	1 x 1 mm
232-832/031-000 jusqu'à 232-846/031-000	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	236-101 / 236-148	18677-10	300	15	28-12	236-766 / 236-766/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-262/001-000 jusqu'à 721-272/001-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm
232-832/039-000 jusqu'à 232-846/039-000	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	236-101/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	236-767 / 236-767/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-302/008-000 jusqu'à 721-320/008-000	154112-1466354	300	15	28-12
232-832/047-000 jusqu'à 232-846/047-000	154112-1466354	300	15	0,6 x 1 mm	236-201 / 332-000	18677-10	300	15	28-12	237-... / 243-... / 246-...	18677-6 / 18677-31	300 / 150		20-14 / 22-20 mixed/ 4 x 18 / 26-14	721-302/008-000 jusqu'à 721-320/008-000	154112-1466354	300	15	28-12
233-... / 234-... / 235-1... / 235-1... / 330-000	154112-1465035	150	4	28-20	236-201/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	250-1... / 250-14... / 250-2... / 250-4... / 250-516 / 250-612 / 250-7...	154112-1327713 / 154112-1327713 / 154112-1327713 / 154112-1327713 / 154112-1327713 / 154112-1327713 / 154112-1327713	300	2	20-16 / 24-22 / 20-16 / 24-22 / 20-16 / 20-16 / 20-16	721-332/008-000 jusqu'à 721-342/008-000	154112-1466354	300	15	28-12
235-2... / 235-401 / 235-448	18677-34	300	10	20-16	236-301/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	254-... / 255-... / 256-... / 257-...	18677-38 / 18677-45 / 18677-45 / 18677-45	300	10 / 300 / 300 / 300	20-12 / 28-12 / 28-12 / 28-12	721-332/031-000 jusqu'à 721-342/031-000	154112-1466354	300	15	28-12
235-401/ 331-000 jusqu'à 235-448/ 331-000	18677-34	300	10	20-14	236-401 / 236-448	18677-10	300	15	28-12	721-102/008-000 jusqu'à 721-120/008-000	154112-1466354	300	15	28-12	721-432/001-000 jusqu'à 721-442/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm
235-452 / 235-498 / 331-000	18677-34	300	10	24-18	236-401/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-102/026-000 jusqu'à 721-120/026-000	154112-1466354	300	15	28-12	721-462/001-000 jusqu'à 721-472/001-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm
235-452/ 331-000 jusqu'à 235-498/ 331-000	18677-34	300	10	24-18	236-501 / 236-524	18677-10	300	15	28-12	721-102/031-000 jusqu'à 721-120/031-000	154112-1466354	300	15	28-12	721-602 / 154112-1466354	300	15	28-12	
235-501 / 331-000 jusqu'à 235-524 / 331-000	18677-34	300	10	20-14	236-601 / 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-102/037-000 jusqu'à 721-120/037-000	154112-1466354	300	15	28-12	721-602/ 018-000 jusqu'à 721-620/ 018-000	154112-1466354	300	15	28-12
235-501/ 331-000 jusqu'à 235-574 / 331-000	18677-34	300	10	24-18	236-601/ 332-000	18677-10	300	15	28-12	721-106/027-000 jusqu'à 721-120/027-000	154112-1466354	300	15	28-12	721-602/019-000 jusqu'à 721-620/019-000	154112-1466354	300	15	28-12
235-551/ 331-000 jusqu'à 235-574 / 331-000	18677-34	300	10	24-18	236-712 / 236-713 / 236-714 / 236-716 / 236-717 / 236-722 / 236-723	18677-10 / 18677-10 / 18677-10 / 18677-10 / 18677-10 / 18677-10	300	15	28-12 / 28-12 / 28-12 / 28-12 / 28-12 / 28-12	721-132/001-000 jusqu'à 721-150/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm	721-832/001-000 jusqu'à 721-842/001-000	154112-1466354	300	10	1 x 1 mm
235-71... / 331-000	18677-34	300	10	24-18	236-724 / 236-726 / 236-727	18677-10 / 18677-10 / 18677-10	300	15	28-12 / 28-12 / 28-12	721-162/001-000 jusqu'à 721-180/001-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm	721-862/001-000 jusqu'à 721-872/001-000	154112-1466354	300	15	1,2 x 1,2 mm
235-71... / 331-000	18677-34	300	10	24-18	236-732 / 236-733 / 236-734 / 236-736	18677-10 / 18677-10 / 18677-10 / 18677-10	300	15	28-12 / 28-12 / 28-12 / 28-12										

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
722-132 jusqu'à 722-150	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	731-602/018-000 jusqu'à 731-616/018-000	154112-1466354	300	15	22-12	734-332 jusqu'à 734-350	154112-1465035	300	10	28-14					
722-132/005-000 jusqu'à 722-150/005-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	731-602/019-000 jusqu'à 731-616/019-000	154112-1466354	300	15	22-12	734-332/019-000 jusqu'à 734-350/019-000	154112-1465035	300	10	28-14					
722-132/031-000 jusqu'à 722-150/031-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	731-632 jusqu'à 731-642	154112-1466354	300	15	28-12	734-402 jusqu'à 734-412	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm					
722-132/039-000 jusqu'à 722-150/039-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	731-632/018-000 jusqu'à 731-642/018-000	154112-1466354	300	15	28-12	734-402/001-000 jusqu'à 734-412/001-000	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm					
722-132/047-000 jusqu'à 722-150/047-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	731-632/019-000 jusqu'à 731-642/019-000	154112-1466354	300	15	28-12	734-432 jusqu'à 734-442	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm					
722-202/026-000 jusqu'à 722-220/026-000	154112-1466354	300	10	28-12	732-102/026-000 jusqu'à 732-116/026-000	154112-1466354	300	15	28-12	734-432/001-000 jusqu'à 734-442/001-000	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm					
722-232 jusqu'à 722-250	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	733-102 jusqu'à 733-112	154112-1465035	150	4	28-20	735-... 18677-47	18677-47	300	10	20-12					
722-232/005-000 jusqu'à 722-250/005-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	733-202 jusqu'à 733-212	154112-1465035	150	4	28-20	736-... 18677-46	18677-46	300	10	28-12					
722-232/031-000 jusqu'à 722-250/031-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	733-332 jusqu'à 733-342	154112-1465035	150	4	0,8 x 0,8 mm	737-... 18677-46	18677-46	300	10	28-12					
722-232/039-000 jusqu'à 722-250/039-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	733-332/100-000 jusqu'à 733-342/100-000	154112-1465035	150	4	0,6 x 0,6 mm	738-... 18677-48	18677-48	300	10	28-12					
722-232/047-000 jusqu'à 722-250/047-000	154112-1466354	300	10	0,6 x 1 mm	733-362 jusqu'à 733-372	154112-1465035	150	4	0,8 x 0,8 mm	739-102 jusqu'à 739-124	18677-48	300	12	28-12					
723-602 jusqu'à 723-612	154112-1466354	300	15	22-12	734-102 jusqu'à 734-124	154112-1465035	300	10	28-14	739-152 18677-48	18677-48	300	12	28-12					
723-602/018-000 jusqu'à 723-612/018-000	154112-1466354	300	15	22-12	734-132/018-000 jusqu'à 734-142/018-000	154112-1465035	300	10	0,6 x 0,6 mm	739-202 jusqu'à 739-212	18677-48	300	8	28-12					
723-602/019-000 jusqu'à 723-612/019-000	154112-1466354	300	15	22-12	734-132/105-604 jusqu'à 734-142/105-604	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm	739-232 jusqu'à 739-242	18677-48	300	8	28-12					
730-103	18677-43	300	10	18-16	734-162 jusqu'à 734-184	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm	740-... 18677-48	18677-48	300	16	28-12					
730-106	18677-43	300	10	18-16	734-162/105-604 jusqu'à 734-172/105-604	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm	741-... 18677-48	18677-48	300	16	28-12					
730-113	18677-43	300	10	28-14	734-202 jusqu'à 734-206	154112-1465035	300	10	28-14	742-... 18677-48	18677-48	300	16	28-12					
730-116	18677-43	300	10	28-14	734-207 jusqu'à 734-220	154112-1465035	300	10	28-14	769-101 154112-1101144	300	10	28-12						
730-123	18677-43	300	10	28-14	734-202/037-000 jusqu'à 734-220/037-000	154112-1465035	300	10	28-14	769-101/000-016 154112-1101144	300	10	28-12						
730-126	18677-43	300	10	28-14	734-232 jusqu'à 734-250	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm	769-101/022-000 jusqu'à 769-115/022-000	154112-1101144	300	10	28-12					
731-132 jusqu'à 731-135	154112-1466354	300	5	28-14	734-232 jusqu'à 734-250	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm	769-101/022-016 154112-1101144	300	10	28-12						
731-136/048-000 jusqu'à 731-142/048-000	154112-1466354	300	5	28-14	734-232 jusqu'à 734-250	154112-1465035	300	10	0,6 x 0,6 mm	769-102/021-000 jusqu'à 769-115/021-000	154112-1101144	300	10	28-12					
731-162/048-000 jusqu'à 731-172/048-000	154112-1466354	300	5	28-14	734-232/100-000 jusqu'à 734-242/100-000	154112-1465035	300	10	0,6 x 0,6 mm	769-121 jusqu'à 769-135	154112-1101144	300	10	28-12					
731-502/008-000 jusqu'à 731-520/008-000	154112-1466354	300	15	22-12	734-262 jusqu'à 734-280	154112-1465035	300	10	1 x 1 mm	769-121/000-016 154112-1101144	300	10	28-12						
731-502/031-000 jusqu'à 731-520/031-000	154112-1466354	300	15	22-12	734-302 jusqu'à 734-324	154112-1465035	300	10	28-14	769-632 jusqu'à 769-645	154112-1101144	300	20	1 x 1 mm					
731-602 jusqu'à 731-616	154112-1466354	300	15	22-12						769-632/003-000 jusqu'à 769-645/003-000	154112-1101144	300	20	1 x 1 mm					

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT					231-246/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-632/017-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-132/031-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
CCA-DK – Danmarks Elektriske Materielkontrol Dänemark					231-262/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 231-642/017-000					jusqu'à 232-154/031-000				
CCA-NL – N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen, Nederlande					231-273/001-000					231-632/018-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-132/039-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
218-102	2074495.01	130	6	0,08-0,5	231-270/040-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 231-654/018-000					jusqu'à 232-154/039-000				
jusqu'à 218-124					231-276/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	231-632/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-132/047-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
218-502	2074495.01	130	6	0,08-0,5	231-302/008-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 231-654/019-000					jusqu'à 232-154/047-000				
jusqu'à 218-524					231-324/008-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-632/023-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-162	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
231-102/008-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-302/026-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 231-642/023-000					jusqu'à 232-184	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
jusqu'à 231-124/008-000					231-324/026-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-661	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-162/031-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
231-102/026-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-302/031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-662	NL5764	400	12	0,08-2,5	jusqu'à 232-184/031-000				
jusqu'à 231-124/026-000					231-302/031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-702/008-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	232-162/039-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
231-102/031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-302/031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 231-712/008-000				232-184/039-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	
jusqu'à 231-124/031-000					231-324/031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-702/026-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	232-162/047-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
231-102/037-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-302/102-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 231-712/026-000				232-202/026-000	NL5764	250	14	0,08-2,5	
jusqu'à 231-124/037-000					231-306/027-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-702/037-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 232-224/026-000				
231-106/027-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-324/027-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 231-712/037-000				232-232	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	
jusqu'à 231-124/027-000					231-332/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-706/027-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	jusqu'à 232-254	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
231-132/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-354/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 231-712/027-000				232-232/005-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	
jusqu'à 231-154/001-000					231-362/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	231-732/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	jusqu'à 232-250/005-000				
231-132/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-384/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	231-742/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	232-232/031-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm
231-136/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-432/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-762/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 232-254/039-000				
231-144/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-454/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	jusqu'à 231-772/001-000				232-232/047-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	
231-162/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-432/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-832/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	jusqu'à 232-254/047-000				
jusqu'à 231-184/001-000					231-436/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-843/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	232-302/026-000	NL5764	250	14	0,08-2,5
231-162/003-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-444/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-840/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	jusqu'à 232-324/026-000				
jusqu'à 231-180/003-000					231-462/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-846/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	232-332	NL5764	250	12	1 x 1 mm
231-162/040-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-462/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-862/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 232-346	NL5764	250	12	1 x 1 mm
231-166/040-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-466/040-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-873/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	232-362	NL5764	250	12	1 x 1 mm
231-174/040-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-474/040-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-870/040-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 232-376				
231-202/008-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-532/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-876/001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm	232-402/026-000	NL5764	250	14	0,08-2,5
jusqu'à 231-216/008-000					jusqu'à 231-554/001-000					231-932/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	jusqu'à 232-424/026-000				
231-202/026-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-562/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 231-942/001-000				232-502/007-000	NL5764	250	12	1,2 x 1,2 mm	
jusqu'à 231-216/026-000					231-584/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	231-962/001-000	NL5764	400	16	1,2 x 1,2 mm	jusqu'à 232-524/007-000				
231-202/037-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-602	NL5764	400	12	0,08-2,5	231-972/001-000				232-532/007-000	NL5764	250	12	1,2 x 1,2 mm	
jusqu'à 231-216/037-000					231-624	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-102/026-000	NL5764	250	14	0,08-2,5	jusqu'à 232-554/007-000				
231-203/031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-602/018-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-124/026-000				232-562/007-000	NL5764	250	12	1,2 x 1,2 mm	
jusqu'à 231-216/031-000					231-624/018-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-132	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	jusqu'à 232-572/007-000				
231-202/027-000	NL5764	400	16	0,08-2,5	231-602/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-150				232-582/007-000	NL5764	250	12	1,2 x 1,2 mm	
jusqu'à 231-216/027-000					231-624/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-132/005-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	jusqu'à 232-592/007-000				
231-232/001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm	231-632	NL5764	400	12	0,08-2,5	232-150/005-000									
jusqu'à 231-243/001-000					231-654														
231-240/040-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm															

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²
232-6... 232-732 jusqu'à 232-746	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-452/ 331-000 jusqu'à 235-498/ 331-000	DK96-00649 500/250	10	0,5-2,5		236-722 jusqu'à 236-727	DK2082	400	16	0,5-2,5	721-102/ 037-000 jusqu'à 721-120/ 037-000	NL5764	250	16	0,08-2,5
232-732/ 232-746/ 031-000 jusqu'à 232-746/ 039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-501/ jusqu'à 235-524	DK96-00649 800/400	10	0,5-2,5		236-732 jusqu'à 236-737	DK2082	500	16	0,5-2,5	721-106/ 027-000 jusqu'à 721-120/ 027-000	NL5764	250	16	0,08-2,5
232-732/ 039-000 jusqu'à 232-746/ 039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-501/ 331-000 jusqu'à 235-524/ 331-000	DK96-00649 800/400	10	0,5-2,5		236-742 jusqu'à 236-747	DK2082	250	16	0,5-2,5	721-132/ 001-000 jusqu'à 721-150/ 001-000	NL5764	250	12	1 x 1 mm
232-732/ 047-000 jusqu'à 232-746/ 047-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-551/ 235-574	DK96-00649 800/400	10	0,25-0,75		236-742/ 332-000 jusqu'à 236-747/ 332-000	DK2082	400	16	0,5-2,5	721-162/ 001-000 jusqu'à 721-180/ 001-000	NL5764	250	16	1,2 x 1,2 mm
232-762 jusqu'à 232-772	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-551/ 331-000 jusqu'à 235-574/ 331-000	DK96-00649 500/250	10	0,25-2,5		236-752 jusqu'à 236-757	DK2082	400	16	0,5-2,5	721-162/ 001-000 jusqu'à 721-180/ 001-000	NL5764	250	16	1,2 x 1,2 mm
232-762/ 031-000 jusqu'à 232-772/ 031-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-71 . 235-72 . 235-73 .	DK96-00649 500/250 DK96-00649 800/400 DK96-00649 1000/500	10 10 10	0,25-0,75 0,25-0,75 0,25-0,75		236-752/ 332-000 jusqu'à 236-757/ 332-000	DK2082	400	16	0,5-2,5	721-162/ 100-000 jusqu'à 721-172/ 100-000	NL5764	250	8	0,8 x 0,8 mm
232-762/ 039-000 jusqu'à 232-772/ 039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-742 jusqu'à 235-747	DK96-00649 500/250	10	0,5-2,5		236-762/ 332-000 jusqu'à 236-767/ 332-000	DK2082	500	16	0,5-2,5	721-202/ 008-000 jusqu'à 721-212/ 008-000	NL5764	400	16	0,08-2,5
232-762/ 047-000 jusqu'à 232-772/ 047-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-742/ 331-000 jusqu'à 235-747/ 331-000	DK96-00649 500/250	10	0,5-2,5		237-10 . 237-11 . 237-13 . 237-146	DK98-02629 DK98-02629 DK98-02629 DK98-02629	250 800 250 800	16 16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	721-202/ 037-000 jusqu'à 721-212/ 037-000	NL5764	400	16	0,08-2,5
232-832 jusqu'à 232-846	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-752/ 331-000 jusqu'à 235-757/ 331-000	DK96-00649 800/400	10	0,5-2,5		250-1 . . 250-2 . . 250-4 . . 250-6 . . 250-2 . . 250-7 . .	NTR-NL5686 NTR-NL5686 NTR-NL5686 NTR-NL5686 NTR-NL5686 NTR-NL5686	250 450 250 800 400 450	8 8 6 10 8 10	0,5-1,5 „s+flex“ 0,5-1,5 „s+flex“ 0,5-1,5 „s+flex“ 0,5-1,5 „s+flex“ 0,5-1,5 „s+flex“ 0,5-1,5 „s+flex“	721-202/ 026-000 jusqu'à 721-212/ 026-000	NL5764	400	16	0,08-2,5
232-832/ 031-000 jusqu'à 232-846/ 031-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-762 jusqu'à 235-767	DK96-00649 1000/500	10	0,5-2,5		251-1 . .	DK2032	450	6	0,5-1,5 „s“	721-202/ 031-000 jusqu'à 721-212/ 031-000	NL5764	400	16	0,08-2,5
232-832/ 039-000 jusqu'à 232-846/ 039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-762/ 331-000 jusqu'à 235-767/ 331-000	DK96-00649 1000/500	10	0,5-2,5		253- . . .	DK2054	450	10	0,5-1,5	721-202/ 037-000 jusqu'à 721-212/ 037-000	NL5764	400	16	0,08-2,5
232-862 jusqu'à 232-872	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-801/ 331-000 jusqu'à 235-824/ 331-000	DK96-00649 1000/500	10	0,5-2,5		254-4 . . 254-5 . . 254-6 . .	DK96-00648 DK96-00648 DK96-00648	250 400 630	10 10 10	2,5 2,5 2,5	721-202/ 037-000 jusqu'à 721-212/ 037-000	NL5764	400	16	0,08-2,5
232-862/ 031-000 jusqu'à 232-872/ 031-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-801/ 331-000 jusqu'à 235-824/ 331-000	DK96-00649 1000/500	10	0,5-2,5		Verschmutzungsgrad 3			721-206/ 027-000 jusqu'à 721-212/ 027-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm		
232-862/ 039-000 jusqu'à 232-872/ 039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-851 jusqu'à 235-874	DK96-00649 1000/500	10	0,25-0,75		255-4 . . 255-5 . . 255-6 . .	DK2082 DK2082 DK2082	250 400 500	16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	721-232/ 001-000 jusqu'à 721-242/ 001-000	NL5764	250	12	0,08-2,5
232-862/ 047-000 jusqu'à 232-872/ 047-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	235-851/ 331-000 jusqu'à 235-874/ 331-000	DK96-00649 1000/500	10	0,25-0,75		255-74 . 255-75 . 255-76 .	DK2082 DK2082 DK2082	250 400 500	16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	721-262/ 001-000 jusqu'à 721-272/ 001-000	NL5764	400	12	1,2 x 1,2 mm
235-101 jusqu'à 235-148	DK96-00649 500/250	10	0,5-1,5		236-1 . . 236-2 . . 236-3 . .	DK2082 DK2082 DK2082	250 400 500	16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	256-4 . . 256-4 . . / 332-000	DK2082 DK2082	250 250	16 16	0,5-2,5 0,5-2,5	721-302/ 031-000 jusqu'à 721-320/ 031-000	NL5764	250	12	0,08-2,5
235-101/ 330-000 jusqu'à 235-148/ 330-000	DK96-00649 500/250	10	0,5-1,5		236-401 jusqu'à 236-448	DK2082	250	16	0,5-2,5	256-5 . . 256-5 . . / 332-000	DK2082 DK2082	400 400	16 16	0,5-2,5 0,5-2,5	721-332/ 001-000 jusqu'à 721-450/ 001-000	NL5764	250	16	1,2 x 1,2 mm
235-201 jusqu'à 235-248	DK96-00649 500/250	10	0,5-1,5		236-401/ 332-000 jusqu'à 236-448/ 332-000	DK2082	250	16	0,5-2,5	256-6 . . 256-6 . . 332-000	DK2082 DK2082	500 500	16 16	0,5-2,5 0,5-2,5	721-462/ 001-000 jusqu'à 721-480/ 001-000	NL5764	250	16	1,2 x 1,2 mm
235-401 jusqu'à 235-448	DK96-00649 500/250	10	0,5-2,5		236-501 jusqu'à 236-524	DK2082	400	16	0,5-2,5	257-4 . . 257-5 . . 257-6 . .	DK2082 DK2082 DK2082	250 400 500	16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	721-602 jusqu'à 721-620	NL5764	250	12	0,08-2,5
235-401/ 331-000 jusqu'à 235-448/ 331-000	DK96-00649 500/250	10	0,5-2,5		236-501/ 332-000 jusqu'à 236-524/ 332-000	DK2082	400	16	0,5-2,5	257-74 . 257-75 . 257-76 .	DK2082 DK2082 DK2082	250 400 500	16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	721-602/ 018-000 jusqu'à 721-620/ 018-000	NL5764	250	12	0,08-2,5
235-452 jusqu'à 235-498	DK96-00649 500/250	10	0,25-0,75		236-601/ 332-000 jusqu'à 236-624/ 332-000	DK2082	500	16	0,5-2,5	257-84 . 257-85 . 257-86 .	DK2082 DK2082 DK2082	250 400 500	16 16 16	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5	721-832/ 001-000 jusqu'à 721-842/ 001-000	NL5764	400	12	1 x 1 mm
					236-712 jusqu'à 236-717	DK2082	250	16	0,5-2,5	721-102/ 008-000 jusqu'à 721-120/ 008-000	NL5764	250	16	0,08-2,5	721-102/ 019-000 jusqu'à 721-620/ 019-000	NL5764	250	12	0,08-2,5

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	
721-862/001-000 jusqu'à 721-872/001-000	NL5764	400	12	1,2x1,2 mm	723-602/019-000 jusqu'à 723-612/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-232/100-000 jusqu'à 734-242/100-000	NL5641	250	10	1 x 1 mm	770-125 770-133 770-134 770-135	NL5566 NL5567 NL5567 NL5567	400 250 400 400	25 25 25 25	0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4	
722-132/005-000 jusqu'à 722-150/005-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	730-10 . 730-11 . 730-12 .	DK98-03775A400/250 DK98-03775A400/250 DK98-03775A400/250	10 10 10	0,75-1,5 0,08-2,5 0,75-1,5		734-262 jusqu'à 734-280	NL5641	250	10	1 x 1 mm	770-203 770-204 770-205 770-213 770-214 770-215 770-223 770-224 770-225 770-233 770-234 770-235	NL5566 NL5566 NL5566 NL5567 NL5567 NL5567 NL5566 NL5566 NL5566 NL5567 NL5567 NL5567	400 400 400 250 400 400 250 400 400 250 400 250	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4	
722-132/031-000 jusqu'à 722-150/031-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-502/031-000 jusqu'à 731-520/031-000	NL5764	250	12	0,08-2,5	734-302 jusqu'à 734-324	NL5641	250	10	0,5-1,5						
722-132/039-000 jusqu'à 722-150/039-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-602 jusqu'à 731-616	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-302/019-000 jusqu'à 734-324/019-000	NL5641	250	10	0,5-1,5						
722-132/047-000 jusqu'à 722-150/047-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-602/019-000 jusqu'à 731-616/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-332 jusqu'à 734-350	NL5641	250	10	0,5-1,5						
722-232/005-000 jusqu'à 722-250/005-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-602/019-000 jusqu'à 731-616/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-332/019-000 jusqu'à 734-350/019-000	NL5641	250	10	0,5-1,5						
722-232/031-000 jusqu'à 722-250/031-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-632 jusqu'à 731-642	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-402 jusqu'à 734-412	NL5641	250	10	1 x 1 mm						
722-232/039-000 jusqu'à 722-250/039-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-632/018-000 jusqu'à 731-642/018-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-402/001-000 jusqu'à 734-412/001-000	NL5641	250	10	1 x 1 mm						
722-232/047-000 jusqu'à 722-250/047-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	731-632/019-000 jusqu'à 731-642/019-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-432 jusqu'à 734-442	NL5641	250	10	1 x 1 mm						
722-232/031-000 jusqu'à 722-250/031-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	733-102 jusqu'à 733-112	NL5640	250	4	0,08-0,5	734-432/001-000 jusqu'à 734-442/001-000	NL5641	250	10	1 x 1 mm						
722-232/039-000 jusqu'à 722-250/039-000	NL5764	250	12	0,6 x 1 mm	733-202 jusqu'à 733-212	NL5640	250	4	0,08-0,5	736-1 . . 736-2 . . 736-3 . . 736-4 . . 736-5 . . 736-6 . . 736-7 . . 736-8 . .	DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079	250 250 250 250 400 400 500 500	12 12 12 12 12 12 12 12	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5						
722-732/031-000 jusqu'à 722-742/031-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	733-332 jusqu'à 733-342	NL5640	250	4	0,8 x 0,8 mm	737-1 . . 737-2 . . 737-3 . . 737-4 . . 737-5 . . 737-6 . . 737-7 . . 737-8 . .	DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079 DK2079	250 250 250 250 400 400 500 500	12 12 12 12 12 12 12 12	0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5 0,5-2,5						
722-732/039-000 jusqu'à 722-742/039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	733-332/100-000 jusqu'à 733-342/100-000	NL5640	250	4	0,6 x 0,6 mm	739-102 jusqu'à 739-124	DK2079	250	12	0,5-2,5						
722-732/047-000 jusqu'à 722-742/047-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	733-362 jusqu'à 733-372	NL5640	250	4	0,8 x 0,8 mm	739-124 jusqu'à 739-174	DK2079	250	12	0,5-2,5						
722-832/031-000 jusqu'à 722-842/031-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	734-102 jusqu'à 734-124	NL5641	250	10	0,5-1,5	739-152 jusqu'à 739-174	DK2079	250	12	0,5-2,5						
722-832/039-000 jusqu'à 722-842/039-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	734-102/037-000 jusqu'à 734-124/037-000	NL5641	250	10	0,5-1,5	739-202 jusqu'à 739-212	DK2079	400	12	0,5-2,5						
722-832/047-000 jusqu'à 722-842/047-000	NL5764	400	12	0,6 x 1 mm	734-132 jusqu'à 734-154	NL5641	250	10	1 x 1 mm	739-232 jusqu'à 739-242	DK2094	400	12	0,5-2,5						
723-602/018-000 jusqu'à 723-612/018-000	NL5764	400	12	0,08-2,5	734-132/100-000 jusqu'à 734-142/100-000	NL5641	250	10	0,6 x 0,6 mm	739-302 jusqu'à 739-312	DK2094	250	6	0,5-1,5						
					734-132/105-604 jusqu'à 734-142/105-604	NL5641	250	10	1 x 1 mm	739-332 jusqu'à 739-342	DK2094	250	6	0,5-2,5						
					734-162 jusqu'à 734-184	NL5641	250	10	1 x 1 mm	740-1 . .	DK2097	250	16	0,5-2,5						
					734-162/105-604 jusqu'à 734-172/105-604	NL5641	250	10	1 x 1 mm	741-1 . . 741-2 . . 741-3 . . 741-4 . . 741-5 . . 741-6 . .	DK2095 DK2095 DK2095 DK2095 DK2095 DK2095	250 250 400 400 500 500	16 16 16 16 16 16	0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5						
					734-202/037-000 jusqu'à 734-220/037-000	NL5641	250	10	0,5-1,5	742-101 742-106 742-121 742-124 742-126 742-128	DK2096 DK2096 DK2096 DK2096 DK2096 DK2096	250 250 250 250 250 250	16 16 16 16 16 16	0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5 0,08-2,5						
					734-232 jusqu'à 734-250	NL5641	250	10	1 x 1 mm	770-103 770-104 770-105 770-113 770-114 770-115 770-123 770-124	NL5566 NL5566 NL5566 NL5567 NL5567 NL5567 NL5566 NL5566	400 400 400 250 400 400 250 400	25 25 25 25 25 25 25 25	0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4 0,5-4						

12 Approbations Ex – état juin 2005

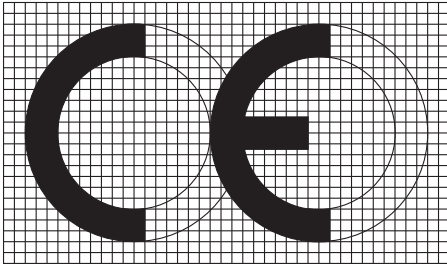
18

N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²	N° de produit	N° d'homologation	Tension V	Courant A	Section AWG/mm²									
Approbations Ex pour le marché américain					C URUS Underwriters Laboratories USA E185892					KEMA – N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen Niederlande KEMA97ATEX4564U					GOSENERGO-Ex GOSENERGONADZOR Russland 99.041													
En ce qui concerne le marché américain qui est en pleine restructuration dans le domaine de la protection Ex, les zones conformes au code NEC (National Electrical Code) ont été redéfinies en complément de la classification des zones 1 et 2 du code (NEC 500) et se basent sur les standards CEI/CENELEC.					236-402/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-448/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-502/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-524/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-502/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-524/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-602/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-624/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-602/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-624/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 236-743/332-000/999-950 300 15 28-12 236-743/999-950 300 15 28-12 236-753/332-000/999-950 300 15 28-12 236-753/999-950 300 15 28-12 236-763/332-000/999-950 300 15 28-12 236-763/999-950 300 15 28-12 255-402/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-448/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-402/333-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-502/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-524/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-502/333-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-602/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-624/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-602/333-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 255-743/999-950 300 15 28-12 255-753/999-950 300 15 28-12 255-763/999-950 300 15 28-12 256-402/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-448/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-402/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-448/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-402/333-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-502/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-524/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-502/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-524/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-502/333-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-602/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-624/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-602/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-624/332-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-602/333-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 256-743/332-000/999-950 300 15 28-12 256-743/999-950 300 15 28-12 256-753/332-000/999-950 300 15 28-12 256-753/999-950 300 15 28-12 256-763/332-000/999-950 300 15 28-12 256-763/999-950 300 15 28-12 257-402/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 257-448/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 257-502/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 257-524/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 257-602/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 257-624/000-009/999-950 jusqu'à 300 15 28-12 257-743/999-950 300 15 28-12 257-753/999-950 300 15 28-12 257-763/999-950 300 15 28-12					236-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 236-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 236-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 236-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 236-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 236-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 236-743/332-000/999-950 175 16 0,5-2,5 236-743/999-950 175 16 0,5-2,5 236-753/332-000/999-950 275 16 0,5-2,5 236-753/999-950 275 16 0,5-2,5 236-763/332-000/999-950 420 16 0,5-2,5 236-763/999-950 420 16 0,5-2,5 255-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 255-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 255-402/333-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 255-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 255-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 255-502/333-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 255-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 255-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 255-602/333-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 255-743/999-950 175 16 0,5-2,5 255-753/999-950 275 16 0,5-2,5 255-763/999-950 420 16 0,5-2,5 256-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-402/332-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-448/332-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-402/333-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-502/332-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-524/332-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-502/333-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-602/332-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-624/332-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-602/333-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-743/332-000/999-950 175 16 0,5-2,5 256-743/999-950 175 16 0,5-2,5 256-753/332-000/999-950 275 16 0,5-2,5 256-753/999-950 275 16 0,5-2,5 256-763/332-000/999-950 420 16 0,5-2,5 256-763/999-950 420 16 0,5-2,5 257-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 257-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 257-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 257-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 257-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 257-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 257-743/999-950 175 16 0,5-2,5 257-753/999-950 275 16 0,5-2,5 257-763/999-950 420 16 0,5-2,5					236-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 236-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 236-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 236-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 236-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 236-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 236-743/332-000/999-950 175 16 0,5-2,5 236-743/999-950 175 16 0,5-2,5 236-753/332-000/999-950 275 16 0,5-2,5 236-753/999-950 275 16 0,5-2,5 236-763/332-000/999-950 420 16 0,5-2,5 236-763/999-950 420 16 0,5-2,5 255-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 255-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 255-402/333-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 255-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 255-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 255-502/333-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 255-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 255-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 255-602/333-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 255-743/999-950 175 16 0,5-2,5 255-753/999-950 275 16 0,5-2,5 255-763/999-950 420 16 0,5-2,5 256-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-402/332-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-448/332-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-402/333-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 256-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-502/332-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-524/332-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-502/333-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 256-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-602/332-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-624/332-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-602/333-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 256-743/332-000/999-950 175 16 0,5-2,5 256-743/999-950 175 16 0,5-2,5 256-753/332-000/999-950 275 16 0,5-2,5 256-753/999-950 275 16 0,5-2,5 256-763/332-000/999-950 420 16 0,5-2,5 256-763/999-950 420 16 0,5-2,5 257-402/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 257-448/000-009/999-950 jusqu'à 175 16 0,5-2,5 257-502/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 257-524/000-009/999-950 jusqu'à 275 16 0,5-2,5 257-602/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 257-624/000-009/999-950 jusqu'à 420 16 0,5-2,5 257-743/999-950 175 16 0,5-2,5 257-753/999-950 275 16 0,5-2,5 257-763/999-950 420 16 0,5-2,5													
<p>AREA CLASSIFICATION</p> <table border="0"> <tr> <td>Flammable Material Present Continuously</td> <td>Flammable Material Present Intermittently</td> <td>Flammable Material Present Abnormally</td> </tr> <tr> <td>Zone 0</td> <td>Zone 1</td> <td>Zone 2</td> </tr> <tr> <td>Zone 20 - dust</td> <td>Zone 21 - dust</td> <td>Zone 22 - dust</td> </tr> </table> <p>US NEC 505 NEC 500</p> <p>IEC classification per IEC 79-10. CENELEC classification per EN 60 079-10 US classification per ANSI/NFPA 70 National Electric Code (NEC) Article 500 or Article 505</p> <p>Les bornes WAGO sont approuvées selon la certification UL 2279- «Electrical equipment for using class I, Zone 0, 1 and 2, hazardous (classified) locations» et seront marquées selon les prescriptions de NEC 505.</p>					Flammable Material Present Continuously	Flammable Material Present Intermittently	Flammable Material Present Abnormally	Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 20 - dust	Zone 21 - dust	Zone 22 - dust															
Flammable Material Present Continuously	Flammable Material Present Intermittently	Flammable Material Present Abnormally																										
Zone 0	Zone 1	Zone 2																										
Zone 20 - dust	Zone 21 - dust	Zone 22 - dust																										

Les directives de la Communauté Européenne et le marquage CE

Marquage de conformité CE :

Le marquage de conformité CE se compose des caractères «CE» dans la typographie suivante :



Communauté Européenne

Les **directives de la CE** sont des prescriptions de droit obligatoires de l'Union Européenne. Leur but est d'harmoniser les prescriptions de droit et d'administration dans les différents états membres de l'Union Européenne afin d'éviter toute entrave dans le domaine économique due aux différentes prescriptions nationales.

Pour qu'un produit puisse être «introduit» sur le marché, il faut qu'il soit conforme au préalable aux directives le concernant. Dans ce cas, il est possible qu'un même produit soit touché par plusieurs directives, par exemple la directive CEM et la directive sur la basse tension.

Pour les produits WAGO, les **directives de la CE suivantes** sont applicables :

73/23/CEE - Directive basse tension

Selon la directive basse tension, les produits utilisés dans une tension nominale entre 50 V et 1000 V en tension alternatives et entre 75 V et 1500 V en tension continue sont considérés comme étant du matériel électrique.

Les produits tels que les bornes sur rail, les bornes de jonction, les bornes modulaires, les barrettes à bornes, etc. relèvent de cette directive. Celles-ci répondent aux exigences des normes européennes harmonisées et à leurs parties spécifiques, par exemple EN 60947 pour les bornes sur rail et EN 60998 pour les bornes de jonction.

Le marquage CE est appliqué sur toutes les unités d'emballage même sur les plus petites.

Avec le marquage CE, le fabricant certifie que le produit est conforme aux directives correspondantes.

A côté du marquage CE, le fabricant établit une déclaration de conformité pour le produit. C'est le fabricant qui doit conserver cette déclaration de conformité afin de pouvoir être en mesure de la présenter sur demande d'une administration nationale de contrôle.

89/336/CEE - Directive CEM

Tous les appareils, installations et systèmes contenant des composants électriques ou électroniques tombent sous le coup de cette directive. Ici, le BAPT (Bundesamt für Post und Telekommunikation - Office fédéral des Postes et Télécommunications), qui est l'organe compétent en la matière, fait la différence entre les composants élémentaires et complexes. Les composants élémentaires, comme p.ex. les résistances, les transformateurs, les circuits intégrés, les relais, etc. ne sont pas marqués. Les éléments complexes tels que les moteurs électriques, les cartes électroniques, les thermostats, etc. sont concernés par cette directive dès qu'ils sont vendus directement au consommateur final.

Le boîtier de tous les produits qui entrent dans le domaine d'application de la directive CEM est revêtu du marquage CE, ce qui prouve la conformité du produit aux normes correspondantes.

89/392/CEE - Directive pour les machines

Cette directive concerne des machines ou des installations complètes.

Les fabricants de machines ou d'installations sont néanmoins obligés d'utiliser des composants qui sont conformes aux directives de la CE en vigueur, p.ex. la directive basse tension ou CEM.

La conformité aux directives constitue la condition préalable à la libre circulation des marchandises en Europe.

94/9/CE- Directive de protection Ex, **ATEX 100a**

Appareils protégés contre les risques d'explosion (pour des informations plus détaillées, voir les pages 1.22 et 1.23).

Prescriptions CEI / EN

Les normes suivantes s'appliquent en particulier à la construction et à l'emploi des éléments de connexion contenus dans ce catalogue :

- | | | |
|---|---|---|
| CEI 60364-1
VDE 0100-100
/.. Systèmes (réseaux) basse tension
- Domaine d'application, but et principes | CEI 60079-7
EN 60079-7
VDE 0170/0171 partie 6
/ Matériel électrique pour milieu à risque d'explosion
- Sécurité augmentée «e» | CEI 60439-1
EN 60439-1
VDE 0660 partie 500
/ Combinaisons d'appareillage à basse tension-
Exigences concernant les contrôles de test et de test partiels |
| EN 50110-1
VDE 0105 Teil 1
/ Opération d'installation électriques | CEI 60079-11
EN 50020
VDE 0170/0171 partie 7
/ Matériel électrique pour milieu à risque d'explosion
- Sécurité inhérente «i» | CEI 60439-3
EN 60439-3
VDE 0660 partie 504
/- Exigences particulières pour combinaison d'appareillage BT destinés à être installés dans des lieux accessibles à des personnes non qualifiées pendant leur utilisation
- Tableaux de répartition |
| CEI 61140
EN 61140
VDE 0140 partie 1
/ Protection contre l'électrocution
- Exigences communes pour installations et matériel électrique | CEI 60079-14
EN 60079-14
VDE 0165 partie 1
/ Installations électriques pour milieu à risque d'explosion | CEI 61643-1
En 61643-11
VDE 0675 partie 6-11
/ Appareils de protection contre les surtensions pour BT
- Appareils de protection contre les surtensions pour l'utilisation dans des installations BT - Exigences et tests |
| VDE 0100 partie 710
/ Systèmes (réseaux) basse tension
- Exigences pour ateliers et bureaux d'usine, locaux et installations particulières
- Partie 710 : Locaux à usage médical | CEI 60079-15
EN 60079-15
VDE 0170/0171 partie 6
/ Matériel électrique pour milieu à risque d'explosion
- Matériel et type de protection «n» | CEI 60335-1
EN 60335-1
VDE 0700 partie 1
/ Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues
- Prescriptions générales |
| DIN VDE 0108 partie 1
/ Montage d'installations à courant fort dans des bâtiments publics et montage d'éclairage de sécurité dans des locaux de travail
- Règles générales | CEI 60038
HD 472 S1
VDE 0175
/ Tension standard de la CEI | CEI 60598-1
EN 60598-1
VDE 0711 partie 1
/ Luminaires
- Exigences générales et tests |
| CEI 60664-1
EN 60664-1
VDE 0110 partie 1
/ Coordination de l'isolement pour les installations électriques dans les systèmes (réseaux) à basse tension
- Principes, exigences et tests | DIN VDE 0298 partie 1
/ Utilisation des câbles et conducteurs isolés pour les installations haute tension
- Valeurs recommandées des courants admissibles pour les câbles, conducteurs et conducteurs souples utilisés dans les bâtiments | |
| CEI 60204-1
EN 60204-1
VDE 0113 partie 1
/ Equipement électrique des machines
- Règles générales | CEI 60112
EN 60112
VDE 0303 partie 11
/ Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides | |
| VDE 0118 partie 1
/ Installations électriques dans le secteur minier
- Spécifications générales | CEI 60529
EN 60529
VDE 0470 partie 1
/ Appareils et modalités d'essai des degrés de protection procurés par les boîtiers (code IP)
- Appareils et méthodes de test | |
| CEI 60079-0
EN 60079-0
VDE 0170/0171 partie 1
/ Installations de matériel électrique dans des mines souterraines
- Règles générales | | |

CEI 60999-1
EN 60999-1
VDE 0609 partie 1
/ Dispositifs de connexion
- Prescriptions de sécurité pour points de serrage avec et sans vis pour conducteurs électriques en cuivre
- Exigences générales et particulières pour points de serrage pour conducteurs de 0,2 mm² à 35 mm²

CEI 60999-2
EN 60999-2
/- Prescriptions de sécurité pour points de serrage avec et sans vis pour conducteurs électriques en cuivre de 35 mm² à 300 mm²

CEI 60998-1
EN 60998-1
E VDE 0613 partie 1
/ Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue
- Exigences générales

CEI 60998-2-1
EN 60998-2-1
E VDE 0613 partie 2-1
/- Exigences particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec bornes à vis

CEI 60998-2-2
EN 60998-2-2
E VDE 0613 partie 2-2
/- Exigences particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées sans bornes à vis

CEI 60998-2-3
EN 60998-2-3
E VDE 0613 partie 2-3
/- Exigences particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec bornes à perçage d'isolant

CEI 60998-2-5
prEN 60998-2-5
/- Exigences particulières pour boîtes de dérivation (raccordement et/ou dérivation) pour bornes ou dispositifs de connexion

CEI 60947-1
EN 60947-1
VDE 0660 partie 100
/ Appareillage à basse tension
- Règles générales

CEI 60947-7-1
EN 60947-7-1
VDE 0611 partie 1
/- Matériels accessoires;
Bornes sur rail pour conducteurs en cuivre

CEI 60947-7-2
EN 60947-7-2
VDE 0611 partie 3
/- Matériels accessoires;
Bornes de protection pour conducteurs en cuivre

CEI 60947-7-3
EN 60947-7-3
VDE 0611 partie 6
/- Matériels accessoires; Exigences de sécurité pour bornes sur rail à fusible

CEI 61984
EN 61984
VDE 0627
/ Connecteurs; Exigences de sécurité et tests

CEI 60512-1
EN 60512-1
/ Connecteurs pour installations électroniques – procédés de mesure et de contrôle
- Généralités

CEI 60320-1
EN 60320-1
VDE 0625 partie 1
/ Connecteurs pour l'utilisation domestique et des buts généraux semblables
- Exigences générales

CEI 60352-1
EN 60352-1
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions enroulées
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

CEI 60352-2
EN 60352-2
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions de sertissage
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

CEI 60352-3
EN 60352-3
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions par perçage d'isolant accessibles et sans soudage
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

CEI 60352-4
EN 60352-4
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions par perçage d'isolant inaccessibles et sans soudage
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

CEI 60352-5
EN 60352-5
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions enfoncées
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

CEI 60352-6
EN 60352-6
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions de pénétration
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

CEI 60352-7
EN 60352-7
/ Connexions électriques sans soudage ; connexions par ressort
- Exigences générales
Procédés de contrôle et indications d'applications

Essais et méthodes d'essai selon les normes CEI/EN

Pour les produits différents, comme p.ex. le matériel de connexion, bornes sur rail, connecteurs etc. de différentes prescriptions d'essai spécifiques aux produits sont disponibles. Dans les paragraphes suivants, les essais les plus importants sont énumérés, ils se bornent à la description des méthodes d'essai et à l'explication des buts correspondants. Les données mentionnées, telles que les tensions, les températures, les forces, etc. ne servent que d'explications et peuvent varier au fur et à mesure de l'essai.

Essais mécaniques

Tous les produits WAGO remplissent les exigences des essais mécaniques suivants.

• Conditions de branchement

Banchement des conducteurs

En ce qui concerne les connexions par ressorts de serrage, deux types de branchement se sont imposés sur le marché:

La **connexion par enfichage direct** dans les domaines d'application comprenant exclusivement des conducteurs rigides; p.ex. dans l'éclairage et l'installation, la télécommunication ou dans les installations de communication domestique ou de signalisation de danger.

Section des fils :
0,28 mm² - 4 mm².

Le **système de connexion CAGE CLAMP®** comme **système de branchement universel** pour les conducteurs rigides, semi-rigides et souples destinés à des applications dans l'électrotechnique et l'électronique industrielle, p.ex. de préférence pour les conducteurs souples dans l'industrie des ascenseurs, dans les centrales électriques, dans l'industrie chimique, dans l'industrie automobile et à bord des bateaux.

Section des fils :
0,08 mm² - 35 mm².

La **connexion CAGE CLAMP®S** est un développement de la connexion universelle CAGE CLAMP® pour des conducteurs rigides, semi-rigides et souples avec une section de 0,2 mm² à 16 mm² (25 mm² uniquement pour les conducteurs souples) et offre tous les avantages ainsi que la sécurité de la connexion originale CAGE CLAMP®. De plus, la technique de connexion CAGE CLAMP®S permet l'enfichage direct de conducteurs rigides, semi-rigides et souples avec des embouts d'extrémité de 0,5 mm² à 16 mm².

Les orifices d'introduction des fils sont conçus de telle manière qu'ils soient adaptés de façon optimale aux diamètres d'isolant des sections nominales du conducteur et garantissent ainsi un bon positionnement du fil.

Ceci est particulièrement important pour les applications subissant de fortes vibrations.

C'est justement avec les petites et très petites sections que ce risque est grand du fait que la résistance au flambage des conducteurs souples est si faible que ceux-ci peuvent se plier en touchant la butée, ce qui fait que l'isolant rentre dans la borne sans que l'utilisateur ne s'en aperçoive.

Pour éviter les contacts accidentels provoqués de cette manière, il existe des réducteurs isolants de sécurité qui suppriment ce risque même pour des fils de 0,08 mm², pour les bornes sur rail WAGO des sections nominales maxi de 4 mm².

Capacité de connexion assignée et conducteurs raccordables

I. selon CEI 60999-1 / EN 60999-1 / VDE 0609 partie 1, tableau 1 :

Capacité de - connexion	Conducteurs raccordables et leurs diamètres théoriques							Conducteur raccordable	
	Type de conducteur			AWG				Rigides	souples
	Rigides		souples	Rigides		souples			
	Massifs	Câblés			b) Massifs	b) Câbles classe B Câblés	c) Câbles classes I, K, M Câblés		
mm ²	mm	mm	mm	Calibre	mm	mm	mm		
0,2	0,51	0,53	0,61	24	0,54	0,61	0,64	A déterminer dans la norme de produit correspondante	
0,34	0,63	0,66	0,8	22	0,68	0,71	0,80		
0,5	0,9	1,1	1,1	20	0,85	0,97	1,02		
0,75	1,0	1,2	1,3	18	1,07	1,23	1,28		
1,0	1,2	1,4	1,5	-	-	-	-		
1,5	1,5	1,7	1,8	16	1,35	1,55	1,60		
2,5	1,9	2,2	2,3 ^{a)}	14	1,71	1,95	2,08		
4,0	2,4	2,7	2,9 ^{a)}	12	2,15	2,45	2,70		
6,0	2,9	3,3	3,9 ^{a)}	10	2,72	3,09	3,36		
10,0	3,7	4,2	5,1	8	3,34	3,89	4,32		
16,0	4,6	5,3	6,3	6	4,32	4,91	5,73		
25,0	-	6,6	7,8	4	5,45	6,18	7,26		
35,0	-	7,9	9,2	2	6,87	7,78	9,02		

REMARQUE : Les diamètres des conducteurs rigides ou souples les plus gros sont basés sur le tableau I de la publication 228A et 344 de la CEI et, pour les conducteurs AWG, sur les publications ASTM B172-71 [4], IEC Publication S-19-81 [5], IEC Publication S-66-524 [6] et IEC Publication S-66-516 [7].

^{a)} Dimensions pour les conducteurs souples de classe 5 uniquement, conformes à la publication 228 A de la CEI.

^{b)} Diamètre nominal +5%

^{c)} Diamètre le plus élevé pour l'une quelconque des classes I, K, M, +5%.

En pratique, les diamètres des conducteurs sont environ 5% plus petits que les valeurs indiquées dans le tableau !

La spécification pour points de serrage de la CEI 60 999-1/EN 60 999-1/VDE 0609, partie 1, contenue dans le paragraphe 7.1, répond à l'exigence suivante :

Les points de serrage doivent permettre la connexion de conducteurs non préparés.

Dans les conditions d'utilisation normales, le serrage direct, c.-à-d. la mise en contact immédiate du conducteur avec le rail de contact de la borne, assure une qualité de contact optimale. En effet, en combinaison avec les mesures de protection contre l'épissage, tous les facteurs de risques supplémentaires sont ainsi évités.

II. selon CEI 60999-2, tableau 1 :

Section de mesure	Diamètre théorique du conducteur plus grand					Conducteurs raccordables
	métrique		AWG/ Kcmil			
	rigide câblé	souple ^{a)}	Calibre	rigide câblé	souple	
mm ²	mm	mm	Calibre	mm	mm	rigides souples
50	9,1	11,0	0	9,64	12,08	A déterminer dans la norme de produit correspondante.
70	11,0	13,1	00	11,17	13,54	
95	12,9	15,1	000	12,54	15,33	
-	-	-	0000	14,08	17,22	
120	14,5	17,0	250	15,34	19,01	
150	16,2	19,0	300	16,80	20,48	
185	18,0	21,0	350	18,16	22,05	
-	-	-	400	19,42	24,05	
240	20,6	24,0	500	21,68	26,57	
300	23,1	27,0	600	23,82	30,03	

a) Dimensions uniquement pour conducteurs souples de la classe 5 selon CEI 60228A.

AREMARQUE : Les diamètres des conducteurs rigides ou souples les plus gros sont basés sur le tableau 1 et tableau 3 de la norme CEI 60228 A et pour conducteurs AWG sur la publication ASTM B 172-71 [1], IECA Publication S-19-81 [2], IECA Publication S-66-524 [3] et IECA Publication S-66-516 [7].



Le dénudage partiel



L'étamage des extrémités des conducteurs



Le soudage des extrémités des conducteurs par ultrasons



L'utilisation d'embouts d'extrémité en cuivre à surface étamée (sertis de manière étanche aux gaz)

Dans le cas des mesures de protection contre l'épissage qui augmentent le diamètre du conducteur, il peut être nécessaire d'utiliser une borne plus grande pour la section nominale.



Ou clips isolés (sertis de manière étanche aux gaz), de préférence en cuivre à surface étamée en bain.

De cette manière, on obtient, comme avec les conducteurs rigides massifs en cuivre, un noyau intérieur dense. Ceci empêche que, en fonction du dosage en ppm, le milieu agressif ne pénètre pas par diffusion dans le faisceau de conducteurs le long des brins individuels jusqu'au point de serrage et soit à l'origine de dépôts corrosifs entre ceux-ci.

1 conducteur par point de serrage

Dans une série de spécifications VDE, il est prescrit qu'on ne doit raccorder **qu'un seul conducteur par point de serrage** p.ex. dans les normes DIN VDE 0611, partie 4, 02.91, paragraphe 3.1.9 ainsi que dans les recommandations du VDA «Prescriptions de livraison pour l'équipement électrique de machines, d'installations de machines et d'équipement de l'industrie d'automobile», suivant paragraphe 15.1.1.3; projet 8.93.

Dans d'autres spécifications VDE et EN, on recommande **le raccordement d'un seul conducteur par point de serrage**, à moins que le point de serrage ne soit approprié explicitement au serrage de plusieurs conducteurs, p.ex.

VDE 0660, partie 500, 08.00/

EN 60439-1: 1999, paragraphe 7.8.3.7

VDE 0113, partie 1, 11.98

EN 60 204-1: 1997, paragraphe 14.1.1

VDE 0609, partie 1, 12.00/

EN 60999-1:2000, paragraphe 7.1

Le principe WAGO, consistant à adjoindre à chaque conducteur à serrer son propre point de serrage, tient compte des besoins de sécurité exprimés dans les spécifications correspondantes. En outre, il offre une série d'autres avantages techniques et économiques :

- Lors du câblage, on raccorde un conducteur après l'autre sans qu'il soit nécessaire de déconnecter les conducteurs déjà serrés.
- En cas de modification de câblage, seul le conducteur concerné est effectivement déconnecté. Tous les autres restent serrés.
- Chaque conducteur est serré indépendamment de l'autre.
- Toute combinaison de sections de conducteurs peut être raccordée.

Pour la multiplication des points de serrage, plusieurs solutions élégantes existent avec les bornes sur rail WAGO :

La multiplication la plus fréquente est la ramification d'un conducteur en deux ou trois. A cet effet, WAGO met à disposition des bornes pour 3 et 4 conducteurs de sorte qu'un pontage supplémentaire ne soit pas nécessaire.

Essais et méthodes d'essai selon les normes CEI/EN (suite)

Essais mécaniques (suite)

• Essai de traction selon CEI/EN 60947-7-1, CEI/EN 60998-2-2, CEI/EN 60999-1

Cet essai simule l'effort mécanique du point de serrage, p.ex. lors du montage, si l'installateur déplace les conducteurs à côté pour avoir accès à un point de serrage voisin ou si il veut vérifier la bonne connexion par une courte traction du conducteur.

Lors de l'essai, le conducteur raccordé est soumis à la traction exempte de chocs pour une durée d'une minute. La force de traction choisie dépend de la section du conducteur. Plus la section du conducteur est grande, plus la force de traction choisie est grande. Ainsi, p.ex. un conducteur d'une section de 1,5 mm² est soumis à une traction de 40 N et un conducteur avec une section de 16 mm² à une traction de 100 N. Dans ce cas, les valeurs exigées par la norme quant aux points de serrage des bornes à vis et des bornes avec connexion par ressorts de serrage sont identiques. Le conducteur doit être fixe dans le point de serrage et ne pas rompre à proximité du point de serrage.

Tenue à la traction

Les points de serrage des bornes sans vis doivent résister aux tests de traction suivants :

CEI 60947-1/EN 60947-1/VDE 0660, partie 100, tableau 5

Appareillage à basse tension, règles générales

CEI 60947-7-1/EN 60947-7-1/VDE 0611, partie 1, bornes sur rail pour conducteurs en cuivre

CEI 60998-2-1/EN 60998-2-1/VDE 0613, partie 2-1, tableau 104

CEI 60998-2-2/EN 60998-2-2/VDE 0613, partie 2-2, tableau 103

Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue.

Exigences particulières pour dispositifs de connexion en tant que matériel d'exploitation indépendant avec bornes avec ou sans vis.

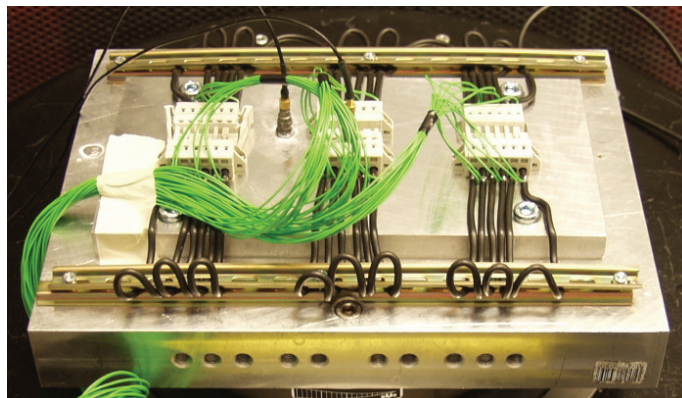
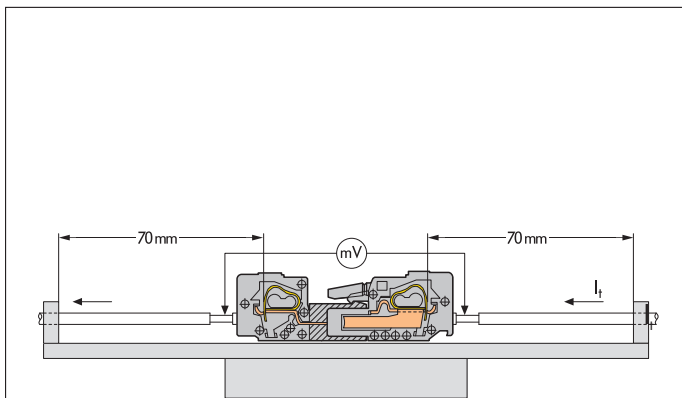
CEI 60999-1/EN 60999-1/VDE 0609, partie 1, tableau 3 :

CEI 60999-2/EN 60999-2, tableau 2 : Prescriptions de sécurité pour points de serrage avec et sans vis pour conducteurs électriques en cuivre.

Section de référence		Forces de traction selon CEI/EN		
mm ²	AWG/MCM	60947-7-1 N	60998-2-2 N	60999-1/-2 N
0,2 0,34	24 22	10 15	10 15	10 15
0,5 0,75	20 18	20 30	20 30	20 30
1,0 1,5	– 16	35 40	35 40	35 40
2,5 4,0	14 12	50 60	50 60	50 60
6,0 10	10 8	80 90	80 90	80 90
16 25	6 4	100 135	100 135	100 135
– 35	3 2	156 190	190	190
– 50	1 0	236 236		236
70 95	00 000	285 351		285 351
– 120	0000 250	427 427		427 427
150 185	300 350	427 503		427 503
– 240	400 500	503 578		503 578
300	600	578		578

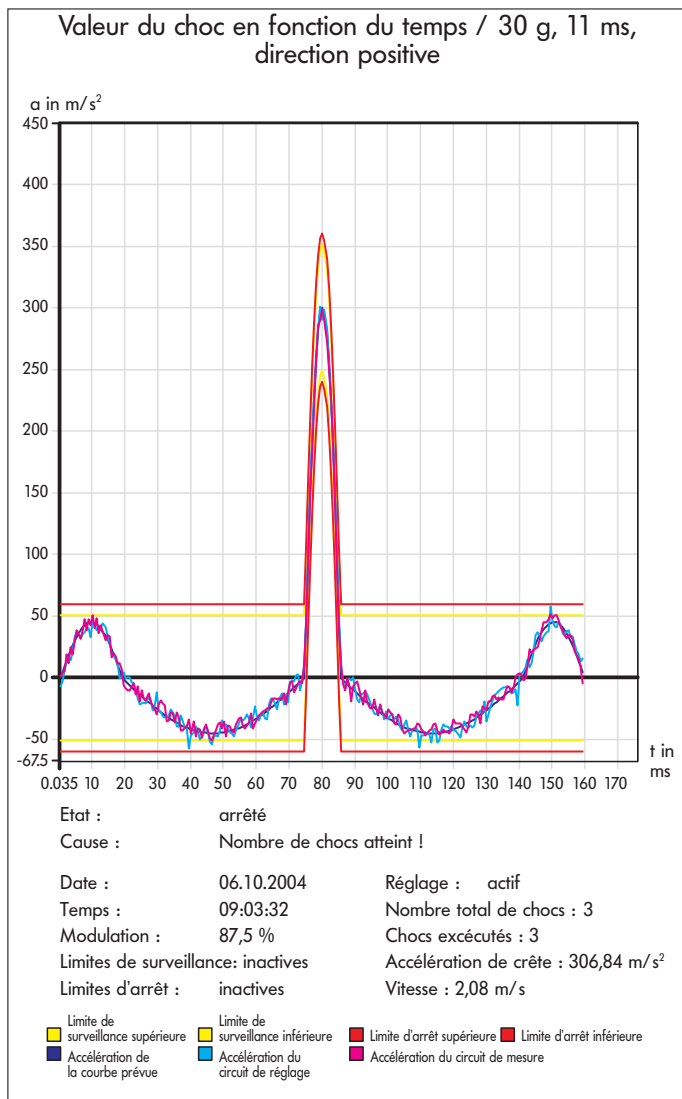
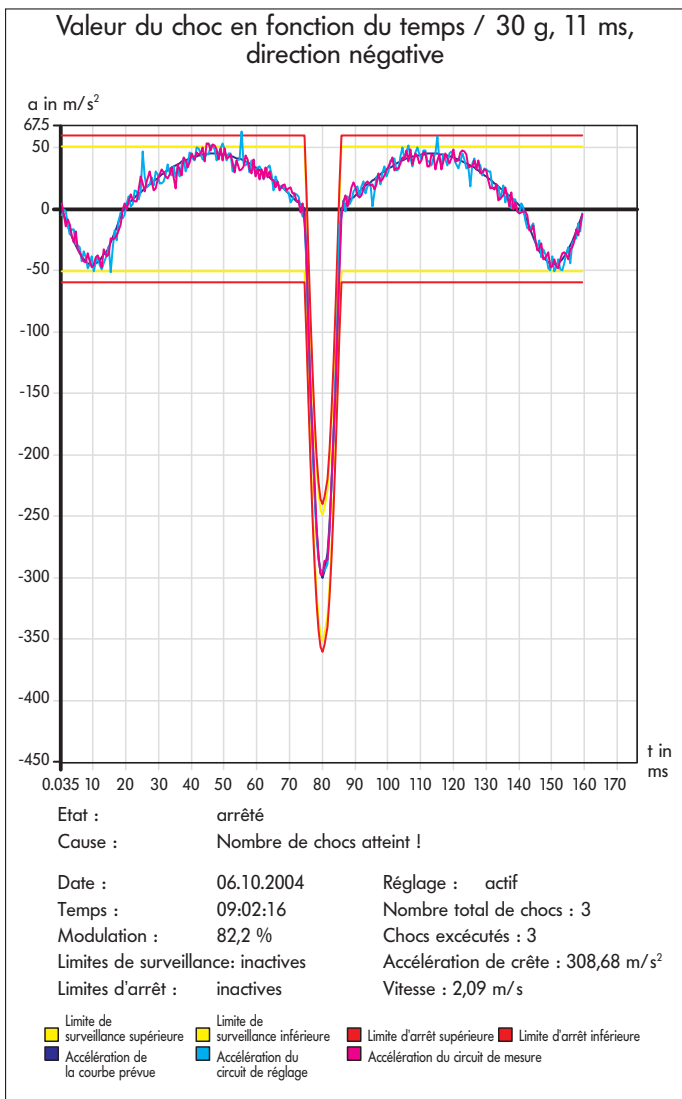
• Essai de choc selon CEI/EN 60068-2-27, 60068-2-30; Applications ferroviaires CEI/EN 61373

Le principe de l'essai de choc est comparable à celui-ci de l'essai de vibration (voir pages 12.26 et 12.27). Au lieu des vibrations permanentes, le spécimen de test subit des accélérations individuelles avec des chocs. Une valeur courante est p.ex. une accélération de 20 g lors d'une période de 11 ms. Les essais prévus pour des exigences particulières exigent souvent plusieurs fois cette quantité. Lors de l'essai de choc, on vérifie en premier lieu le changement de la chute de tension, les interruptions de contact, etc. comme c'est le cas pour un essai de vibration.



p.ex. exigence de choc
selon CEI/EN 60068-2-27

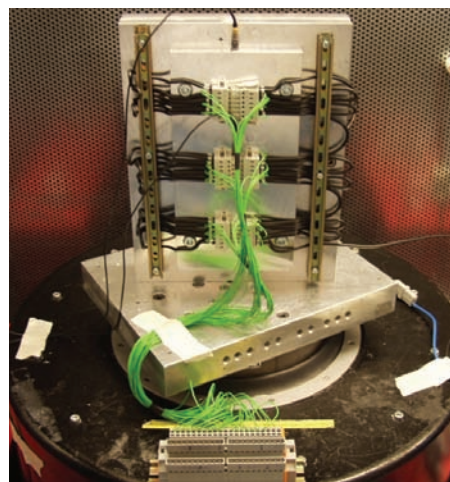
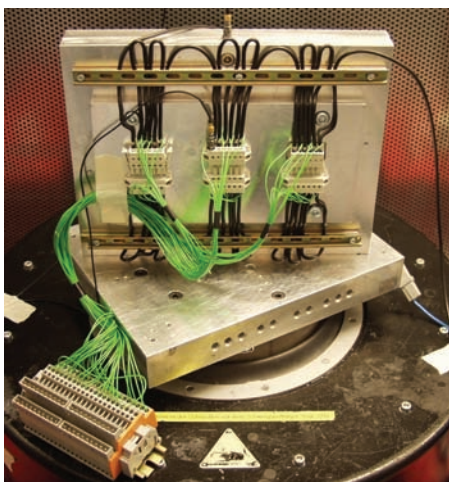
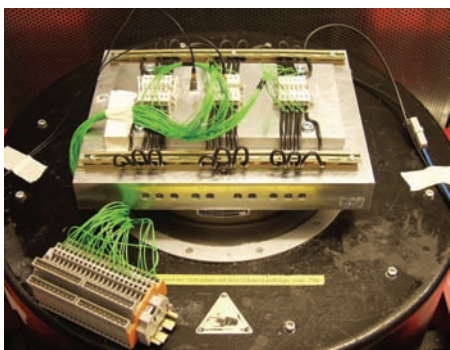
Choc demi-sinusoidal
Accélération de 30 g Durée : 11 ms Direction du choc : 3 axes
3 chocs respectivement en direction positive et négative.



- Essai de secousses selon CEI/EN 60068-2-6; génie naval GL, LR, DNV; Applications ferroviaires EN 61373

Cet essai permet de vérifier si des vibrations qui se produisent lors d'un montage à proximité de l'installation ou dans des véhicules, influencent la connexion électrique de manière durable ou si les secousses appliquées provoquent des interruptions. Le spécimen de test est positionné sur une table de vibration et soumis à des vibrations dans les trois axes x, y et z (voir illustrations). Lors de l'essai, l'amplitude, l'accélération et surtout la fréquence sont variées.

Un essai courant est p. ex. le passage glissant d'une large bande de fréquence de 2000 Hz maxi avec différentes accélérations jusqu'à 20 g et différentes amplitudes jusqu'à 20 mm. L'essai peut durer 90 minutes par axe.



Pour d'autres types de fréquences une seule fréquence fixe est utilisée. La procédure d'essai exacte varie considérablement selon l'utilisation ultérieure des produits. Certaines normes d'essai prévoient l'enquête d'éventuelles fréquences propres du spécimen de test, c'est-à-dire s'il faut envisager des résonances dans le spectre de fréquence à passer. Le comportement sous l'influence des fréquences de résonance est saisi dans un procédé d'essai séparé.

A part les essais standard, il existe des procédés d'essai spécifiques, comme p.ex. ceux-ci établis par la société des chemins de fer pour les installations électriques utilisées dans le domaine ferroviaire ou ceux-ci établis par les bureaux de vérification pour l'approbation des navires, tels que Germanischer Lloyd, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas.

Pour ces procédés d'essai il faut remplir des exigences élevées. Cependant, les conceptions d'essai sont similaires. Lors de la sollicitation par vibrations, des éventuelles interruptions de contact sont visualisées par l'intermédiaire d'un oscilloscope. Pour enquêter des influences durables, la chute de tension est mesurée avant et après de l'essai, soit il est vérifié si la résistance sur un point de serrage a augmenté de manière inadmissible. Plus cette valeur est petite, plus petite est la résistance de contact du point de serrage.

L'essai est réussi, si le conducteur a maintenu sa position fixe dans la borne et s'il n'est pas endommagé, si la chute de tension maximale admissible n'est pas dépassée et s'il ne se sont produits pas des interruptions de contact et le temps d'interruption fixé n'est pas dépassé.

Après l'essai, les spécimens de test ne doivent pas présenter des endommagements qui pourraient avoir des influences sur l'utilisation ultérieure.

La résistance aux vibrations des connexions CAGE CLAMP® et CAGE CLAMP®S a été prouvée à plusieurs reprises depuis plusieurs années en relation avec les essais d'approbation.

Essais électriques

Tous les produits WAGO remplissent les exigences des tests électriques suivants :

- Essai d'échauffement selon CEI/EN 60947-7-1, CEI/EN 60998-1, CEI/EN 61984

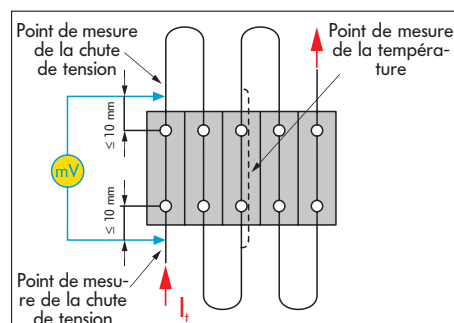
L'essai d'échauffement est nécessaire pour contrôler la connexion de bornes dans son ensemble y compris le boîtier isolant sous l'influence du courant nominal, d'une surintensité et d'un court-circuit.

Sauf indication contraire par rapport aux stipulations des matériels électriques en vigueur, p.ex. indication des courants nominaux des appareils, les capacités de courant des dispositions de montage correspondantes seront prises pour base lors de la réalisation des essais d'échauffement des bornes et connecteurs.

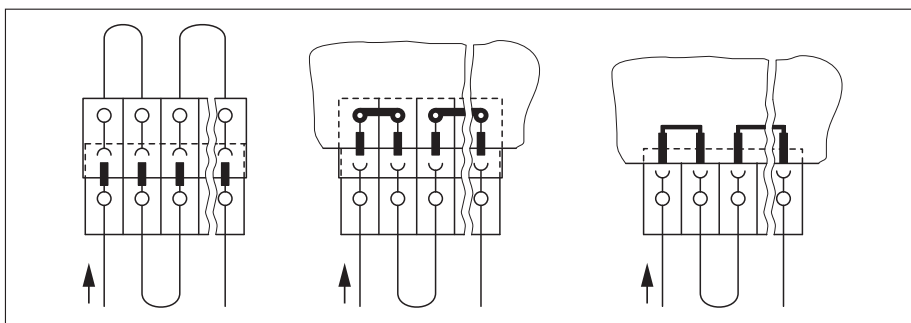
L'augmentation de température de 45° Kelvin ne doit pas être dépassée p.ex. pour les bornes sur rail selon CEI 60947-7-1/EN 60947-7-1/VDE 0611, partie 1 ou pour les bornes de jonction selon CEI 60998-1/EN 60998-1/VDE 0613, partie 1.

Les connecteurs doivent résister aux valeurs supérieures et inférieures de la plage de température déterminées dans la spécification de montage ou de fabricant.

La somme résultant de la température ambiante et de l'échauffement d'un connecteur ne doit pas dépasser la température limite supérieure. Le test sera effectué avec le courant de référence, qui est sélectionné à partir de la courbe de derating selon CEI 60512, test 5b, en fonction de la température ambiante.



Test «Essai d'échauffement» selon CEI/EN 60947-7-1



Test «Essai d'échauffement» selon CEI/EN 61984

Section de référence	Courants de test selon CEI/EN		Calibre (jauge)	Courant de test selon CEI/EN 60947-7-1 Tableau 5
	60947-7-1 Tableau 4	60998-1 Tableau 2		
mm ²	A	A	AWG/MCM	A
0,2	4	4	24	4
0,34	5	5	22	6
0,5	6	6	20	8
0,75	9	9	18	10
1,0	13,5	13,5	-	16
1,5	17,5	17,5	16	16
2,5	24	24	14	22
4,0	32	32	12	29
6,0	41	41	10	38
10	57	57	8	50
16	76	76	6	67
25	101	101	4	90
35	125	125	2	121
-			1	139
50	150		0	162
70	192		00	185
95	232		000	217
-			0000	242
120	269		250 kcmil	271
150	309		300 kcmil	309
185	353		350 kcmil	353
240	415		500 kcmil	415
300	520		600 kcmil	520

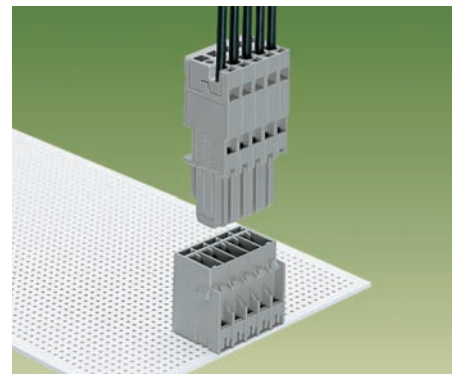
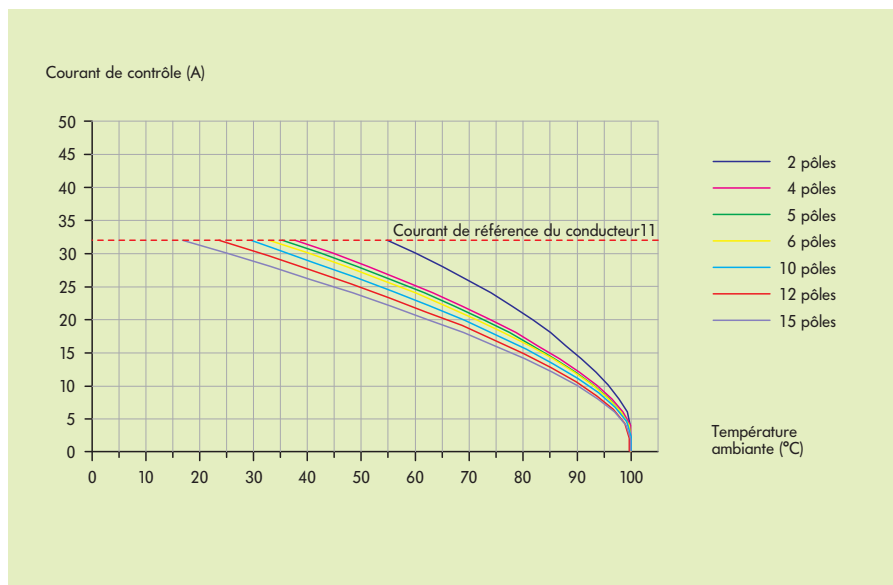
• Courbe de derating selon CEI/EN 60512-5-2

Lors de la sélection d'un connecteur, l'utilisateur doit vérifier les courbes caractéristiques de charge de courant avec ses conditions de conception.

Ces courbes résultent de la section du conducteur raccordé, de la température ambiante, du nombre de pôles chargés simultanément, de la résistance intérieure du connecteur et, le cas échéant, de la conception du circuit imprimé et des matériaux utilisés du connecteur. En accord avec la norme CEI/EN 60512-5-2 et la température ambiante, les courbes de derating représentent la température limite supérieure du connecteur. Le connecteur doit être utilisé uniquement au-dessous de cette température limite (somme du réchauffement et de la température ambiante) pour éviter ainsi son endommagement ou sa destruction lors de l'utilisation.

Dans ce qui suit, le mode de fonctionnement d'une courbe de derating selon CEI/EN 60512-5-2 est expliqué à l'aide d'une courbe de derating du système X-COM. Pour cette application, il faut alimenter chaque pôle d'un connecteur 4 pôles avec un conducteur de 4 mm² à 32 A. La courbe de base qui résulte pour ce nombre de pôle montre que ces conditions sont possibles pour une température ambiante jusqu'à 37 °C. Pour les températures ambiantes plus élevées, il faut réduire le courant, par exemple : dans le cas d'une température ambiante de 80 °C, il faut réduire le courant à 17 A.

Courbes actuelles sur demande ou consulter le site www.wago.com



Connecteurs mâles
avec broches à souder droites 769-632 jusqu'à 769-645

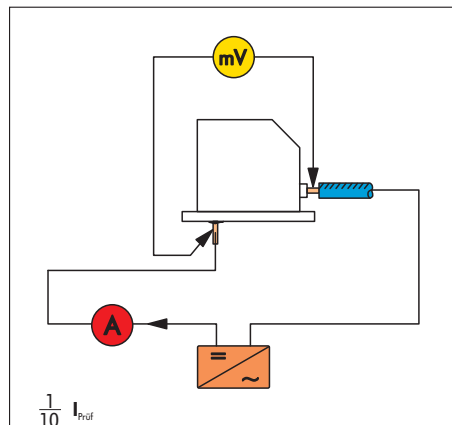
Connecteurs femelles
pour 1 conducteur 769-102 jusqu'à 769-115

Section du conducteur : 4 mm²

Longueur du conducteur : 1 m

• Essai de chute de tension selon CEI/EN 60947-7-1

L'essai de chute de tension est utilisé pour évaluer la qualité d'un point de serrage sous l'influence des chocs, d'un changement de température, de l'atmosphère industrielle et du brouillard salin pour ainsi prouver l'étanchéité au gaz du point de contact.

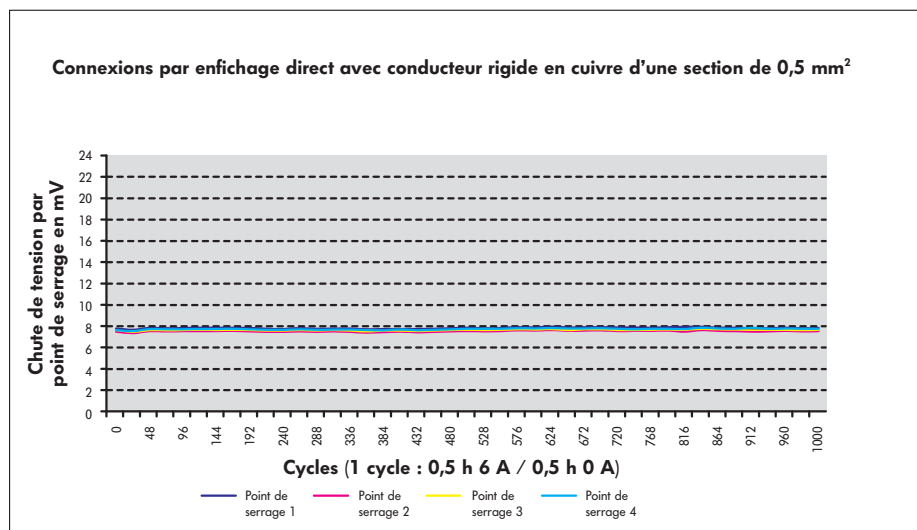
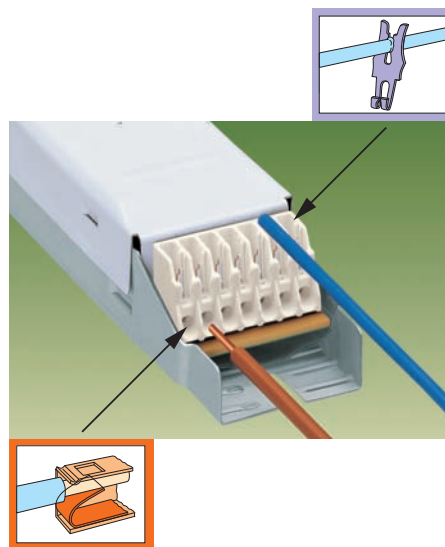
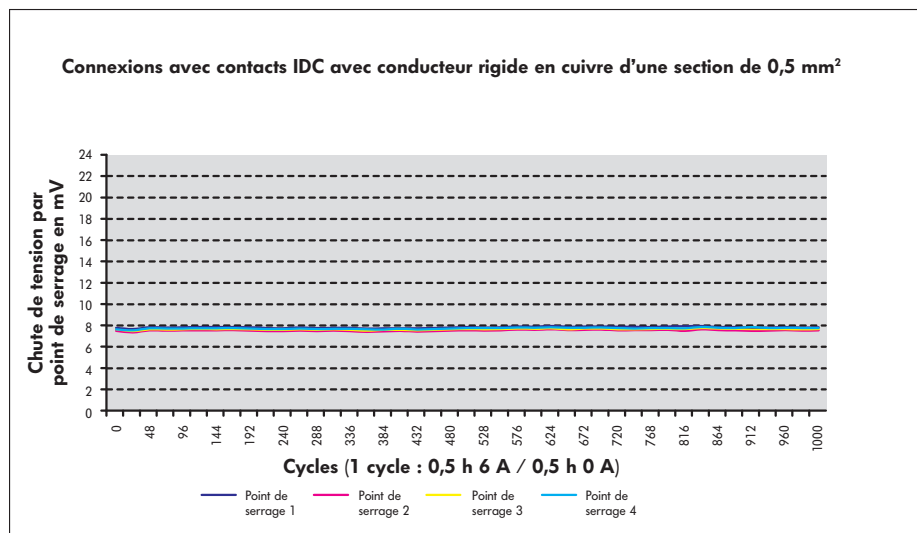


Les connexions CAGE CLAMP® et CAGE CLAMP®S réunissent les conducteurs souples en faisceau. C'est pour cette raison que la dispersion de la chute de tension est tellement réduite dans le cas de raccordement de conducteurs rigides et souples que les écarts peuvent être considérés comme négligeables pour l'utilisation pratique des bornes.

Montage pour le « test de chute de tension »

Exemple : Résultat de l'essai du changement de la charge électrique sur blocs de bornes de base universels avec connexion par enfichage direct et contact IDC (contacts de perçage d'isolant)

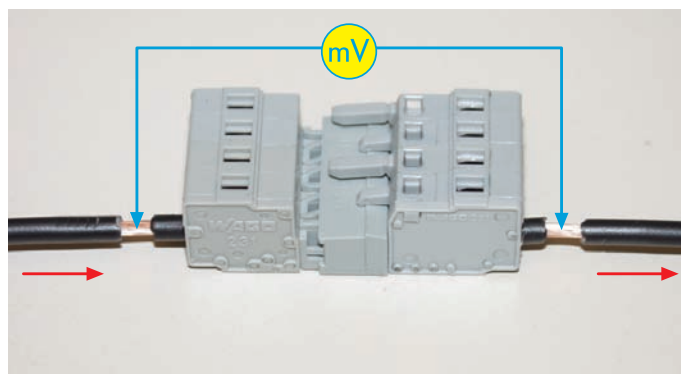
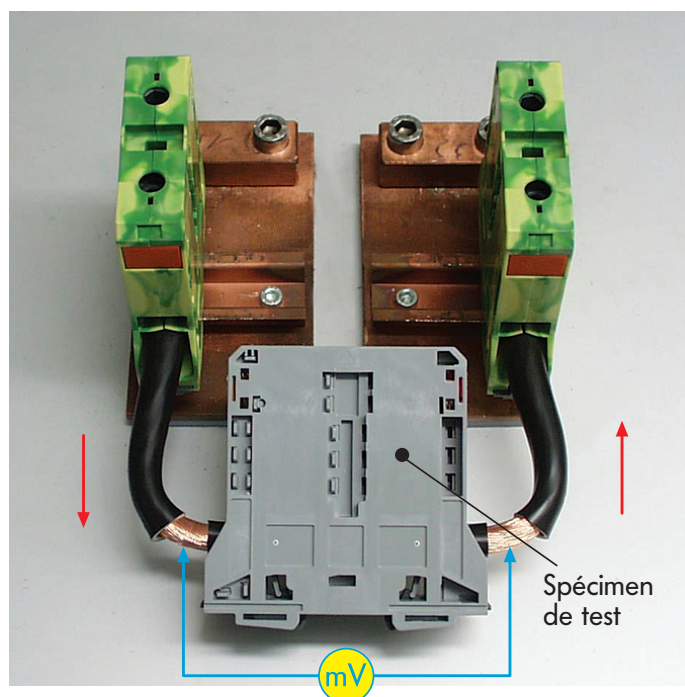
Le comportement de la chute de tension sur de longues périodes et sous sollicitation par chocs thermiques, testé avec des bornes sur rail WAGO Réf. 285-195 (95 mm² - 232 A) avec des conducteurs en cuivre souples, montre que les variations de tension sont constantes, bien au-delà de 192 cycles exigés par la norme CEI 60947-7-1.



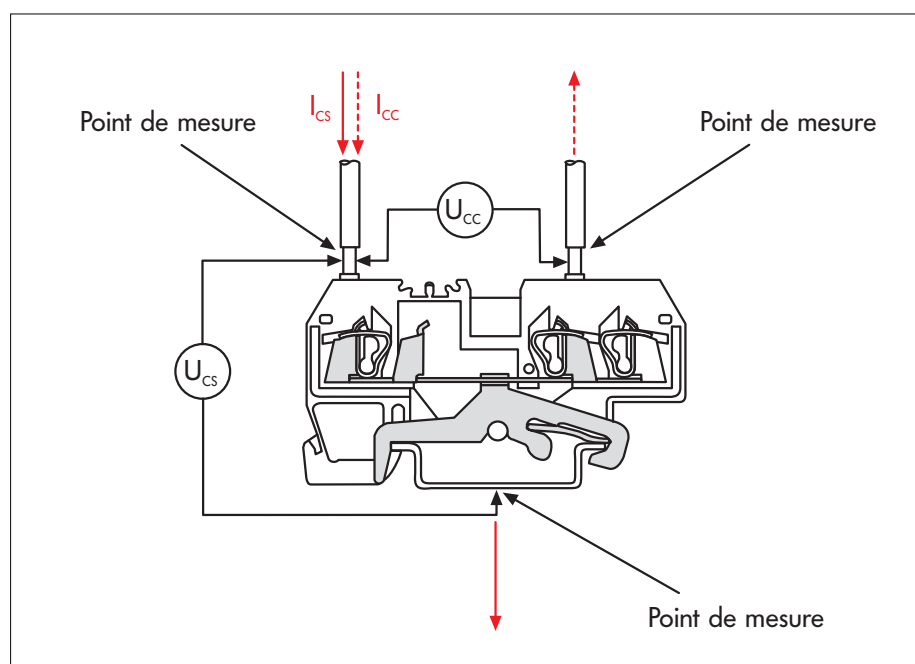
(La chute de tension a été saisie à l'aide du courant de référence)

• Test de la résistance du courant instantané (résistance aux courts-circuits) selon CEI/EN 60947-7-1

A part le courant nominal avec lequel un produit peut être alimenté en continu, il se produit toujours des courants de crête courts dans les installations électriques dus au fonctionnement, par exemple : lors de la mise sous tension de moteurs. Même au moment d'un court-circuit, il existe un courant élevé pendant quelques secondes jusqu'à ce que l'élément fusible se déclenche. Les bornes ainsi que le matériel de connexion doivent supporter ces charges. Cette exigence concernant la résistance du courant instantané est vérifiée dans les normes, comme par exemple : la norme CEI/EN 947-7-1 relative aux bornes de passage, avec une charge de courant de 120 A par mm^2 de la section nominale pendant une durée d'une seconde.



Pour un connecteur d'une section de $2,5 \text{ mm}^2$, le courant de court-circuit s'élève à **300 A**.



En ce qui concerne le test de la résistance du courant instantané des bornes de protection, celles-ci subissent à trois reprises une charge de courant de 120 A par mm^2 pendant la durée d'une seconde.

La chute de tension est le facteur principal pour réussir ce test (valeur limite et valeurs mesurées constantes).

• Paramètres d'isolation selon CEI/EN 60664-1

Lignes de fuite et distances d'isolement dans l'air

Généralités :

La spécification valable pour les moyens d'exploitation contient les indications relatives aux mesures des lignes de fuite et des distances d'isolement dans l'air ou renvoie aux définitions de la norme de base DIN EN 60664-1/VDE 0110, partie 1.

La norme DIN EN 60664-1/VDE 0110, partie 1 contient les nouvelles indications sur les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air en tenant compte des règles relatives à la coordination de l'isolement, c'est-à-dire que les grandeurs caractéristiques de l'isolement d'un moyen d'exploitation sont affectées aux :

- surtensions calculées,
- paramètres de protection des appareils contre les surtensions
- conditions ambiantes prévues et aux mesures de protection contre la pollution.

Excepté quelques modifications, cette norme se base sur la norme CEI 60664-1.

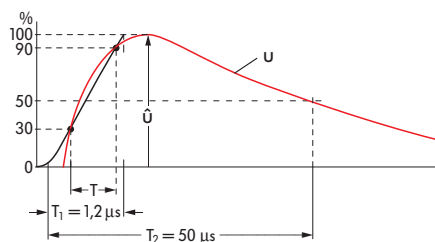
Distances d'isolement dans l'air, chocs de tension de référence, catégories de surtension, degrés de pollution

Ce qui est déterminant pour l'évaluation des distances d'isolement dans l'air, ce sont les chocs de tension d'après le tableau 1.

La **catégorie de surtension** est prise comme base, c.-à-d. l'affectation du moyen d'exploitation à la surtension à laquelle il faut s'attendre et la **tension conducteur - terre** qui découle de la tension secteur nominale dans des installations avec point neutre.

Dans les installations qui ne sont pas mises à la terre ou dans celles où un conducteur n'est pas mis à la terre, la tension existant entre les conducteurs est considérée comme la tension des conducteurs vis-à-vis de la terre.

❶ Impulsion de tension 1,2/50



selon CEI 60-1 / VDE 0432, partie 1

Catégories de surtension pour les moyens d'exploitation :

Les spécifications relatives aux catégories de tenue aux chocs (catégories de surtension) doivent se fonder sur l'analyse générale suivante :

- Les matériels de tenue aux **chocs de catégorie I** sont des matériels qui sont destinés à être connectés à une installation fixe des bâtiments. Dans ce cas, les mesures de protection sont prises à l'extérieur des matériels - soit dans l'installation fixe ou entre l'installation fixe et les matériels, afin de limiter les surtensions transitoires à un niveau spécifié.

- Les matériels de tenue aux **chocs de catégorie II** sont des matériels connectés à l'installation électrique fixe du bâtiment.

NOTE : Des exemples de tels matériels sont les appareils électrodomestiques, les outils portatifs et autres charges analogues.

- Les matériels de tenue aux **chocs de catégorie III** sont des matériels appartenant à l'installation fixe et d'autres matériels pour lesquels un plus haut niveau de fiabilité est demandé.

NOTE : Des exemples de tels matériels sont les armoires de distribution, les disjoncteurs, les canalisations (VEI 826-06-01), comprenant les câbles, les jeux de barres, les boîtes de jonction, les interrupteurs, les socles de prises de courant de l'installation fixe et des matériels à usage industriel et d'autres matériels tels que moteurs fixes avec une connexion permanente à l'installation fixe.

- Les matériels de tenue aux **chocs de catégorie IV** sont utilisés à l'origine ou au voisinage de l'origine de l'installation en amont du tableau de distribution.

NOTE : Des exemples de tels matériels sont les compteurs électriques, les matériels principaux de protection contre les surintensités et les appareils de télémessure.

La tension assignée de tenue aux chocs du matériel doit être choisie dans le tableau 1 correspondant à la catégorie de surtension spécifiée et à la tension assignée du matériel.

Tableau 1 : Tension assignée de tenue aux chocs prescrite pour les matériels alimentés directement par le réseau basse tension (DIN EN 60664-1/VDE 0110, partie 1)

❶ Forme de tension : 1,2/50 µs selon CEI 60-1 / VDE 0432, partie 1

Tension nominale du système d'alimentation ¹⁾ (réseau) selon CEI 60038 ³⁾ V		Tension entre conducteur et conducteur neutre dérivée de la tension continue nominale ou de la tension alternative nom. jusqu'à V	Tension de tenue aux chocs ²⁾ V			
triphasé	monophasé		Catégorie de tenue aux chocs ⁴⁾			
			I	II	III	IV
		50	330	500	800	1500
		100	500	800	1500	2500
		150	800	1500	2500	4000
230/400	277/480	300	1500	2500	4000	6000
	400/690	600	2500	4000	6000	8000
	1000	1000	4000	6000	8000	12000

¹⁾ Pour l'application dans les réseaux basse tension existants dérivant et leurs tensions nominales voir annexe B.

²⁾ Les moyens d'exploitation présentant cette tension de tenue aux chocs peuvent être utilisés dans des installations conformément à la norme CEI 60364-4-443.

³⁾ Le tiret désigne un système de conducteurs triphasé pour 4 conducteurs. La valeur inférieure représente la tension du conducteur par rapport au conducteur neutre, pendant que la valeur supérieure représente la tension du conducteur par rapport au conducteur. Là, où seulement une valeur est indiquée, cette dernière se rapporte aux systèmes de conducteurs triphasés pour 3 conducteurs et désigne la tension du conducteur par rapport au conducteur.

⁴⁾ Pour une explication des catégories de surtension voir paragraphe 2.2.2.1.1.

L'affectation des tensions nominales de réseau aux chocs de tension de référence est valable pour des réseaux mis à la terre et pour ceux qui ne le sont pas.

Degrés de pollution

Comme facteurs de pollution, on considère toutes les matières étrangères solides, liquides ou gazeuses pouvant réduire la rigidité diélectrique ou la résistance superficielle spécifique. D'après les conditions ambiantes données, le degré de pollution est subdivisé en 4 classes :

		Exemples de locaux correspondant aux degrés de pollution :
Degré de pollution 1 :	Il n'y a pas de pollution ou seulement de la pollution sèche non conductible. Elle n'a pas d'influence.	Isolements ouverts non protégés dans les locaux climatisés ou propres et secs.
Degré de pollution 2 :	Seule une pollution non conductible se manifeste. Occasionnellement, il faut s'attendre à une conductibilité passagère par la rosée.	Isolements ouverts non protégés dans des locaux et d'affaires, ateliers de mécanique de précision, laboratoires, champs d'essais, locaux à utilisation médicale.
Degré de pollution 3 :	Une pollution conductible ou une pollution sèche non-conductible peuvent se manifester; cette dernière devient conductible en cas de rosée.	Isolements ouverts non protégés dans des locaux d'entreprises industrielles, artisanales et agricoles, des locaux de stockage non chauffés, des ateliers et des chaufferies.
Degré de pollution 4 :	L'impureté provoque une conductibilité constante, provoquée p.ex. par la poussière, la pluie ou la neige conductibles.	Isolements ouverts non protégés en plein air ou dans des locaux extérieurs.

Déterminations des distances d'isolement dans l'air

selon la norme DIN EN 60664-1/ VDE 0110, partie 1, tableau 2

Les distances minimales d'isolement dans l'air doivent être définies conformément aux chocs de tension de référence et aux degrés de pollution. Pendant la durée de vie du moyen d'exploitation, on ne doit pas passer en dessous de ces distances minimales d'isolement dans l'air.

Dans le tableau 2 on a mentionné les indications pour le cas A, le champ non homogène, et pour le cas B, le champ homogène.

Il s'agit là d'un champ électrique avec gradient de tension essentiellement constant (cas B), ou non constant (cas A) entre les électrodes.

Les moyens d'exploitation dont les distances d'isolement dans l'air sont mesurées selon le cas A, donc pour le cas le moins favorable, peuvent être appliqués sans preuve de la vérification du choc de tension.

Les moyens d'exploitation dont les distances d'isolement dans l'air sont mesurées selon le cas B, ou bien entre A et B, nécessitent la preuve de la vérification du choc de tension.

Les distances d'isolement dans l'air indiquées dans le tableau 2 sont valables pour une hauteur d'emplacement de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

Les valeurs dans le cas de distances d'isolement dans l'air supérieures à 2000 m doivent être multipliées par un facteur de correction d'altitude donné dans le tableau A.2.

Tableau 2 : Distances d'isolement dans l'air pour surtensions transitoires (DIN EN 60664-1/VDE 0110, partie 1)

Tension de tenue aux chocs prescrite ¹⁾⁵⁾ kV	Distances min. d'isolement dans l'air en millimètres jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer						
	Cas A (champ non homogène, voir 1.3.15)			Cas B (champ homogène, voir 1.3.14)			
	Degré de pollution ⁶⁾						
	1 mm	2 mm	3 mm	1 mm	2 mm	3 mm	
0,33 ²⁾	0,01	0,2 ³⁾⁴⁾	0,8 ⁴⁾	0,01	0,2 ³⁾⁴⁾	0,8 ⁴⁾	
0,40	0,02			0,02			
0,50 ²⁾	0,04			0,04			
0,60	0,06			0,06			
0,80 ²⁾	0,10			0,10			
1,0	0,15			0,15			
1,2	0,25	0,25	0,20	0,30	0,30	0,30	
1,5 ²⁾	0,5	0,5	0,30				
2,0	1,0	1,0	0,45				0,45
2,5 ²⁾	1,5	1,5	0,60				0,60
3,0	2,0	2,0	0,80				0,80
4,0 ²⁾	3,0	3,0	1,2				1,2
5,0	4,0	4,0	4,0	1,5	1,5	1,5	
6,0 ²⁾	5,5	5,5	5,5	2,0	2,0	2,0	
8,0 ²⁾	8,0	8,0	8,0	3,0	3,0	3,0	
10	11	11	11	3,5	3,5	3,5	
12 ²⁾	14	14	14	4,5	4,5	4,5	
15	18	18	18	5,5	5,5	5,5	
20	25	25	25	8	8	8	
25	33	33	33	10	10	10	
30	40	40	40	12,5	12,5	12,5	
40	60	60	60	17	17	17	
50	75	75	75	22	22	22	
60	90	90	90	27	27	27	
80	130	130	130	35	35	35	
100	170	170	170	45	45	45	

¹⁾ Cette tension est :

- pour l'isolation fonctionnelle : la tension de choc maximale prévue susceptible d'apparaître au travers de la distance d'isolement (voir 3.1.4.);
- pour l'isolation principale directement exposée ou influencée significativement par les surtensions transitoires provenant du réseau d'alimentation (voir paragraphes 2.2.2.2, 2.2.2.3.1 et 3.1.5) : surtension transitoire de référence du matériel d'exploitation;
- pour les autres isolations principales (voir paragraphe 2.2.2.3.2) : la tension de choc la plus élevée qui peut apparaître dans le circuit.
- pour l'isolation renforcée voir paragraphe 3.1.5.

²⁾ Valeurs référentielles spécifiées au paragraphe 2.1.1.2.

³⁾ Pour les matériaux de circuits imprimés les valeurs pour le degré de pollution 1 s'appliquent excepté que les valeurs ne doivent pas être inférieures à 0,04 mm, comme spécifié dans le tableau 4.

⁴⁾ Les distances minimales d'isolement dans l'air données pour les degrés de pollution 2 et 3 se basent sur la rigidité réduite des lignes de fuite dues à l'influence d'humidité (voir CEI 60664-5).

⁵⁾ Pour les parties ou circuits installés dans les équipements d'exploitation, qui sont chargés avec des tensions de choc selon le paragraphe 2.2.2.3.2, une interpolation des valeurs est admissible. Une normalisation est toutefois possible en employant les valeurs de surtension choisies selon le paragraphe 2.1.1.2.

⁶⁾ Les distances pour le degré de protection 4 correspondent à celles du degré de protection 3, excepté du fait que la distance d'isolement dans l'air minimale est de 1,6 mm.

Essais et méthodes d'essai selon les normes CEI/EN (suite)

Essais électriques (suite)

• Paramètres d'isolation selon CEI/EN 60664-1 (suite)



Lignes de fuite, tension de référence, groupes de matière isolante

Les tensions de référence, les degrés de pollution et les groupes de matière isolante sont déterminants pour l'évaluation des lignes de fuite.

Les degrés de pollution fixés pour les distances d'isolement dans l'air et leur affectation indiquée à différents locaux sont également valables pour les lignes de fuite.

Les tableaux 3 a et 3 b de DIN VDE 0110, partie 1/0.4 97, contiennent les tensions de référence dont il faut tenir compte pour la détermination des lignes de fuite minimales.

Tableau 3a : Circuits de tension AC ou DC monophasés à 3 ou 2 conducteurs

Tension nominale du réseau d'alimentation ^{*)}	Tensions rationalisées pour le tableau 4	
	Pour l'isolement entre phases ¹⁾	Pour l'isolement entre phase – terre ¹⁾
	Tous réseaux	Réseaux à 3 fils point milieu à la terre
		
V	V	V
12,5	12,5	
24 25	25	
30	32	
42 48 50 ^{**)}	50	
60	63	
30–60	63	32
100 ^{**)}	100	
110 120	125	
150 ^{**)}	160	
220	250	
110–220 120–240	250	125
300 ^{**)}	320	
220–440	500	250
600 ^{**)}	630	
480–960	1000	500
1000 ^{**)}	1000	

¹⁾ Le niveau d'isolement phase-terre pour des réseaux non reliés à la terre ou reliés à la terre à travers une impédance est égal au niveau d'isolement entre phases, car la tension de service par rapport à la terre de toute phase peut, en pratique, tendre vers la pleine tension entre phases. Cela parce que la tension réelle par rapport à la terre est déterminée par la résistance d'isolement et la réactance capacitive de chaque phase par rapport à la terre; c'est ainsi qu'une valeur faible (mais acceptable) de la résistance d'isolement d'une phase peut effectivement la mettre au potentiel de la terre et élever les tensions des deux autres phases à la pleine tension entre phases par rapport à la terre.


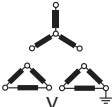
^{*}) Pour la relation avec la tension assignée voir paragraphe 2.2.1

^{**)} Ces valeurs correspondent aux valeurs données au tableau 1.

Tableau A.2 :
Coefficients de correction de hauteur
(DIN EN 60664-1/VDE 0110, partie 1)

Hauteur m	Pression d'air normale kPa	Fact. de multiplication pour distances
2000	80	1
3000	70	1,14
4000	62	1,29
5000	54	1,48
6000	47	1,7
7000	41	1,95
8000	35,5	2,25
9000	30,5	2,62
10000	26,5	3,02
15000	12	6,67
20000	5,5	14,5

Tableau 3b : Circuits de tension AC triphasés à 4 ou 3 conducteurs

Tension nominale du réseau d'alimentation ^{*)}	Tensions rationalisées pour le tableau 4		
	Pour l'isolement entre phases	pour l'isolement entre phase – terre	
	tous réseaux	Réseaux triphasés 4 fils neutre à la terre ²⁾	Réseaux triphasés 3 fils non reliés à la terre ou une phase reliée à la terre
V	V	 V	 V
60	63	32	63
110 120 127	125	80	125
150 ^{**)1)}	160		160
208	200	125	200
220 230 240	250	160	250
300 ^{**)1)}	320		320
380 400 415	400	250	400
440	500	250	500
480 500	500	320	500
575	630	400	630
600 ^{**)1)}	630		630
660 690	630	400	630
720 830	800	500	800
960	1000	630	1000
1000 ^{**)1)}	1000		1000

¹⁾ Le niveau d'isolement phase-terre pour des réseaux non reliés à la terre ou reliés à la terre à travers une impédance est égal au niveau d'isolement entre phases, car la tension de service par rapport à la terre de toute phase peut, en pratique, tendre vers la pleine tension entre phases. Cela parce que la tension réelle par rapport à la terre est déterminée par la résistance d'isolement et la réactance capacitive de chaque phase par rapport à la terre ; c'est ainsi qu'une valeur faible (mais acceptable) de la résistance d'isolement d'une phase peut effectivement la mettre au potentiel de la terre et élever les tensions des deux autres phases à la pleine tension entre phases par rapport à la terre.

²⁾ Pour les matériels destinés à être utilisés à la fois en alimentations triphasées 4 fils et triphasées 3 fils, reliés ou non à la terre, il y a lieu d'utiliser uniquement les valeurs pour les réseaux 3 fils.

^{*)} Pour la réalisation avec la tension assignée voir paragraphe 2.2.1

^{**)1)} Ces valeurs correspondent aux valeurs données au tableau 1.

Groupes de matière isolante

Les matières isolantes sont subdivisées en quatre groupes conformément à leurs chiffres de comparaison du cheminement IRC (indice de résistance au cheminement) :

Groupe de matière isolante I :
 $600 \leq \text{CTI}$

Gr. de matière isolante II :
 $400 \leq \text{CTI} < 600$

Gr. de matière isolante III a :
 $175 \leq \text{CTI} < 400$

Gr. de matière isolante III b :
 $100 \leq \text{CTI} < 175$

Les chiffres de comparaison du cheminement doivent correspondre à la solution de contrôle A – conformément à la norme DIN CEI 112/VDE 0303, partie 1 – sur des échantillons préparés spécialement à cet effet.

Essais et méthodes d'essai selon les normes CEI/EN (suite)

Essais électriques (suite)

• Paramètres d'isolation selon CEI/EN 60664-1 (suite)

Tableau 4 : Lignes de fuite minimales en millimètres pour les matériels soumis à des contraintes de longue durée.

Tension ¹⁾ valeur efficace V	Lignes de fuite minimales en millimètres								
	Matériaux pour circuits imprimés		Degré de pollution						
	Degré de pollution		1 tous groupes matériaux mm	2 Groupe matériaux			3 Groupe matériaux		
	1 tous groupes matériaux mm	2 tous gr. mat. sauf IIIb mm		I mm	II mm	III mm	I mm	II mm	III ²⁾ mm
10	0,025	0,04	0,08	0,4	0,4	0,4	1	1	1
12,5	0,025	0,04	0,09	0,42	0,42	0,42	1,05	1,05	1,05
16	0,025	0,04	0,1	0,45	0,45	0,45	1,1	1,1	1,1
20	0,025	0,04	0,11	0,48	0,48	0,48	1,2	1,2	1,2
25	0,025	0,04	0,125	0,5	0,5	0,5	1,25	1,25	1,25
32	0,025	0,04	0,14	0,53	0,53	0,53	1,3	1,3	1,3
40	0,025	0,04	0,16	0,56	0,8	1,1	1,4	1,6	1,8
50	0,025	0,04	0,18	0,6	0,85	1,2	1,5	1,7	1,9
63	0,04	0,063	0,2	0,63	0,9	1,25	1,6	1,8	2
80	0,063	0,1	0,22	0,67	0,95	1,3	1,7	1,9	2,1
100	0,1	0,16	0,25	0,71	1	1,4	1,8	2	2,2
125	0,16	0,25	0,28	0,75	1,05	1,5	1,9	2,1	2,4
160	0,25	0,4	0,32	0,8	1,1	1,6	2	2,2	2,5
200	0,4	0,63	0,42	1	1,4	2	2,5	2,8	3,2
250	0,56	1	0,56	1,25	1,8	2,5	3,2	3,6	4
320	0,75	1,6	0,75	1,6	2,2	3,2	4	4,5	5
400	1	2	1	2	2,8	4	5	5,6	6,3
500	1,3	2,5	1,3	2,5	3,6	5	6,3	7,1	8,0
630	1,8	3,2	1,8	3,2	4,5	6,3	8	9	10
800	2,4	4	2,4	4	5,6	8	10	11	12,5
1000	3,2	5	3,2	5	7,1	10	12,5	14	16
1250			4,2	6,3	9	12,5	16	18	20
1600			5,6	8	11	16	20	22	25
2000			7,5	10	14	20	25	28	32
2500			10	12,5	18	25	32	36	40
3200			12,5	16	22	32	40	45	50
4000			16	20	28	40	50	56	63
5000			20	25	36	50	63	71	80
6300			25	32	45	63	80	90	100
8000			32	40	56	80	100	110	125
10000			40	50	71	100	125	140	160
12500			50 ³⁾	63 ³⁾	90 ³⁾	125 ³⁾			
16000			63 ³⁾	80 ³⁾	110 ³⁾	160 ³⁾			
20000			80 ³⁾	100 ³⁾	140 ³⁾	200 ³⁾			
25000			100 ³⁾	125 ³⁾	180 ³⁾	250 ³⁾			
32000			125 ³⁾	160 ³⁾	220 ³⁾	320 ³⁾			
40000			160 ³⁾	200 ³⁾	280 ³⁾	400 ³⁾			
50000			200 ³⁾	250 ³⁾	360 ³⁾	500 ³⁾			
63000			250 ³⁾	320 ³⁾	450 ³⁾	600 ³⁾			

¹⁾ Cette tension est :

- pour l'isolation fonctionnelle : la tension locale;
- pour l'isolation principale et l'isolation supplémentaire du circuit alimenté directement par le réseau (paragraphe 2.2.1.1.1) :
- la tension rationalisée par l'intermédiaire des tableaux 3a et 3b, fondés sur la tension assignée du matériel ou la tension assignée d'isolement;
- pour l'isolation principale et l'isolation supplémentaire de réseaux, de matériels ou de circuits internes non directement alimentés par le réseau (voir paragraphe 2.2.1.1.2) : la valeur efficace la plus élevée de la tension pouvant apparaître dans le réseau, le matériel ou le circuit interne lorsque ces derniers sont alimentés sous la tension assignée et dans la combinaison des conditions d'emploi les plus sévères prévues aux caractéristiques assignées du matériel.

²⁾ Dans le cas du degré de pollution 3, le groupe matériaux IIIb n'est pas recommandé pour l'utilisation avec une tension supérieure à 630 V.

³⁾ Des indications provisionnelles se basent sur l'extrapolation des données existantes. Les comités techniques qui disposent de plus d'informations à cause de leur expérience, peuvent utiliser leurs propres valeurs.

Selon le domaine d'utilisation, les bornes de raccordement, bornes de jonction et connecteurs WAGO sont référencés pour les degrés de pollution 3 ou 2 et les catégories de surtension II ou III.

Exemple :

**Barrettes à bornes WAGO pour circuits imprimés
(pas 5/5,08 mm)**

	250 V/4 kV/3	500 V/4 kV/2
Tension de référence	250 V	500 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV
Degré de pollution	3	2
Catégorie de surtension	III	III

De nombreuses bornes de connexion sont homologuées à partir des lignes de fuite et d'isolement dans l'air selon CEI 60998-1/EN 60998-1/VDE 0613, partie 1, tableau 3.

**Tableau 3 : Lignes de fuite et distances d'isolement dans l'air
(CEI 60998-1)**

Tension d'isolement de référence V	Lignes de fuite, Distances d'isolement dans l'air mm
≤ 130	1,5
> 130 und ≤ 250	3,0
> 250 und ≤ 450	4,0
> 450 und ≤ 750	6,0
> 750	8,0

Essais et méthodes d'essai selon les normes CEI/EN (suite)

Essais électriques (suite)

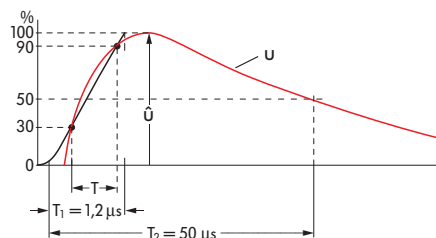
- Essai de la rigidité du diélectrique avec tension de tenue aux courants alternatifs selon CEI/EN 60947-7-1, CEI/EN 60947-1

Ce procédé sert au contrôle des lignes de fuite. Les lignes de fuite, soit les distances des courants de fuite, se produisent à cause des impuretés conductrices sur la surface du boîtier isolant. Mis à part les impuretés, la conception de la borne agit sur la rigidité diélectrique, par exemple : sur une borne, la géométrie du boîtier ainsi que la matière plastique utilisée importent lors de la production des courants de fuite. Un courant de fuite peut provoquer la carbonisation du matériau isolant du boîtier ce qui augmente additionnellement la conductibilité.

Lors de l'essai, le modèle testé est chargé pour une courte durée avec une tension élevée, la tenue aux courants alternatifs. Par exemple, pour une borne sur rail prévue pour une tension nominale de 800 V, il résulte des valeurs de test typiques de 200 V de courant alternatif pour une durée d'une minute. Le test est considéré comme validé si il n'y a pas eu création d'un arc électrique ou d'un claquage.

- Résistance à la surtension transitoire de référence selon CEI/EN 60947-7-1, CEI/EN 60947-1

Ce test sert au contrôle des distances d'isolement dans l'air d'un produit. On entend par «distance d'isolement dans l'air» la distance entre les deux pôles d'une borne. Si cette distance est trop petite, il est possible que des crêtes de tension provoquent des arcs électriques ou des claquages. Le montage d'essai pour le contrôle de la résistance de la surtension transitoire de référence correspond à celui de la rigidité du diélectrique; Cependant, les tensions d'essai sont supérieures et les temps plus courts, p.ex. 7,3 kV pendant une durée de 50 μ s (voir illustration ci-dessous).



Tension d'impulsion; Allure de la courbe de mesure (en rouge) et courbe auxiliaire (en noir) pour le calcul de la pente d'impulsion et du pic résultant (virtuel)

T Intervalle pour calcul de la pente de l'augmentation

T_1 Durée du front (temps à partir du début du choc jusqu'à l'arrivée à la valeur crête)

T_2 Durée d'impulsion totale

Les valeurs d'essai correspondent aux valeurs indiquées dans les prescriptions d'essai correspondantes valables pour le niveau de la mer. Les données du catalogue se réfèrent à une hauteur de 2000 m.

Le test est considéré comme validé si il n'y a pas eu création d'un arc électrique ou d'un claquage.

- Indices de protection des matériels électriques selon CEI/EN 60529

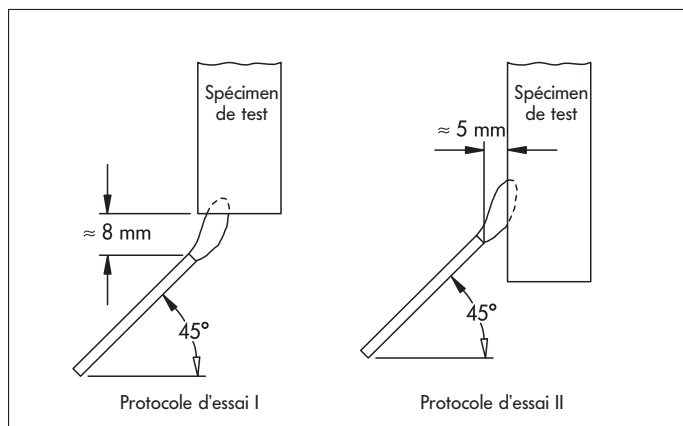
Repérage alphanumérique pour indiquer l'indice de protection			Tableau comparatif IP ↔ NEMA		
Lettres caractéristiques IP	Protection contre le contact direct et contre la pénétration d'impuretés et de l'eau	IP (anglais : Ingress Protection) = Indice de protection international			
Premier numéro indicatif 0 - 6	Degrés de protection contre le contact direct et la pénétration d'impuretés.	Si seulement un numéro indicatif est nécessaire pour le degré de protection, l'autre numéro est remplacé par un X.	IP Vs. NEMA		
Deuxième numéro indicatif 0 - 8	Degrés de protection contre la pénétration de l'eau.				
Premier numéro indicatif :		Deuxième numéro indicatif :		IP code	NEMA Type
IP 0X	sans protection contre le contact direct et la pénétration d'impuretés	IP X0	sans protection contre la pénétration de l'eau	10	1
IP 1X	Protection contre la pénétration d'impuretés > 50 mm	IP X1	Protection contre la tombée verticale de l'eau	11	2
IP 2X	Protection contre la pénétration d'impuretés > 12 mm (p.ex. les doigts)	IP X2	Protection contre la tombée inclinée des gouttes d'eau (15° par rapport à la verticale)	54	3
IP 3X	Protection contre la pénétration d'impuretés > 2,5 mm	IP X3	Protection contre l'eau pulvérisée	14	3R
IP 4X	Protection contre la pénétration d'impuretés > 1 mm	IP X4	Protection contre l'eau projetée	54	3S
IP 5X	Protection contre les dépôts de poussière nuisibles à l'intérieur	IP X5	Protection contre les jets d'eau, p.ex. provenant d'une buse	55	4 & 4X
IP 6X	Protection contre la pénétration de la poussière	IP X6	Protection en cas d'inondation	52	5
		IP X7	Protection en cas d'immersion	67	6 & 6P
		IP X8	Protection en cas de submersion	52	12 & 12K
				54	13

Essais des matériaux

Tous les produits WAGO remplissent les exigences des essais des matériaux suivants.

• Essai au brûleur-aiguille selon CEI/EN 60695-2-2

Cet essai simule les flammes qui peuvent se produire, par exemple : lors d'un courant de défaut le long d'une ligne de fuite ou lors d'une surcharge des éléments ou des composants. De telles flammes peuvent influencer sur des composants combustibles qui se trouvent à proximité. Pour cette raison, l'essai comprend non seulement la combustion du modèle de test causée par un défaut propre mais aussi son comportement lors de la combustion d'autres composants.

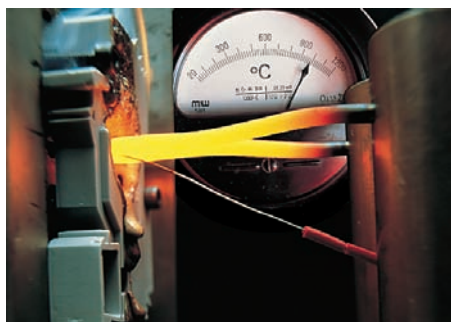


Il faut exclure que les matériaux isolants utilisés renforcent la propagation des flammes individuelles de sorte qu'il en résulte un incendie plus grave. Pour ce faire, le modèle de test est exposé à une flamme de gaz normalisé pour une certaine durée, p.ex. dix secondes.

Après l'enlèvement de la flamme, le modèle de test doit s'éteindre automatiquement dans les 30 secondes. De plus, un support en papier de soie qui se trouve au-dessous du modèle de test ne doit pas être mis en feu à cause des gouttes brûlantes qui tombent.

• Essai au fil incandescent selon CEI/EN 60998-1, CEI/EN 60695-2-11

Dans le cas d'un défaut, il est possible de faire rougir un conducteur à l'aide d'un courant élevé correspondant.



Cependant, le conducteur chauffé ne doit pas mettre en feu le produit en question, p.ex. une borne sur rail. Lors de l'essai au fil incandescent, la pointe du fil incandescent est pressée sur une surface du spécimen de test (voir illustration à gauche). Les paramètres, tels que la position du spécimen de test, la surface à tester, la durée du test ainsi que la température du fil incandescent, p.ex. 960 °C pendant 30 secondes ou 850 °C pendant 5 secondes, sont fixés dans les normes correspondants.

L'essai est considéré comme réussi, s'il ne se produisent pas des flammes visibles ou si ces dernières s'éteignent dans les 30 secondes après l'enlèvement du fil incandescent. Dans ce cas aussi, un support en papier de soie qui se trouve au-dessous du spécimen de test ne doit pas être mis en feu à cause des gouttes brûlantes qui tombent.

Essais et méthodes d'essai selon les normes CEI/EN (suite)

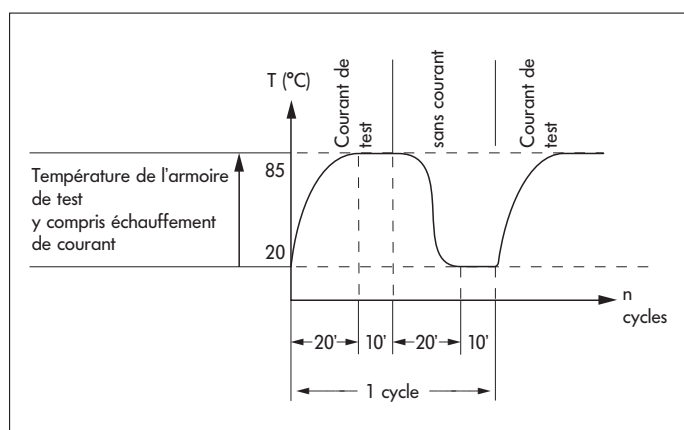
Essais climatiques

Les essais suivants donnent les caractéristiques du comportement d'un produit dans des milieux agressifs. Des atmosphères, souvent présentes dans l'industrie et qui peuvent influencer sur la constance de longue durée des points de serrage, sont simulées dans des chambres climatisées.

Tous les produits WAGO remplissent les exigences des essais climatiques suivants :

- Sollicitation aux chocs thermiques selon CEI/EN 60947-7-1, CEI/EN 60998-2-2

Cet essai sert à la détermination du comportement de la chute de tension pendant une longue période lors d'une sollicitation aux chocs thermiques. Un procédé d'essai typique comprend p.ex. 192 cycles dont chacun d'une durée de 60 minutes (voir illustration ci-dessous).



Pendant la montée en température et jusqu'à l'arrêt sur la température de référence, le produit testé est parcouru par le courant nominal ; Durant la seconde partie du cycle, le courant est coupé et la température décroît. Tous les 24 cycles la chute de tension est mesurée. Ce dernier ne doit ni dépasser une valeur maximale ni subir une modification trop grande. Un delta de 50 % maximum est accepté entre la mesure du 24ème cycle et la mesure du 192ème cycle. Après le test, une analyse du produit ne doit pas révéler de détérioration qui pourrait influencer sur l'utilisation du produit.

- Atmosphères industrielles selon EN ISO 6988, CEI 60068-2-42, CEI/EN 60068-2-60

Dans les milieux industriels, le soufre et ses produits de combustion présentent des polluants typiques et particulièrement agressifs. La procédure de test consiste à simuler les conditions corrosives de ces polluants en exposant l'échantillon à une condensation diversement chargée en dioxyde de soufre.



Lors de cet essai, une solution de dioxyde de soufre aqueuse est tout d'abord chauffée dans une armoire climatique. Il en résulte une atmosphère saturée dans laquelle l'échantillon de test est complètement humidifié pendant une durée de 30 minutes maximums grâce à ces vapeurs condensées. Le produit testé demeure dans cette atmosphère durant une période de 8 heures.

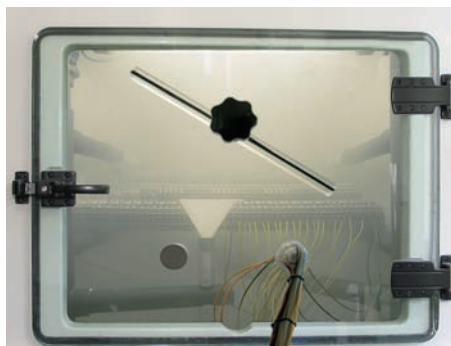
Cette phase d'humidification est suivie d'une phase de séchage d'une durée de 16 heures en température ambiante. Suivant l'exigence du test, l'échantillon passera plusieurs fois par ces deux phases.

L'étanchéité au gaz du point de serrage est prouvée par le contrôle de la chute de tension.

Dans d'autres procédés d'essai, les produits sont exposés à une atmosphère de gaz polluant sèche contenant p.ex. de l'acide sulfhydrique, des oxydes azotiques et sulfuriques ou du gaz chloré. Ces essais peuvent durer de quatre à vingt-et-un jours.

• Brouillard salin selon CEI/EN 60068-2-11; secteur naval GL, LR, DNV

Cet essai est similaire au test précédent. La seule différence entre ces deux essais résulte dans le fait qu'au lieu d'un milieu industriel (oxyde de soufre, etc ...), cet essai s'effectue avec une atmosphère type « brouillard salin » (voir illustration).



Selon la procédure de test, le spécimen de test est aspergé avec du brouillard salin pour une durée de 96 heures au maximum.

Dans le cas des approbations dites « marine », les essais au brouillard salin sont particulièrement répandus.

Toutefois, pour les applications générales décrites ci-dessus, cet essai se déroule de manière différente :

Lors d'un test typique, le spécimen de test est aspergé pendant deux heures avec une solution saline. Ensuite, il est stocké pour une période de sept jours avec une humidité d'air de 90% à 95%.

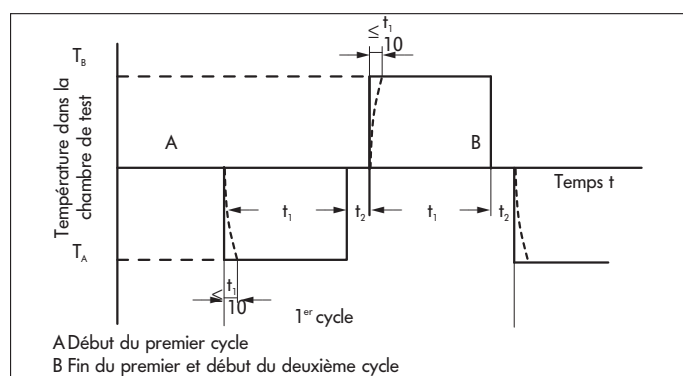
Ce procédé est répété à quatre reprises.

Comme pour les autres essais, la mesure de la chute de tension sert ici en tant que critère d'évaluation.

• Changement de température rapide selon CEI/EN 60068-2-14

Dans les installations dépourvues de climatisation, telles que les boîtes de jonction, les bornes subissent des variations importantes de température dues notamment aux cycles saisonniers.

Dans le domaine de la technologie de process, une borne peut être exposée à des changements de température encore plus rapides.



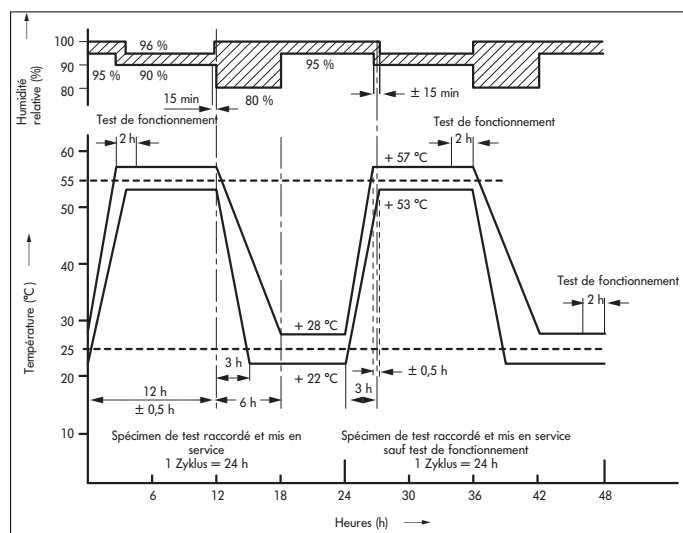
Pour simuler ces conditions, le spécimen de test est soumis répétitivement à plusieurs changements de température, p.ex. $T_A -40\text{ °C}$ et $T_B +70\text{ °C}$.

La période t_1 dépend de la résistance thermique du spécimen testé et est comprise entre 3 heures au maximum et 10 minutes au minimum. La durée de transition entre deux périodes t_2 s'élève entre 2 et 3 minutes, avec un delta de 20-30 secondes en moyenne et au minimum de 10 secondes.

A la fin de l'essai, les caractéristiques mécaniques et électriques du produit seront contrôlées.

• Chaleur humide, cyclique (12 + 12 heures) selon CEI/EN 60068-2-30; secteur naval GL, LR, DNV

Cet essai sert à l'évaluation de l'aptitude des produits électrotechniques, lors de leur fonctionnement et durant leur stockage, à une humidité élevée en combinaison avec des modifications de températures cycliques. En général, il se produit de la condensation sur la surface du produit testé.



En complément des essais de brouillard salin, l'essai avec de la chaleur humide est aussi réalisé pour les approbations dans le secteur maritime.

Dans cet essai, les modèles de test sont soumis à des cycles de température de

25 °C à 55 °C et à une humidité relative de 95% (pour les tolérances voir illustration à gauche).

Lors du stockage, il faut effectuer des essais de fonctionnement à des temps fixes.

A la fin de l'essai, les caractéristiques mécaniques et électriques du produit seront contrôlées.

Prescriptions UL – Underwriters Laboratories USA

Les bornes et les connecteurs WAGO sont testés par Underwriters Laboratories Inc. conformément à une ou plusieurs des normes UL applicables suivantes :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Les barrettes à bornes pour circuits imprimés (p.ex. série 236, 745) sont homologuées en tant que composants dépendants selon UL 1059 en relation avec UL 486E. | <ul style="list-style-type: none"> UL 1059 Standard for Terminal Blocks |
| <ul style="list-style-type: none"> - Le système de connecteurs X-COM[®] dispose d'une double certification. Il est approuvé comme «Terminal Block» selon la norme UL 1059 et 486E. Ainsi, il est prévu pour «field and factory wiring» avec une tension de 300 V. | <ul style="list-style-type: none"> UL 486 E Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and / or Copper Conductors |
| <ul style="list-style-type: none"> - De plus, il est certifié comme «Connector For Use in Data, Signal Control And Power Applications» selon la norme UL 1977 pour «factory wiring» avec 600 V (c'est-à-dire qu'il faut effectuer le câblage du point de serrage en observant les conditions contrôlées d'une production). | <ul style="list-style-type: none"> UL 1977 Component connectors for use in data, signal, control and power applications |
| <ul style="list-style-type: none"> - Pour les bornes Ex e II la norme UL 60079-7 est applicable. | <ul style="list-style-type: none"> UL 60079-7 Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 7: Increased safety |
| <ul style="list-style-type: none"> - L'inflammabilité et le comportement de la matière isolante sont testés selon la norme UL 94. | <ul style="list-style-type: none"> UL 94 Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances |

Essais et méthodes d'essai selon les normes UL

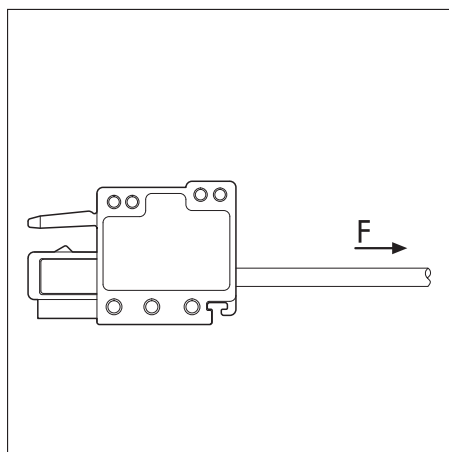
Tous les produits WAGO remplissent les exigences des essais suivants :

- Essai de traction selon UL 1059, UL 486 E (bornes sur rail)

Lors de l'essai, les connecteurs sont câblés pendant une minute. Une force mécanique de traction linéaire est alors appliquée. Les forces sont fonction de la section du conducteur. Les valeurs sont données dans le tableau ci-dessous. Pour des bornes sur rail ou des connecteurs de fils, il faut utiliser des appareillages de mesure différents.

Taille du conducteur		Force d'extraction, pounds (N)			
AWG ou kcmil	(mm ²)	UL 486 E, Tableau 14.1			
		Cuivre		Aluminium	
30	(0,05)	0,5	(2,2)	-	-
28	(0,08)	1	(4,5)	-	-
26	(0,13)	2	(8,9)	-	-
24	(0,20)	3	(13,4)	-	-
22	(0,32)	4,5	(20)	-	-
20	(0,52)	6,75	(30)	-	-
18	(0,82)	6,75	(30)	-	-
16	(1,3)	9	(40)	-	-
14	(2,1)	11,5	(50)	-	-
12	(3,3)	13,5	(60)	10	(44)
10	(5,3)	18	(80)	10	(44)
8	(8,4)	20,5	(90)	10	(44)
6	(13,3)	21	(94)	28	(124)
4	(21,2)	30	(133)	36	(160)
3	(26,7)	35	(156)	42	(187)
2	(33,6)	42	(186)	50	(222)
1	(42,4)	53	(236)	61	(271)
1/0	(53,5)	64	(285)	72	(320)
2/0	(67,4)	64	(285)	78	(347)
3/0	(85,0)	79	(351)	97	(432)
4/0	(107)	96	(427)	116	(516)
250	(127)	96	(427)	116	(516)
300	(152)	99	(441)	116	(516)

Structure de test selon
UL 1059, UL 486 E :



Prescriptions UL – Underwriters Laboratories USA (suite)

Essais et méthodes d'essai selon les normes UL (suite)

• Heat Cycling Test (essai cyclique à l'échauffement) selon UL 1059, UL 486 E

Réalisation de l'essai :
selon UL 1059

Essai avec section de référence maximale

Courant de test : 150 % du courant de référence maximale

84 cycles : dont chacun
3 1/2 heures «ON» / 1/2 heure «OFF»

Mesure de l'augmentation de température à la fin du 1^{er} et 84^{ème} cycle.

A la fin du 84^{ème} cycle, l'augmentation de température ne doit pas être supérieure à 5 °C par rapport à la valeur à la fin du 1^{er} cycle.

selon UL 486 E (bornes de câblage d'appareils)

Essai avec la section de référence maximale

Courant de test : Courant de test élevé selon
UL 486 C, tab. 9.1
UL 486 E, tab. 10.1

500 cycles : dont chacun 1 heure «ON» / 1 heure «OFF»
1 1/2 heure «ON» / 1 1/2 heure «OFF»
(à partir de AWG 4/0 jusqu'à 400 kcmil selon UL 486 E)

A la fin du 1^{er}, 25^{ème}, 50^{ème}, 75^{ème}, 100^{ème}, 125^{ème}, 175^{ème}, 225^{ème}, 275^{ème}, 350^{ème}, 425^{ème} et 500^{ème} cycle, les augmentations de température sur les bornes et sur le conducteur de contrôle sont mesurées et enregistrées.

L'augmentation de température ne doit pas dépasser 125 °C et le facteur de stabilité « S » à déterminer doit être de ± 10 au maximum.

Section du conducteur		Courants de test pour conducteur en cuivre (indiqués en A)			
		UL 486 E, tableau 10.1			
AWG ou kcmil	mm ²	Intensité (ampère) max. affectée ^b	Echauffement statique ^{c,d,h}	Echauffement cyclique	
				Valeurs de température ^a	
				75°C ^{e,h}	90°C ^{f,h}
30	(0,05)	-	3	3,5	4
28	(0,08)	-	3,5	4	5
26	(0,13)	-	5,5	8	7
24	(0,20)	-	7	8	10
22	(0,32)	-	9	12	13
20	(0,52)	-	12	16	17
18	(0,82)	-	17	19	24
16	(1,3)	-	18	20	31
14	(2,1)	15	[20] 30	[22] 33	[27] 40
12	(3,3)	20	[25] 35	[28] 39	[40] 54
10	(5,3)	30	[40] 50	[45] 56	[60] 75
8	(8,4)	50	70	80	100
6	(13,3)	65	95	105	131
4	(21,2)	85	125	140	175
3	(26,7)	100	145	165	205
2	(33,6)	115	170	190	240
1	(42,4)	130	195	220	275
1/0	(53,5)	150	230	255	320
2/0	(67,4)	175	265	300	370
3/0	(85,0)	200	310	345	435
4/0	(107)	230	360	405	505
250	(127)	255	405	445	565
300	(152)	285	445	500	625

^a Voir paragraphes 7.12 et 10.1.1 (UL 486 E)

^b Selon la norme NEC, ANSI, NFPA 70-1999, les valeurs sont valables pour une température de 75°C. Il ne doit pas y avoir plus de 3 conducteurs dans un canal de câbles, c.-à-d. qu'ils ne doivent pas dépasser la charge ampère maximale de courant du câble, à l'exception des sections AWG 14-10 pour fil en cuivre et AWG 12-10 pour fil en aluminium où les valeurs sont les charges maximales du courant.

^c Voir paragraphe 7.13 (UL 486 E)

^d Selon la norme NEC, ANSI, NFPA 70-1999, ces valeurs sont valables pour une température de 75°C d'une charge de courant d'un conducteur individuel en environnement extérieur.

^e Ces valeurs sont environ de 112 % supérieures aux valeurs d'échauffement constant des courants d'essais.

^f Ces valeurs pour des sections de conducteurs AWG 8 et plus sont environ de 140 % supérieures aux valeurs d'échauffement constant d'essais.

^h Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux connecteurs dont les valeurs en ampères sont prescrites.

- Conditioning – Essai d'échauffement selon UL 1059

Réalisation de l'essai :
selon UL 1059 (bornes)

Conditioning:

Les points de serrage sont **9 fois précâblés/préenfichés** avec un conducteur présentant la section de référence maximale. A la 10^{ème} fois, un nouveau conducteur sera raccordé. Ensuite, un essai d'échauffement statique sera effectué.

Echauffement statique :

Courant de test : Courant de référence de la borne
Durée de test : 30 jours
Augmentation de température
maximale admissible : 30 °C

Prescriptions UL – Underwriters Laboratories USA (suite)

Essais et méthodes d'essai selon les normes UL (suite)

• Coordination des isolements selon UL 1059

Le tableau montre les plages de tension avec les lignes de fuite et les distances d'isolement dans l'air nécessaires pour les différentes applications.

Distances minimales pour bornes, norme UL 1059, tableau 8.1

Application	Plage de tension (en Volt)	Distances mesurées en pouces -valeur en mm entre parenthèse- entre des éléments conducteurs nus avec polarité inverse, des éléments conducteurs nus et des éléments mis à la terre	
		dans l'air	ligne de fuite
A. Armoires de distribution non actives (hors circuit), panneaux de distribution, appareillages d'entretien	51 – 150	1/2 (12,7)	3/4 (19,1)
	151 – 300	3/4 (19,1)	1-1/4 (31,8)
	301 – 600	1 (25,4)	2 (50,8)
B. Appareillages commerciaux y compris le matériel bureautique tel que par exemple : informatique et autres	51 – 150	1/16 ^a (1,6) ^a	1/16 ^a (1,6) ^a
	151 – 300	3/32 ^a (2,4) ^a	3/32 ^a (2,4) ^a
	301 – 600	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)
C. Appareillage industriel en général	51 – 150	1/8 ^a (3,2) ^a	1/4 (6,4)
	151 – 300	1/4 (6,4)	3/8 (9,5)
	301 – 600	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)
D. Appareillage industriel, dispositifs avec valeurs de courant limitées ^b	51 – 300	1/16 ^a (1,6) ^a	1/8 ^a (3,2) ^a
	301 – 600	3/16 ^a (4,8) ^a	3/8 (9,5)

Remarques :

1 Ne sont pas pris en considération : Les fentes, les rainures ou défauts similaires d'une largeur de 0,33 mm ou inférieur qui se trouvent à la surface extérieure de la matière isolante.

2 Les distances d'isolement dans l'air de 0,33 mm ou inférieur qui se trouvent entre les éléments conducteurs de courant et une surface isolée ne sont pas prises en compte si on mesure des lignes de fuite (au dessus de la surface).

^a Les distances entre les bornes de câblage de potentiel différent et la distance entre une borne de câblage et une pièce métallique mise à la terre et hors tension ne doivent pas être inférieures à 6,3 mm, si les bornes sont susceptibles d'être mises en court-circuit ou en contact à la terre en raison des fils électriques souples en saillie.

^b Voir paragraphe 8.5 (UL 1059)

Les distances spécifiées dans le point D du tableau 8.1 s'appliquent à des bornes ne devant être utilisées que dans ou avec un équipement industriel de contrôle/commande où la charge sur n'importe quel circuit des bornes n'excède pas 15 A pour 51-150 V, 10 A pour 151-300 V, 5 A pour 301-600 V, ou bien si la valeur maximale du courant, en fonction de la valeur inférieure, ne soit pas excédée.

• Essai d'inflammabilité selon UL 94

Cet essai sert à vérifier si un matériau est capable de s'éteindre après son exposition à une flamme ouverte.

Les critères d'évaluation sont les suivants : la vitesse de combustion, le temps d'extinction, la formation de gouttes et la durée d'incandescence résiduelle. Plusieurs classements sont possibles pour un même matériau en fonction de l'épaisseur de l'éprouvette testée.

Critères d'évaluation selon UL 94 :

V2

- Spécimen de test en position verticale
- auto-extinguible dans un délai de 30 secondes au maximum après avoir retiré la flamme
- Gouttes brûlantes admissibles
- Incandescence résiduelle de 60 secondes maxi.

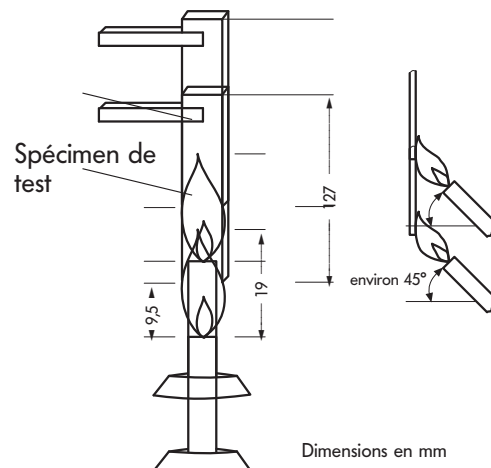
V1

- Spécimen de test en position verticale
- auto-extinguible dans un délai de 30 secondes au maximum après avoir retiré la flamme
- des gouttes brûlantes ne sont pas admissibles
- Incandescence résiduelle de 60 secondes maxi.

V0

- Spécimen de test en position verticale
- auto-extinguible dans un délai de 10 secondes au maximum après avoir retiré la flamme
- des gouttes brûlantes ne sont pas admissibles
- Incandescence résiduelle de 30 secondes maxi.

Pour l'essai, les éprouvettes sont placées verticalement et sont soumises à une flamme de 19 mm de haut pendant 10 secondes. Cette opération est effectuée deux fois.



Raccordement de conducteurs rigides en aluminium

Le système de connexion CAGE CLAMP® de WAGO convient aussi aux conducteurs rigides en aluminium ❶ jusqu'à une section de 4 mm², si on utilise pour le raccordement la pâte de contact « Alu Plus » (voir page 11.29).

En outre, il faut noter que les courants nominaux sont adaptés à la conductivité plus faible des conducteurs en alu :

$$\begin{aligned} 2,5 \text{ mm}^2 &= 16 \text{ A} \\ 4 \text{ mm}^2 &= 22 \text{ A} \end{aligned}$$

Il n'est plus nécessaire de procéder au nettoyage et au graissage du conducteur en alu ; en effet, en remplacement, la pâte de contact « Alu Plus » est injectée directement avec une seringue dans l'ouverture du canal d'introduction du conducteur des bornes WAGO.

Ensuite, on raccorde tout simplement les conducteurs rigides en aluminium (également panachés avec les conducteurs en cuivre dans le cas de bornes multipolaires).

WAGO «Alu-Plus»

- détruit automatiquement la couche d'oxyde lors de l'opération de serrage
- empêche une oxydation nouvelle
- évite une corrosion électrolytique entre conducteurs en aluminium et en cuivre (dans une borne)
- offre une protection de longue durée contre la corrosion.

Bien sûr, WAGO « Alu Plus » peut aussi être appliquée **en supplément** sur toute la surface du conducteur en aluminium avant la connexion.

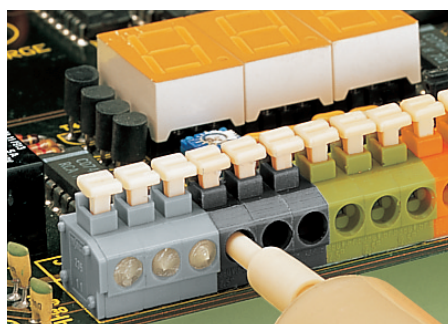
WAGO «Alu Plus» dans sa seringue rechargeable offre plus de sécurité et plus de propreté pour effectuer la connexion de conducteurs en aluminium rigides. Le remplissage se fait très rapidement (voir description à droite).

Manipulation simple :

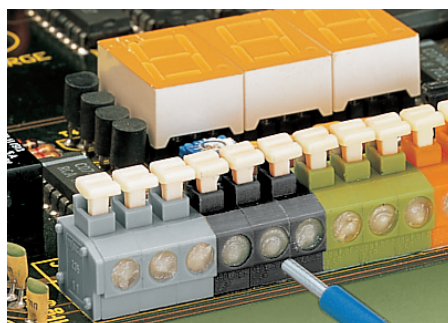
Vous avez deux possibilités d'utilisation de la pâte de contact pour effectuer la connexion de conducteurs en aluminium rigides :

1. Vous appliquez WAGO « Alu Plus » avant le branchement sur toute la surface du conducteur en alu.
2. Ou bien vous introduisez la pointe de la seringue dans chaque trou d'introduction des fils des blocs de jonction WAGO, comme nous vous le montrons dans les deux exemples suivants.

Bornes WAGO pour circuits imprimés



1. Enfoncer la douille de la seringue de remplissage « Alu-Plus » dans chaque canal d'introduction (l'un après l'autre) du conducteur.



2. Pousser le piston de la seringue vers le bas **jusqu'à ce que la pâte « Alu-Plus » bouche chacun de ces canaux.**

❶ Conducteur en aluminium selon la norme CEI 61545, classe B, «alliage 1370» ayant une résistance à la traction de 90 - 180 N/mm² et un allongement de 1 - 4 %.

Valeurs indicatives : Résistance à la traction 90 - 180 MPa, allongement 1 - 4 % (selon EN 615.4.1)

Matériaux isolants

Pour les boîtiers isolants des points de serrage, WAGO utilise de préférence du polyamide (PA 6.6 et PA 4.6) et du polycarbonate (PC) comme matériau isolant (voir tableau). Depuis plus de 40 ans, le polyamide et le polycarbonate ont fait leurs preuves dans la pratique industrielle pour les produits WAGO et ont été approuvés par presque tous les Services de contrôle internationaux.

Tableau : Matériaux isolants standard

Matériaux	PA 6.6	PA 4.6	PC
Inflammabilité Epreuve à la flamme selon UL 94, classement	V0	V2	V2
Essai au fil incandescent selon CEI 60695-2-10/11+12	960 °C	850 °C	850 °C
Index d'oxygène	37	27	26
Résistance au courant de fuite selon CEI 60112 CTI	600	375	275
Stabilité thermique HDT/ B (0,45 Mpa) sous charge mécanique	temporaire 200 °C continu 105 °C	temporaire 280 °C continu 115 °C	140 °C 125 °C
Résistance à la chaleur Essai de dureté à la bille selon EN ISO 2039-1 Appareil B	résiste à 125 °C	résiste à 125 °C	résiste à 125 °C
Résistance superficielle	$10^{10} - 10^{13} \Omega$	$10^{13} - 10^{16} \Omega$	$10^{15} \Omega$
Résistance spécifique	$10^{15} \Omega/\text{cm}$	$10^9 - 10^{15} \Omega/\text{cm}$	$10^{13} \Omega/\text{cm}$
Rigidité diélectrique	30 kV/mm	25 kV/mm	29 kV/mm

Polyamide (PA 6.6)

WAGO utilise un PA modifié **sans** halogènes, fluorocarbones, hydrocarbures, silicone, asbeste, cadmium et formaldéhyde.

Il est neutre vis-à-vis des agents corrosifs, difficilement inflammable, à propriétés auto-extinguibles (classement selon UL 94, V0), une température de service de 105°C en continu.

Conformément à «UL-Index RTI-Mechanical STR», la stabilité thermique continue se réfère à la résistance aux efforts mécaniques afin de conserver toutes les propriétés d'isolation électrique et mécanique avec une marge de sécurité suffisante.

La température limite temporaire supérieure est de 200 °C.

Cette philosophie de sécurité s'applique également aux températures limites inférieures. Pour des températures allant jusqu'à -35 °C, le matériau isolant ne subira aucun dommage lors des manipulations. Qu'ils soient assemblés ou câblés, les produits WAGO supportent des températures de service allant jusqu'à -60°C.

L'humidité absorbée de l'environnement qui s'élève en moyenne à 2,5 %, est combinée chimiquement dans la structure ce qui garantit une élasticité et une sécurité à la rupture parfaites.

La stabilisation de base s'est avérée dans la pratique comme suffisamment protégée contre la détérioration par l'ozone ou les rayons UV pendant plusieurs années. La stabilité aux agents atmosphériques est également bonne. Le PA a fait ses preuves en climat tropical.

Les pièces moulées en PA résistent aux termites. Les micro-organismes n'y trouvent pas une source d'oxygène ni d'autres éléments biogènes. Les cultures bactériennes anaérobies du sol, ainsi que les moisissures et les enzymes, ne provoquent pas de modifications désavantageuses.

Cette matière isolante a prouvé une stabilité remarquable aux carburants, à la majorité des huiles et graisses, ainsi qu'aux détergents usuels tels que : alcool, fréon, fréon 12, tétrachlorure de carbone. La résistance aux acides dépend du genre d'acide et de sa concentration. Information sur demande.

La réception en usine des granulés de matière isolante chez WAGO a lieu de principe avec certificat de contrôle du fournisseur et des contrôles de matériaux spécifiques.

Polyamide (PA 4.6)

Par rapport au PA 6.6, cette matière présente une stabilité de la forme sous l'influence de chaleur beaucoup plus élevée. La stabilité thermique continue lors d'une sollicitation mécanique s'élève à 115 °C. Pour une durée de 10.000 heures, la stabilité thermique continue est de 140 °C. Pour un court délai, le polyamide 4.6 utilisé par WAGO est approprié pour une température maximale de 280 °C.

Pour d'autres informations, merci de consulter le tableau à la page 12.48.

Polycarbonate (PC)

Caractéristiques du polycarbonate :

- Stabilité de la forme élevée sous l'influence de chaleur, résistance élevée, rigidité, dureté et ténacité jusqu'à 135 °C.
- Caractéristiques électriques satisfaisantes qui sont également résistantes à l'influence de l'humidité. Capacités d'isolation presque indépendantes de la température et de l'humidité.
- Stabilité dimensionnelle élevée grâce à un retrait petit dû à une absorption d'eau petite (humidité relative d'environ 0,2 %)
- Résistance élevée aux intempéries
- Résistance élevée à un rayonnement à haute énergie
- autoextinguible
- Transparence claire et haute brillance superficielle

Le polycarbonate utilisé est un type de matériau de viscosité très élevé présentant une haute résistance aux agents chimiques. Prise de position sur demande.

Grâce à la totalité des caractéristiques, telles que la résistance à la chaleur, la ininflammabilité, la transparence et ténacité, le polyamide est un matériau haute qualité qui est très souvent utilisé dans le domaine de l'électrotechnique.

Matériaux de contact

Le cuivre électrolyte E_ω dur et écroui, ainsi que les alliages cuivreux écrouis sont les matériaux standard pour les éléments conducteurs de courant des produits WAGO.

On assure ainsi une conductivité optimale, une bonne résistance aux agents chimiques et une insensibilité à la corrosion fissurante due à la contrainte.

Surface de contact

La couche de zinc mixte spécialement conçue pour recouvrir les parties conductrices de tous les produits WAGO garantit une protection contre la corrosion efficace et durable. De plus, les couches épaisses de zinc mixte créent au point de contact une jonction étanche aux gaz garantissant la constance de longue durée de la résistance de transition.

Au point de serrage établissant la zone de contact, un segment du conducteur raccordé s'encastre dans la couche molle de zinc mixte sous une haute pression superficielle. Ainsi, l'endroit de transition est protégé contre l'influence des agents corrosifs.

L'épaisseur des couches de zinc appliquées garantit aussi un bon soudage aux broches à souder des bornes de raccordement et des connecteurs.

Matériau des ressorts de serrage

Comme matériau pour les ressorts de serrage, WAGO utilise des aciers à ressorts austénitiques au chrome-nickel (CrNi), de haute qualité soigneusement contrôlée, ayant une haute résistance à la traction. Ils ont fait leur preuve de résistance à la corrosion dans la pratique durant de nombreuses années.

Ils résistent à l'air marin, au gaz de ville et aux gaz industriels comme p.ex. l'anhydride sulfureux et l'hydrogène sulfuré.

Aux températures normales, de l'ordre de 20 °C, par exemple, les solutions salines jusqu'à 30 % ainsi que les acides phosphoriques, dilués jusqu'à 30 % ne provoquent pas d'attaques corrosives.

Une corrosion de contact des aciers à ressorts au chrome-nickel, en liaison avec les matériaux de contact utilisés par WAGO et avec les conducteurs en cuivre raccordés, n'a pas été constatée jusqu'à présent, même après des utilisations pratiques de plusieurs dizaines d'années.

Le relâchement (perte de charge) en fonction du temps, dans des cas d'utilisations à une température de fonctionnement jusqu'à 105 °C, est négligeable. Même à une température de 250 °C, on n'a constaté qu'un relâchement de 1,5 % sur des éprouvettes définies, sous une charge de 500 N/mm².

Pour certaines séries d'articles, les ressorts de serrage subissent un traitement thermique postérieur à la fabrication (à une température comprise entre 350 °C et 420 °C).

Ce traitement permet de maîtriser les tensions internes engendrées lors du façonnage mécanique.

Après ce processus, les ressorts de serrage ont une teinte légèrement brunâtre.

La réception en usine des aciers à ressort au chrome-nickel, livrés en feuillets, a lieu de principe avec certificat de contrôle et contrôles de matériaux spécifiques.

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
Série 206		210-331	11.9	216-131	11.27	231-106/027-000	7.23
206-118	11.31	210-331/0250-0202	11.22	216-132	11.27		
206-124	11.28	210-331/0250-0204	11.22	216-151	11.27	231-124/027-000	
206-125	11.28	210-331/0250-0206	11.22	216-152	11.27	231-129	6.6
206-126	11.28	210-331/0250-0207	11.22			231-130	6.18
206-127	11.28	210-331/0254-0202	11.22	216-201	11.27	231-131	7.64
206-128	11.28	210-331/0254-0204	11.22	216-202	11.27	231-132/001-000	7.14
		210-331/0254-0206	11.22	216-203	11.27		
206-204	11.26	210-331/0254-0207	11.22	216-204	11.27	231-154/001-000	
206-216	11.26	210-331/0500-0103	11.23	216-205	11.27	231-132/001-000/105-604	7.16
		210-331/0500-0104	11.23	216-206	11.27		
206-501	11.28	210-331/0508-0103	11.23	216-207	11.27	231-136/001-000/105-604	
206-502	11.28	210-331/0508-0104	11.23	216-208	11.27		
206-503	11.28	210-331/0750-0103	11.23	216-209	11.27	231-132/040-000	7.14
		210-331/0750-0202	11.23	216-210	11.27	231-136/040-000	7.14
206-802	11.30	210-331/0762-0202	11.23	216-221	11.27	231-138/001-000/105-604	7.16
206-804	11.30	210-332	11.9	216-222	11.27	231-140/001-000/105-604	7.16
206-830	11.25	210-332/0350-0202	11.22	216-223	11.27	231-142/001-000/105-604	7.16
206-831	11.25	210-332/0350-0204	11.22	216-224	11.27	231-144/040-000	7.14
		210-332/0350-0206	11.22			231-156/026-000	7.40
		210-332/0381-0202	11.22	216-301	11.27	231-160	7.15
		210-332/0381-0204	11.22	216-302	11.27	231-162/001-000	7.14
		210-332/0381-0205	11.22	216-321	11.27		
		210-332/0381-0206	11.22	216-322	11.27	231-184/001-000	
		210-332/0396-0202	11.22			231-162/003-000	7.28
		210-332/0396-0204	11.22	Série 218			
		210-332/0396-0205	11.22	218-102	1.7		
		210-332/0396-0206	11.22			231-170/003-000	
		210-332/0400-0202	11.22	218-124		231-162/040-000	7.14
		210-332/0400-0204	11.22			231-166/040-000	7.14
		210-332/0400-0205	11.22			231-172/003-000	7.28
		210-332/0400-0206	11.22			231-174/040-000	7.14
		210-332/0500-0001	11.22	218-502	1.7	231-176/003-000	7.28
		210-332/0500-0202	11.22			231-180/003-000	7.28
		210-332/0500-0204	11.22	218-524		231-193	6.6
		210-332/0500-0205	11.22			231-194	6.6
		210-332/0500-0206	11.22	N° de produit additionnel			
		210-332/0508-0001	11.22	218-.../000-005	1.7	231-195	3.12
		210-332/0508-0202	11.22	218-.../000-006	1.7	231-202/008-000	7.49
		210-332/0508-0204	11.22	218-.../000-012	1.7		
		210-332/0508-0205	11.22	218-.../000-023	1.7	231-213/008-000	
		210-332/0508-0206	11.22			231-202/026-000	7.48
		210-332/0575-0103	11.22	Série 226			
		210-332/0750-0001	11.22	226-101	3.7		
		210-332/0750-0020	11.22	226-102	3.7	231-213/037-000	
		210-332/0762-0001	11.22	226-103	3.7	231-203/031-000	7.49
		210-332/0762-0020	11.22	226-104	3.7		
		210-332/1000-0001	11.22	226-107	3.7	231-213/031-000	
		210-332/1000-0202	11.22	226-108	3.7	231-206/027-000	7.48
		210-332/1000-0204	11.22	226-109	3.7		
		210-332/1000-0206	11.22	226-110	3.7	231-213/027-000	
		210-332/1016-0001	11.22	226-111	3.7	231-216/008-000	7.49
		210-332/1016-0202	11.22	226-112	3.7	231-216/026-000	7.48
		210-332/1016-0204	11.22	226-113	3.7	231-216/027-000	7.48
		210-332/1016-0206	11.22	226-114	3.7	231-216/031-000	7.49
		210-333	11.9	226-119	3.7	231-216/037-000	7.48
		210-334	11.9	226-120	3.7	231-232/001-000	7.42
		210-406	11.23	Série 231			
		210-416	11.23	231-102/008-000	7.24	231-243/001-000	
						231-240/040-000	7.42
		210-619	11.24	231-124/008-000		231-246/001-000	7.42
		210-620	11.24			231-262/001-000	7.42
		210-621	11.24	231-102/026-000	7.22		
		210-622	11.24			231-273/001-000	
				231-124/026-000		231-270/040-000	7.42
		Série 216				231-102/031-000	7.23
		216-101	11.27			231-276/001-000	7.42
		216-102	11.27	231-124/031-000		231-302/008-000	7.39
		216-103	11.27				
		216-104	11.27	231-102/037-000	7.23	231-324/008-000	
		216-106	11.27			231-302/026-000	7.38
		216-107	11.27	231-124/037-000			
		216-108	11.27	231-102/102-000	7.22	231-324/026-000	
		216-109	11.27				
		216-110	11.27	231-124/102-000			
		216-121	11.27				
		216-122	11.27	231-124/102-000			
		216-123	11.27				
		216-124	11.27				

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
231-302/031-000	7.40	231-632	7.34	231-2102/037-000	7.25	232-202/026-000	7.26
231-324/031-000		231-654		231-2116/037-000		232-224/026-000	
231-302/037-000	7.39	231-632/017-000	3.13	231-2202/026-000	7.45	232-232	7.20
231-324/037-000		231-642/017-000		231-2212/026-000		232-254	
231-302/102-000	7.38	231-632/018-000	7.34	231-2202/037-000	7.45	232-232/005-000	7.29
231-324/102-000		231-654/018-000		231-2212/037-000		232-240/005-000	
231-302/107-000	7.33	231-632/019-000	7.34	231-2302/026-000	7.41	232-232/005-000/039-000	7.29
231-306/107-000		231-654/019-000		231-2316/026-000		232-240/005-000/039-000	
231-306/027-000	7.40	231-632/023-000	3.13	231-2302/037-000	7.41	232-232/031-000	7.21
231-324/027-000		231-642/023-000		231-2316/037-000		232-254/031-000	
231-332/001-000	7.30	231-632/109-000	7.33			232-232/039-000	7.20
				231-2702/026-000	7.55		
231-354/001-000		231-636/109-000				232-254/039-000	
231-332/108-000	7.32	231-661	7.65	231-2712/026-000		232-232/047-000	7.21
		231-662	7.65	231-2702/037-000	7.55		
231-336/108-000		231-668	7.64			232-254/047-000	
231-362/001-000	7.30	231-669	7.64	231-2712/037-000		232-242/005-000	7.29
		231-670	6.8			232-242/005-000/039-000	7.29
231-384/001-000		231-671	6.8	N° de produit additionnel		232-246/005-000	7.29
231-393	7.52	231-672	6.8	231-.../...-.../032-000	7.49	232-246/005-000/039-000	7.29
		231-673	6.20	231-.../...-.../033-000	7.49	232-250/005-000	7.29
231-432/001-000	7.14	231-674	6.20	231-.../...-.../034-000	7.49	232-250/005-000/039-000	7.29
		231-675	6.20	231-.../...-.../035-000	7.49	232-262	7.36
231-454/001-000		231-702/008-000	7.59				
231-432/001-000/105-604	7.16			Série 232		232-284	
		231-712/008-000		232-102/026-000	7.26	232-262/031-000	7.37
231-436/001-000/105-604		231-702/026-000	7.58	232-124/026-000			
231-432/040-000	7.15			232-132	7.20	232-284/031-000	
231-436/040-000	7.15	231-712/026-000				232-262/039-000	7.36
231-438/001-000/105-604	7.16	231-702/031-000	7.59	232-154			
231-440/001-000/105-604	7.16			232-132/005-000	7.29	232-284/039-000	
231-442/001-000/105-604	7.16	231-712/031-000				232-262/047-000	7.37
231-444/040-000	7.15	231-702/037-000	7.58	232-154			
				232-132/005-000	7.29	232-284/047-000	
231-462/001-000	7.14	231-712/037-000				232-302/026-000	7.35
		231-706/027-000	7.58	232-140/005-000			
231-484/001-000				232-132/005-000/039-000	7.29	232-324/026-000	
231-462/040-000	7.15	231-712/027-000				232-332	7.15
231-466/040-000	7.15	231-732/001-000	7.52	232-140/005-000/039-000			
231-474/040-000	7.15			232-132/031-000	7.21	232-338	
231-500	7.14	231-742/001-000				232-340	7.15
		231-762/001-000	7.52	232-154/031-000		232-342	7.15
231-532/001-000	7.30			232-132/039-000	7.20	232-346	7.15
		231-772/001-000				232-362	7.30
231-554/001-000				232-154/039-000		232-363	7.30
231-532/108-000	7.32	231-832/001-000	7.42			232-364	7.30
				232-132/047-000	7.21	232-366	7.30
231-536/108-000		231-843/001-000				232-368	7.30
231-562/001-000	7.30	231-840/040-000	7.43	232-154/047-000		232-370	7.30
		231-846/001-000	7.42	232-142/005-000	7.29	232-372	7.30
231-584/001-000		231-862/001-000	7.42	232-142/005-000/039-000	7.29	232-376	7.30
				232-146/005-000	7.29		
231-602	7.18	231-873/001-000		232-146/005-000/039-000	7.29	232-402/026-000	7.35
		231-870/040-000	7.43	232-150/005-000	7.29		
231-624		231-876/001-000	7.42	232-150/005-000/039-000	7.29	232-424/026-000	
231-602/017-000	3.12			232-162	7.36		
		231-902	7.64			232-502/007-000	7.17
231-612/017-000		231-932/001-000	7.52	232-184			
231-602/018-000	7.18			232-162/031-000	7.37	232-524/007-000	
		231-942/001-000					
231-624/018-000		231-962/001-000	7.52	232-184/031-000		232-532/007-000	7.31
231-602/019-000	7.18			232-162/039-000	7.36		
		231-972/001-000		232-184/039-000		232-554/007-000	
231-624/019-000		231-2102/026-000	7.25	232-162/047-000	7.37	232-562/007-000	7.43
231-602/023-000	3.12						
		231-2116/026-000		232-184/047-000		232-572/007-000	
231-612/023-000						232-582/007-000	7.53
						232-592/007-000	

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
232-602	7.62	232-862/039-000	7.56	235-402/331-002	1.87	235-744	1.86
						235-744/331-000	1.86
232-610		232-872/039-000		235-448/331-002		235-745/331-000	1.86
232-612	7.62	232-862/047-000	7.57	235-402/331-005	1.87	235-746	1.86
232-632	7.62					235-746/331-000	1.86
		232-872/047-000		235-448/331-005		235-747	1.86
232-636				235-402/331-024	1.87	235-747/331-000	1.86
232-638	7.62	N° de produit additionnel				235-748/331-000	1.86
232-639	7.62	232-.../...-.../032-000	7.26	235-448/331-024		235-749/331-000	1.86
232-640	7.62	232-.../...-.../033-000	7.26	235-452	1.89	235-752	1.86
232-642	7.62	232-.../...-.../034-000	7.26			235-752/331-000	1.86
232-662	7.63	232-.../...-.../035-000	7.26	235-498		235-753	1.86
232-663	7.63					235-753/331-000	1.86
232-664	7.63			235-452/331-000	1.89	235-754	1.86
232-665	7.63					235-754/331-000	1.86
232-667	7.63			235-498/331-000		235-755/331-000	1.86
232-682	7.63	Série 233				235-756	1.86
232-683	7.63	233-102	1.9	235-500	1.86	235-756/331-000	1.86
232-684	7.63			235-501	1.86	235-757	1.86
232-685	7.63	233-124		235-501/331-000	1.86	235-757/331-000	1.86
232-687	7.63			235-502	1.87	235-762	1.86
		233-202	1.9			235-762/331-000	1.86
232-732	7.46			235-524		235-763	1.86
		233-224				235-763/331-000	1.86
232-743				235-502/331-000	1.87	235-764	1.86
232-732/031-000	7.47	233-332	11.25			235-764/331-000	1.86
		233-335	11.25	235-524/331-000		235-765/331-000	1.86
232-743/031-000				235-550	1.86	235-766	1.86
232-732/039-000	7.46	233-402	1.10	235-551	1.88	235-766/331-000	1.86
				235-551/331-000	1.88	235-767	1.86
232-743/039-000		233-424		235-552	1.89	235-767/331-000	1.86
232-732/047-000	7.47	233-502	1.10			235-768/331-000	1.86
				235-574		235-770	1.84
232-743/047-000		233-524				235-771	1.84
232-746	7.46			235-552/331-000	1.89	235-772	1.84
232-746/031-000	7.47					235-774	1.84
232-746/039-000	7.46	Série 234		235-574/331-000			
232-746/047-000	7.47	234-202	1.11	235-600	1.84	235-778	
232-762	7.56			235-650	1.86	235-780	1.85
		234-224		235-700	1.86	235-781	1.85
232-772				235-701	1.86	235-782	1.85
232-762/031-000	7.57	234-502	1.11	235-711	1.88	235-788	1.85
				235-711/331-000	1.88	235-800	1.86
232-772/031-000		234-524		235-712	1.88	235-801	1.86
232-762/039-000	7.56			235-712/331-000	1.88	235-801/331-000	1.86
				235-713	1.88	235-802	1.87
232-772/039-000		Série 235		235-713/331-000	1.88		
232-762/047-000	7.57	235-100	1.86	235-714	1.88	235-824	
				235-714/331-000	1.88		
232-772/047-000		235-101	1.84	235-716	1.88	235-802/331-000	1.87
232-832	7.46	235-148		235-716/331-000	1.88		
				235-717	1.88	235-824/331-000	
232-843		235-101/330-000	1.84	235-717/331-000	1.88	235-850	1.86
				235-722	1.88	235-851	1.88
232-832/031-000	7.47	235-148/330-000		235-722/331-000	1.88	235-851/331-000	1.88
				235-723	1.88	235-852	1.89
232-843/031-000				235-723/331-000	1.88		
232-832/039-000	7.46	235-200	1.86	235-724	1.88	235-874	
				235-724/331-000	1.88		
232-843/039-000		235-201	1.85	235-726	1.88	235-852/331-000	1.89
232-832/047-000	7.47	235-248		235-726/331-000	1.88		
				235-727	1.88	235-874/331-000	
232-843/047-000		235-300	1.85	235-727/331-000	1.88		
232-846	7.46	235-316	1.84	235-732	1.88	N° de produit additionnel	
232-846/031-000	7.47			235-732/331-000	1.88	235-.../...-006	1.87
232-846/039-000	7.46	235-400	1.86	235-733	1.88	235-.../...-008	1.87
232-846/047-000	7.47	235-401	1.86	235-733/331-000	1.88	235-.../...-009	1.87
232-862	7.56	235-401/331-000	1.86	235-734	1.88	235-.../...-012	1.87
				235-734/331-000	1.88	235-.../...-017	1.87
232-872		235-402	1.87	235-736	1.88		
				235-736/331-000	1.88	235-.../331-004	1.87
232-862/031-000	7.57	235-402/331-000	1.87	235-737	1.88	235-.../331-050	1.87
				235-737/331-000	1.88		
232-872/031-000		235-448/331-000		235-740/331-000	1.86	235-1.../000-002	1.84
				235-741/331-000	1.86	235-1.../000-004	1.84
				235-742	1.86	235-1.../000-005	1.84
				235-742/331-000	1.86	235-1.../000-006	1.84
				235-743	1.86	235-1.../000-007	1.84
				235-743/331-000	1.86		

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
235-1 .. /000-008	1.84	236-600	1.28	236-763/332-000	1.28	243-748	2.3
235-1 .. /000-017	1.84	236-601	1.28	236-763/332-000/999-950	1.22	243-814	2.4
235-1 .. /000-050	1.84	236-601/332-000	1.28	236-763/334-000	1.28	N° de produit additionnel	
235-2 .. /000-004	1.85	236-601/334-000	1.28	236-763/999-950	1.22	243-74 .. /000-006	2.3
235-2 .. /000-005	1.85	236-602	1.29	236-764	1.28	243-74 .. /000-007	2.3
235-2 .. /000-007	1.85	236-602	1.29	236-764/332-000	1.28	243-74 .. /000-012	2.3
235-2 .. /000-008	1.85	236-624		236-764/334-000	1.28	Série 246	
Série 236		236-624		236-765	1.28	246-101	10.10
236-100	1.28	236-602/000-009/999-950	1.23	236-765/332-000	1.28	246-102	10.10
236-101	1.28	236-602/000-009/999-950	1.23	236-765/334-000	1.28	246-103	10.10
236-102	1.29	236-602/332-000	1.29	236-766	1.28	246-108	10.10
236-148		236-602/332-000	1.29	236-766/332-000	1.28	246-111	10.11
236-200	1.28	236-602/334-000	1.29	236-766/334-000	1.28	246-112	10.11
236-201	1.28	236-624/332-000		236-767	1.28	246-114	10.11
236-202	1.29	236-602/332-009/999-950	1.23	236-767/332-000	1.28	246-131	10.10
236-224		236-624/332-009/999-950		236-767/334-000	1.28	246-132	10.10
236-300	1.28	236-602/334-000	1.29	236-850	1.28	246-141	10.11
236-301	1.28	236-624/334-000		236-851	1.28	246-142	10.11
236-302	1.29	236-700	1.28	236-851/332-000	1.28	Série 248	
236-324		236-712	1.28	236-851/334-000	1.28	248-...	11.5
236-332	11.24	236-713	1.28	236-852	1.28	N° de produit additionnel	
236-335	11.24	236-714	1.28	236-852/332-000	1.28	248-.../000-002	11.5
236-400	1.28	236-716	1.28	236-852/334-000	1.28	248-.../000-005	11.5
236-401	1.28	236-717	1.28	236-853	1.28	248-.../000-006	11.5
236-401/332-000	1.28	236-722	1.28	236-853/332-000	1.28	248-.../000-007	11.5
236-401/334-000	1.28	236-723	1.28	236-853/334-000	1.28	248-.../000-012	11.5
236-402	1.29	236-724	1.28	N° de produit additionnel		248-.../000-017	11.5
236-402	1.29	236-726	1.28	236-.../000-004	1.29	248-.../000-023	11.5
236-448		236-727	1.28	236-.../000-006	1.29	248-.../000-024	11.5
236-402/000-009/999-950	1.23	236-732	1.28	236-.../000-008	1.29	Série 249	
236-448/000-009/999-950	1.23	236-733	1.28	236-.../000-009	1.29	249-110	1.21
236-402/332-000	1.29	236-734	1.28	236-.../000-012	1.29	249-115	
236-448/332-000		236-736	1.28	236-.../000-017	1.29	249-130	11.29
236-402/332-009/999-950	1.23	236-737	1.28	236-.../000-023	1.29	249-6 ..	11.4
236-448/332-009/999-950	1.23	236-742	1.28	236-.../332-004	1.29	N° de produit additionnel	
236-402/334-000	1.29	236-742/332-000	1.28	236-.../332-006	1.29	249-6 .. /000-002	11.4
236-448/334-000		236-742/334-000	1.28	236-.../332-008	1.29	249-6 .. /000-005	11.4
236-402/334-604	1.31	236-743	1.28	236-.../332-009	1.29	249-6 .. /000-006	11.4
236-406/334-604		236-743/332-000	1.28	236-.../332-012	1.29	249-6 .. /000-007	11.4
236-500	1.28	236-743/334-000/999-950	1.22	236-.../332-017	1.29	249-6 .. /000-012	11.4
236-501	1.28	236-744	1.28	236-.../332-023	1.29	249-6 .. /000-017	11.4
236-501/332-000	1.28	236-744/332-000	1.28	Série 237		249-6 .. /000-023	11.4
236-501/334-000	1.28	236-744/334-000	1.28	237-102	1.91	249-6 .. /000-024	11.4
236-502	1.29	236-745	1.28	237-103	1.91	Série 243	
236-524		236-745/332-000	1.28	237-104	1.91	243-131	2.3
236-502/000-009/999-950	1.23	236-745/334-000	1.28	237-112	1.91	243-211	2.4
236-524/000-009/999-950	1.23	236-746	1.28	237-113	1.91	243-212	2.4
236-502/332-000	1.29	236-746/332-000	1.28	237-132	1.91	243-214	2.4
236-524/332-000		236-746/334-000	1.28	237-133	1.91	243-314	2.4
236-502/332-009/999-950	1.23	236-747	1.28	237-136	1.91	243-514	2.4
236-524/332-009/999-950	1.23	236-747/332-000	1.28	237-146	1.91	243-721	2.3
236-502/334-000	1.29	236-747/334-000	1.28	Série 244		243-722	2.3
236-524/334-000		236-752	1.28	243-723	2.3	243-724	2.3
236-502/334-604	1.31	236-752/332-000	1.28	243-742	2.3	243-743	2.3
236-524/334-604		236-752/334-000	1.28	243-744	2.3	243-744	2.3
236-500	1.28	236-753	1.28	243-745	2.3	243-746	2.3
236-501	1.28	236-753/332-000	1.28	243-746	2.3	243-747	2.3
236-501/332-000	1.28	236-753/332-000/999-950	1.22	Série 245		243-748	2.3
236-501/334-000	1.28	236-753/334-000	1.28	245-101	10.10	245-102	10.10
236-502	1.29	236-753/999-950	1.22	245-103	10.10	245-108	10.10
236-524		236-754	1.28	245-111	10.11	245-112	10.11
236-502/000-009/999-950	1.23	236-754/332-000	1.28	245-114	10.11	245-131	10.10
236-524/000-009/999-950	1.23	236-754/334-000	1.28	245-132	10.10	245-141	10.11
236-502/332-000	1.29	236-755	1.28	245-142	10.11	Série 250	
236-524/332-000		236-755/332-000	1.28	N° de produit additionnel		250-102	1.70
236-502/332-009/999-950	1.23	236-755/334-000	1.28	250-124		250-202	1.70
236-524/332-009/999-950	1.23	236-756	1.28	250-224		250-402	1.69
236-502/334-000	1.29	236-756/332-000	1.28	250-424		250-502	1.71
236-524/334-000		236-756/334-000	1.28	250-516		Série 255	
236-502/334-604	1.31	236-757	1.28	N° de produit additionnel		255-101	1.70
236-524/334-604		236-757/332-000	1.28	255-124		255-202	1.70
236-500	1.28	236-757/334-000	1.28	255-224		255-402	1.69
236-501	1.28	236-762	1.28	255-424		255-502	1.71
236-501/332-000	1.28	236-762/332-000	1.28	N° de produit additionnel		255-516	
236-501/334-000	1.28	236-762/334-000	1.28	255-101	10.10	255-102	10.10
236-502	1.29	236-763	1.28	255-103	10.10	255-108	10.10
236-524		Série 243		255-111	10.11	255-112	10.11
236-502/000-009/999-950	1.23	243-131	2.3	255-114	10.11	255-131	10.10
236-524/000-009/999-950	1.23	243-211	2.4	255-132	10.10	255-141	10.11
236-502/332-000	1.29	243-212	2.4	255-142	10.11	255-142	10.11
236-524/332-000		243-214	2.4	N° de produit additionnel		255-146	10.10
236-502/332-009/999-950	1.23	243-314	2.4	255-101	10.10	255-102	10.10
236-524/332-009/999-950	1.23	243-514	2.4	255-103	10.10	255-108	10.10
236-502/334-000	1.29	243-721	2.3	255-111	10.11	255-112	10.11
236-524/334-000		243-722	2.3	255-114	10.11	255-131	10.10
236-502/334-604	1.31	243-723	2.3	255-132	10.10	255-141	10.11
236-524/334-604		243-724	2.3	255-142	10.11	255-142	10.11
236-500	1.28	243-742	2.3	N° de produit additionnel		255-146	10.10
236-501	1.28	243-743	2.3	255-101	10.10	255-102	10.10
236-501/332-000	1.28	243-744	2.3	255-103	10.10	255-108	10.10
236-501/334-000	1.28	243-745	2.3	255-111	10.11	255-112	10.11
236-502	1.29	243-746	2.3	255-114	10.11	255-131	10.10
236-524		243-747	2.3	255-132	10.10	255-141	10.11
236-502/000-009/999-950	1.23	Série 244		255-142	10.11	255-142	10.11
236-524/000-009/999-950	1.23	244-101	10.10	255-146	10.10	Série 250	
236-502/332-000	1.29	244-102	10.10	N° de produit additionnel		250-102	1.70
236-524/332-000		244-103	10.10	250-124		250-202	1.70
236-502/332-009/999-950	1.23	244-108	10.10	250-224		250-402	1.69
236-524/332-009/999-950	1.23	244-111	10.11	250-424		250-502	1.71
236-502/334-000	1.29	244-112	10.11	250-516		Série 255	
236-524/334-000		244-114	10.11	N° de produit additionnel		255-101	1.70
236-502/334-604	1.31	244-131	10.10	255-102	10.10	255-103	10.10
236-524/334-604		244-132	10.10	255-108	10.10	255-111	10.11
236-500	1.28	244-141	10.11	255-112	10.11	255-114	10.11
236-501	1.28	244-142	10.11	N° de produit additionnel		255-131	10.10
236-501/332-000	1.28	Série 248		255-141	10.11	255-142	10.11
236-501/334-000	1.28	248-...	11.5	255-146	10.10	Série 255	
236-502	1.29	248-.../000-002	11.5	N° de produit additionnel		255-101	1.70
236-524		248-.../000-005	11.5	255-102	10.10	255-103	10.10
236-502/000-009/999-950	1.23	248-.../000-006	11.5	255-108	10.10	255-111	10.11
236-524/000-009/999-950	1.23	248-.../000-007	11.5	255-112	10.11	255-114	10.11
236-502/332-000	1.29	248-.../000-012	11				

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
256-743/332-000	1.16	257-452	1.19	257-854	1.18	258-384	11.12
256-743/332-000/999-950	1.22			257-856	1.18	258-387	11.12
256-743/999-950	1.22	257-498		257-857	1.18	258-388	11.12
256-744	1.16	257-452/000-009/999-950	1.23	257-860	1.18	258-389	11.12
256-744/332-000	1.16			257-862	1.18	258-390	11.12
256-746	1.16	257-498/000-009/999-950		257-863	1.18	258-391	11.12
256-746/332-000	1.16			257-863/999-950	1.22	258-392	11.12
256-747	1.16	257-501	1.18	257-864	1.18	258-393	11.12
256-747/332-000	1.16	257-502	1.19	257-866	1.18		
256-750	1.16			257-867	1.18	258-410	11.11
256-750/332-000	1.16	257-524		N° de produit additionnel		258-412	11.11
256-752	1.16	257-502/000-009/999-950	1.23	257-.../000-005	1.19		
256-752/332-000	1.16			257-.../000-006	1.19	Série 264	
256-753	1.16	257-524/000-009/999-950		257-.../000-008	1.19	264-...	11.5
256-753/332-000	1.16			257-.../000-009	1.19	N° de produit additionnel	
256-753/332-000/999-950	1.22	257-502/333-000	1.20	257-.../000-012	1.19	264-.../000-002	11.5
256-753/999-950	1.22	257-551	1.18	257-.../000-017	1.19	264-.../000-005	11.5
256-754	1.16	257-552	1.19			264-.../000-006	11.5
256-754/332-000	1.16			257-. 02/333-005	1.20	264-.../000-007	11.5
256-756	1.16	257-574		257-. 02/333-006	1.20	264-.../000-012	11.5
256-756/332-000	1.16	257-552/000-009/999-950	1.23	257-. 02/333-008	1.20	264-.../000-017	11.5
256-757	1.16			257-. 02/333-012	1.20	264-.../000-023	11.5
256-757/332-000	1.16	257-574/000-009/999-950		257-. 02/333-017	1.20	264-.../000-024	11.5
256-760	1.16						
256-760/332-000	1.16	257-600	1.18				
256-762	1.16	257-601	1.18	Série 258			
256-762/332-000	1.16	257-602	1.19	258-139	11.12	Série 280	
256-763	1.16			258-140	11.12	280-402	1.62
256-763/332-000	1.16	257-624		258-141	11.12	280-415	8.7
256-763/332-000/999-950	1.22	257-602/000-009/999-950	1.23	258-143	11.10	280-432	6.16
256-763/999-950	1.22			258-144	11.10		
256-764	1.16	257-624/000-009/999-950		258-145	11.10	280-440	
256-764/332-000	1.16			258-146	11.10		
256-766	1.16	257-602/333-000	1.20	258-147	11.10	280-650/056-000	6.16
256-766/332-000	1.16	257-651	1.18	258-161	11.10	280-654/056-000	6.16
256-767	1.16	257-652	1.19	258-162	11.10		
256-767/332-000	1.16			258-163	11.10	280-835/056-000	6.16
		257-674		258-164	11.10	280-902/056-000	6.16
N° de produit additionnel		257-652/000-009/999-950	1.23	258-165	11.10		
256-.../000-005	1.17			258-169	11.10		
256-.../000-006	1.17	257-674/000-009/999-950		258-170	11.10		
256-.../000-008	1.17			258-171	11.10	Série 298	
256-.../000-009	1.17	257-700	1.18	258-172	11.10	298-634	3.5
256-.../000-012	1.17	257-740	1.18	258-173	11.10		
256-.../000-017	1.17	257-742	1.18			Série 709	
		257-743	1.18	258-226	11.12	709-177	11.10
256-.../332-005	1.17	257-743/999-950	1.22	258-227	11.12	709-187	11.10
256-.../332-006	1.17	257-744	1.18	258-228	11.12		
256-.../332-008	1.17	257-746	1.18	258-229	11.12		
256-.../332-009	1.17	257-747	1.18	258-297	11.10		
256-.../332-012	1.17	257-750	1.18	258-298	11.10		
256-.../332-017	1.17	257-752	1.18	258-299	11.10		
		257-753	1.18				
256-. 02/333-005	1.20	257-753/999-950	1.22	258-300	11.10	Série 721	
256-. 02/333-006	1.20	257-754	1.18	258-302	11.11	721-102/008-000	6.13
256-. 02/333-008	1.20	257-756	1.18	258-328	11.11		
256-. 02/333-009	1.20	257-757	1.18	258-350	11.11	721-110/008-000	
256-. 02/333-012	1.20	257-760	1.18	258-350/000-001	11.11		
256-. 02/333-017	1.20	257-762	1.18	258-350/000-002	11.11	721-102/026-000	6.12
		257-763	1.18	258-350/000-003	11.11		
Série 257		257-763/999-950	1.22	258-350/000-004	11.11	721-110/026-000	
257-100	1.18	257-764	1.18	258-361	11.12		
		257-766	1.18	258-362	11.12	721-102/031-000	6.13
257-200	1.18	257-767	1.18	258-363	11.12		
				258-364	11.12	721-110/031-000	
257-300	1.18	257-801	1.18	258-368	11.12	721-102/037-000	6.12
		257-811	1.18	258-369	11.11		
257-400	1.18	257-821	1.18	258-370	11.12	721-102/031-000	6.13
257-401	1.18	257-840	1.18	258-371	11.12		
257-402	1.19	257-842	1.18	258-372	11.12	721-110/037-000	
		257-843	1.18	258-373	11.12		
257-448		257-843/999-950	1.22	258-374	11.12	721-110/037-000	
		257-844	1.18	258-375	11.12		
257-402/000-009/999-950	1.23	257-846	1.18	258-377	11.12	721-103/008-045	6.13
		257-847	1.18	258-378	11.12	721-104/008-045	6.13
257-448/000-009/999-950		257-850	1.18	258-379	11.12	721-105/008-045	6.13
		257-852	1.18	258-381	11.12	721-103/026-045	6.13
257-402/333-000	1.20	257-853	1.18	258-382	11.12	721-104/026-045	6.13
257-451	1.18	257-853/999-950	1.22	258-383	11.12	721-105/026-045	6.13

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
721-103/031-045	6.13	721-203/031-045	6.25	721-603/000-042	6.8	722-142	6.10
721-104/031-045	6.13	721-204/031-045	6.25	721-603/018-042	6.8	722-142/005-000	6.17
721-105/031-045	6.13	721-205/031-045	6.25	721-603/019-042	6.8	722-142/005-000/039-000	6.17
721-103/037-045	6.13	721-202/037-000	6.24	721-604/000-042	6.8	722-142/031-000	6.11
721-104/037-045	6.13			721-604/018-042	6.8	722-142/039-000	6.10
721-105/037-045	6.13	721-212/037-000		721-604/019-042	6.8	722-142/047-000	6.11
721-106/027-000	6.12			721-605/000-042	6.8	722-144	6.10
		721-203/037-045	6.25	721-605/018-042	6.8	722-144/005-000	6.17
721-110/027-000		721-204/037-045	6.25	721-605/019-042	6.8	722-144/005-000/039-000	6.17
721-112/008-000	6.13	721-205/037-045	6.25	721-612	6.8	722-144/031-000	6.11
721-112/026-000	6.12	721-206/027-000	6.24	721-612/018-000	6.8	722-144/039-000	6.10
721-112/027-000	6.12			721-612/019-000	6.8	722-144/047-000	6.11
721-112/031-000	6.13	721-212/027-000		721-614	6.8	722-146	6.10
721-112/037-000	6.12			721-614/018-000	6.8	722-146/005-000	6.17
721-114/008-000	6.13	721-232/001-000	6.18	721-614/019-000	6.8	722-146/005-000/039-000	6.17
721-114/026-000	6.12			721-616	6.8	722-146/031-000	6.11
721-114/027-000	6.12	721-242/001-000		721-616/018-000	6.8	722-146/039-000	6.10
721-114/031-000	6.13			721-616/019-000	6.8	722-146/047-000	6.11
721-114/037-000	6.12	721-233/001-040	6.18	721-620	6.8	722-150	6.10
721-116/008-000	6.13	721-234/001-040	6.18	721-620/018-000	6.8	722-150/005-000	6.17
721-116/026-000	6.12	721-235/001-040	6.18	721-620/019-000	6.8	722-150/005-000/039-000	6.17
721-116/027-000	6.12	721-262/001-000	6.18			722-150/031-000	6.11
721-116/031-000	6.13			721-832/001-000	6.19	722-150/039-000	6.10
721-116/037-000	6.12	721-272/001-000				722-150/047-000	6.11
721-120/008-000	6.13	721-263/001-040	6.18	721-842/001-000		722-202/026-000	6.14
721-120/026-000	6.12	721-264/001-040	6.18	721-833/001-040	6.19		
721-120/027-000	6.12	721-265/001-040	6.18	721-834/001-040	6.19	722-210/026-000	
721-120/031-000	6.13			721-835/001-040	6.19		
721-120/037-000	6.12	721-302/008-000	6.15	721-862/001-000	6.19	722-212/026-000	6.14
721-132/001-000	6.6					722-214/026-000	6.14
		721-310/008-000		721-872/001-000		722-216/026-000	6.14
721-140/001-000		721-302/031-000	6.15			722-220/026-000	6.14
721-133/001-040	6.6			721-863/001-040	6.19	722-232	6.10
721-134/001-040	6.6	721-310/031-000		721-864/001-040	6.19		
721-135/001-040	6.6	721-312/008-000	6.15	721-865/001-040	6.19	722-240	
721-142/001-000	6.6	721-312/031-000	6.15			722-232/005-000	6.17
721-144/001-000	6.6	721-314/008-000	6.15	721-2102/026-000	6.9		
721-146/001-000	6.6	721-314/031-000	6.15			722-240/005-000	
721-150/001-000	6.6	721-316/008-000	6.15	721-2116/026-000			
		721-316/031-000	6.15	721-2102/037-000	6.9	722-232/005-000/039-000	6.17
721-162/001-000	6.6	721-320/008-000	6.15				
		721-320/031-000	6.15	721-2116/037-000		722-240/005-000/039-000	
721-170/001-000		721-332/008-000	6.27	721-2202/026-000	6.26		
721-162/003-000	6.16			721-2212/026-000		722-232/031-000	6.11
		721-342/008-000					
721-170/003-000		721-332/031-000	6.27	721-2202/037-000	6.26	722-240/031-000	
721-162/100-000	6.7					722-232/039-000	6.10
		721-342/031-000		721-2212/037-000			
721-170/100-000		721-432/001-000	6.6			722-240/039-000	
721-163/001-040	6.6			N° de produit additionnel		722-232/047-000	6.11
721-164/001-040	6.6	721-440/001-000		721-.../.../032-000	7.61		
721-165/001-040	6.6			721-.../.../033-000	7.61	722-240/047-000	
721-172/001-000	6.7	721-433/001-040	6.6	721-.../.../034-000	7.61	722-242	6.10
721-172/003-000	6.16	721-434/001-040	6.6	721-.../.../035-000	7.61	722-242/005-000	6.17
721-172/100-000	6.7	721-435/001-040	6.6			722-242/005-000/039-000	6.17
721-174/001-000	6.6	721-442/001-000	6.6			722-242/031-000	6.11
721-174/003-000	6.16	721-444/001-000	6.6			722-242/039-000	6.10
721-176/001-000	6.6	721-446/001-000	6.6			722-242/047-000	6.11
721-176/003-000	6.16	721-450/001-000	6.6			722-244	6.10
721-180/001-000	6.6			Série 722		722-244/005-000	6.17
721-180/003-000	6.16	721-462/001-000	6.7	722-132	6.10	722-244/005-000/039-000	6.17
				722-140		722-244/031-000	6.11
721-202/008-000	6.25	721-470/001-000		722-132/005-000	6.17	722-244/039-000	6.10
		721-463/001-040	6.7			722-244/047-000	6.11
721-212/008-000		721-464/001-040	6.7	722-140/005-000		722-246	6.10
721-203/008-045	6.25	721-465/001-040	6.7			722-246/005-000	6.17
721-204/008-045	6.25	721-472/001-000	6.7	722-132/005-000/039-000	6.17	722-246/005-000/039-000	6.17
721-205/008-045	6.25	721-474/001-000	6.7			722-246/031-000	6.11
		721-476/001-000	6.7	722-140/005-000/039-000		722-246/039-000	6.10
721-202/026-000	6.24	721-480/001-000	6.7			722-246/047-000	6.11
		721-602	6.8	722-132/031-000	6.11	722-250	6.10
721-212/026-000						722-250/005-000	6.17
		721-610		722-140/031-000		722-250/005-000/039-000	6.17
721-203/026-045	6.25			722-132/039-000	6.10	722-250/031-000	6.11
721-204/026-045	6.25	721-602/018-000	6.8			722-250/039-000	6.10
721-205/026-045	6.25			722-140/039-000		722-250/047-000	6.11
721-202/031-000	6.25	721-610/018-000		722-132/047-000	6.11		
		721-602/019-000	6.8			722-732	6.22
721-212/031-000		721-610/019-000		722-140/047-000			
						722-742	

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
722-732/031-000	6.23	731-166/048-000	3.13	733-128	4.6	734-132/105-604	5.7
		731-172/048-000		733-202	4.5	734-136/105-604	
722-742/031-000				733-203	4.5	734-138/105-604	5.7
722-732/039-000	6.22	731-502/008-000	7.27	733-204	4.5	734-140/105-604	5.7
		731-520/008-000		733-205	4.5	734-142	5.4
722-742/039-000		731-520/031-000	7.27	733-206	4.5	734-142/100-000	5.4
722-732/047-000	6.23	731-520/031-000		733-207	4.5	734-142/105-604	5.7
		731-532/008-000	7.51	733-208	4.5	734-143	5.4
722-742/047-000		731-542/008-000		733-210	4.5	734-146	5.4
722-832	6.22	731-542/031-000	7.51	733-212	4.5	734-148	5.4
		731-542/031-000		733-330	4.4	734-150	5.4
722-842		731-542/031-000		733-332	4.4	734-154	5.4
722-832/031-000	6.23	731-602	7.44	733-332/100-000	4.4	734-162	5.4
		731-613		733-333	4.4	734-170	
722-842/031-000		731-602/018-000	7.44	733-333/100-000	4.4	734-162/105-604	5.7
722-832/039-000	6.22	731-613		733-334	4.4		
		731-602/018-000	7.44	733-334/100-000	4.4	734-166/105-604	
722-842/039-000		731-613		733-335	4.4	734-168/105-604	5.7
722-832/047-000	6.23	731-602/018-000	7.44	733-335/100-000	4.4	734-170/105-604	5.7
		731-613		733-336	4.4	734-172	5.4
722-842/047-000		731-602/019-000	7.44	733-336/100-000	4.4	734-172/105-604	5.7
		731-613/018-000		733-337	4.4	734-173	5.4
		731-602/019-000	7.44	733-337/100-000	4.4	734-176	5.4
		731-613/019-000		733-338	4.4	734-178	5.4
		731-616	7.44	733-338/100-000	4.4	734-180	5.4
		731-616/018-000	7.44	733-340	4.4	734-184	5.4
		731-616/019-000	7.44	733-340/100-000	4.4	734-202	5.13
		731-632	7.54	733-342	4.4		
		731-642		733-342/100-000	4.4	734-206	
		731-632/018-000	7.54	733-362	4.4	734-202/037-000	5.13
		731-642/018-000		733-363	4.4		
		731-632/019-000	7.54	733-364	4.4	734-206/037-000	
		731-642/019-000		733-365	4.4	734-208	5.13
				733-366	4.4	734-208/037-000	5.13
				733-367	4.4	734-209	5.13
				733-368	4.4	734-210	5.13
				733-370	4.4	734-210/037-000	5.13
				733-372	4.4	734-212	5.13
						734-212/037-000	5.13
						734-214	5.13
						734-214/037-000	5.13
						734-216	5.13
						734-216/037-000	5.13
						734-220	5.13
						734-220/037-000	5.13
						734-226	5.14
						734-227	5.14
						734-228	5.14
						734-229	5.14
						734-230	5.9
						734-232	5.10
						734-236	
						734-232/100-000	5.10
						734-236/100-000	
						734-238	5.10
						734-238/100-000	5.10
						734-239	5.10
						734-239/100-000	5.10
						734-240	5.10
						734-240/100-000	5.10
						734-242	5.10
						734-242/100-000	5.10
						734-244	5.10
						734-246	5.10
						734-250	5.10
						734-262	5.10
						734-266	
						734-268	5.10
						734-269	5.10
						734-270	5.10

Série 723

723-602	6.20
723-612	
723-603/000-042	6.20
723-604/000-042	6.20
723-605/000-042	6.20
723-602/018-000	6.20
723-612/018-000	
723-603/018-042	6.20
723-604/018-042	6.20
723-605/018-042	6.20
723-602/019-000	6.20
723-612/019-000	
723-603/019-042	6.20
723-604/019-042	6.20
723-605/019-042	6.20

N° de produit additionnel

723-.../.../032-000	7.61
723-.../.../033-000	7.61
723-.../.../034-000	7.61
723-.../.../035-000	7.61

Série 730

730-103	10.6
730-106	10.7
730-113	10.6
730-116	10.7
730-123	10.6
730-126	10.7

Série 731

731-132	3.12
731-135	
731-136/048-000	3.12
731-142/048-000	
731-162	3.13
731-165	

N° de produit additionnel

731-.../.../032-000	7.61
731-.../.../033-000	7.61
731-.../.../034-000	7.61
731-.../.../035-000	7.61

Série 732

732-102/026-000	7.50
732-113/026-000	
732-116/026-000	7.50
732-122/026-000	7.60
732-132/026-000	

N° de produit additionnel

732-.../.../032-000	7.50
732-.../.../033-000	7.50
732-.../.../034-000	7.50
732-.../.../035-000	7.50

Série 733

733-102	4.5
733-103	4.5
733-104	4.5
733-105	4.5
733-106	4.5
733-107	4.5
733-108	4.5
733-110	4.5
733-112	4.5
733-127	4.6

N° de produit additionnel

733-.../032-000	4.6
733-.../033-000	4.6

Série 734

734-102	5.9
734-110	
734-102/037-000	5.9
734-110/037-000	
734-112	5.9
734-112/037-000	5.9
734-113	5.9
734-113/037-000	5.9
734-116	5.9
734-116/037-000	5.9
734-118	5.9
734-118/037-000	5.9
734-120	5.9
734-120/037-000	5.9
734-124	5.9
734-124/037-000	5.9
734-126	5.14
734-127	5.14
734-128	5.14
734-129	5.14
734-130	5.4
734-132	5.4
734-140	
734-132/100-000	5.4
734-140/100-000	5.4

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
734-272	5.10	734-602	5.15	736-702	1.33	Série 739	
734-274	5.10					739-102	1.54
734-276	5.10	734-606		736-712			
734-280	5.10	734-608	5.15	736-752	1.33	739-110	
734-302	5.8	734-610	5.15			739-103/100-000	1.52
		734-612		736-762			
734-310		734-632	5.15	736-802	1.35	739-110/100-000	
734-302/019-000	5.8					739-112	1.54
		734-636		736-812		739-112/100-000	1.52
734-310/019-000		734-638	5.15	736-852	1.35	739-116	1.54
734-312	5.8	734-640	5.15			739-124	1.54
734-312/019-000	5.8	734-642	5.15	736-862		739-152	1.58
734-313	5.8						
734-313/019-000	5.8	N° de produit additionnel				739-160	
734-316	5.8	734- ... /032-000	5.14			739-153/100-000	1.56
734-316/019-000	5.8	734- ... /033-000	5.14	Série 737			
734-318	5.8	734- ... /034-000	5.14	737-102	1.36	739-160/100-000	
734-318/019-000	5.8	734- ... /035-000	5.14			739-162	1.58
734-320	5.8			737-124		739-162/100-000	1.56
734-320/019-000	5.8					739-166	1.58
734-324	5.8			737-202	1.36	739-174	1.58
734-324/019-000	5.8						
734-332	5.12	Série 735		737-224		739-202	1.54
		735-122	1.79				
734-336		735-123	1.79	737-302	1.38	739-210	
734-332/019-000	5.12	735-123/001-000	1.79			739-203/100-000	1.53
		735-126	1.79	737-324			
734-336/019-000		735-126/001-000	1.79			739-210/100-000	
734-338	5.12	735-127	1.79	737-402	1.38	739-212	1.54
734-338/019-000	5.12	735-127/001-000	1.79			739-212/100-000	1.53
734-339	5.12	735-302	1.80	737-424		739-232	1.59
734-339/019-000	5.12	735-303	1.80	737-502	1.36		
734-340	5.12	735-304	1.80			739-240	
734-340/019-000	5.12	735-303/001-000	1.80	737-516		739-233/100-000	1.57
734-342	5.12	735-306	1.80	737-552	1.37		
734-342/019-000	5.12	735-306/001-000	1.80			739-240/100-000	
734-344	5.12	735-306/003-000	1.81	737-566		739-242	1.59
734-344/019-000	5.12	735-307	1.80	737-602	1.38	739-242/100-000	1.57
734-346	5.12	735-307/001-000	1.80				
734-346/019-000	5.12	735-307/002-000	1.80	737-616		739-302	1.54
734-350	5.12			737-652	1.39		
734-350/019-000	5.12	735-500	1.7			739-310	
734-362	5.8			737-666		739-302/001-000	1.54
734-370		Série 736		737-702	1.37	739-310/001-000	
734-372	5.8	736-102	1.32			739-303/100-000	1.52
734-400	5.5			737-752	1.37		
734-402	5.5	736-124				739-310/100-000	
		736-202	1.32	737-762		739-302/100-000/001-000	1.52
734-406							
734-402/001-000	5.5	736-224		737-802	1.39	739-310/100-000/001-000	
						739-312	1.54
734-406/001-000	5.5	736-302	1.34	737-812		739-312/001-000	1.54
734-408	5.5			737-852	1.39	739-312/100-000	1.52
734-408/001-000	5.5	736-324				739-312/100-000/001-000	1.52
734-410	5.5			737-862			
734-410/001-000	5.5	736-402	1.34			739-332	1.58
734-412	5.5			Série 738			
734-412/001-000	5.5	736-424		738-102	1.40	739-340	
734-432	5.11	736-502	1.32			739-332/001-000	1.58
				738-124			
734-436		736-516				739-340/001-000	
734-432/001-000	5.11	736-552	1.33	738-202	1.40	739-332/100-000/001-000	1.56
734-436/001-000		736-566		738-224		739-340/100-000/001-000	
734-438	5.11	736-602	1.34	738-224		739-333/100-000	1.56
734-438/001-000	5.11						
734-440	5.11	736-616		738-302	1.41	739-340/100-000	
734-440/001-000	5.11	736-652	1.35			739-342	1.58
734-442	5.11			738-324		739-342/001-000	1.58
734-442/001-000	5.11	736-666				739-342/100-000	1.56
				738-402	1.41	739-342/100-000/001-000	1.56
				738-424			

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
N° de produit additionnel		741-622	3.11	745-345	1.48	745-874/006-000	1.50
gilt nur für Rastermaß 5 mm				745-352	1.49	745-877/006-000	1.50
739-1.../...-004	1.52	741-628				745-878/006-000	1.50
739-1.../...-005	1.52			745-360		745-881/006-000	1.50
739-1.../...-006	1.52					745-883/006-000	1.50
739-1.../...-014	1.52			745-362	1.49	745-884/006-000	1.50
739-1.../...-017	1.52			745-380	1.48	745-887/006-000	1.50
739-1.../...-023	1.52					745-888/006-000	1.50
		Série 742		745-385			
		742-100	1.60			N° de produit additionnel	
		742-101	1.60	745-390	1.48	745-.../005-...	1.47
		742-106	1.63			745-.../...-006	1.47
		742-111	1.61	745-395		745-.../...-009	1.47
Série 740		742-116	1.64			745-.../...-016	1.47
740-102	1.67	742-121	1.62	745-500	1.50	745-.../...-017	1.47
		742-124	1.62				
740-110		742-126	1.65	745-501/011-000	1.51		
		742-128	1.62			Série 769	
740-112	1.67	742-150	1.60	745-505/011-000		769-101	8.7
740-116	1.67	742-151	1.60				
740-124	1.67	742-152	1.60	745-502/006-000	1.51	769-113	
		742-153	1.60			769-101/000-016	8.7
N° de produit additionnel		742-156	1.63	745-505/006-000			
740-.../000-004	1.67	742-158	1.63	745-540	1.50	769-101/022-000	8.9
740-.../000-006	1.67	742-161	1.61	745-545	1.50		
740-.../000-021	1.67	742-163	1.61	745-582	1.50	769-115/022-000	
740-.../000-023	1.67	742-166	1.64			769-101/022-016	8.9
		742-168	1.64	745-585			
		742-171	1.62			769-102/021-000	8.7
		742-174	1.62	745-601/011-000	1.51		
Série 741		742-176	1.65			769-115/021-000	
741-102	3.8	742-178	1.62	745-605/011-000		769-115	8.7
				745-602/006-000	1.51	769-121	8.8
741-110		742-400	1.62				
		742-450	1.62	745-605/006-000		769-135	
741-112	3.8					769-121/000-016	8.8
741-116	3.8	742-600	1.63	745-631	1.50		
		742-650	1.63			769-402	8.7
741-132	3.10	742-651	1.63	745-635		769-410	8.7
				745-651/011-000	1.51		
741-140		742-800	1.62			769-414	
		742-850	1.62	745-655/011-000		769-428	8.7
741-142	3.10			745-652/006-000	1.51		
741-146	3.10					769-431	
		Série 745		745-655/006-000		769-435	8.4
741-202	3.9	745-100	1.46	745-681	1.50	769-470	8.7
		745-102	1.47			769-471	8.7
741-210				745-685		769-472	8.7
741-212	3.9	745-110				769-632	8.4
741-216	3.9	745-112	1.47	745-801	1.46		
		745-140	1.46	745-803	1.46	769-636	
741-232	3.11	745-145	1.46	745-804	1.46	769-632/003-000	8.5
		745-152	1.47	745-807	1.46		
741-240				745-808	1.46	769-636/003-000	
		745-160		745-811	1.46		
741-242	3.11	745-162	1.47	745-813	1.46	769-632/004-000	8.6
741-246	3.11	745-180	1.46	745-814	1.46		
				745-817	1.46	769-636/004-000	
741-302	3.8	745-185		745-818	1.46		
				745-821	1.46	769-638	8.4
741-310		745-190	1.46	745-823	1.46	769-638/003-000	8.5
				745-824	1.46	769-638/004-000	8.6
741-322	3.10	745-195		745-827	1.46	769-640	8.4
				745-828	1.46	769-640/003-000	8.5
741-330		745-202	1.47	745-831	1.48	769-640/004-000	8.6
				745-833	1.48	769-642	8.4
741-402	3.9	745-210		745-834	1.48	769-642/003-000	8.5
				745-837	1.48	769-642/004-000	8.6
741-410		745-212	1.47	745-838	1.48		
				745-841	1.48	769-662	8.4
741-422	3.11	745-280	1.46	745-843	1.48		
				745-844	1.48	769-666	
741-430		745-285		745-847	1.48	769-662/003-000	8.5
				745-848	1.48		
741-502	3.8	745-300	1.48	745-851/006-000	1.50	769-666	
		745-302	1.49	745-853/006-000	1.50		
741-508				745-854/006-000	1.50	769-666/003-000	8.5
		745-310		745-857/006-000	1.50		
741-522	3.10			745-858/006-000	1.50	769-666/003-000	
		745-312	1.49	745-871/006-000	1.50		
741-528		745-340	1.48	745-873/006-000	1.50		
741-602	3.9						
741-608							

	Page
Bornes d'entrées analogiques	1.114 – 1.131
Bornes d'entrées digitales	1.82 – 1.99
Bornes d'E/S spéciales	1.136 – 1.146
Bornes d'extension pour matrices de répartition	11.9
Bornes électroniques voir bornes à diode, LED entre autres	
Bornes d'installation à trois étages voir topJob®	
Bornes d'installation de distribution voir aussi bornes d'installation à étages	
Borne d'interface SSI	1.139
Bornes de mesure sectionnables voir bornes sectionnables de mesure	
Bornes de mesure sectionnables, c.fr. type incliné	
– p.ex. pour circuits transformateurs de tension	7.19
– p.ex. pour circuits transformateurs d'intensité	7.18
type horizontal	
– avec support pivotant du sectionneur	7.8 – 7.9
– avec sectionneur	7.10 – 7.12
Bornes de mesure sectionnables, c.lat.	7.23/7.26 – 7.27
Bornes de passage, c.fr. type incliné	2.12 – 2.13/2.17
– pour circuits de transformateurs d'intensité	7.18 – 7.19
– pour bornes à fusible pour fusibles plats automobile	7.24
type horizontal	2.8 – 2.14
– largeur de 5 mm; 4 mm ²	2.14 – 2.15
– en tant que bornes à deux étages	2.28 – 2.33
– en tant que bornes à trois étages	2.34 – 2.35
– pour modules enfichables	2.10/2.12/6.6
– avec diodes ou LED	7.56 – 7.61
– bornes de distribution	2.25
– bornes sur rail TOPJOB®S	1.4 – 1.11
Bornes de passage Ex e II, c.fr. – type incliné	2.12 – 2.13/2.17
– TOPJOB®S	Chap. 1
– type horizontal	2.8 – 2.13/2.16 – 2.21
Bornes de passage, c.lat. – Bornes de puissance	6.6 – 6.7 2.21 – 2.24
Bornes de passage, miniatures – pour rail TS 15	3.7/4.5
– pour rail TS 35	3.6/4.4
Bornes de passage avec raccordement par perçage d'isolant (connexion FIT CLAMP)	8.6 – 8.7
Borne de prolongation de bus interne	1.160 – 1.161
Bornes de protection, c.lat. – bornes de puissance	6.6 – 6.7 2.24

	Page
Bornes de protection, type incliné, c.fr.	2.12/2.17
– en tant que bornes d'alimentation	2.3
type horizontal, c.fr.	2.8 – 2.21
– largeur 5 mm; 4 mm ²	2.14 – 2.15
– en tant que bornes à deux étages	2.29 – 2.30/3.8
– en tant que bornes à trois étages	2.34 – 2.35/3.9
– bornes sur rail TOPJOB®S	1.6 – 1.11
Bornes de protection avec raccordement parperçage d'isolant (connexion FIT CLAMP)	8.6 – 8.7
Bornes de protection, MINI – pour rail TS 15	3.7/4.5
– pour rail TS 35	3.6/4.4
Bornes de puissance voir imprimé du supplément concernant les bornes sur rail avec connexion à vis Prospectus KSK 1.2	2.21 – 2.24
Bornes de puissance pour circuits imprimés	1.46 – 1.51
Bornes de raccordement	10.40 – 10.43
Bornes de raccordement de tresse de blindage, type incliné, c.fr.	2.12
type horizontal	2.8/2.10/2.11/2.16
– en tant que bornes à trois étages	2.34 – 2.35
Bornes de raccordement modulaires – avec connexion à vis	1.91
Bornes de raccordement pour appareils électriques	10.40 – 10.43
Bornes de raccordement 4 conducteurs	10.40 – 10.43
Bornes de répartition – Bornes à double passage pour 3 conducteurs	11.19
Bornes de répartition et équipotentielles – bornes à 4 niveaux	11.14 – 11.15
– bornes à 8 niveaux	11.16 – 11.17
Bornes de répartition et équipotentielles à 4 niveaux	11.14 – 11.15
Bornes de répartition et équipotentielles à 8 niveaux	11.16 – 11.17
Bornes de sécurité d'E/S	1.152
Bornes de service	10.31
Bornes de sorties analogiques	1.132 – 1.136
Borne de sortie à rapport cyclique variable	1.138
Borne de sorties avec relais	1.109 – 1.113
Bornes de sorties digitales	1.100 – 1.113
Bornes de système d'E/S	1.160 – 1.173
Borne digitale de réservation	1.171
Borne équipotentielle d'alimentation	1.162 – 1.165

	Page
Bornes équipotentielles et de répartition – bornes à 4 niveaux	11.14 – 11.15
– bornes à 8 niveaux	11.16 – 11.17
Bornes et barrettes à bornes pour circuits imprimés – avec connexion CAGE CLAMP® et technique d'insertion en force et technique «Reflow»	1.7 – 1.67 1.52 – 1.53/1.56 – 1.57 1.31
– avec connexion à vis	1.91
– avec connexion par enfichage direct	1.69 – 1.90
Bornes Ex e II pour circuits imprimés	1.22 – 1.23
Bornes Ex-i voir bornes de passage	
Borne finale de bus	1.173
Borne intermédiaire	1.172
Bornes LED, c.fr.	7.60 – 7.61
Bornes LED à deux étages, c.fr.	7.62 – 7.65
Bornes LED à trois étages, c.fr.	7.66
Borne maître DALI/DSI	1.147
Bornes MICRO pour boîtes de dérivation	10.34
Bornes MICRO pour boîtes de dérivation pour applications EIB	2.4
Bornes miniatures voir bornes (sur rail) miniatures	
Bornes modulaires et barrettes à bornes, voir bornes modulaires et barrettes à bornes voir bornes pour circuits imprimés	
Bornes modulaires et barrettes à bornes avec brides de fixation ou pieds de fixation – c.fr.	10.12 – 10.14
– c.lat.	10.18 – 10.27
Bornes modulaires et barrettes à bornes Ex e II, avec bride de fixation ou pieds de fixation, – c.fr.	10.12 – 10.14
– c.lat.	10.20 – 10.23/10.26 – 10.27
Bornes modulaires pour circuits imprimés – bornes de raccordement, bornes à fusible, bornes de mesure sectionnables	1.60 – 1.65
– c.fr.	1.14 / 1.16
– c.fr. et c.lat.	1.18 / 1.28
– bornes de puissance	1.46 / 1.48 / 1.50
– 1 conducteur	1.76 / 1.84 – 1.86
– 2 conducteurs	1.88
Bornes pour 3 conducteurs voir bornes de passage, bornes de protection entre autres	
Bornes pour 4 conducteurs voir bornes de passage, bornes de passage entre autres	
Bornes pour actionneurs avec ou sans LED	7.43
– bornes sur rail	7.51 – 7.55
Bornes pour boîtes de dérivation	10.34/10.36/10.39

	Page		Page		Page
Bornes pour capteurs et pour capteurs avec LED	7.41 – 7.42	Câble d'actionneur	3.30 – 3.34	- pour circuits imprimés	2.2 / 2.5
- bornes sur rail	7.46 – 7.50	Câble pour capteur	3.30 – 3.34	- CONNECTEURS MULTISYSTEMES	Chap. 4 – 7
Bornes pour circuits de transformateurs d'intensité et de tension		Capots de protection pour bornes sur rail	14.39	- WINSTA®	Chap. 9
voir bornes de mesure sectionnables		Capteur d'intrusion		- X-COM-SYSTEM	Chap. 9 / Chap. 8
Bornes pour luminaires	10.31	voir borne d'entrée digitale	1.99	Connecteurs de bus de terrain	1.178 – 1.182
Bornes pour transformateurs		Cartes de repérage		Connecteurs de dérivation	
- pour la fixation directe des contacts de bobine	*)	- (cartes Mini-WSB) système de repérage rapide miniature		p.ex. pour cages d'ascenseur	10.6 – 10.7
- pour les bobines utilisées pour la fixation des adaptateurs de raccordement	*)	WAGO	14.14 / 11.5 / 10.19	Connecteurs de passage pour circuits imprimés	
*) Prospectus bornes pour transformateurs		- bandes adhésives marquées par ordinateur	14.35	voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES	Chap. 6 – 7
Bornes sectionnables, c.fr.		- (cartes WMB) système de marquage multiple WAGO	14.9 – 14.13 / 11.4 / 10.19	Connecteurs femelles	
type incliné		- (cartes WSB) système de repérage rapide WAGO	14.8 – 14.13 / 10.19	voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES	Chap. 4 – 7
- avec sectionneur pivotant	7.31	CC Matic voir «ProServe»		voir X-COM-SYSTEM	Chap. 9 / Chap. 8
- avec support du sectionneur	7.22	Chap. 14, Chap. 11, Chap. 10		Connecteurs femelles coudés	
type horizontal		CD ELECTRONICC Tools and Docs	1.174	voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES	
- avec sectionneur	7.10 – 7.12	Commande pour luminaires DALI/DSI	1.147	- 100% protégé contre l'inversion	Chap. 6
- bornes à deux étages	2.30	Commutateur	6.50	- version standard	Chap. 7
Bornes sectionnables à commutation longitudinale	7.21	Composants de bus de terrain	Chap. 1, 2, 3, 4, 5	Connecteurs femelles et mâles	
Bornes sectionnables avec fil de terre, c.fr.	7.23	Composants de bus de terrain		voir connecteurs p.ex. pour racks	
c.lat.	7.27	CAL®	Chap. 1	Connecteurs femelles multipolaires	2.5
Bornes sur rail à deux étages, c.fr.	2.28 – 2.33 / 3.8	Composants de bus de terrain		Connecteurs femelles pour ascenseurs	10.6 – 10.7
- bornes à diode	7.62 – 7.65	CANopen®	Chap. 1, 2, 3	Connecteurs mâles	
- bornes LED	7.63 – 7.65	Composants de bus de terrain		CONNECTEURS MULTISYSTEMES	
Bornes sur rail à plusieurs étages		DeviceNet®	Chap. 1, 2, 3	X-COM-SYSTEM	Chap. 9 / Chap. 8
- bornes à deux étages	2.29 – 2.33	Composants de bus de terrain		Connecteurs mâles à deux étages	
- bornes à trois étages	2.34 – 2.35	ETHERNET®	Chap. 1	CONNECTEURS MULTISYSTEMES	5.5 + 5.11
- bornes à quatre étages	2.36	Composants de bus de terrain		Connecteurs mâles à montage superposé	
Bornes sur rail à quatre étages (pour moteurs)	2.36	INTERBUS®	Chap. 1, 2, 3	Chap. 7	
Bornes sur rail à trois étages, c.fr.	2.34 – 2.35	Composants de bus de terrain		Connecteurs mâles pour ascenseurs	10.6 – 10.7
- bornes à diodes à trois étages	7.66 – 7.67	II/O-LIGHTBUS	Chap. 1	Connecteurs modulaires femelles	
- bornes LED à trois étages	7.67	Composants de bus de terrain		pour circuits imprimés	2.3 + 2.5
Bornes sur rail		LONWORKS®	Chap. 1	CONNECTEURS MULTISYSTEMES	Chap. 7
- avec connexion CAGE CLAMP®	2.6 – 2.37	Composants de bus de terrain		CONNECTEURS MULTISYSTEMES	Chap. 1, 2
- avec CAGE CLAMP® COMPACT	3.4 – 3.9	MODBUS®	Chap. 1	CONNECTEURS MULTISYSTEMES	
- avec CAGE CLAMP®S	1.6 – 1.11	Composants de bus de terrain		- Accessoires	7.61 – 7.65
- avec connexion FIT CLAMP (raccordement par perçage d'isolant)	8.6 – 8.7	PROFIBUS®	Chap. 1, 2, 3	CONNECTEURS MULTISYSTEMES	
- avec fonction coupleur	6.14 – 6.16	Compteur ALLER/RETOUR	1.136 – 1.137	MICRO 100% protégé contre l'inversion	
- avec parasurtenseur	7.4 – 7.7	Compteur RETOUR		- pas 2,5 mm	4.4 – 4.6
- pour montage individuel	9.5	voir compteur ALLER/RETOUR		MIDI 100% protégé contre l'inversion	
Bornes TOPJOB®S		Conducteurs de pontage enfichables pour bornes sur rail	2.45	- pas 5 mm,	
avec connexion CAGE CLAMP®S		Connecteurs, à 10 et 20 pôles	10.10 – 10.11	technique d'insertion en force	6.7
- Bornes de passage	1.6 – 1.11	Connecteurs à 10 et 20 pôles		MIDI standard	
- Bornes de protection	1.6 – 1.11	p.ex. pour racks	10.10 – 10.11	Pas	
- Modules pour fiche de contrôle	1.12	Connecteurs		- 5 mm	6.6 – 6.17 / 7.14 – 7.29
Bornes traversantes modulaires	3.7	- de dérivation; à 3 et 6 pôles (pour cages d'ascenseur)	10.6 – 10.7	- 5 mm, technique «Reflow»	7.16
Butées d'arrêt		- pour applications EIB	2.4	- 5,08 mm	7.30 – 7.41
- pour rail TS 15	14.37	- pour racks, connecteurs à 10 et 20 pôles	10.10 – 10.11	- 7,5 mm	6.18 – 6.27 / 7.42 – 7.51
- pour rail TS 35	14.19 / 10.9			- 7,62 mm	7.52 – 7.60

	Page
MINI 100% protégé contre l'inversion	
Pas	
– 3,5 mm	5.4–5.9
– 3,5 mm, technique d'insertion en force	5.4
– 3,5 mm, technique «Reflow»	5.7
– 3,81 mm	5.10–5.15
– 3,81 mm, technique d'insertion en force	5.10
Connecteurs modulaires femelles pour circuits imprimés	2.3 + 2.5
Connexion	
CAGE CLAMP®	15.16/12.22/11.10–11.11
Connexion CAGE CLAMP®S	15.16/12.22
Connexion débrochable enfichable sur blocs de bornes de base	1.176–1.177 Chap. 6, 7, 9
Connexion D-Sub	Chap. 1, 2
Connexion FIT CLAMP (raccordement par perçage d'isolant)	8.4–8.7
Connexion par enfichage direct	15.16/12.22
Connexion RJ 45	Chap. 1
Contact de pontage pour bornes sur rail	
– contacts de pontage réducteur	2.26–2.27
– ponts intercalables	2.45
– conducteurs de pontage enfichables	2.45
Contact de pontage réducteurs pour bornes de passage, c.fr.	2.26–2.27
bornes de passage, c.lat.	6.5
Contrôleur de bus de terrain	1.66–1.81
Contrôleurs de bus de terrain programmables	1.66–1.81
Convertisseurs de données, enfichables	6.60–6.62
Coupleur de bus de terrain Firewire	1.56
Convertisseurs, 10 bits A/D, D/A en boîtier pour montage sur rail	6.64–6.67
Convertisseur D/A en boîtiers pour montage sur rail	6.66–6.67
Convertisseur DC/DC, – pour montage sur rail	8.9
Coupleurs de bus pour applications EIB	2.4
Coupleur/contrôleur de bus de terrain	1.16–1.65
Coupleur de bus de terrain CC-Link	1.54
Coupleur de bus de terrain Firewire	1.56
Coupleur d'échange de données	1.60–1.61
Courbes de derating	
– système X-COM®	9.48–9.51/8.11
– système CONNECTEURS MULTISYSTEMES	7.66–7.67

D

	Page
Directives CE	15.13
Documentation	11.24
DLL MODBUS®/Logiciel TCP	5.5

E

Embases de relais	
– pour montage sur rail	6.76–6.77
– avec relais de commutation miniature	6.88–6.89
Embouts d'extrémité	1.13/10.41/14.45, 11.27
Entrées différentielles et entrées de mesure différentielles, voir bornes d'entrée analogiques	1.114–1.131
Entrées/sorties déportées modulaires WAGO-I/O-SYSTEM 750	4.2 1.0–1.189
Essais et méthodes d'essai	
– Essais électriques	15.22–15.32
– Essais climatiques	15.34–15.35
– Essais mécaniques	15.16–15.21
– Essais des matériaux	15.33
Étiquette pour porte-étiquettes de groupe WAGO	14.18
Etiers de serrage de blindage	12.4–12.5/10.2–10.5
Explications techniques	Chap. 13
Explications techniques en général	15.13 ss/12.19 ss/11.4 ss
pour milieux à risque d'explosion	13.2–13.9/11.6

F

Fiches à fusible	
– pour bornes de base	7.34–7.35
– pour blocs de bornes de base	6.52
– pour bornes à deux étages	2.31
– pour bornes à trois étages	2.35
Fiche banane	2.42
Fiche de contrôle pour CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI	7.65
Fichiers de configuration	1.16 ss
Fichiers de projection voir fichiers de configuration	
Fichiers EDS voir fichiers de configuration	
Fichiers GSD voir fichiers de configuration	
Fixation pour faisceau de câbles	11.19
Formations	11.26–11.27
Formulaires de commande sur demande	

I

	Page
Informations techniques, générales	15.13 ss/12.19 ss/11.4 ss
Interface avec codeur incrémental	1.140–1.141
Interface de programmation, sans câble	5.4
Interface digitale d'impulsion	1.142
Interface RS 232	1.143
Interface RS 485	1.144
Interface série	1.143
Interface S0	6.42–6.43
Interface TTY	1.145

L

Liste des numéros de produit	15.45–15.55/12.51–12.61/11.12–11.17
Logiciel d'interface	5.5
Logiciel pour l'automatisation du bâtiment WAGO-I/O-SYSTEM 750	5.6–5.13
Logiciel «WAGO SCRIPT»	14.23–14.27/11.9–11.13

M

Manuel d'utilisation pour les composants de bus de terrain	1.174
Manuels pour les composants de bus de terrain	1.174
Marquages	Chap. 14/Chap. 11/Chap. 10
Marquage CE	15.13/12.19/11.8
Marquage par ordinateur	14.20–14.34/11.6–11.20/10.12–10.26
Matrices de distribution de polarité	11.10–11.11
Matrices de répartition avec connexion CAGE CLAMP®	11.6–11.8
Mini-bornes de passage, c.fr.	
– pour rail TS 15	3.7/4.5
– pour rail TS 35	3.6/4.4
Mini-bornes de passage Ex e II, c.fr.	
– pour rail TS 15	4.5
– pour rail TS 35	4.4
Mini-bornes de protection, c.fr.	
– pour rail TS 15	3.7/4.5
– pour rail TS 35	3.6/4.4
Modules à assembler par l'utilisateur	6.81/Chap. 9

	Page
Modules à diodes,	
– pour montage sur rail	6.78 – 6.79
– enfichables	6.53
Modules à diodes pour bornes de base	
ou de passage	
– enfichables	7.68 – 7.69
Modules à fusible	
– enfichables pour bornes de base	7.34 – 7.35
– enfichables pour blocs de bornes de base	6.52
Modules à grille	
– pour montage sur rail	6.78 – 6.81
– enfichables	6.53 – 6.55
Modules à grille avec résistance	
– pour montage sur rail	6.83
Module avec indication de défauts enfichables	6.56 – 6.57
Modules convertisseurs A/D en boîtier pour montage sur rail	6.64 – 6.65
Modules d'alimentation avec synchronisation primaire	8.2 – 8.3
Modules convertisseurs de température	
– enfichables	6.45 – 6.47
Modules de commande	
– enfichables	6.50
Modules de commande, interrupteur	
– enfichables	6.50
Modules de connexion pour capteurs et actionneurs	
– pour montage sur rail	6.82 – 6.83
Modules de connexion pour capteurs et actionneurs	6.82 – 6.83
Modules de contrôle de continuité	
– enfichables	6.48 – 6.49
Modules d'E/S pour des conditions sévères d'environnement	
– WAGO-I/O-SYSTEM 755	3.5 – 3.35
Modules de fiche de contrôle avec connexion CAGE CLAMP®S	1.12
Module de filtrage	1.166 – 1.167
Module de filtrage	8.8
Modules de protection contre les surtensions	
– bornes	7.8 – 7.10
– enfichables	7.11 – 7.13
Modules de relais temporisés	
– enfichables	6.32 – 6.35
Modules de signalisation voir bornes LED, connecteurs LED, modules LED	
Modules de test pour lampes	
– pour montage sur rail	6.80
Modules électroniques	Chap. 6, 7, 8, 9
Module Flip-Flop	6.55
Modules fonctionnels	Chap. 6

	Page
Modules fusibles	
– enfichables sur bornes de base	7.34 – 7.35
– enfichables sur blocs de bornes de base	6.52
Modules interfaces	6.92 – 6.103
– pour connecteur femelle ERNI	6.100
– pour connecteur femelle Harting	6.100
– pour Siemens-SIMATIC	6.102 – 6.103
– pour connecteurs mâles	6.100 – 6.101
– avec connecteur femelle/mâle	6.99
– connexion Sub-Min-D	6.92 – 6.95
Modules interfaces pour capteurs et actionneurs	6.82 – 6.83
Modules lampe néon	7.70 – 7.71
Modules LED à grille,	
– pour montage sur rail	6.82
– enfichables	6.54
Modules LED et lampe néon enfichables	7.70 – 7.71
Modules optocoupleurs	
– en tant que bornes sur rail	6.17 – 6.21
– enfichables	6.36 – 6.43
Modules porte ET	
– enfichables	6.54
Modules pour capteurs et actionneurs	
– pour montage sur rail	6.82 – 6.83
Modules pour bornes sur rail pour broche «wrapping» et pour Termini-Point	11.19
Modules pour connexion supplémentaire et contrôle	3.11
Modules pour dérivation des surtensions	
– en tant que borne sur rail	7.4 – 7.7
– en tant que modules relais installés dans le boîtier	7.14 – 7.33
– bornes	7.8 – 7.10
– enfichables	7.11 – 7.13
Modules pour montage sur rail et pour montage individuel	6.81
Modules relais	
– en tant que module relais installé dans le boîtier	6.84 – 6.87
– bornes	6.14 – 6.16
– pour montage sur rail	6.68 – 6.75
– enfichable	6.24
Modules relais de commutation	
– en tant que bornes sur rail	6.14 – 6.16
– en tant que modules relais installés dans le boîtier	6.84 – 6.87
– pour montage sur rail	6.68 – 6.75
– enfichables	6.24 – 6.35
Module relais de commutation miniature	6.88 – 6.89
Modules relais installés dans le boîtier	7.14 – 7.33
– avec parafoudre et parasurtenseur	6.84 – 6.87
– Relais de commutation	9.6 – 9.7
– pour montage individuel	

	Page
Ordinateur industriel compact	4.2 – 4.3
Outils	Chap. 14 / 11.24 – 11.31 / Chap. 10
Outil d'adressage	3.22 – 3.25
Outil de manipulation	14.42 – 14.43 / 11.24 – 11.25 / 10.11
O	
P	
Parafoudre	Chap. 7
Pâte de contact «Alu Plus»	14.48 / 11.19
Peignes de pontage	2.44
Peignes de pontage alternatif	2.44
Pied de montage pour le montage isolé de rails	14.18
Pince coupante	14.49 / 11.21 / 10.10
Pincettes de dénudage	14.46 / 11.28 / 10.10
Pincettes de sertissage	
– pour embouts d'extrémité	14.44 / 11.16
Plage de tension d'entrée et de température étendue	Chap. 6
Plaques de décharge de traction pour connecteurs femelles et mâles avec connexion CAGE CLAMP® pour CONNECTEURS MULTISYSTEMES pour CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO	9.47
pour MIDI	4.6
pour MINI	7.61
pour MINI	5.14
Ponts de résistance (jauge de contrainte) (DMS)	1.131
Ponts intercalables pour bornes sur rail	
– enfichables	2.45
Porte-étiquettes	14.16 – 14.18
Porte-étiquettes de groupe	3.11 / 14.17 – 14.18
Poussoirs	7.64
Prescriptions CEI / EN 15.14 – 15.15 / 12.20 – 12.21	
Prescriptions UL – Underwriters Laboratories USA	
– Essais et méthodes d'essai selon UL	15.36 – 15.40 / 12.42 – 12.46
Profil de montage	14.36 – 14.37
Profil de repérage WFB	14.15
PROFIsafe, bornes de sécurité	1.151 – 1.152
ProServe Service WAGO	
	Chap. 14, Chap. 11, Chap. 10
PROTECT	
Protection contre les surtensions et la foudre	Chap. 7
PT 100 borne d'entrée analogique	1.128

WAGO DANS LE MONDE ENTIER



Afrique du Sud

Shorrock Automation (Pty) Ltd
Shorrock House, Rte. 21 Corp. Park
Nellmapius Drive, Irene Ext 30,
Centurion
Tél. ++27/12/3454449
Fax ++27/12/3455145

Allemagne

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden
Tél. ++49/571/887-0
Fax ++49/571/887-169
info@wago.com
www.wago.com

Angleterre

WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY, Warwickshire, CV21 1SG
Tél. ++44/1788/568008
Fax ++44/1788/568050

Arabie Saoudite

Al Quraishi Electrical Services of S.A.
P.O. Box 7386, Dammam-31462
Tél. ++966/3/8572537
Fax ++966/3/8572541

Argentine

AEA S.A.C.I.F.
Asunción 2130, (1419) Buenos Aires
Tél. ++54/11/4574 1555
Fax ++54/11/4574 2400

Australie

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street,
Richmond, Victoria, 3121
P.O. Box 199
Tél. ++61/3/9429-2999
Fax ++61/3/9429-1075

Autriche

WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244, 1230 Wien
Tél. ++43/1/615 07 80
Fax ++43/1/615 07 75

Belgique

WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11, 1930 Zaventem
Tél. ++32/2/717 90 90
Fax ++32/2/717 90 99

Brésil

WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Américo Simões 1470
São Roque da Chave - Itupeva - SP
13295-000
Tél. ++55/11/45910199
Fax ++55/11/45910190

Canada

Contacteur WAGO USA

Chili

Desimat Chile
Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Tél. ++56-2-7470152
Fax ++56-2-7470153

Chine

WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No. 8, 2nd Fl. 3rd Road
Wu Qing Development Area
Tianjin 301700
Tél. ++86/22/59617688
Fax ++86/22/59617668

Colombie

T.H.L. LTDA
Cra. 35 # 89-35, Bogotá
Tél. ++571/621 85 50
Fax ++571/621 60 28

Corée

Hankuk Sangsa Co. &
Mahani Electric Co. Ltd.
576-8, Bisan-2dong, Dongan-Ku
Anyang-City, Kyungki-Do., 431-821
Tél. ++82/31/463 3300
Fax ++82/31/463 3398/9

Croatie

M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5,51211 Matulji HR
Tél. ++00385 51 275-736
Fax ++00385 51 275-066

Danemark

WAGO Danmark
Filial af WAGO Kontakttechnik
GmbH & Co. KG
Lejrvej 29, 3500 Værløse
Tél. ++45/44 35 77 77
Fax ++45/44 35 77 87

Égypte

IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Tél. ++20-2-7214350
Fax ++20-2-7221709

Émirats Arabes Unis

Binghalib Engineering Ent.
Al Wasit Street, Industrial Area No. 2
P.O. Box 6969
Sharjah
Tél. ++971/6/5434111
Fax ++971/6/5433747

Équateur

INSETEC CIA. LTDA.
El Zurriago 177 y El Vengador
P. O. Box 17-16-016, Quito
Tél. ++593/2/253-757
Fax ++593/2/461-833

Espagne

DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Tél. ++34/91/6621362 (6 líneas)
Fax ++34/91/6610089

Estonie

OÜ ELTARKO
Laki 14 - 502, 10621 Tallinn
Tél. ++372 651 7731
Fax ++372 651 7786

Etats CEI

WAGO Kontakttechnik
Repräsentanz Moskau
ul. Lesnaya, 43, off. 329
127055 Moskau
Tél. ++7/095/978 66 70
Fax ++7/095/978 66 90

États-Unis

WAGO CORPORATION
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Tél. ++1/262/255-6222
Fax ++1/262/255-3232
Toll-Free: 1-800-DIN RAIL
(3 4 6 - 7 2 4 5)

Finlande

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
Pulittitie 2A, 00880 Helsinki
Tél. ++358-9-7744 060
Fax ++358-9-7744 0660

France

WAGO CONTACT S.A.
Paris Nord 2
83 rue des Chardonnerets
B.P. 55065 - Tremblay en France
95947-ROISSY CDG CEDEX
Tél. ++33/148172590
Fax ++33/148632520

Grèce

PANAGIOTIS SP. DIMOULAS-'BIOMAT'
Kritis Str. 26, 10439 Athen
Tél. ++30-210/8833337
Fax ++30-210/8834436

Hong Kong

National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F., Southeast Industrial Building,
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Tél. ++852/24 29 26 11
Fax ++852/24 29 21 64

Hongrie

Maxima Plus Kft.
Ipari Park, Gyár u. 2, 2040 Budaörs
Tél. ++36/23/502-170
Fax ++36/23/502-166

Inde

WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III,
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Tél. ++91/120/258 04 09/10
Fax ++91/120/258 00 81

Indonésie

P.T. Timur Agungmulia Kencana
Graha Mulxindo, 2nd Floor
Jl. Sultan Iskandar Muda No. 88L
Jakarta 12240
Tél. ++62/21/7228888
Fax ++62/21/7228338

Iran

Patsa Industry
No. 2, Bahar Str., Southern Shiraz Ave.
Tehran
P.O. Box.: 15875-1698, Zip Code: 14369
Tél. ++98-21-88047626
Fax ++98-21-88040886

Irlande

Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road, Dublin 12
Tél. ++353/1/4604474
Fax ++353/1/4604507

Islande

S. Gudjonsson ehf
Audbrekku 9-11, P.O. Box 164
202 Kopavogur
Tél. ++354/520-4500
Fax ++354/520-4501

Israël

Transelectric Y. A. Ltd.
3 Galgalei Haplada St.
Old Industrial Zone
Kfar Saba 44422
Tél. ++972/9/7640640
Fax ++972/9/7640641

Italie

WAGO ELETTRONICA SRL
Via Vittoria, 5/b
40068 S. Lazzaro di Savena (BO)
Tél. ++39/051/6272170
Fax ++39/051/6272174

Japon

WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Nittetsu ND-Tower Building 4F
Kameido 1-5-7
Koto-Ku, Tokyo 136-0071
Tél. ++81/3/5627/2050
Fax ++81/3/5627/2055

La République Slovaque

WAGO Elektrik spol.s r.o.
Odborárska 52, 83102 Bratislava
Tél./Fax ++421/2/44458301

La République Tchèque

WAGO Elektro spol. sr.o.
Nad lesem 21
14700 Praha 4 - Hodkovičky
Tél. ++420 261 090 143
Fax ++420 261 090 144

61400 Brno - Husovice
Tél. ++420 545 423 010
Fax ++420 545 211 215

Lettonie

'INSTABALT LATVIA' SIA
Vestienas iela 6, Rīga, LV-1035
Tél. ++371 790 1188
Fax ++371 790 1180

Lituanie

'INSTABALT LIT' UAB
Savanorių 187, Vilnius, 2035
Tél. ++370 52 322 295
Fax ++370 52 322 247

Luxembourg

Contacteur
WAGO Belgique

Malaisie

WAGO Rep. Off. Malaysia
Leis. Comm. Square
806, Bl.A4, Pusat Dagang Setia Jaya
9, Jalan PJS 8/9
46150 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Tél. ++60-3-78771776
Fax ++60-3-78772776

HPH Materials (M) Sdn. Bhd.
4, Jalan Nilam 1/6, Subang Hi-Tech Ind. Park
40000 Shah Alam, Selangor D.E.
Tél. ++60-3-5638 2213
Fax ++60-3-5638 8213

Maroc

Aser Automation SA
6 rue Molière-Quartier Racine
20100 Casablanca
Tél. ++212 22 36 46 09/10
Fax ++212 22 36 46 01

Mexique

Contacteur WAGO USA

Norvège

WAGO NORGE FILIAL AV
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Jerikoveien 20, 1067 Oslo
Tél. ++47-22 30 94 50
Fax ++47-22 30 94 51

Nouvelle-Zélande

Engineering Computer Services Ltd.
Corner Te Rapa & Mahana Road
P.O. Box 20-204, Te Rapa, Hamilton
Tél. ++64/7/849 2211
Fax ++64/7/849 2220

Pays-Bas

WAGO Nederland
van Leeuwenhoekstraat 20-1
3846 CB Harderwijk
Tél. ++31/341/439039
Fax ++31/341/439030

Pérou

Desimat Peru
Av Enrique Salazar Barreto 280
Surco-Lima 33
Tél. ++51-1-2731892
Fax ++51-1-2720054

Philippines

Contacteur WAGO Singapour

Pologne

WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękną 58 a, 50-506 Wrocław
Tél. ++48/71/3604670/78
Fax ++48/71/3604699

Portugal

MORGADO & CA. LDA-SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 57, 4435 Rio Tinto
Tél. ++351/22/9770600
Fax ++351/22/9770699

Qatar

Binghalib Engineering LLC.
P.O. Box 10069, Doha
Tél. ++974/460/1065
Fax ++974/460/2092

Singapour

WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link, # 04-04
York International, Industrial Building
Singapore 367904
Tél. ++65/62866776
Fax ++65/62842425

Suède

WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Tél. ++46-858410680
Fax ++46-858410699

Suisse

WAGO CONTACT SA
Route de l'Industrie 19
1564 Domdidier
Tél. ++41/26/6767500
Fax ++41/26/6767575

Syrie

Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Tél. ++963/21/212235/6
Fax ++963/21/2124768

Taïwan R. O. C.

WAGO Taiwan
8/F., No. 48, Jing -An Road,
Chung -Ho City, 23556, Taipei Hsien.
Tél. ++886/2/2244/2569
Fax ++886/2/2244/2658

Thaïlande

US Power Distribution Co., Ltd.
213/6-8 Rachada-Phisok Road
Dingdaeng Bangkok 10320
Tél. ++66/2/2763040
Fax ++66/2/2763049

Turquie

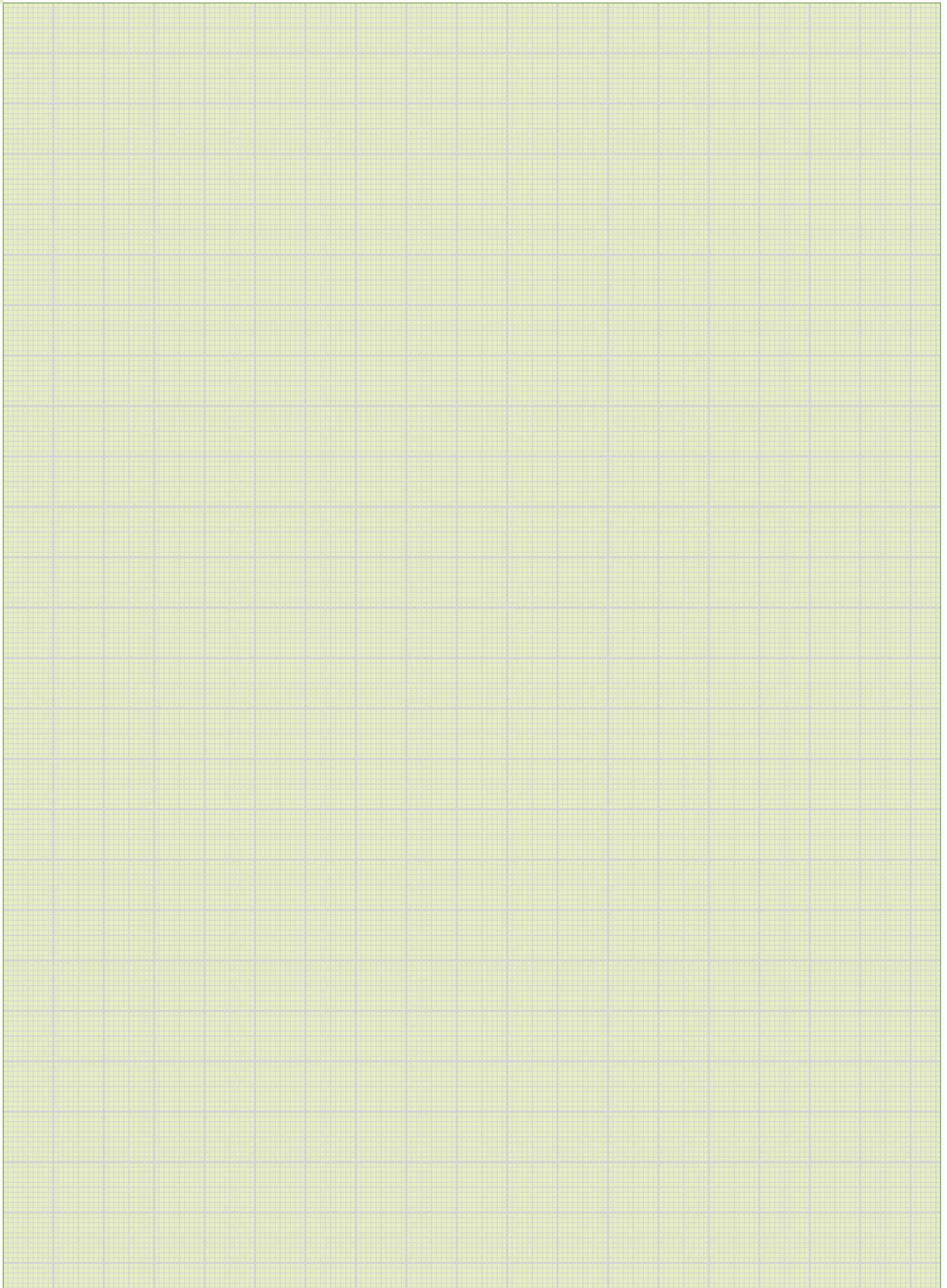
SAROZ DIŞ TIC. VE MÜŞ. LTD. ŞTİ.
BOSTANCİYOLU CAD. SAV. SOK.
NO.: 20 KAT: 2 YUKARIDUDULLU
81230 ÜMRANIYE-İSTANBUL
Tél. ++90/216/4994777
Fax ++90/216/4994776

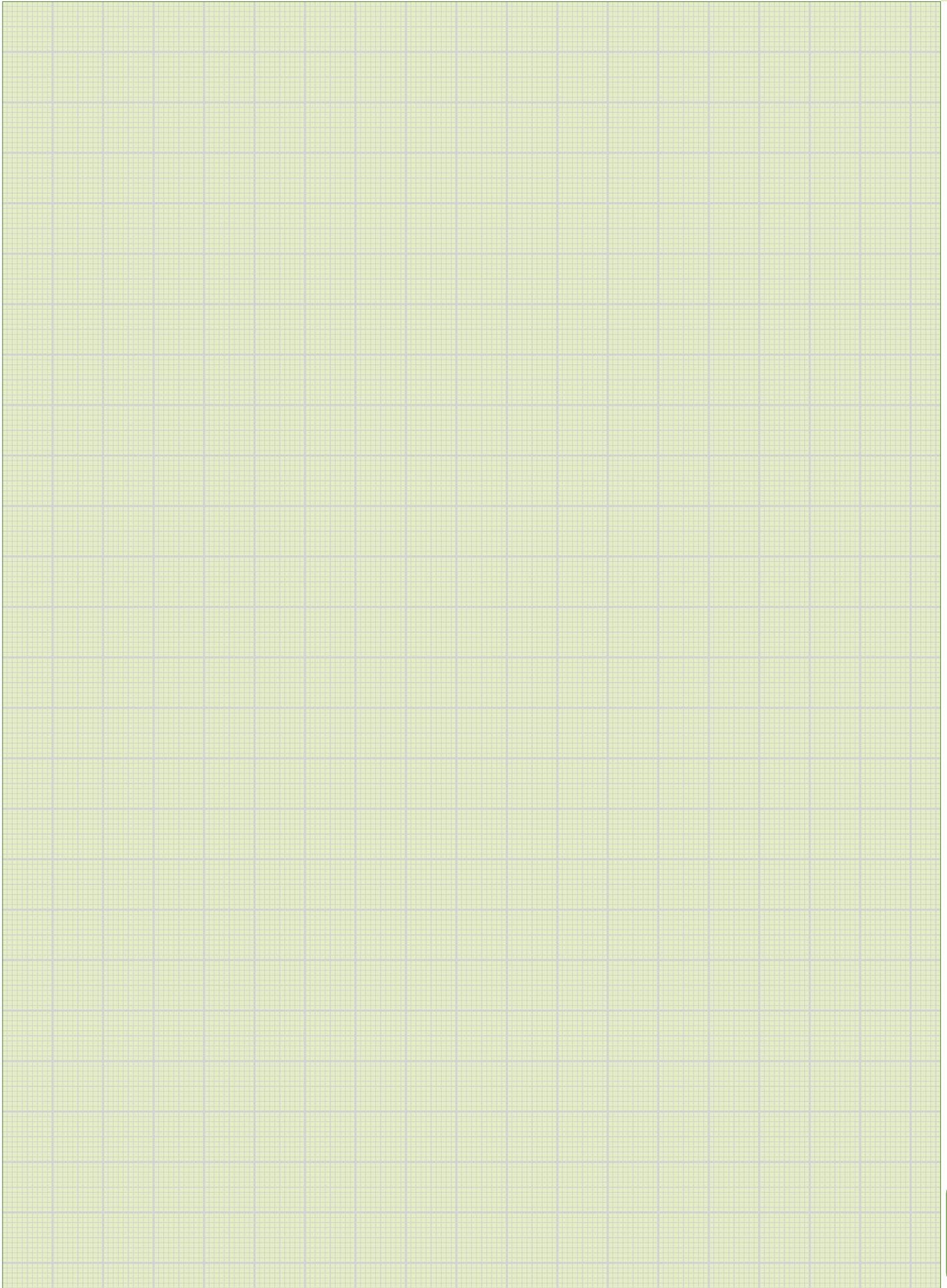
Vénézuela

PETROBORNAS, C.A.
Av. Principal UD 304-Zona Ind. Los Pinos
C.C. Los Pinos-Local E
8015-Puerto Ordaz-Edo. Bolivar
Tél. ++58/286 994 3406
Fax ++58/286 994 5249

Viêt-nam

Contacteur WAGO Singapour







5116811 - 0888-4002/0004-3501 - W4 Volume 2 - F - 01/2006 - JA 51483 - Imprimé en Allemagne - Sous réserve de modifications techniques