

Terminaisons rétractables pour distribution

Terminaisons Ranger2^{MC}

- Le boîtier en polymère de silicone procure des caractéristiques supérieures de mémoire et de résistance aux intempéries
- Boîtier rétractable présentant des dimensions de préparation des câbles et des procédures d'installation courantes, et doté d'une âme centrale pouvant être retirée sur place pour faciliter l'installation.
- Trois différentes configurations d'ailettes pour une résistance supérieure aux intempéries :
 - Quatre ailettes sur le modèle extérieur de 15 kV
 - Six ailettes sur le modèle extérieur 25/28 kV
 - Huit ailettes sur le modèle extérieur de 35 kV
- Trois grosseurs couvrent la gamme entière de câbles de #2 AWG à 1 250 kcmil.
- Les unités conviennent aux types populaires de câbles XLP et EPR et aux divers types de blindage.
- Tube intégré de stabilisation des tensions élevées (Hi-k) fournissant une gradation uniforme de la tension sur la longueur de la terminaison et éliminant les concentrations dommageables de contrainte de tension du blindage à la bordure de l'isolant du câble.
- Construction à paroi épaisse pour un bon maintien de la pression sur l'interface afin d'assurer une fiabilité et un rendement uniformes de longue durée.
- Pattes de tirage pour une installation facile sur les dispositifs d'étanchéité intégrés aux gaines – conviennent aux constructions de câbles à blindage de types CN, JCN, ruban, fil ou LC.
- Construction légère, compacte pour une installation facile en espaces exigus. Permet les utilisations où la suspension est souhaitable.
- Isolant moulé de silicone gris foncé fait de matériaux de silicone spécialement formulés pour une meilleure stabilité au rayonnement UV et une résistance accrue à la traction, à l'érosion et aux intempéries, assurant un rendement supérieur dans les pires conditions environnementales.
- Choix de connecteurs à tige en cuivre et cosses à fourches à un ou deux trous.

- Choix de câbles et de supports offerts en trois diamètres extérieurs, variant de 0,80 – 2,40 po

Boîtier en polymère de silicone

Les terminaisons R2T et R2IT sont fabriquées d'une formulation optimisée de silicone résistant aux intempéries. Leurs boîtiers assurent une étanchéité supérieure pour les câbles qui y sont logés, ainsi que des caractéristiques de résistance supérieures à la tension.

Les terminaisons Elastimold satisfont ou surpassent toutes les exigences de la norme IEEE 48 pour les terminaisons extérieures de classe 1 et intérieures de classe 2. Les essais menés sur ces éléments, installés sur des câbles à conducteurs de calibre maximum, comprennent la résistance à la tension en conditions mouillées et sèches, avant et après les cycles de chargement.

Contenu de la trousse

Chaque terminaison R2T et R2IT est prête à l'installation avec son boîtier et son tube de stabilisation pré-assemblés sur l'âme. Des directives d'installation faciles à comprendre guident l'utilisateur de la préparation du câble à l'installation de la terminaison. Toutes les trousse comprennent un tube de graisse de silicone, deux gants de plastique et une bande de ruban de silicone à auto-fusionnement. Les trousse extérieures comprennent aussi un mastic d'étanchéité. Les trousse à ruban métallique (M) comptent un adaptateur de mise à la terre pour les câbles à blindage en ruban ou en fil et à blindage UniShield. Les trousse à blindage LC comprennent un adaptateur de mise à la terre à ampacité élevée pour les câbles à blindage longitudinalondulé, en ruban ou en fil.



Terminaisons rétractables pour distribution

Terminaisons Ranger2

Stabilisation

Les terminaisons R2T et R2IT assurent la stabilisation électrique du câble au moyen d'un tube flexible à constante ou permittivité diélectrique élevée.

Ce tube de stabilisation est préassemblé sur l'âme, sous le boîtier de polymère. Dès que l'âme est retirée, le tube de stabilisation et le boîtier se contractent simultanément sur le câble dans la position exacte requise, ce qui élimine la nécessité de toute opération secondaire durant l'installation. Comme illustré, la réfraction des champs électriques se fait à travers le tube et le boîtier à constante diélectrique élevée.

Installation

Les techniques usuelles de préparation des câbles servent à toutes les terminaisons extérieures Elastimold R2T Ranger2, ainsi qu'à toutes les terminaisons intérieures Elastimold R2IT Ranger2. Les terminaisons rétractables Elastimold sont montées sur une âme amovible. Une fois la terminaison en place sur le câble préparé, il s'agit de retirer l'âme en tirant sur le bout pour que le boîtier s'affaisse sur le câble préparé. La mémoire du matériau confère à l'interface les propriétés d'étanchéité et de rigidité diélectrique requises pour satisfaire aux cotes électriques et prévenir l'infiltration d'humidité.

Homologation

Les terminaisons Ranger2 Elastimold ont été conçues et testées conformément aux sections applicables des normes ANSI, IEEE, AEIC et ICEA ainsi que d'autres normes de l'industrie.

IEEE 48

Norme régissant les terminaisons de câbles pour usage intérieur et extérieur

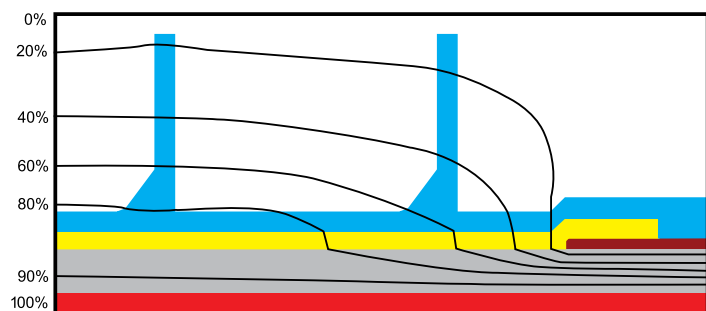
ANSI C119.4

Norme sur les connecteurs de câbles à conducteurs en aluminium et en cuivre

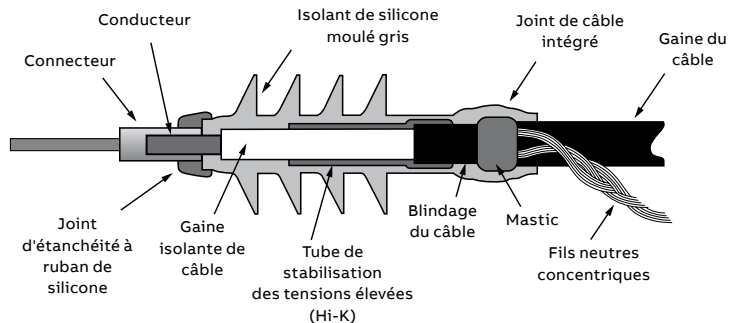
AEIC CS8-06 et ANSI/ICEA S-94-649-2004 et S-97-682-2000

Normes concernant les câbles isolés XLP et EPF

Contrainte de tension



Boîtier de la terminaison ● Stabilisation de la terminaison ● Semi-conducteur du câble ●
 Gaine isolante de câble ● Conducteur ●



Terminaisons rétractables pour distribution

Terminaisons Ranger2

Cotes nominales

	R2IT15 Intérieur	R2T15 Extérieur	R2T28 Extérieur	R2T35 Extérieur
Tailles proposées*	1, 2, 4	1, 2, 4	2, 4	2, 4
Cotes nominales de tension (kV)	15	15	25/28	35
Max, Tension à la terre (kV)	9,5	9,5	16	22
Tension d'extinction des couronnes (kV) (≤ 3 p.c.) (décharge partielle)	13	13	22	30

Résistance à la tension de l'isolant :

Impulsions de foudre (Résistance BIL sec 110) (crête en kV)	110	110	150	200
10 sec. mouillé (60 Hz) (kV)	–	45	60	80
1 minute sec (60 Hz) (kV)	50	50	65	90
5 heures sec (60 Hz) (kV)	35	35	55	75
Résistance c.c., 15 minutes sec (kV)	75	75	105	140

Information sur l'utilisation

Classification IEEE 48	Extérieur = Classe 1A, intérieur = Classe 2
Gamme de températures ambiantes	-30 °C à 65 °C
Fréquence du réseau d'alimentation	48 à 62 Hz
Gamme d'altitudes	3 300 pi max.
Montage	Suspension ou support facultatif

Dimensions

	R2IT15 Intérieur	R2T15 Extérieur	R2T28 Extérieur	R2T35 Extérieur
Tailles proposées*	1, 2, 4	1, 2, 4	2, 4	2, 4
Cotes nominales de tension (kV)	15	15	25/28	35
Nombre d'ailettes	0	4	6	8
Distance minimale de parcours des arcs (po/mm)	8,4 (213)	11,6 (295)	14,5 (368)	16,8 (427)
Distance de la ligne de fuite (po/mm)	8,4 (213)	15,0 (381)	22,8 (579)	30,0 (762)

* Voir la page A63 pour les gammes de diamètres d'isolant de câble





Terminaisons rétractables pour distribution

Terminaisons Ranger2

La conception des terminaisons R2T et R2IT associe technologie de retrait et caractéristique Elastimold de rabat sur la gaine pour offrir une variété de terminaisons qui convient à la gamme la plus étendue d'applications avec le plus petit nombre de modèles. Trois grosseurs suffisent à couvrir les câbles d'un diamètre d'isolant de 16 mm (0,64 po) à 53 mm (2,10 po), soit les calibres #2 AWG à 1250 kcmil.

Les boîtiers R2T sont construits pour assurer un rendement maximal dans toutes les conditions de service avec des distances supérieures de ligne de fuite et de parcours d'arc pour une plus grande durée de vie. Des manchons isolants en silicone sont également offerts pour isoler les connecteurs lorsque la ligne de fuite doit être allongée ou que la faune doit être protégée. Communiquez avec le représentant des ventes ABB pour plus de détails.




Nombres de catalogue de base terminaisons Ranger2

	Classe kV	Type	Gamme de câbles (diamètre de l'isolant)		Câble à neutre concentrique et à neutre concentrique gainé	Câble à blindage à ruban, à fil et câble UniShield	Câble à blindage LC, à fil sur ruban et à ruban	N° de cat.
			po	mm				
	15	Intérieur	0,64 à 1,12	16,3 à 28,4	R2IT15J1	R2IT15M1	R2IT15L1	
			0,84 à 1,38	21,3 à 35,1	R2IT15J2	R2IT15M2	R2IT15L2	
			1,30 à 2,10	33,0 à 53,3	R2IT15J4	R2IT15M4	R2IT15L4	
	15	Extérieur	0,64 à 1,12	16,3 à 28,4	R2T15J1	R2T15M1	R2T15L1	
			0,84 à 1,38	21,3 à 35,1	R2T15J2	R2T15M2	R2T15L2	
			1,30 à 2,10	33,0 à 53,3	R2T15J4	R2T15M4	R2T15L4	
	25/28	Extérieur	0,84 à 1,38	20,3 à 35,1	R2T28J2	R2T28M2	R2T28L2	
			1,30 à 2,10	33,0 à 53,3	R2T28J4	R2T28M4	R2T28L4	
	35	Extérieur	0,84 à 1,38	20,03 à 35,1	R2T35J2	R2T35M2	R2T35L2	
			1,30 à 2,10	33,0 à 53,3	R2T35J4	R2T35M4	R2T35L4	

Terminaisons rétractables pour distribution


Terminaisons Ranger2

Terminaisons Ranger Options - accessoires et connecteurs

	Type	Material	Conducteur	Calibre du conducteur	Préfixe du connecteur*
	Connecteur de compression à tige	Aluminium	Aluminium ou Cuivre	#2-4/0 (34-107)	T0
		Aluminium	Aluminium seulement	#2-4/0 (34-107)	T1
	Connecteur à fourche à un trou	Aluminium étamé	Aluminium ou Cuivre	#2-500 (34-253)	H0
	Connecteur à fourche à deux trous	Aluminium étamé	Aluminium ou Cuivre	#2-1250 (34-633)	N0
		Cuivre étamé	Cuivre	#2-1250 (34-633)	N2



* Voir la page A65 pour le code de conducteur.

Options - supports de câble

Type	Gamme de câbles (D. E. global) (po)	Acier inoxydable	
		N° de cat.	N° de suffixe
	0,80"-1,25" (20-32 mm)	JB-1	B1
	1,10"-1,50" (28-38 mm)	JB-2	B2
	1,45"-1,95" (37-50 mm)	JB-3	B3
	1,80"-2,40" (45-61 mm)	JB-4	B4

Trousse d'appoint de mise à la terre

Convertir une trousse « J » de câble neutre concentrique gainé en trousse de blindage « M » ou « L »

N° de cat.	Type	Taille	Utiliser avec la série
	GMA	Blindage à ruban/à fil/Unishield	A R2IT15J1, R2IT15J2, R2T15J1, R2T15J2, R2T28J2, R2T35J2
	GMB	Blindage à ruban/à fil/Unishield	B R2IT15J4, R2T15J4, R2T28J4, R2T35J4
	GLA	Câble à blindage LC/fil sur blindage à ruban	A R2IT15J1, R2IT15J2, R2T15J1, R2T15J2, R2T28J2, R2T35J2
	GLB	Câble à blindage LC/fil sur blindage à ruban	B R2IT15J4, R2T15J4, R2T28J4, R2T35J4

Terminaisons rétractables pour distribution

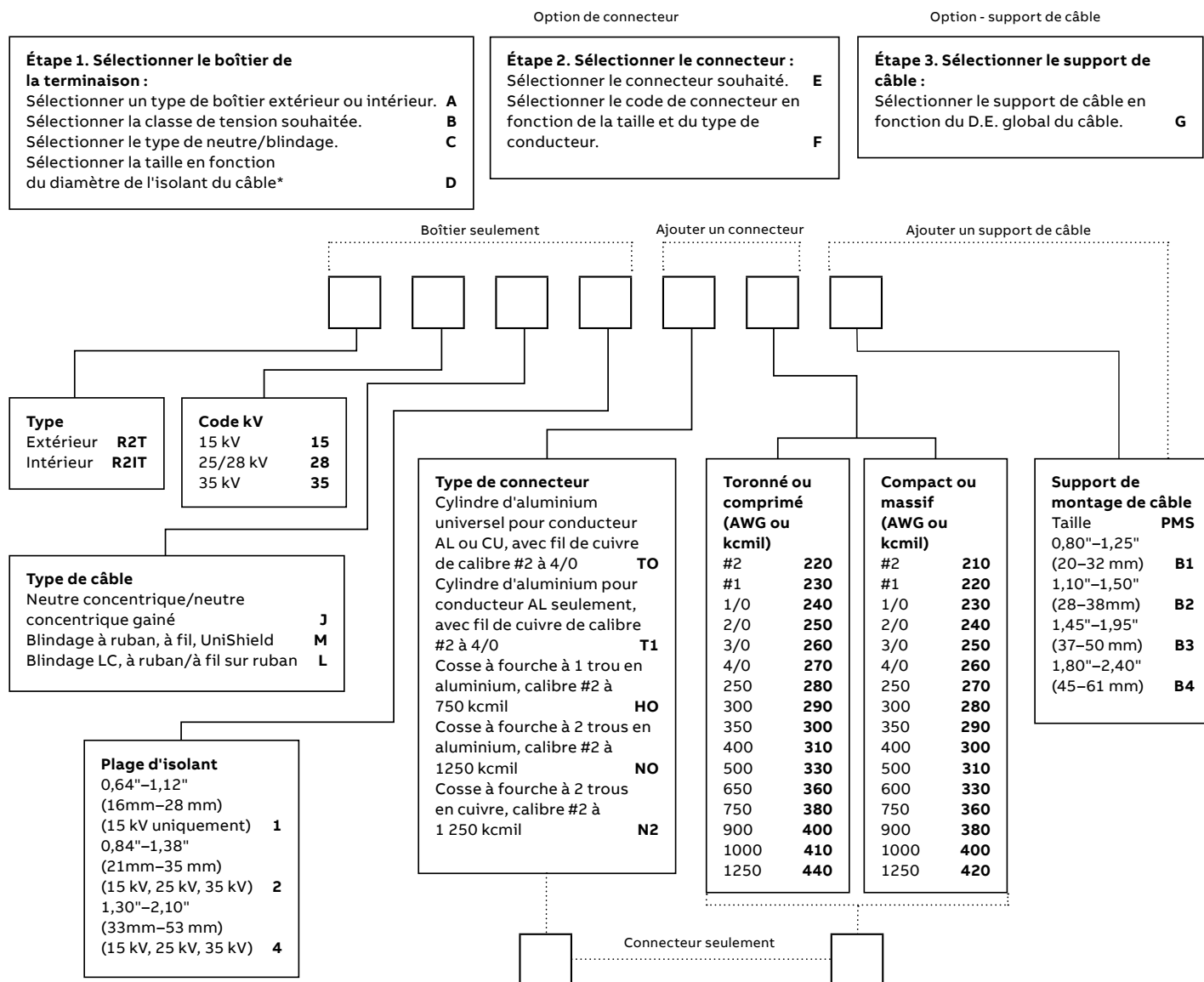
Terminaisons Ranger2

Information de commande pour Terminaisons Ranger2

On peut commander les terminaisons Ranger2 en tant que pièce de composant ou en trousse complètes en suivant les étapes énumérées et selon le modèle ci-dessous pour composer le numéro de catalogue en fonction de l'utilisation prévue. Communiquez avec votre représentant local des ventes pour toute exigence particulière.

Indique un champ obligatoire pour effectuer la commande. Remarque : On vérifiera la disponibilité de la configuration choisie lors de la préparation de la soumission.

Le diagramme qui suit montre la manière de composer un numéro de catalogue pour une terminaison Ranger 2.



* Pour faciliter la sélection de la terminaison appropriée, les dimensions standard ICEA et AEIC pour les câbles XLP et EPR sont indiquées aux pages A50 à A52.
 **Pour 28 kV, le type de connecteur « NO » concerne uniquement les plages d'isolant 2 et 4.

Terminaisons rétractables pour distribution

Terminaisons Ranger2

01 Positionner le câble et le couper à la longueur souhaitée. En suivant les pratiques habituelles, dénuder la gaine, le blindage métallique, le blindage semi-conducteur et l'isolant du câble pour exposer le conducteur.

02 Finir la préparation du blindage métallique. Pour les câbles à neutre concentrique ou les câbles gainés à neutre concentrique, replier les fils neutres et les sceller avec des bandes de mastic et du ruban vinyle.

03 Nettoyer le conducteur exposé, installer le connecteur et procéder au sertissage.

04 Au moyen de mastic et de ruban de vinyle, remplir tout espace ou dénivellation entre le connecteur et l'isolant du câble. Nettoyer le câble.

05 Appliquer un bon ruban de lubrifiant au silicone à la dénivellation du blindage semi-conducteur.

06 Tirer sur le bout libre de la corde de l'âme jusqu'à ce qu'elle soit à égalité avec l'extrémité du boîtier de la terminaison.

07 Positionner la terminaison sur le câble.

08 Rétracter en place en déroulant l'âme amovible.

09 Appliquer un lubrifiant au silicone sur la jupe et sur le mastic.

10 Rabattre la jupe sur le mastic pour sceller l'entrée du câble.

11 Sceller la partie supérieure de la terminaison au point de rencontre avec le connecteur au moyen de ruban de silicone.

12 Fixer les fils neutres ou la tresse de terre facultative au système de mise à la terre, conformément aux exigences du code local. S'il y a lieu, installer un support de câble facultatif.

Installation classique d'une terminaison rétractable Elastimold (R2T - extérieure ou R2IT - intérieure)

Mise en garde : Consulter le code local pour connaître l'EPP requis.



01, 02, 03, 04



05



06



07



08



09



10



11



12