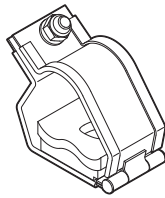


INSTRUCTION SHEET - ENGLISH

Cable cleats, trefoil

Type 316 stainless steel

T&B® Cable Tray



CAUTION: Cable cleats should be installed by a qualified electrician in accordance with national and local electrical codes.



WARNING: Risk of shock, disconnect power before installation

Application:

Trefoil cable cleats are for T&B® Cable Tray up to 91 cm [36 inch] width. They can be installed to either ladder or ventilated tray. For nonmetallic tray or for AH18 aluminum tray, use an adapter kit and follow the instructions in the kit. These cable cleats are not rated for use with solid bottom, one-piece, channel, wire basket, non-metallic strut-rung or non-metallic marine tray.

NOTE: All power phases in a circuit must be contained in the same cleat. Do not stack additional cables on top of cable cleats.

Contents:

- Cable cleat
- Cable cleat spacer pad
- Cleat locking hardware (Figure 1 - pre-assembled to cleat)
- Rung mounting hardware (Figure 2)

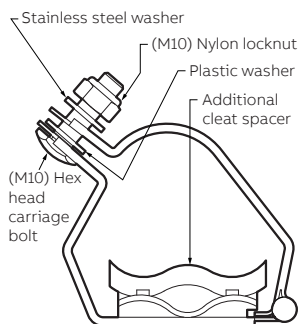


Figure 1

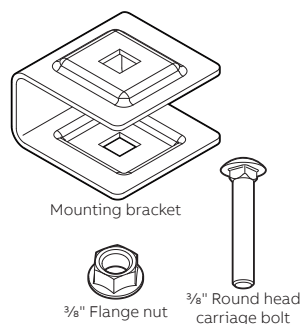


Figure 2



IMPORTANT

Read and understand all instructions and safety information before use. Be aware of proper usage and potential hazards.

Assembly:

1. Determine the outside diameter of the cable.
2. Configure the cleats for the specific cable diameter required. Add or remove spacers as shown in Table 2.
3. Determine the cable cleat spacing from Table 1, based on the required short-circuit current protection. Slide the mounting brackets onto the cable tray rungs at the desired spacing. Bracket will fit rungs in either orientation (Figure 3).

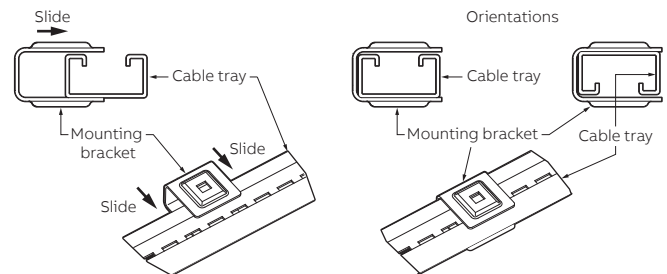


Figure 3

4. Assemble the cable cleat onto the mounting bracket, and install the round headed bolt through the square holes in the cleat, bracket, and cable tray rung, so that the square neck of the bolt fits into the square holes in the cleat and bracket (Figure 4).

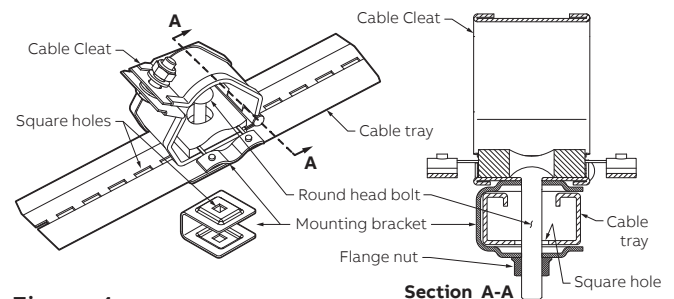


Figure 4

5. Install the flange nut and tighten to 25 N-m [19 ft-lb].
6. Remove the lock nut and stainless steel washer from the cleat locking bolt. Place the cables in the cable cleats. For trefoil cable cleats, align the cables in a triangular orientation.
7. Reinstall the stainless steel washer and lock nut. Close the cable cleat. Install the stainless steel washer and lock nut and torque to 50 N-m [37 ft-lb].

Table 1:

NOTE: For spacings in between the listed values, use the lower current rating. Do not attempt to interpolate current ratings.

Test results - Actual short circuit test parameters			
Test cable diameter	Peak short circuit current	Initial rms short circuit	Cleat spacing m (inches)
33.5 mm in trefoil configuration	170 kA	77 kA	0.33 (13)

Classification according to IEC 61914	
Material	Stainless steel 316L
Temperature range	-60°C to +120°C
Resistance to impact	Very Heavy
Lateral retention	25 kg
Axial retention	55 kg
Resistant to electromechanical forces	Withstanding more than one short circuit
Resistant to ultraviolet light	No cracks or damage
Resistant to corrosion	High

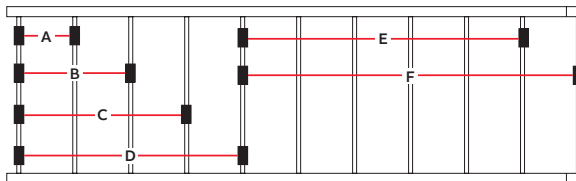
Note: Product must be installed in accordance with applicable national and local electrical codes.

Cable cleat load rating

Short circuit peak current rating (kA) based on tray bottom style and cleat positioning

Cable cleat positioning

Tray Bottom Style	(A) on every rung	(B) skip 1 rung	(C) skip 2 rungs	(D) skip 3 rungs	(E) skip 4 rungs	(F) skip 5 rungs
V	170	170	145	126	112	102
L06	170	154	126	109	97	89
L09	170	130	106	92	-	-
L12	164	116	95	-	-	-



tnb.abb.com (US/Latin America)
 tnb.ca.abb.com (Canada)
 abb.com
 Warranty: tnb.abb.com/ecpwwarranty

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

NOTE: The physical condition of the cable tray, cable cleats and intermediate restraints after short circuit application have only been evaluated under laboratory conditions. The continued use of the cable cleats and cable tray following an actual short circuit incident is solely at the discretion of the party responsible for the installation. The published cable tray load rating does not apply to damaged cable trays.

Table 2:

Spacer configuration for trefoil cleats - Cable diameter range (mm)			
Part no.	No spacer	Fold over side pads	Install additional spacer
ATCC1723	21-23	19-21	17-19
ATCC1925	23-25	21-23	19-21
ATCC2329	27-29	25-27	23-25
ATCC2531	29-31	27-29	25-27
ATCC2733	31-33	29-31	27-29
ATCC2935	33-35	31-33	29-31
ATCC3238	36-38	34-36	32-34
ATCC35415	39-41.5	37-39	35-37
ATCC38445	42-44.5	40-42	38-40
ATCC4248	46-48	44-46	42-44
ATCC4551	49-51	47-49	45-47
ATCC4753	51-53	49-51	47-49
ATCC4955	53-55	51-53	49-51
ATCC5157	55-57	53-55	51-53
ATCC5359	57-59	55-57	53-55
ATCC5561	59-61	57-59	55-57
ATCC5763	61-63	59-61	57-59
ATCC5965	63-65	61-63	59-61
ATCC6167	65-67	63-65	61-63
ATCC6369	67-69	65-67	63-65
ATCC6571	69-71	67-69	65-67
ATCC6773	71-73	69-71	67-69
ATCC6975	73-75	71-73	69-71
ATCC7177	75-77	73-75	71-73
ATCC7379	77-79	75-77	73-75
ATCC7581	79-81	77-79	75-77
ATCC7783	81-83	79-81	77-79
ATCC7985	83-85	81-83	79-81
ATCC8187	85-87	83-85	81-83
ATCC8389	87-89	85-87	83-85
ATCC8692	90-92	88-90	86-88
ATCC8896	94-96	92-94	88-92
ATCC9199	97-99	95-97	91-95
ATCC96103	101-103	99-101	96-99
ATCC99107	105-107	103-105	99-103
ATCC103111	109-111	107-109	103-107
ATCC107115	113-115	111-113	107-111
ATCC111119	117-119	115-117	111-115
ATCC115123	121-123	119-121	115-119
ATCC119129	127-129	125-127	119-125

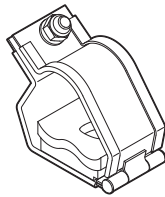
Note: Product must be installed in accordance with applicable national and local electrical codes.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction – in whole or in part – is forbidden without prior written consent of ABB.
 Copyright© 2020 ABB. All rights reserved.

FEUILLE D'INSTRUCTIONS - FRANÇAIS

Brides de câbles en trèfle

Acier inoxydable 316

T&B^{MD} Cable Tray


MISE EN GARDE : Les brides de câbles doivent être installées par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et provinciaux.



AVERTISSEMENT : Risque de choc – Coupez l'alimentation électrique avant l'installation ou mettez hors tension.

Application :

Les brides de câbles en trèfle sont destinées aux chemins de câbles T&B^{MD} d'une largeur allant jusqu'à 91 cm [36 po]. Elles peuvent être fixées à un chemin de câbles en échelle ou aux fonds ventilés. Dans le cas d'un chemin de câbles non métallique ou en aluminium de la série AH18, utiliser un kit d'adaptateurs et suivre les instructions dans le kit. Ces brides ne sont pas homologuées pour l'utilisation avec des chemins de câbles à fond solide ou de type monopiece, les canalisations, les chemins de câbles en fils d'acier et les chemins de câbles non métalliques munis d'échelons pour usage maritime.

REMARQUE : Toutes les phases de courant doivent être contenues dans la même bride. Ne pas chevaucher de câbles supplémentaires sur les brides de câbles.

Contenu :

- Bride de câbles
- Espaceur
- Pièce de verrouillage (figure 1 – préassemblée à la bride)
- Support de fixation à l'échelon (figure 2)

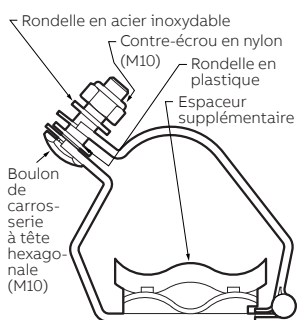


Figure 1

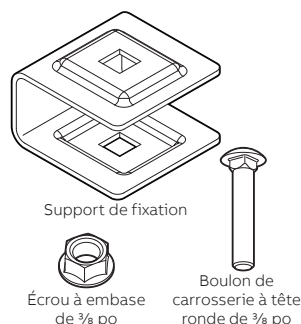


Figure 2



IMPORTANT

Lisez toutes les instructions et directives de sécurité avant l'utilisation. Renseignez-vous sur l'usage approprié et les risques potentiels.

Assemblage :

1. Déterminez le diamètre extérieur du câble.
2. Configurez les brides selon le diamètre de câble requis. Ajoutez ou retirez des espaceurs, comme illustré au tableau 2.
3. Déterminez l'espacement des brides à l'aide du tableau 1, selon la protection requise contre les courts-circuits. Glissez les supports de fixation sur les échelons du chemin de câbles selon l'espacement désiré. Le support s'adapte aux échelons peu importe l'orientation (figure 3).

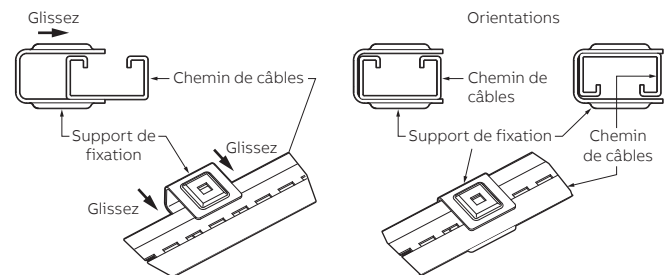


Figure 3

4. Fixez la bride sur le support de fixation, puis passez le boulon à tête ronde par le trou carré de la bride, du support et de l'échelon, de manière à ce que le col carré du boulon s'insère dans les trous carrés de la bride et du support (figure 4).

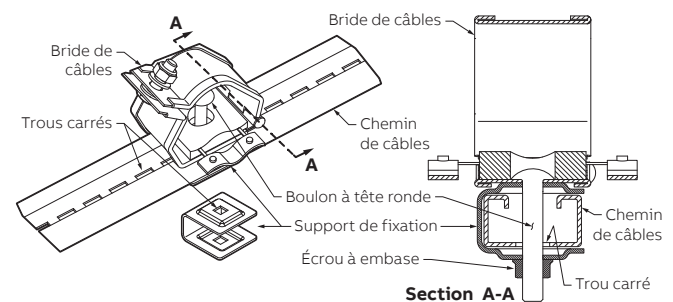


Figure 4

5. Posez l'écrou à embase et serrez au couple de 25 N-m [19 pi-lb].
6. Déposez le contre-écrou et la rondelle en acier inoxydable du boulon de verrouillage de la bride. Placez les câbles dans les brides de câbles. Pour une disposition en trèfle, disposez les câbles en une forme triangulaire.
7. Remettre la rondelle en acier inoxydable et le contre-écrou en place. Fermez la bride. Posez la rondelle en acier inoxydable et le contre-écrou et serrez au couple de 50 N-m (37 pi-lb).

Tableau 1 :

REMARQUE : Pour un espacement entre les valeurs énumérées, utilisez le courant nominal inférieur. Ne calculez pas un courant nominal par interpolation.

Résultats d'essai – Paramètres réels de l'essai en court-circuit			
Diamètre du câble lors du test	Crête du courant de court-circuit	Court-circuit efficace initial	Espacement des brides m (po)
33,5 mm pour configuration en trèfle	170 kA	77 kA	0,33 (13)

Classification selon la norme IEC 61914

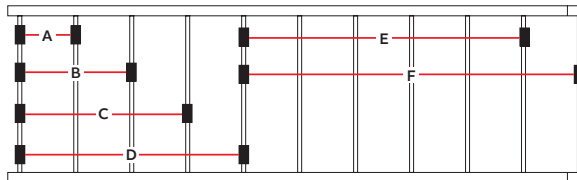
Matériau	Acier inoxydable 316L
Températures	-60 °C à +120 °C
Résistance au choc	Très élevée
Retenue latérale	25 kg
Retenue axiale	55 kg
Résistance à la force électromécanique	Résistance à plus d'un court-circuit
Résistance aux rayons ultraviolets	Pas de fissures ni de dommages
Résistance à la corrosion	Élevée

Remarque : Le produit doit être installé conformément aux codes électriques nationaux et provinciaux en vigueur.

Charge nominale de la bride

Crête de courant de court-circuit (kA) en fonction du type de fond et de l'espacement des brides

Espacement des brides						
Type de fond	(A) sur chaque échelon	(B) Passez 1 échelon	(C) Passez 2 échelons	(D) Passez 3 échelons	(E) Passez 4 échelons	(F) Passez 5 échelons
V	170	170	145	126	112	102
L06	170	154	126	109	97	89
L09	170	130	106	92	-	-
L12	164	116	95	-	-	-



REMARQUE : La condition physique du chemin de câbles, des brides et des fixations intermédiaires après l'application d'un court-circuit n'a été évaluée que dans des conditions de laboratoire. L'utilisation continue des brides et du chemin de câbles après un incident réel de court-circuit est à la seule discrétion du responsable de l'installation. La charge nominale publiée du chemin de câbles n'est pas valable pour les chemins de câbles endommagés.

Tableau 2 :

Configuration des espaceurs pour brides avec disposition en trèfle – Gamme de diamètres de câble (mm)			
N° de cat	Sans espaceur	Espaceurs latéraux dépliant	Installer espaceur additionnel
ATCC1723	21-23	19-21	17-19
ATCC1925	23-25	21-23	19-21
ATCC2329	27-29	25-27	23-25
ATCC2531	29-31	27-29	25-27
ATCC2733	31-33	29-31	27-29
ATCC2935	33-35	31-33	29-31
ATCC3238	36-38	34-36	32-34
ATCC35415	39-41,5	37-39	35-37
ATCC38445	42-44,5	40-42	38-40
ATCC4248	46-48	44-46	42-44
ATCC4551	49-51	47-49	45-47
ATCC4753	51-53	49-51	47-49
ATCC4955	53-55	51-53	49-51
ATCC5157	55-57	53-55	51-53
ATCC5359	57-59	55-57	53-55
ATCC5561	59-61	57-59	55-57
ATCC5763	61-63	59-61	57-59
ATCC5965	63-65	61-63	59-61
ATCC6167	65-67	63-65	61-63
ATCC6369	67-69	65-67	63-65
ATCC6571	69-71	67-69	65-67
ATCC6773	71-73	69-71	67-69
ATCC6975	73-75	71-73	69-71
ATCC7177	75-77	73-75	71-73
ATCC7379	77-79	75-77	73-75
ATCC7581	79-81	77-79	75-77
ATCC7783	81-83	79-81	77-79
ATCC7985	83-85	81-83	79-81
ATCC8187	85-87	83-85	81-83
ATCC8389	87-89	85-87	83-85
ATCC8692	90-92	88-90	86-88
ATCC8896	94-96	92-94	88-92
ATCC9199	97-99	95-97	91-95
ATCC96103	101-103	99-101	96-99
ATCC99107	105-107	103-105	99-103
ATCC103111	109-111	107-109	103-107
ATCC107115	113-115	111-113	107-111
ATCC111119	117-119	115-117	111-115
ATCC115123	121-123	119-121	115-119
ATCC119129	127-129	125-127	119-125

Remarque : Le produit doit être installé conformément aux codes électriques nationaux et provinciaux en vigueur.

tnb.abb.com (US/Latin America)
tnb.ca.abb.com (Canada)
abb.com
Garantie : tnb.abb.com/ecpwarrenty

ABB se réserve le droit d'apporter des changements techniques à ce document ou d'en modifier le contenu sans préavis. En ce qui a trait aux bons de commande, les modalités particulières convenues ont préséance. ABB n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit quant aux erreurs potentielles ou aux renseignements pouvant manquer dans le

présent document. ABB se réserve tous les droits sur ce document, son contenu et les illustrations qu'il contient. Toute reproduction – en tout ou en partie – est strictement interdite sans l'autorisation écrite préalable d'ABB.
Copyright© 2020 ABB. Tous droits réservés.