

# CombiNorm-Connect



Pour informations détaillées, merci de vous rendre sur le site : [www.bopla.de](http://www.bopla.de)



- 7 largeurs
- Largeur de construction minimale pour un nombre maximal de pôles
- Rapport optimal de la surface de la carte C.I. par rapport à la taille du boîtier
- Faces avant et couvercles transparents en fourniture standard
- Connecteur Bus pour rail DIN avec contacts dorés
- Bornes pour C.I. à ressort
- Bornes pour C.I. à vis fixes et enfichables

**Coloris :**

Gris clair, analogue à RAL 7035 ; coloris spéciaux sur demande

**Type de protection :**

IP 20/DIN EN 60529

**Matériau de boîtier :**

Polyamide, UL 94 V0 ; détails voir « Informations techniques »

# Le type de construction modulaire, la connexion Bus pour rail DIN et des bornes de raccordement différentes caractérisent ce programme



L'encliquetage sur un rail DIN est aussi possible avec des connecteurs BUS (qualité de contact élevée par les contacts dorés).



Grâce au connecteur BUS, les tensions de signaux et d'alimentation peuvent être bouclées. Des modules peuvent être enlevés sans que la connexion des autres appareils soit interrompue.



Bornes à ressort et à vis pour le câblage. Comme les bornes sont équipées au cours du processus de brasage, le bloc complet peut être facilement monté dans le boîtier.



Grandes surfaces frontales pour les unités d'affichage et de commande, protégées par un couvercle de protection rabattable. Les faces avant peuvent être facilement usinées et imprimées.



Les éléments du boîtier sont emboîtés les uns dans les autres, le pied encliquetable pour rail est monté et la face avant insérée. Le couvercle transparent est ensuite fixé.



En option un contact de terre est utilisable pour obtenir une connexion conductrice entre la carte C.I. et le rail DIN.



CNT...TB: ouvertures pour connecteurs BUS.  
 CNT-BV 12.. pour CNT 12 TB  
 CNT-BV 17.. pour CNT 17, 35 TB  
 CNT-BV 22.. pour CNT 22, 45, 67, 90 TB



A partir de la largeur 17, les ouvertures peuvent être obturées si nécessaires par des caches BLTB. La largeur 12 est aussi livrable fermée de façon standard.

## CombiNorm-Connect | Boîtiers



Boîtier avec un niveau de bornes, sur un côté

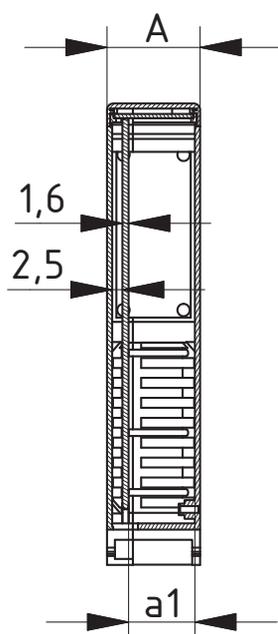
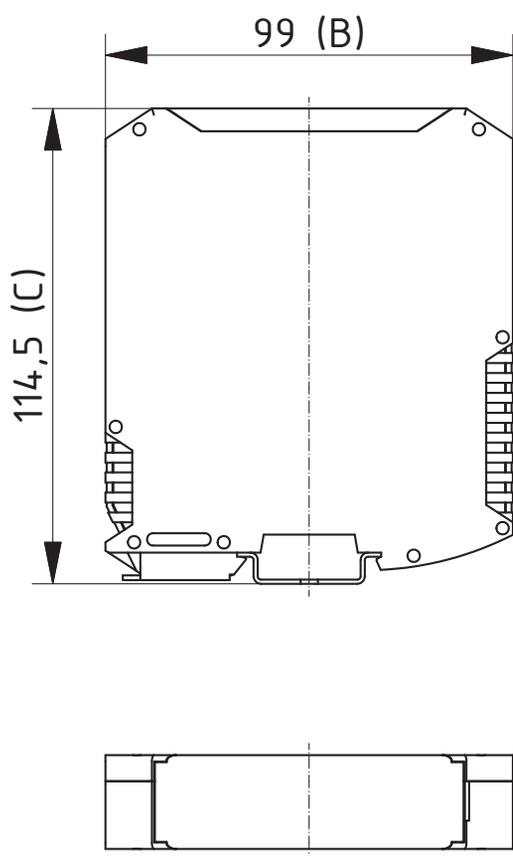
Modèle	N°. de cde	A	B	C	a1	a2	Remarque
CNT 17/1-3 TB-L	67617131	17,5	99	114,5	11		1 x 3 pôles
CNT 17/1-3 TB	67617132	17,5	99	114,5	11		1 x 3 pôles
CNT 22/1-4 TB-L	67622141	22,5	99	114,5	16		1 x 4 pôles
CNT 22/1-4 TB	67622142	22,5	99	114,5	16		1 x 4 pôles
CNT 35/1-2-3 TB-L	67635121	35	99	114,5	11	16	2 x 3 pôles
CNT 35/1-2-3 TB	67635122	35	99	114,5	11	16	2 x 3 pôles
CNT 45/1-2-4 TB-L	67635123	45	99	114,5	16	21	2 x 4 pôles
CNT 45/1-2-4 TB	67635124	45	99	114,5	16	21	2 x 4 pôles
CNT 67/1-3-4 TB-L	67667131	67,5	99	114,5	16	21	3 x 4 pôles
CNT 67/1-3-4 TB	67667132	67,5	99	114,5	16	21	3 x 4 pôles
CNT 90/1-4-4 TB-L	67690141	90	99	114,5	16	21	4 x 4 pôles
CNT 90/1-4-4 TB	67690142	90	99	114,5	16	21	4 x 4 pôles

Fourniture : Boîtier, face avant, 2 plaques latérales, couvercle transparent, pied encliquetable, ressort

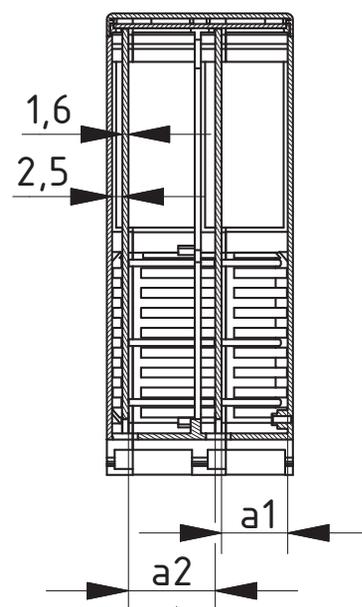
Remarque : TB = avec ouverture sur l'arrière pour connecteur Bus ; L = avec fentes d'aération

Utilisation des bornes : Côté de brasage à gauche

CNT 17/22



CNT 35/45/67/90



CNT 35/45 1xa2  
CNT 67 2xa2  
CNT 90 3xa2

Z-2603317

# CombiNorm-Connect | Boîtiers

Boîtier avec deux niveaux de bornes, sur deux côtés

Modèle	N°. de cde	A	B	C	a1	a2	Remarque
CNT 17/4-3 TB-L	67617431	17,5	99	114,5	11		4 x 3 pôles
CNT 17/4-3 TB	67617432	17,5	99	114,5	11		4 x 3 pôles
CNT 22/4-4 TB-L	67622441	22,5	99	114,5	16		4 x 4 pôles
CNT 22/4-4 TB	67622442	22,5	99	114,5	16		4 x 4 pôles
CNT 35/4-2-3 TB-L	67635421	35	99	114,5	11	16	8 x 3 pôles
CNT 35/4-2-3 TB	67635422	35	99	114,5	11	16	8 x 3 pôles
CNT 45/4-2-4 TB-L	67635423	45	99	114,5	16	21	8 x 4 pôles
CNT 45/4-2-4 TB	67635424	45	99	114,5	16	21	8 x 4 pôles

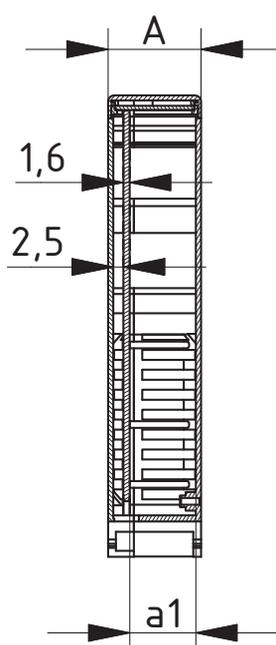
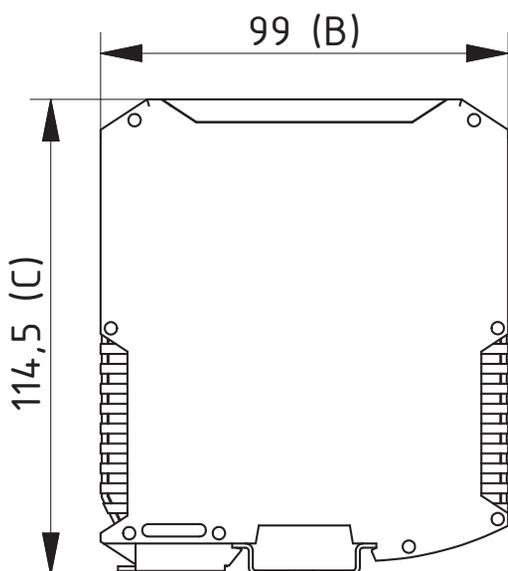
Fourniture : Boîtier, face avant, couvercle transparent, pied encliquetable, ressort

Remarque : TB = avec ouverture sur l'arrière pour connecteur Bus ; L = avec fentes d'aération

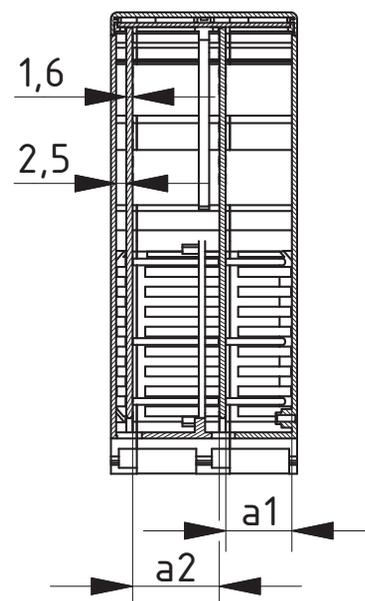
Utilisation des bornes : Côté de brasage à gauche



CNT 17/22

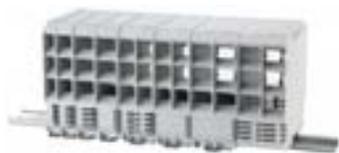


CNT 35/45



Z-2603318

## CombiNorm-Connect | Boîtiers



Boîtier avec trois niveaux de bornes, sur deux côtés

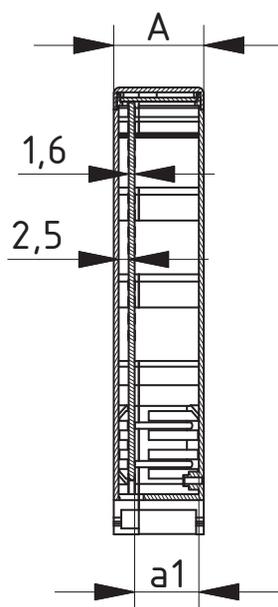
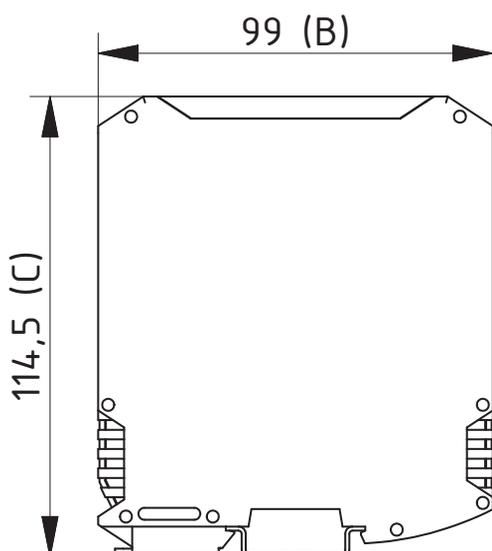
Modèle	N°. de cde	A	B	C	a1	a2	Remarque
CNT 12/6-2 TB-L	67612621	12,5	99	114,5	6,1		6 x 2 pôles
CNT 12/6-2 TB	67612622	12,5	99	114,5	6,1		6 x 2 pôles
CNT 12/6-2-L	67612623	12,5	99	114,5	6,1		6 x 2 pôles
CNT 12/6-2	67612624	12,5	99	114,5	6,1		6 x 2 pôles
CNT 17/6-3 TB-L	67617631	17,5	99	114,5	11		6 x 3 pôles
CNT 17/6-3 TB	67617632	17,5	99	114,5	11		6 x 3 pôles
CNT 22/6-4 TB-L	67622641	22,5	99	114,5	16		6 x 4 pôles
CNT 22/6-4 TB	67622642	22,5	99	114,5	16		6 x 4 pôles
CNT 35/6-2-3 TB-L	67635621	35	99	114,5	11	16	12 x 3 pôles
CNT 35/6-2-3 TB	67635622	35	99	114,5	11	16	12 x 3 pôles
CNT 45/6-2-4 TB-L	67635623	45	99	114,5	16	21	12 x 4 pôles
CNT 45/6-2-4 TB	67635624	45	99	114,5	16	21	12 x 4 pôles

Fourniture : Boîtier, face avant, couvercle transparent, pied encliquetable, ressort (pied encliquetable et ressort prémontés sur les variantes CNT 12...)

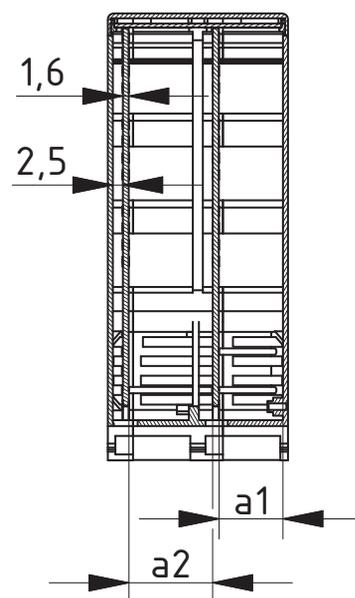
Remarque : TB = avec ouverture sur l'arrière pour connecteur Bus ; L = avec fentes d'aération

Utilisation des bornes : Côté de brasage à gauche

CNT 12/17/22



CNT 35/45



Z-2603319

# CombiNorm-Connect | Bornes

Bornes pour C.I. à vis, en une partie, pas de 5 mm, pour processus de brasage à la vague

Modèle	N°. de cde	Remarque
SPK 2-L	<b>67820021</b>	2 pôles, picôts à souder à gauche
SPK 2-R	<b>67820022</b>	2 pôles, picôts à souder à droite
SPK 3-L	<b>67820031</b>	3 pôles, picôts à souder à gauche
SPK 3-R	<b>67820032</b>	3 pôles, picôts à souder à droite
SPK 4-L	<b>67820041</b>	4 pôles, picôts à souder à gauche
SPK 4-R	<b>67820042</b>	4 pôles, picôts à souder à droite

Fourniture : 1 borne de raccordement



Caractéristiques techniques selon IEC/DIN VDE :

Sections admissibles :

à fil unique (rigide) :	0,14 – 2,5 mm <sup>2</sup>
à fil fin (flexible) :	0,14 – 2,5 mm <sup>2</sup>
AWG :	26-14
flexible avec embout sans collerette plastique :	0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout avec collerette plastique :	0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup>

Sections admissibles multiconducteur (2 conducteurs de même section) :

à fil unique (rigide) :	0,14 – 0,75 mm <sup>2</sup>
à fil fin (flexible) :	0,14 – 0,75 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout sans collerette plastique :	0,25 – 0,75 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout TWIN avec collerette plastique :	0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup>

Courant nominal/Section du conducteur : 24 A / 2,5

Tension d'isolement de mesure pour degré de pollution 2 : 400 V

Tension d'isolement de mesure / Tension de dimensionnement de choc :

250V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 3

400V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 2

630V/4KV Catégorie de surtension II / Degré de pollution 2

Données pour approbation (UL / CUL)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		300V	-	300V
Courant nominal :		20A	-	10A
Sections admissibles AWG :		30-12	-	30-12

Données pour approbation (CSA)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		300V	-	300V
Courant nominal :		10A	-	10A
Sections admissibles AWG :		28-12	-	28-12

Dimensions :

Pas de : 5,0 mm  
Diamètre de perçage/Dimensions des picôts :  
1,4 mm/0,8 x 1,0 mm  
Longueur de dénudage : 7 mm  
Filetage de vis : M3  
Couple de serrage : 0,5-0,6 Nm

Coloris : Gris clair, analogue au RAL 7035

Matériaux : Matière isolante/Groupe de matière isolante : PA/  
Classe de combustibilité : UL 94 V0

## CombiNorm-Connect | Bornes



Bornes à vis, en deux parties, pas de 5 mm, pour processus de brasage à la vague

Modèle	N°. de cde	Remarque
STL 2-L	67830021	Barrette mâle, 2 pôles, picôts à souder à gauche
STL 2-R	67830022	Barrette mâle, 2 pôles, picôts à souder à droite
STL 3-L	67830031	Barrette mâle, 3 pôles, picôts à souder à gauche
STL 3-R	67830032	Barrette mâle, 3 pôles, picôts à souder à droite
STL 4-L	67830041	Barrette mâle, 4 pôles, picôts à souder à gauche
STL 4-R	67830042	Barrette mâle, 4 pôles, picôts à souder à droite
SHRST 2	67830050	Connecteur à vis, 2 pôles
SHRST 3	67830060	Connecteur à vis, 3 pôles
SHRST 4	67830070	Connecteur à vis, 4 pôles

Fourniture : 1 borne de raccordement ; sur demande également livrable sur bande

Remarque :

Les connecteurs CNT sont, selon DIN EN 61984, des connecteurs sans pouvoir de coupure.

En cas d'utilisation conforme ils ne doivent être mis ni sous tension ni connectés ni déconnectés.

Les barrettes mâles et connecteurs à vis doivent uniquement être combinés avec le même nombre de pôles.

Caractéristiques techniques pour STL selon IEC/DIN VDE :

Courant nominal/Section du conducteur : 12A / -

Tension d'isolement de mesure pour degré de pollution 2 : 320 V

Tension d'isolement de mesure / Tension de dimensionnement de choc :

250V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 3

320V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 2

400V/4KV Catégorie de surtension II / Degré de pollution 2

Données pour approbation (UL / CUL)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		300V	-	300V
Courant nominal :		12A	-	10A
Sections admissibles AWG :		-	-	-

Données pour approbation (CSA)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		300V	-	300V
Courant nominal :		10A	-	10A
Sections admissibles AWG :		-	-	-

Dimensions : Pas de : 5,0 mm  
Diamètre de perçage/Dimensions des picôts :  
1,4 mm / 1 x 1 mm

Coloris : Gris clair, analogue à RAL 7035

Matériaux : Polyamide haute température à utiliser dans les processus de brasage sans plomb  
Matière isolante/Groupe de matière isolante : PA/I  
Classe de combustibilité : UL 94 V0

# CombiNorm-Connect | Bornes

**Remarque :**

Caractéristiques techniques pour SHRST selon IEC/DIN VDE

**Sections admissibles :**

à fil unique (rigide) :	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
à fil fin (flexible) :	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
AWG :	24-12
flexible avec embout sans collerette plastique :	0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout avec collerette plastique :	0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup>

**Sections admissibles multiconducteur (2 conducteurs de même diamètre) :**

à fil unique (rigide) :	0,2 – 1 mm <sup>2</sup>
à fil fin (flexible) :	0,2 – 1,5 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout sans collerette plastique :	0,25 – 1 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout TWIN avec collerette plastique :	0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup>

Courant nominal/Section du conducteur : 12 A / 2,5 mm<sup>2</sup>

Tension d'isolement de mesure pour degré de pollution 2 : 320 V

**Tension d'isolement de mesure / Tension de dimensionnement de choc :**

250V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 3

320V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 2

630V/4KV Catégorie de surtension II / Degré de pollution 2

Données pour approbation (UL / CUL)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		250V	-	300V
Courant nominal :		12A	-	10A
Sections admissibles AWG :		30-12	-	30-12

Données pour approbation (CSA)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		300V	-	300V
Courant nominal :		10A	-	10A
Sections admissibles AWG :		28-12	-	28-12

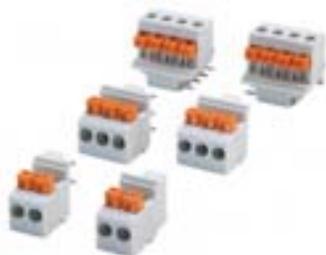
**Dimensions :**

Pas de : 5,0 mm  
Longueur de dénudage : 7 mm  
Filetage de vis : M3  
Couple de serrage : 0,5-0,6 Nm

Coloris : Gris clair, analogue à RAL 7035

Matériaux : Matière isolante/Groupe de matière isolante : PA/I  
Classe de combustibilité : UL 94 V0

## CombiNorm-Connect | Bornes



Borne à ressort, en une partie, pas de 5 mm, pour processus de brasage à la vague

Modèle	N°. de cde	Remarque
FKPK 2-L	67840021	2 pôles, picôts à souder à gauche
FKPK 2-R	67840022	2 pôles, picôts à souder à droite
FKPK 3-L	67840031	3 pôles, picôts à souder à gauche
FKPK 3-R	67840032	3 pôles, picôts à souder à droite
FKPK 4-L	67840041	4 pôles, picôts à souder à gauche
FKPK 4-R	67840042	4 pôles, picôts à souder à droite

Fourniture : 1 borne de raccordement

Caractéristiques techniques selon IEC/DIN VDE :

Sections admissibles :

à fil unique (rigide) :	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
à fil fin (flexible) :	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
AWG	24-14
flexible avec embout sans collerette plastique :	0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup>
flexible avec embout avec collerette plastique :	0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup>

Courant nominal/Section du conducteur : 22 A / 2,5 mm<sup>2</sup>

Tension d'isolement de mesure pour degré de pollution 2 : 250 V

Tension d'isolement de mesure / Tension de dimensionnement de choc :

250V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 3

250V/4KV Catégorie de surtension III / Degré de pollution 2

250V/4KV Catégorie de surtension II / Degré de pollution 2

Données pour approbation (UL / CUL)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		300V	-	300V
Courant nominal :		10A	-	10A
Sections admissibles AWG :		24-14	-	24-14

Données pour approbation (CSA)	Use Group :	B	C	D
Tension nominale :		-	-	-
Courant nominal :		-	-	-
Sections admissibles AWG :		-	-	-

Dimensions :	Pas de : 5,0 mm
	Longueur de dénudage : 10 mm
	Diamètre de perçage/Dimensions des picôts :
	1,4 mm / 0,8 x 1,0 mm

Coloris : Gris clair, analogue à RAL 7035

Matériaux : Matière isolante / Groupe de matière isolante: PA/  
Classe de combustibilité : UL 94 V0

# CombiNorm-Connect | Accessoires

## Caches, polyamide

Modèle	N°. de cde	Remarque
CNT-BL 12	67713012	Pour positions de bornes 2 pôles, pas de 5 mm
CNT-BL 17	67713017	Pour positions de bornes 3 pôles, pas de 5 mm
CNT-BL 22	67713022	Pour positions de bornes 4 pôles, pas de 5 mm
CNT-BLTB 17/22	67713023	Pour l'ouverture du connecteur Bus à partir de CNT 17 TB

Fourniture : 10 cache-bornes

Remarque : Possibilités d'utilisation voir les pages d'introduction du chapitre.

CNT-BL.. également utilisable sur barrettes mâles STL... montées.



## Connecteur Bus / Barrette mâle pour connecteur Bus

Modèle	N°. de cde	Remarque
CNT-STL	67810000	Barrette mâle, 5 pôles, pour CNT-BV 12/2-5, à braser sur la carte C.I.
CNT-BV 12/2-5	67811225	5 pôles, pour CNT 12
CNT-BV 17/1-5	67811715	5 pôles, pour CNT 17 et 35
CNT-BV 22/1-5	67812215	5 pôles, pour CNT 22, 45, 67 et 90

Fourniture : 1 pièce

Remarque: Le connecteur Bus ne doit pas être manœuvré sous tension. Si pour des raisons techniques, il est nécessaire de commuter des charges de faible niveau, nous tenons à votre disposition des valeurs empiriques.

Caractéristiques de raccordement CNT-BV : I = 8 A ; U = 125 V. Epaisseur de platine de 1,4 à 1,8 mm



## Contact de terre

Modèle	N°. de cde
CNT-E	67712300

Fourniture : 10 contacts

Remarque : Pour la mise en contact de la carte C.I. avec le rail DIN mis à la terre.

Non utilisable sur CNT 12...TB.

