

—
C

Shrink-Kon^{MD} - Tubes et isolants thermorétractables



—
C

Shrink-Kon - Tubes et isolants thermorétractables

Table of contents

Section C

Vue d'ensemble	C4
Tubes thermorétractables à paroi épaisse	C6
Tubes thermorétractables à paroi moyenne	C12
Tubes thermorétractables à paroi mince	C13
Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants	C19
Outils d'installation	C25
Instructions d'installation et tableau de renvoi	C26
Nécessaires de connecteurs à séparation	C28

Vue d'ensemble



Shrink-Kon — Isolateurs thermorétractables à paroi épaisse

Lorsqu'il s'agit d'assurer l'étanchéité à l'humidité de connexions et d'extrémités de câbles, les produits thermorétractables ABB ont fait leurs preuves durant des années de service dans l'industrie. Les tubes, séparateurs et embouts thermorétractables ABB sont fabriqués de polyoléfine réticulée thermostabilisée et conviennent à usage sur le plomb, l'acier, l'aluminium et le cuivre, ainsi que sur les isolants en plastique ordinaire et en élastomère.

Tous les isolateurs thermorétractables ABB sont conçus pour la facilité d'usage et pour fournir un degré approprié d'isolation et de protection contre l'abrasion.

Dans tous les cas applicables, les isolateurs thermorétractables ABB sont répertoriés UL. À noter, un enduit obturateur adhésif est appliqué sur les parois internes de tous les isolateurs de grandeur standard.

Shrink-Kon — Embouts et séparateurs thermorétractables à paroi épaisse

Repensés pour offrir une durabilité et une performance supérieure.

D'installation rapide, ces produits sont conçus pour assurer l'étanchéité et l'isolation des extrémités de câbles d'une tension maximale de 600 V. Ils protègent de l'humidité, de la corrosion et de l'abrasion. Et, pour en assurer l'étanchéité, les embouts sont à bout très épais afin de prévenir la perforation par les extrémités coupantes des câbles.

Séparateurs et embouts assurent l'étanchéité et l'isolation de conduits et de multiconducteurs tout en offrant les mêmes économies de taille et les mêmes caractéristiques avantageuses que les tubes thermorétractables ABB à revêtement intérieur d'un enduit obturateur. Les séparateurs évitent les pertes de temps reliées au rubanage, à l'époxy, à l'encapsulation et à l'immersion.



Protection contre l'humidité la corrosion et l'abrasion. Pour des isolants hors pair, rien de mieux que ABB.

- Faciles à utiliser
- Thermorétractables
- Offerts en paroi épaisse, moyenne et mince
- Boîtiers pour épissures et dérivation en « H »

Avantages des isolateurs thermorétractables ABB :

- Protection supérieure
- Gamme complète de grandeurs de 14 AWG à 2500 kcmil
- Fiabilité prouvée en service
- Revêtement interne d'un enduit obturateur pour une protection supérieure contre l'humidité



Compris dans la ligne de produits :

- Tubes thermorétractables de la série HSHR à coefficient de rétraction de 6 à 1 conçus pour les applications qui présentent des différences extrêmes entre les grosseurs de câbles, connecteurs et boîtiers
- Tubes thermorétractables ignifuges de la série HFSR pour retarder au maximum la propagation des flammes

Shrink-Kon – Tubes thermorétractables à paroi moyenne

Plus flexible que la paroi épaisse, la paroi moyenne offre une excellente résistance aux chocs et à l'abrasion.

- Servent à assurer l'étanchéité et la protection d'épissures et extrémités de câbles
- Enduit intérieur en thermoplastique pour garantir une isolation et une protection environnementale complète

Shrink-Kon – Tubes thermorétractables à paroi mince

Fabriqués de polyoléfine thermostabilisée, ces isolateurs servent aux connecteurs et épissures nus Sta-Kon^{md} et Color-Keyed^{md}. Ils fournissent également un certain degré de résistance à la traction et peuvent servir à mettre les fils en faisceau. Offerts en longueurs coupées ou en bobine.

Compris dans la ligne de produits :

- Tubes thermorétractables standard à paroi mince à coefficient de rétraction de 2 à 1
- Tubes thermorétractables à paroi mince de la série CPO-A pour une excellente flexibilité et des propriétés d'étanchéité contre les conditions environnementales à coefficient de rétraction de 3 à 1
- Tubes thermorétractables transparents pour usage sur les connexions électriques et informatiques

Boîtiers

Tout nouveaux, ces boîtiers isolants sont à coque dure et offrent à la fois isolation et protection pour les épissures et les dérivations comprimées de type « H ». Et, parce qu'il n'est pas nécessaire d'enrubanner, vous êtes assurés d'une qualité et d'une apparence toujours uniformes pour chacune de vos installations. De conception exclusive, le mécanisme de blocage convient à une large gamme de grosseurs. Seulement six boîtiers isolants suffisent aux dérivations en « H » de calibres 6 AWG à 1 000 kcmil pour les câbles principaux et de 12 AWG à 500 kcmil pour les câbles de dérivation.

- Boîtiers à coque dure pour protéger contre les chocs et enduit interne pour empêcher l'infiltration de poussière
- Installation facile et rapide, sans outils spécialisés; les deux pièces de la coque s'emboîtent simplement l'une dans l'autre
- Éliminent le temps consacré au rubanage
- Assurent des installations propres et uniformes de qualité supérieure
- Conviennent à une large gamme de câbles et réduisent donc les besoins de stocks exhaustifs



— Tubes thermorétractables à paroi épaisse

Série HS



Coefficient de rétraction : 3 à 1

- Fabriqués de polyoléfine réticulée thermostabilisée qui assure une épaisseur de paroi après rétreint supérieure à celle de la gaine remplacée. Résistent aux exigences mécaniques sévères des installations souterraines, submergées et en pleine terre
- Ces tubes à enduit interne d'étanchéité offrent une protection contre l'humidité et peuvent être utilisés sur le plomb, l'acier, l'aluminium et le cuivre, ainsi que sur les isolants en plastique ordinaire et en polymère
- Température de rétraction : 120 °C
- Résistance supérieure aux chocs, à l'abrasion, à la corrosion et aux produits chimiques
- Entérinés pour usage permanent à 600 V, 90 °C
- Enduit interne en thermoplastique adhésif pour fournir une isolation supérieure et une protection environnementale complète
- Conformés aux normes UL et CSA, ANSI C119.1, Western Underground Guide nos 2,4 et 2,5, ainsi qu'aux exigences ICEA et NEMA relatives à l'épaisseur de l'isolant
- Température de fonctionnement permanent : -55 à 110 °C
- ABB recommande jusqu'à 1kV
- Classé UV (ASTM G53)

— Série HS — Données techniques



Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 100 psi (14,5 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	600%
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D2671	500%
Résistance au choc thermique (4 h à 225 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	+1%, -10%
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures
Densité	ASTM D792	1,1
Dureté (Shore D)	ASTM D2240	50D
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D149	500 V/mil (20 kV/mm)
Résistance à la tension diélectrique (2500 V, 600 HZ, 1 min.)	UL 486D	Sans rupture, 24 kV-1 min., 15 kV-4 h
Résistivité volumique	ASTM D257	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,1%
Adhésives		
Résistance au cisaillement (1 po/min. à 23 °C)	ASTM D1002	125 psi (0,875 MPa)
Point de ramollissement	ASTM E28	90 °C ±5 °C
Résistance au pelage (300 mm/min. à 23 °C)		
– Acier, aluminium, polyéthylène	ASTM D 1000	35 lb/po linéaire
– PVC	ASTM D 1000	20 lb/po linéaire
Pénétration d'eau	STM 706	Aucune pénétration après 236 h d'immersion continue

Tubes thermorétractables à paroi épaisse

Série HS

Tubes thermorétractables noirs à paroi épaisse



N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max. après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Long. std (po)	Pour épissures Al ou Cu répertoriées ou certifiées des dim. max. indiquées		Calibre de câbles (AWG) ou kcmil	Emb. std
					D.E. (po)	Long. (po)		
HS16-12	0,35	0,12	0,07	3	0,27	1,00	#16-#12	25
HS16-12L	0,35	0,12	0,07	6	0,27	1,00	#16-#12	25
HS16-12-4	0,35	0,12	0,07	48	0,27	1,00	#16-#12	5
HS12-6	0,51	0,16	0,09	3	0,38	1,75	#12-#6	25
HS12-6L	0,51	0,16	0,09	6	0,38	1,75	#12-#6	25
HS12-6-4	0,51	0,16	0,09	48	0,38	1,75	#12-#6	5
HS6-1	0,75	0,24	0,09	4	0,63	2,50	#6-#2	25
HS6-1L	0,75	0,24	0,09	8	0,63	2,50	#6-#2	25
HS6-1-4	0,75	0,24	0,09	48	0,63	2,50	#6-#2	5
HS4-30	1,10	0,35	0,12	5	0,75	3,25	#4-3/0	20
HS4-30L	1,10	0,35	0,12	9	0,75	3,25	#4-3/0	10
HS4-30-4	1,10	0,35	0,12	48	0,75	3,25	#4-3/0	5
HS40-400	1,50	0,47	0,16	8	-	-	2/0-350	10
HS40-400L	1,50	0,47	0,16	12	-	-	2/0-350	10
HS40-400-4	1,50	0,47	0,16	48	-	-	2/0-350	5
HS500-1000	2,00	0,63	0,16	9	-	-	500-1000	5
HS500-1000L	2,00	0,63	0,16	15	-	-	500-1000	2
HS500-1000-4	2,00	0,63	0,16	48	-	-	500-1000	2
HS12-30**	3,54	1,18	0,16	12	-	-	800-1250	2
HS30-30**	3,54	1,18	0,16	30	-	-	800-1250	2
HS30-4**	3,54	1,18	0,16	48	-	-	800-1250	1
HS12-40**	4,72	1,57	0,17	12	-	-	1 500-2 500	1
HS30-40**	4,72	1,57	0,17	30	-	-	1 500-2 500	1
HS40-4-TB	4,72	1,57	0,17	48	-	-	1 500-2 500	1

Commandez en multiples de l'emballage standard. Enduit obturateur appliqué en usine, toutes les longueurs.

** Non répertoriés UL

Tubes thermorétractables rouges à paroi épaisse



N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max. après rétreint (po)	Longueur (po)	Pour épissures bidirectionnelles sur câbles des calibres indiqués		Emb. std
HS12-6LR	0,51	0,16	6		#8-6 AWG	25
HS6-1LR	0,75	0,24	8		#6-2 AWG	25
HS4-30LR	1,10	0,35	9		#1-3/0 AWG	10

Commandez en multiples de l'emballage standard. Enduit obturateur appliqué en usine, toutes les longueurs

Tubes à paroi épaisse (rouleaux de 25 pi) – Noir



N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max. après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Pour épissures bidirectionnelles sur câbles des calibres indiqués		Emb. std
HS16-12-25	0,35	0,12	0,07		#14-10 AWG	1
HS12-6-25	0,51	0,16	0,09		#8-6 AWG	1
HS6-1-25	0,75	0,24	0,09		#6-#2 AWG	1
HS4-30-25	1,10	0,35	0,12		#1-3/0 AWG	1
HS40-400-25	1,50	0,47	0,16		2/0-350 kcmil	1
HS500-1000-25	2,00	0,63	0,16		250-500 kcmil	1

Commandez par rouleau, non en pieds. Les tubes en rouleau de 25 pi ne sont pas fournis avec l'enduit obturateur.

— Tubes thermorétractables à paroi épaisse


Série HSHR



Coefficient de rétraction : 6 à 1

- Convient à une large gamme de formes et configurations de connecteurs
- Enduits de thermoplastique adhésif pour une isolation supérieure et une protection environnementale complète
- Température de fonctionnement permanent : -55 à 110 °C
- Température de rétraction : 120 °C
- Ignifuges

— Tubes thermorétractables à paroi épaisse

N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max. après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG) ou kcmil	Longueur standard (po)	Emb. std
 HSHR750-4	0,75	0,13	0,10	#22-#46	48	25
HSHR1300-4	1,30	0,22	0,12	#8-700	48	25
HSHR1750-4	1,75	0,29	0,13	#4-1 000	48	25
HSHR2000-4	2,00	0,33	0,13	#2-1 250	48	25
HSHR2750-4	2,75	0,46	0,14	1/0-1 500	48	15
HSHR3500-4	3,50	0,58	0,15	3/0-1 750	48	10
HSHR4700-4	4,70	0,78	0,15	300-2 000	48	5

— Série HSHR — Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 100 psi (14,5 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	600%
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D2671	500%
Résistance au choc thermique (4 h à 225 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	+1%, -10%
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures
Densité	ASTM D792	1,1
Dureté (Shore D) Hardness (Shore D)	ASTM D2240	50D
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D149, IEC 243	500 V/mil (20 kV/mm)
Résistance à la tension diélectrique (2 500 V, 600 HZ, 1 min.)	UL 486D	Sans rupture, 24 kV-1 min., 15kV-4 h
Résistivité volumique	ASTM D257	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053/15	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,1%
Adhésives		
Résistance au cisaillement (1 po/min. à 23 °C)	ASTM D1002	125 psi (0,875 MPa)
Point de ramollissement	ASTM E28	90 °C ±5 °C
Résistance au pelage (300 mm/min. à 23 °C)		
– Acier, aluminum, polyéthylène	ASTM D 1000	35 lb/po linéaire
– PVC	ASTM D 1000	20 lb/po linéaire
Résistance à l'auto-adhésion (30 °C)	ASTM D1146	Aucune adhésion
Pénétration d'eau	STM 706	Aucune pénétration après 236 h d'immersion continue

— Tubes thermorétractables à paroi épaisse

Série HSHR




Coefficient de rétraction : 3 à 1

Tubes thermorétractables ignifuges à paroi épaisse

- Servent à isoler et à protéger les épissures et extrémités de câbles électriques
- Résistance élevée aux chocs et à l'abrasion
- Enduits de thermoplastique adhésif
- Jusqu'à 2 kV

- Température de rétraction : 120 °C
- Conformes aux normes UL et CSA, ANSI C119.1, Western Underground Guide nos 2,4 et 2,5, MIL-DTL-23053/15, IEEE 383 (test vertical d'inflammabilité), ANSI C37.20.2, ICEA S-19-8 et NEMA (exigences relatives à l'épaisseur de l'isolant)
- Classé UV (ASTM G53)

— Tubes thermorétractables à paroi épaisse

N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max. après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG) ou kcmil	Longueur standard (po)	Emb. std
 HSFR16-12-4	0,35	0,12	0,07	#14-#10	48	25
HSFR12-6-4	0,51	0,16	0,09	#8-#6	48	25
HSFR6-1-4	0,75	0,24	0,09	#6-#2	48	25
HSFR4-30-4	1,10	0,35	0,12	#1-3/0	48	25
HSFR40-400-4	1,50	0,47	0,16	2/0-350	48	25
HSFR500-1000-4	2,00	0,63	0,16	250-500	48	25

Commandez en multiples de l'emballage standard – Couleur standard : noir

— Série HSHR — Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 100 psi (14,5 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	600%
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	+1%, -10%
Densité	ASTM D792	1,2
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D2671, ISO 37	500%
Résistance au choc thermique (4 h à 225 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni fendillement
Dureté (Shore D)	ASTM D2240	50D
Indice d'oxygène	ASTM D2863	27,00
Inflammabilité	ASTM D2671	Ignifuges
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D149	500 V/mil (20 kV/mm)
Résistance à la tension diélectrique (2500 V, 600 HZ, 1 min.)	UL 486D	Sans rupture, 24kV-4h, 15kV-4 h
Résistivité volumique	ASTM D257	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053/5	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,2%
Adhésives		
Résistance au cisaillement (1 po/min. à 23 °C)	ASTM D1002	125 psi (0,875 MPa)
Point de ramollissement	ASTM E28	90 °C ±5 °C
Résistance au pelage (300 mm/min. à 23 °C)		
– Acier, aluminum, polyéthylène	ASTM D 1000	35 lb/po linéaire
– PVC	ASTM D 1000	20 lb/po linéaire
Résistance à l'auto-adhésion (30 °C)	ASTM D1146	Aucune adhésion
Adhésives Absorption d'eau	ASTM D570	Moins de 0,3 %
Pénétration d'eau	STM 706	Aucune pénétration après 286 h d'immersion continue

— Tubes thermorétractables à paroi épaisse

Série HSC – Embouts thermorétractables



Coefficient de rétraction : 3 à 1

- Méthode efficace d'assurer l'étanchéité des câbles, conduits, etc.
- Bout très épais afin de prévenir la perforation par les extrémités coupantes des câbles et ainsi compromettre l'intégrité de l'embout
- Ignifuges

- Entérinés pour applications en fonctionnement permanent de 600 à 1 000 V à 90 °C
- Température de rétraction : 120 °C
- Résistent aux liquides et solvants en usage courant
- Enduit adhésif pour une isolation supérieure et une protection environnementale complète
- Repères indicateurs de chaleur. Température de fonctionnement permanent : -55 à 110 °C

— Embouts thermorétractables



N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max après rétreint (po)	Épais. de paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG) ou kcmil	Longueur nom. (po)	Emb. std
HSC8-4	0,51	0,16	0,09	#8-#6	2,50	100
HSC2-20	0,75	0,24	0,09	#6-#2	2,50	100
HSC30-250	1,10	0,35	0,12	#1-3/0	3,00	50
HSC300-600	1,50	0,47	0,16	2/0-350	3,25	50
HSC700-1000	2,00	0,63	0,16	250-500	3,50	50
HSC750	2,70	0,87	0,16	600-1 000	4,00	10
HSC300	3,50	1,18	0,16	800-1 250	4,50	5
HSC500	4,70	1,57	0,17	1 500-2 500	5,50	5

Commandez en multiples de l'emballage standard

— Série HSC — Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 100 psi (14,5 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	550%
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D412, ISO 37	500%
Résistance au choc thermique (4 h à 225 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Changement de longueur après rétreint on Recovery	ASTM D2671	+1%, -10%
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures
Densité	ASTM D792	1,1
Dureté (Shore D)	ASTM D2 240	50D
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D149, IEC 243	500 V/mil (20 kV/mm)
Résistance à la tension diélectrique (2500 V, 600 HZ, 1 min.)	UL 486D	Sans rupture, 24 kV-1 min., 15kV-4 h
Résistivité volumique	ASTM D257	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23 053	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,1%
Adhésives		
Résistance au cisaillement (1 po/min. à 23 °C)	ASTM D1002	125 psi (0,875 MPa)
Point de ramollissement	ASTM E28	90 °C ±5 °C
Résistance au pelage (300 mm/min. à 23 °C)		
– Acier, aluminum, polyéthylène	ASTM D 1 000 (mod.)	35 lb/po linéaire
– PVC	ASTM D 1 000 (mod.)	20 lb/po linéaire
Résistance à l'auto-adhésion (30 °C)	ASTM D1146	Aucune adhésion
Pénétration d'eau	STM 706	Aucune pénétration après 236 h d'immersion continue
Température ambiante	168 h/40 psi	Aucune fuite
Cyclage de la température (-40 à 60 °C)	50 cycles/15 psi	
Pression d'éclatement		100 psi (0,70 MPa)

Tubes thermorétractables à paroi épaisse

Série HSB — Séparateurs thermorétractables

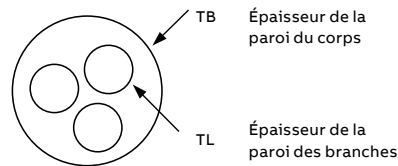


- Séparateurs pour 2, 3 ou 4 dérivations
- Enduits de thermoplastique adhésif pour une isolation supérieure et une protection environnementale complète
- Conformes à la norme ESI 09-11
- Protection contre la traction et protection mécanique
- Température de fonctionnement permanent : -55 à 100 °C
- Température de rétraction : 135 °C

Séparateurs thermorétractables

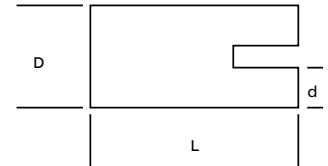
N° de cat.	Nbre de branches	D		d		L	TB	TL	Applications 600 V pour branches Cal. de conducteurs AWG/kcmil	Emb. std
		Dia. min avant rétreint (po)	Dia. max. après rétreint (po)	Dia. min. avant rétreint (po)	Dia. max. après rétreint (po)					
HSB200-75-2	2	1,97	0,90	0,83	0,30	4,69	0,13	0,13	#3-300	10
HSB120-50-3	3	1,50	0,50	0,65	0,16	4,47	0,11	0,11	#8-3/0	10
HSB170-82-3	3	2,20	0,89	1,20	0,35	7,09	0,12	0,12	#1-600	10
HSB240-112-3	3	2,83	1,38	1,46	0,69	7,01	0,16	0,12	300-1 000	10
HSB125-50-4	4	1,83	0,47	0,59	0,12	3,74	0,10	0,08	#12-2/0	10
HSB175-82-4	4	2,36	0,90	1,18	0,25	7,95	0,16	0,13	#4-600	10
HSB265-120-4	4	3,10	1,40	1,50	0,49	9,45	0,13	0,13	3/0-1 000	10
HSB350-138-3	3	3,54	1,34	1,38	0,55	7,87	0,12	0,08	4/0-1 000	5
HSB430-157-3	3	4,33	1,38	1,57	0,69	7,01	0,16	0,12	300-1 000	5
HSB490-200-3	3	4,92	2,32	2,00	1,00	11,14	0,15	0,15	450-1 000	5
HSB520-135-4	4	5,25	3,00	1,35	0,55	10,02	0,13	0,16	4/0-1 000	5

Schémas



Épaisseur de la paroi du corps

Épaisseur de la paroi des branches



Série HSB – Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 540	2 100 psi (14,5 MPa)
Allongement ultime	ASTM D412, ISO 540	600%
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D412, ISO 540	520%
Résistance au choc thermique (4 h à 225 °C)	ASTM2671	Sans égoutture, craquelures, ni écoulement
Flexibilité à basse température (-55 °C)	ASTM2671	Sans craquelures
Inflammabilité	ASTM D630	Auto-extinction en deça de 1,97 s
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D2671	280 V/mil (11 kV/mm)
Chimiques		
Absorption d'eau	ASTM D570	0,03%

Tubes thermorétractables à paroi moyenne

Série HSMW



Coefficient de rétraction : 3 à 1

- Plus flexibles que les tubes à paroi épaisse
- Servent à l'étanchéité et à la protection d'épissures et d'extrémités de câbles
- Résistance élevée aux chocs et à l'abrasion
- Température de rétraction : 120 °C

- Température de fonctionnement permanent : -55 à 110 °C
- Enduits de thermoplastique adhésif pour une isolation supérieure et une protection environnementale complète
- Classé UV (ASTM G53)

Tubes thermorétractables à paroi moyenne

N° de cat.	D.I. min.avant rétreint (po)	D.I. maxaprès rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG) ou kcmil	Longueur standard (po)	Emb. std
HSMW400-48	0,40	0,15	0,08	#4-#14	48	25
HSMW750-48	0,75	0,22	0,08	4/0-#8	48	25
HSMW1100-48	1,10	0,40	0,08	400-#1	48	25
HSMW1300-48	1,30	0,40	0,08	600-#1	48	25
HSMW1500-48	1,50	0,50	0,08	750-3/0	48	25
HSMW1700-48	1,70	0,50	0,08	1 000-2/0	48	25
HSMW2050-48	2,05	0,75	0,08	250-600	48	25
HSMW2750-48	2,75	1,00	0,08	500-1 000	48	15
HSMW3500-48	3,50	1,18	0,10	750-1 250	48	10
HSMW4700-48	4,70	1,57	0,11	1 500-2 500	48	10
HSMW6700-48	6,70	2,30	0,11	-	48	10
HSMW9000-48	9,00	3,00	0,12	-	48	5

Commandez en multiples de l'emballage standard

Série HSMW — Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 100 psi (14,5 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	550%
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D412, ISO 37	500%
Résistance au choc thermique (4 h à 225 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	+1%, -10%
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures
Densité	ASTM D792, ISO/R1183	1,1
Dureté (Shore D)	ASTM D2240	50D
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D149, IEC 243	500 V/mil (20 kV/mm)
Résistance à la tension diélectrique (2500 V, 600HZ, 1 min)	UL 486D	Sans rupture, 24kV-1 min, 15kV-4 h.
Résistivité volumique	ASTM D257	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053/5, ISO 1817, ISO 37	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,1%
Adhésives		
Résistance au cisaillement (1 po/min. à 23 °C)	ASTM D1002 (mod.)	125 psi (0,875 MPa)
Point de ramollissement	ASTM E28	92 °C/-5 °C
Résistance au pelage (300 mm/min. à 23 °C)		
- Acier, aluminum, polyéthylène	ASTM D 1000	35 lb/po linéaire
- PVC	ASTM D 1000	lb/po linéaire
Résistance à l'auto-adhésion (30 °C)	ASTM D1146	Aucune adhésion
Pénétration d'eau	STM 706	Aucune pénétration après 286 h d'immersion continue

Tubes thermorétractables à paroi mince

Série CPO



Coefficient de rétraction : 2 à 1 Tubes thermorétractables à paroi mince (sans enduit)

- Fabriqués de polyoléfine réticulée ignifuge
- Température de fonctionnement permanent : -55 à 135 °C

- Température de rétraction : 120 °C
- Conformes aux normes UL et CSA ; MIL-DTL-23053/5, Classes 1 et 2; AMS 3636 et 3637; DEF STAN 59-97, numéro 3, type 2a
- Durée de vie de 5 ans à partir de la date de fabrication
- Classé UV (ASTM G53)

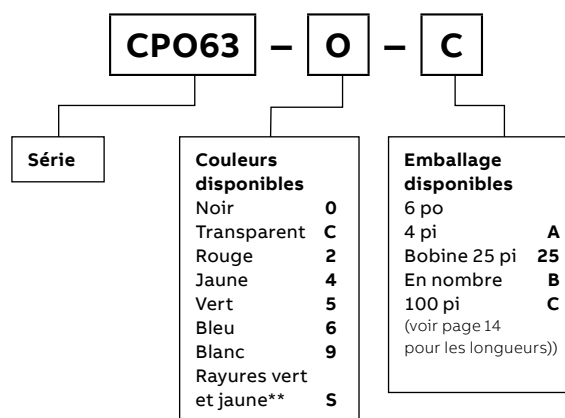
Tubes thermorétractables à paroi mince

N° de cat.*	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG) ou kcmil
CPO63-_-_-	0,06	0,03	0,02	-
CPO93-_-_-	0,09	0,05	0,02	-
CPO125-_-_-	0,13	0,06	0,02	#24-#30
CPO187-_-_-	0,18	0,09	0,02	#14-#22
CPO250-_-_-	0,25	0,13	0,03	#10-#16
CPO375-_-_-	0,38	0,19	0,03	#6-#12
CPO500-_-_-	0,50	0,25	0,03	#1-#6
CPO750-_-_-	0,75	0,38	0,03	4/0-#2
CPO1000-_-_-	1,00	0,50	0,04	350-2/0
CPO1250-_-_-	1,25	0,625	0,04	1/0-350
CPO1500-_-_-	1,50	0,75	0,04	2/0-500
CPO2000-_-_-	2,00	1,00	0,045	250-1 000

* Voir le tableau sur la nomenclature pour savoir comment compléter les nos de catalogue. Reconnus UL et certifiés CSA. (REMARQUE : le matériau transparent n'est pas reconnu UL). Pour les commandes en emballages standard, commandez par emballage, non en pieds. Des tubes de plus gros diamètre peuvent être obtenus sur commande spéciale. Pour les détails, communiquez avec le bureau des ventes de votre région. Les longueurs de 4 pi se commandent 25 longueurs à la fois. Les bobines se commandent à l'unité.

Séries	Rouleau (long. en pi)	Séries	Rouleau (long. en pi)
CPO63 = 1/16 po	1 000	CPO500 = 1/2 po	500
CPO93 = 3/32 po	1 000	CPO750 = 3/4 po	200
CPO125 = 1/8 po	1 000	CPO1000 = 1 po	100
CPO187 = 3/16 po	1 000	CPO1250 = 1 1/4 po	100
CPO250 = 1/4 po	500	CPO1500 = 1 1/2 po	100
CPO375 = 3/8 po	500	CPO2000 = 2 po	100

Nomenclature



N° de commande finale CPO63-0-C

* Pour les quantités en nombre, contactez votre bureau régional des ventes

N° de cat.	D.I. min avant rétreint (po)	D.I. max après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Emb. std
CPO63-0-6	0,06	0,03	0,02	20
CPO93-0-6	0,09	0,05	0,02	20
CPO125-0-6	0,13	0,06	0,02	20
CPO187-0-6	0,19	0,09	0,02	20
CPO250-0-6	0,25	0,13	0,03	20
CPO375-0-6	0,38	0,19	0,03	20
CPO500-0-6	0,50	0,25	0,03	10
CPO750-0-6	0,75	0,38	0,03	10
CPO1000-0-6	1,00	0,50	0,04	5

Commandez en multiples de l'emballage standard. Les numéros de catalogue listés sont pour des tubes noirs. Pour d'autres couleurs, communiquez avec le bureau des ventes de votre région.

Tubes thermorétractables à paroi mince



Les trousse de tubes thermorétractables à paroi mince Shrink-Kon présentent des longueurs de tubes en couleurs et en tailles utiles dans un boîtier refermable pratique.

Désormais offerte en couleurs variées ! La nouvelle trousse d'isolant à paroi mince Shrink-Kon comprend un vaste assortiment de couleurs et de tailles pour satisfaire vos projets les plus exigeants. Elle permet une identification efficace et l'ajout d'une touche finale professionnelle à vos raccordements et terminaisons de conducteurs.

- Plus de 43 pi (13 m) de tubes thermorétractables
- Boîtier de plastique pratique permettant le rangement à un seul endroit
- Longueurs de 6 po (15 cm) facilitant l'installation
- Coefficient de rétraction : 2 à 1
- Matériel reconnu par UL et approuvé CSA
- Vaste gamme de tailles allant de 3/16 po (9 mm) à 1 po (25 mm)

Trousse d'isolant à paroi mince CHS-KIT

N° de cat.	Description	Poids de la trousse	Code CUP
CHS-KIT	43 pi (13 m) de tubes thermorétractables, paroi mince, couleurs et tailles variées, dans un boîtier de plastique réutilisable	1 lb / 0,45 kg	76821092835

Produits compris dans la trousse CHK-KIT

N° de cat.	Taille po (mm)	Qté/trousse	Nombre de couleurs par trousse						
			Noir	Transparent	Bleu	Jaune	Rouge	Vert	Blanc
CPO187+	3/16 (5)	36	6	6	4	4	6	4	6
CPO250+	1/4 (6)	24	6	4	2	2	4	2	4
CPO375+	3/8 (9)	12	2	2	2	-	2	2	2
CPO500+	1/2 (12)	6	1	1	1	-	1	1	1
CPO750+	3/4 (19)	4	1	1	-	-	1	-	1
CPO1000+	1 (25)	4	1	1	-	-	1	-	1

+Pour être exacts, les numéros d'article doivent s'accompagner du suffixe approprié

— Tubes thermorétractables à paroi mince



La trousse originale HS-KIT en noir seulement

- Plus de 37 pi (11 m) de tube thermorétractable de polyoléfine noire à paroi mince
- Boîtier de plastique permettant le rangement à un seul endroit
- Longueurs de 6 po (15 cm) facilitant l'installation
- Coefficient de rétraction : 2 à 1
- Matériel reconnu par UL et approuvé CSA

— Trousse d'isolant à paroi mince HS-KIT

N° de cat.	Description	Poids de la trousse	Code CUP
HS-KIT	37 pi (11 m) de tube thermorétractable, paroi mince, noire, tailles diverses, dans un boîtier de plastique réutilisable	1 lb /0,45 kg	76821093898

— Products included in HS-KIT

N° de cat.	Taille po (mm)	Qté/Trousse
CPO187-0-6	$\frac{3}{16}$ (5)	32
CPO250-0-6	$\frac{1}{4}$ (6)	20
CPO375-0-6	$\frac{3}{8}$ (9)	8
CPO500-0-6	$\frac{1}{2}$ (12)	6
CPO750-0-6	$\frac{3}{4}$ (19)	4
CPO1000-0-6	1 (25)	4

Tubes thermorétractables à paroi mince



Coefficient de rétraction : 2 à 1
Longueurs coupées sur demande pour les installations spéciales.
Longueurs en nombre coupées sur demande – Tubes thermorétractables à paroi mince

Pour mieux satisfaire à vos besoins particuliers, ABB offre de couper en longueurs déterminées le tube à paroi mince acheté en rouleau.
 Quantité minimale de commande :

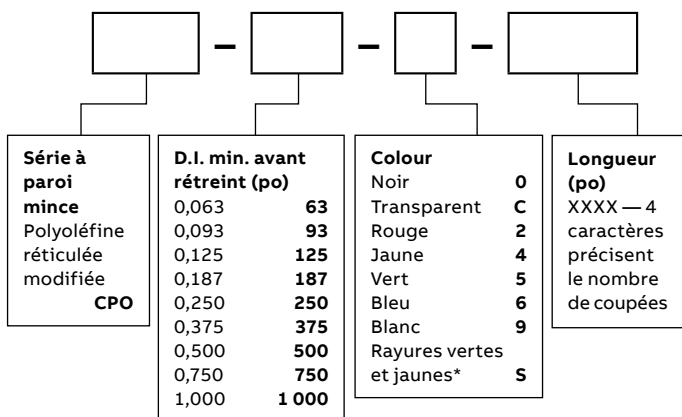
un rouleau standard ou plusieurs rouleaux standard. Les tubes ne peuvent être coupés en longueurs de moins de ½ po.

Commandez les longueurs spéciales de tubes à la pièce, non à la longueur. Pour déterminer le nombre minimal de pièces par commande, calculez combien de pièces d'une longueur précise de tube se trouvent dans un rouleau complet de tube.

Série CPO — Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 200 psi (15,0 MPa)
Allongement		400%
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	+1%, -10%
Module d'élasticité sécant (traction de 2 %)		16 000 psi (110 MPa)
Densité	ASTM D792, ISO/R1183	1,3 po (couleurs) 0,95 po (transparent)
Rétreint limité	ASTMD2671	Sans craquelures
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)		350%
Résistance au choc thermique (4 h à 250 °C)		Sans craquelures ni écoulement
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)		Sans craquelures ni fendillement
Inflammabilité		Ignifuge (sauf transparent)
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D2671, IEC 243	600 V/mil (24 kV/mm)
Résistivité volumique	ASTM D2671	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053/5, ISO 1817, ISO 37	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,2%

NOMENCLATURE POUR LES LONGUEURS INDIVIDUELLES



Exemple 1

Si la longueur du rouleau de tube est de 1 000 pieds et que chaque longueur individuelle doit être de 6 po, l'exigence de commande minimale est de 2 000 longueurs.

Longueur du rouleau	1 000
Conversion en po (multipliez par 12)	12 x 1 000
Longueur du rouleau en po	= 12 000
Divisez par la longueur désirée	12 000 ÷ 6
Nombre total de longueurs individuelles de 6 po dans un rouleau de 1000 pi (commande min.)	= 2 000

Exemple 2

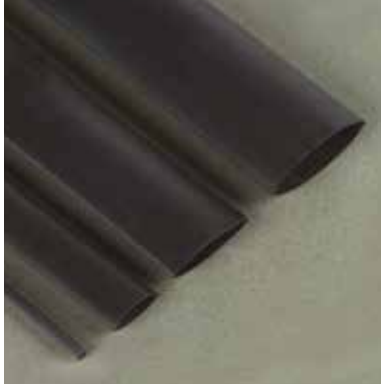
Si la longueur du rouleau de tube est de 400 pieds et que chaque longueur individuelle doit être de 2 po, l'exigence de command minimale est de 2 400 longueurs.

Longueur du rouleau	400
Conversion en po (multipliez par 12)	12 x 400
Longueur du rouleau en po	= 4 800
Divisez par la longueur désirée	4 800 ÷ 2
Nombre total de longueurs individuelles de 2 po dans un rouleau de 400 pi (commande min.)	= 2 400

Pour connaître les prix et la disponibilité des pièces coupées, communiquez avec votre bureau régional des ventes.

— Tubes thermorétractables à paroi mince

Série CPO-A



Coefficient de rétraction : 3 à 1

Tubes thermorétractables à paroi mince enduite d'adhésif

- Paroi intérieure enduite d'adhésif pour assurer l'étanchéité à l'humidité ambiante
- Coefficient de rétraction élevé de 3 à 1 qui permet de couvrir les objets de formes irrégulières
- Température de fonctionnement permanent : -55 à 110 °C
- Température de rétraction : 120 °C
- Classé UV (ASTM G53)

— Tubes thermorétractables à paroi mince enduite d'adhésif

N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG)	Longueur standard (po)	Emb. std
CPO-A-125-48	0,13	0,02	0,04	#24-#30	48	25
CPO-A-187-48	0,18	0,06	0,05	#14-#22	48	25
CPO-A-250-48	0,25	0,08	0,05	#10-#22	48	25
CPO-A-375-48	0,38	0,14	0,05	#6-#16	48	25
CPO-A-500-48	0,50	0,19	0,07	#2-#12	48	25
CPO-A-750-48	0,75	0,31	0,07	3/0-#4	48	25

Remarque : Pour obtenir des couleurs, grosseurs et longueurs non standard, communiquez avec votre bureau régional des ventes pour demander une soumission.
Couleur standard : noir

— CPO-A Series specifications

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	2 200 psi (15,0 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	400%
Résistance au choc thermique (4 h à 250 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	±5%
Flexibilité à basse température (4 h à -55 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures
Densité	ASTM D792, ISO/R1183	1,1
Module d'élasticité séant (traction de 2 %)	ASTM D2671	1 600 psi (110 MPa)
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	MIL-DTL-23053/4	240%
Inflammabilité	ASTM D2671	Retarde modérément les flammes
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D2671, IEC 243	600 V/mil (24 kV/mm)
Résistivité volumique	ASTM D2671	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053/5, ISO 1817, ISO 37	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,2%

Tubes thermorétractables à paroi mince

Série CHS – Tubes thermorétractables à paroi mince en PVC transparent



- Une fois installés, les tubes transparents permettent l'inspection visuelle du code de matrice et la vérification de l'intégrité du sertissage
- Très flexibles, ces tubes en PVC conviennent aux applications électroniques et industrielles
- Répertoriés UL, entérinés VW-1
- Approuvés CSA
- Ignifuges
- Basse température de rétraction de 110 °C
- Rigidité diélectrique de 600 V/mil

Tubes thermorétractables à paroi mince



N° de cat.	D.I. min. avant rétreint (po)	D.I. max. après rétreint (po)	Épais. nom. paroi après rétreint (po)	Calibre de câble ordinaire (AWG) ou kcmil	Longueur standard (pi)	Emb. std
CHS18	0,13	0,06	0,02	#22-#18	50	1
CHS18B	0,13	0,06	0,02	#22-#18	250	1
CHS14	0,25	0,13	0,03	#16-#10	50	1
CHS14B	0,25	0,13	0,03	#16-#10	250	1
CHS38	0,38	0,19	0,03	#8-#6	50	1
CHS38B	0,38	0,19	0,03	#8-#6	250	1
CHS12	0,50	0,25	0,03	#4-#2	50	1
CHS12B	0,50	0,25	0,03	#4-#2	250	1
CHS34	0,75	0,38	0,04	#1-3/0	50	1
CHS34B	0,75	0,38	0,04	#1-3/0	250	1
CHS100	1,00	0,50	0,04	4/0-300	25	1
CHS100B	1,00	0,50	0,04	4/0-300	100	1
CHS112	1,50	0,75	0,04	350-700	25	1
CHS112B	1,50	0,75	0,04	350-700	100	1
CHS200	2,00	1,00	0,04	750-1 000	25	1
CHS200B	2,00	1,00	0,05	750-1 000	100	1

L'emballage standard est le rouleau; commandez par rouleau, non en pieds

Série CHS — Données techniques

Propriétés	Méthode d'essai	Rendement type
Physiques		
Résistance à la traction	ASTM D412, ISO 37	3 300 psi (23,0 MPa)
Allongement	ASTM D412, ISO 37	300%
Changement de longueur après rétreint	ASTM D2671	±10%
Module d'élasticité séant (traction de 2 %)	ASTM D2671	16 000 psi (110 MPa)
Densité	ASTM D792, ISO/R1183	1,31
Allongement après vieillissement thermique (168 h à 150 °C)	ASTM D2671, ISO 37	250%
Résistance au choc thermique (4 h à 250 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni écoulement
Flexibilité à basse température (1 h à 10 °C)	ASTM D2671	Sans craquelures ni fendillement
Inflammabilité	ASTM D2671	Auto-extinction
Électriques		
Rigidité diélectrique	ASTM D2671, IEC 243	600 V/mil (24 kV/mm)
Résistivité volumique	ASTM D2671	1 016 ohm-cm
Chimiques		
Résistance aux fluides	MIL-DTL-23053/5, ISO 1817, ISO 37	Bonne à excellente
Résistance aux moisissures	ASTM G21	Aucune croissance
Corrosion du cuivre	ASTM D2671	Aucune corrosion
Absorption d'eau	ASTM D570	0,3%

Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants

Boîtiers isolants rigides pour dérivation en « H »



- Couvercles isolants emboûtants pour dérivation à compresser de type « H »
- Installation facile; simplement placer la dérivation en « H » dans le boîtier et en emboîter les deux coques pour le refermer
- Pour le modèle ignifuge, consultez votre bureau régional des ventes
- Conviennent également aux dérivation de type « C »

Données techniques

- Les boîtiers HTC2 et HTC2S utilisent une enveloppe isolante au lieu de coussinets d'embouts comme garniture intérieure
- Utilisez un outil de sertissage hydraulique pour les dérivation nos 54755 à 54790 et 63148 à 63180; consultez le feuillet d'instructions
- Boîtiers isolants rigides fabriqués de thermoplastique antichoc noir (Noryl) à cote d'inflammabilité UL 94V-1
- Garniture intérieure en éponge molle de néoprène noir à alvéoles fermées, indice d'oxygène de 28 % UL 94-HBF
- Température nominale : maximum de 90 °C
- Tension nominale : maximum de 600 V



Schéma	N° de cat.	Nominal dimensions (in.)			Emb. std
		Longueur A	Épaisseur B	Largeur C	
	HTC2S	2	1,13	1,44	15
	HTC2	3,5	1,13	1,44	15
	HTC40	4,25	1,56	2	2
	HTC500	6	1,75	2,75	8
	HTC1000	7	2,38	3,88	2
	HTC1000L	10	2,38	3,88	3

Applications sur dérivation de type « H »

N° de cat. du boîtier	N° de cat. Dérivation « H » Al/Cu	N° de cat. Dérivation « H » Cu
HTC2	63105	-
HTC2S	-	CHT814-10
HTC40	63110	CHT214-9
HTC40	63118	CHT250214-8
HTC40	63125	CHT2514-7
HTC40	63140	CHT2502-6
HTC500	63148	CHT50010-5/CHT50040-4
HTC500	63160	CHT75010-3/CHT750350-2
HTC1000L	63170	-
HTC1000	63180/63169	CHT750350-1F

Applications sur dérivation de type « C »

N° de cat. du boîtier	No de cat. Dérivation « C »	Code couleur
HTC40	54720	Brun
HTC40	54725	Vert
HTC40	54730	Rose
HTC40	54755	Bleu
HTC40	54760	Brun
HTC40L2	54735	Noir
HTC40L2	54740	Orange
HTC40L2	54745	Violet
HTC40L2	54750	Jaune
HTC500	54765	Rose
HTC500	54770	Noir
HTC500	54775	Jaune
HTC500	54780	Blanc
HTC500	54785	-
HTC1000	54790	-

Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants

Boîtiers isolants flexibles pour dérivations de type « H »



- Éliminent le rubanage
- Dotés de trois pattes de blocage et d'une frange chevauchante pour assurer l'isolation maximale du câble

Données techniques

- Convient aux applications de 600 V à 90 °C
- Fabrication de polypropylène ignifuge antichoc
- Couleur : noir



N° de cat.	Calibres de fils (AWG ou kcmil)		Installation sur dérivations « H » no de cat.	Emb. std
	Min.	Max.		
HT20C	6	2/0	63110 et 63125	50
HT40C	6	4/0	63140 et 63148	25
HT600C	2	500	63160 et 63169	10
HT1000C	1/0	750	63180	5
HT1000C-L	1/0	1 000	63170	5

Commandez en multiples de l'emballage standard

Boîtiers isolants flexibles pour dérivations de type « H »

Schéma	N° de cat.	Calibres de fils (AWG ou kcmil)		Installation sur dérivations « H » no de cat.	Dimensions (po)		
		Max.	Min.		A	B	C
	HT20C	2/0	6	6110/63115 63125/63120	4,5	1,25	1,13
	HT40C	4/0	6	63140 63148	5,61	1,41	1,19
	HT600C	500	2	63160/63169	6,81	2,13	1,45
	HT1000C	100-500	250-1/0	63180	[184,15 mm] 7,250	2,330 +0,060	-
	HT1000C-L	1 000-500	250-250	63170	[263,40 mm] 10,374	2,330 +0,060	-

(C) Hauteur type des deux coques

Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants

Enveloppes isolantes adhésives



- Étanches à l'humidité
- Tension nominale : maximum de 600 V
- Température d'application : -10 à 49 °C (14 à 120 °F)
- Température maximale de fonctionnement : 80 °C (176 °F)
- Aucun outil d'installation requis

Propriétés électriques

- Constance diélectrique : 3,2 (ASTM D150, 60 Hz)
- Facteur de puissance : 0,07 (ASTM D150, 60 Hz)
- Rigidité diélectrique : 340 V/mil (ASTM-D1373)

Propriétés chimiques

- Absorption d'eau : 0,06 % (ASTM-570)
- Résistance à l'ozone : excellente, 0,03 % (ASTM-D1373)
- Corrosion : aucune corrosion visible (ASTM-D 69)

- Répertoire UL pour usage avec les couvercles ABB
- Convient aux dérives de type « H » et « C », aux épissures bidirectionnelles, aux dérives mécaniques et aux cosses et joints à sertir Color-Keyed
- Matériaux : enveloppe de vinyle 6 mils avec adhésif de caoutchouc butylique de type mastic d'une épaisseur d'environ 1/8 po; feuille endos de polyéthylène
- Ne doivent pas servir aux applications de submersion dans des liquides



Schéma	N° de cat.	A (po)	B (po)	Emb. std
	AC 5 x 3	5	3	10
	AC 5 x 7	5	7	10
	AC 85 x 75	8,5	7,5	5
	AC 85 x 105	8,5	10,5	5

Commandez en multiples de l'emballage standard

No de cat. Enveloppe isolante	No de cat. Cosses à sertir								No de cat. Épissures bidirectionnelles à sertir	No de cat. Dérives en « H »	No de cat. Dérives en « C »	No de cat. Joints à sertir				
AC5X3 Grandeur 2	60096	60113	60130	60150	54132	54145	54160	54207	54906	54860	60500	-	54806	63105	54710	54610
	60097	60114	60150	60151	54134	54108	54162	54208	54942	54862	60501	-	54807	-	54715	54615
	60099	60016	60230	60230	54105	54147	54163	54255	54947	54864	60507	-	54806	-	54720	54620
	60101	60017	60236	60236	54135	54148	54111	54209	54909	54866	60512	-	54504	-	54725	54625
	60102	60018	60238	60238	54136	54150	54165	54210	54910	-	60516	-	54505	-	54730	54630
	60103	60120	60242	60242	54138	54152	54167	54260	54965	-	60905	-	54506	-	54735	54635
	60104	60122	60244	60244	54106	54153	54168	54211	54970	-	60910	-	54507	-	54740	-
	60106	60123	60248	60248	54139	54109	54112	54265	54850	-	60915	-	54506	-	54745	-
	60107	60124	60250	60250	54140	5415	54170	54212	54852	-	60920	-	54509	-	54750	-
	60108	60126	54104	54104	54107	54157	54204	54270	54854	-	60925	-	54500	-	-	-
	60109	60128	54130	54130	54142	54158	54205	54930	54856	-	54804	-	54511	-	-	-
	60112	60129	54131	54131	54143	54110	54206	54905	54858	-	54805	-	-	-	-	-
AC 5 x 7 Grandeur 4	-	60152	60169	60267	54173	54115	54129	54222	54920	-	60522	60945	54516	63110	54755	54640
	-	60153	60174	60268	54174	54183	54213	54291	54923	-	60530	60950	54518	63115	54760	54645
	-	60154	60172	60269	54113	54116	54275	54223	54928	-	60538	60955	54809	63120	54765	54650
	-	60156	60174	60271	58161	54185	54214	54295	54868	-	60542	60960	54810	63125	54770	-
	-	60157	60176	60276	58162	54118	54280	54224	54870	-	60548	60965	54811	-	54775	-
	-	60159	60178	60274	58163	54187	54215	54226	54872	-	60554	60970	54812	-	54780	-
	-	60160	60180	60275	58165	54120	54282	54228	54874	-	60560	54509	54813	-	-	-
	-	60162	60254	60276	58166	54122	54216	54913	54876	-	60565	54510	54814	-	-	-
	-	60163	60256	60277	54178	54123	54218	54914	54878	-	60568	54511	54815	-	-	-
	-	60165	60260	60278	54179	54124	54286	54915	54880	-	60574	54512	54816	-	-	-
	-	60166	60262	60280	54114	54126	54220	54916	54882	-	60930	54513	54817	-	-	-
	-	60168	60265	54172	54181	54128	54289	54918	-	-	60935	54514	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60940	54515	-	-	-	-
AC85 x 75 Grandeur 6	-	-	-	-	60184	-	-	-	-	-	60574	-	54522	63130	-	-
	-	-	-	-	60284	-	-	-	-	-	60576	-	54523	63135	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60578	-	54524	63140	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60580	-	54526	63145	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60584	-	54528	63150	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60975	-	54820	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60980	-	54823	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60985	-	54828	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54520	-	-	-	-	-
AC85 x 105 Grandeur 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63155	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63160	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63165	-	-

Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants

Ruban isolant à auto-fusionnement



Isolant rapide et facile à poser.

Aucune chaleur, aucun adhésif requis.

Vous aurez peine à croire que la pose du ruban isolant à auto-fusionnement Shrink Kon est si facile ! Isolez épissures, extrémités et raccords rapidement et efficacement. Oubliez le chalumeau et les adhésifs. Vous n'avez qu'à utiliser deux épaisseurs de ce ruban à auto-fusionnement pour former une couche flexible diélectrique qui protège vos connexions contre l'humidité et la corrosion. Comme sa résistance à la traction est très élevée, vous pourrez étirer la première couche de ruban pour former un joint résistant, bien comprimé et

étanche à l'eau. Vous n'avez plus qu'à appliquer la seconde couche avec un minimum de tension pour compléter l'installation !

- Seulement deux couches suffisent à former un joint diélectrique étanche à l'humidité et résistant à l'abrasion
- Convient aux applications à tension basse ou élevée
- Composé de remplissage à utiliser sous le ruban lorsqu'il s'agit d'isoler des épissures et extrémités boulonnées ou de grosseurs différentes



N° de cat.	Largeur (po)	Longueur (pi)	Épaisseur (mils)	Couleur	Emb. std
Ruban isolant à auto-fusionnement					
TBFT421-12	1	12	40	Rouge	10
TBFT421-36	1	36	40	Rouge	10
TBFT201-36	1	36	20	Noir	10

L'emballage standard est le rouleau; commandez par rouleau, non en pieds.

Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants

Ruban isolant à auto-fusionnement

—
01 TBF421-36

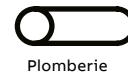
Caractéristiques et avantages

- Aucune chaleur ni adhésif requis pour former un lien étanche à l'humidité et résistant à l'abrasion
- Endos insensible à la statique, très visible, à enlèvement facile
- Comme le matériau du ruban à auto-fusionnement n'adhère qu'à lui-même, il facilite l'installation
- Forme un lien immédiat et permanent, même s'il est mouillé; aucune période d'attente
- Stabilité à températures extrêmes : -90 à 260 °C (-130 à 500 °F)
- Résiste aux rayons UV, au cheminement d'arcs, à l'ozone, à la vapeur, à l'humidité et à l'eau salée
- Facile à enlever; simplement couper avec un couteau et retirer; ne laisse aucun résidu
- Sert à réparer l'isolant dégradé des câbles et conducteurs
- Isole et assure l'étanchéité des installations de continuité sur ou sous terre
- Isole les faisceaux de fils ou câbles dans les avions, les véhicules et les bateaux ainsi que les machines et équipements industriels
- Sert aux connexions de moteurs
- Protège de la vibration, des rayures et de l'humidité

Données techniques

- Matériau : Composé de caoutchouc de silicone modifié
- Résistance à la traction : 1200 psi (82737 kPa)
- Rigidité diélectrique : 20 mils : 600 Vpm; 40 mils : 800 Vpm
- Résistance à l'abrasion : 110 lb/po (49,89 kg/po)
- Absorption d'eau : < 0,5 %
- Gamme de températures : -90 à 260 °C (-130 à 500 °F)

Applications types :



Isolateurs d'épissures et boîtiers isolants

Isolateur d'épissures pour tronçons de câbles d'alimentation de moteurs



- Démontable et durable
 - Installation facile
 - Aucun outil spécial requis
 - Capuchon amovible pour l'inspection de la connexion
 - Convient à une large gamme de câbles
 - Certifié UL et CSA
(cote d'inflammabilité UL 94V-1)
 - Entériné pour applications de 600 V à 90 °C
 - Matériaux : Corps — Élastomère à base de néoprène modifié / Attaches — Nylon
- Novateur, ce produit de grande fiabilité constitue une méthode rapide et facile d'isoler les épissures de tronçons de câbles d'alimentation de moteurs. Il s'agit d'un capuchon isolant auquel sont montées deux attaches Ty-Rap^{md}. Pour installer, simplement placer le capuchon sur la connexion boulonnée et resserrer les deux attaches. En 30 secondes environ, vous aurez une installation uniforme, de qualité supérieure. Dès qu'elle est complétée, l'installation est prête à l'inspection et à la mise en service. Le capuchon s'enlève facilement au besoin; vous n'avez qu'à couper les deux attaches et à le retirer de la connexion. Il ne laisse aucun résidu collant.



	N° de cat.	Calibres de fils (AWG ou kcmil)	Long. A (po)	Gros. max de boulon (po)	Dia. B (po)	Dia. C (po)	D (po)	E (po)	Emb. std
	MSC14*	#14-#10	1,5	0,38	0,56	0,50	0,38	0,35	15
	MSC8	#12-#8	2,39	0,38	0,76	0,67	0,38	1,20	10
	MSC2	#12-#2	3,25	0,75	0,95	0,88	0,38	1,5	10
	MSC20	#2-2/0	4,25	1,0	1,39	1,05	0,43	1,70	4
	MSC250	3/0-300	7,56	1,5	1,88	1,80	0,45	1,90	2
	MSC500	350-500	8,88	1,75	2,56	2,48	0,45	2,10	5

* L'isolateur MSC14 n'utilise qu'une seule attache Ty-Rap
Commandez en multiples de l'emballage standard

Outils d'installation



Chalumeau portatif pour produits thermorétractables
Commandes séparées pour le carburant et l'écoulement d'air pour un réglage précis de la flamme et de la température à un maximum de 1 371 °C (2 500 °F).

- Chaleur maximale de 1 371 °C (2 500 °F) pour satisfaire à pratiquement tous les besoins de thermorétraction, brasage ou soudage
- Commandes séparées pour le carburant et l'écoulement d'air pour permettre un réglage exact de la température et la précision de la flamme
- Construction de laiton et d'acier pour une longue durée de vie

Données techniques

- Dimensions (sans l'embase) : 3,9 po long. x 1,4 po larg. x 5,4 po haut
- Poids (plein réservoir) : 9,88 oz
- Contenu du réservoir de carburant : 2,03 oz liquide
- Période de fonctionnement (plein réservoir) : jusqu'à 220 min

Chalumeau portatif pour produits thermorétractables

N° de cat.	Description	Emb. std
WT-PTORCH	Chalumeau portatif Shrink-Kon pour produits thermorétractables	1

Commandez en multiples de l'emballage standard.



Pistolet électrique à air chaud

- Approuvé UL/CSA
- Températures de 232 à 649 °C (450 à 1200 °F)
- 120 V c.a., 60 Hz

Pistolet électrique à air chaud



N° de cat.	Description	Emb. std
WT1400	Pistolet à deux réglages de chaleur : 600 et 900 °F, 1 300 watts, 120 V c.a., 60 Hz	1

Commandez en multiples de l'emballage standard.

Instructions d'installation et tableau de concurrence

— 01 Connecteur et tube thermorétractable avant installation.

— 02 Connecteur à sertir installé.

— 03 Tube thermorétractable en position.

— 04 Tube thermorétractable après rétreint.

Aucune formation spéciale requise pour l'installation

1. Enlever l'huile, la graisse, l'eau, la saleté, etc., en essuyant le connecteur et les bouts du câble. Enlever toutes les aspérités et arêtes coupantes du connecteur.
2. Centrer le tube sur le connecteur.
3. Si vous utilisez le chalumeau SIT-1 pour l'installation, utilisez la partie extérieure bleu pâle de la flamme. Il importe de ne pas tenir la flamme stationnaire dans une même position ainsi que d'éviter d'utiliser la partie intérieure plus intense de la flamme. L'une ou l'autre de ces manoeuvres risque de brûler le tube.
4. Commencez le rétreint par la partie centrale du tube en chauffant tout autour de la circonférence de l'épaisseur. Maintenez la source de chaleur en mouvement constant autour de la circonférence de l'isolateur pour en assurer le rétreint uniforme.
5. Continuez de chauffer autour du tube, vers un des bouts. Déplacez le chalumeau autour du tube jusqu'à ce que le rétreint du bout soit complet.
6. Répétez l'étape 5 sur le bout opposé de l'épaisseur, à partir du centre, en déplaçant la source de chaleur autour du tube.
7. L'installation est complète lorsque le tube adopte la forme de l'épaisseur et que l'enduit obturateur coule aux deux bouts du tube.

Avertissement : Garder les vêtements et le corps à l'écart de flammes.

Données techniques types

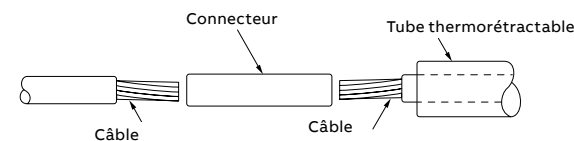
L'isolation et l'étanchéité de toutes les épissures en ligne sur câbles de calibres 16 AWG à 1 000 kcmil de 600 V seront assurées conformément aux instructions fournies avec les isolateurs thermorétractables Shrink-Kon de la série HS.

L'isolateur du connecteur doit être de polyoléfine homogène thermostabilisée dont la paroi intérieure est enduite d'un produit obturateur. Il doit être répertorié UL (UL 486 pour applications de 600 V, 90° C). Il doit être utilisable à sa tension nominale sans autre couverture ni adhésif, à l'extérieur comme à l'intérieur, en applications aérienne ou submergée, ainsi qu'en enfouissement direct. Il ne doit pas être indûment affecté par l'humidité, l'ozone, les huiles, les essences, les acides et alcalis doux, ni par les rayons UV. Il doit être compatible avec tous les matériaux en usage courant qui servent à gainer les câbles, incluant le caoutchouc, le plastique, le plomb, l'acier, l'aluminium et le cuivre.

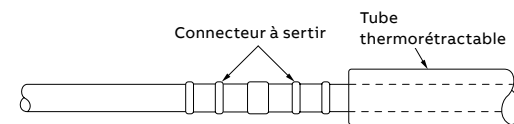
Enduit obturateur appliqué en usine

Un enduit obturateur standard est appliqué sur la surface complète de la paroi intérieure de la plupart des longueurs précoupées. Il convient à une température de fonctionnement permanent de 90 °C sur les systèmes de câbles non pressurisés et aide à protéger contre l'humidité et la corrosion.

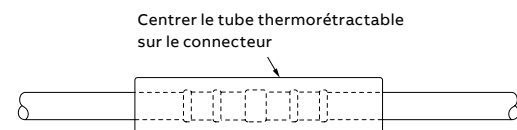
Schémas



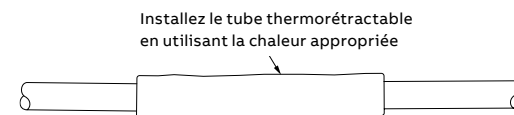
— 01



— 02



— 03



— 04

Instructions d'installation et tableau de concurrence

Comparaison coût-fiabilité / Tubes thermorétractables et rubanage

Une différence appréciable du coût d'installation existe entre les tubes thermorétractables ABB et le rubanage. Une économie aussi élevée que 34 % peut être réalisée sur les coûts généraux et de main-d'oeuvre. Par exemple, pour une épissure sur un câble en aluminium de calibre 2/0 AWG, le tube thermorétractable s'installe en 3 minutes, tandis qu'il en prend 20 pour exécuter le rubanage. En plus d'une réduction directe des coûts, il y a les avantages inestimables de l'uniformité de l'épaisseur de la paroi et de l'étanchéité à l'humidité.

Tableau de concurrence

ABB	Panduit	3M	Raychem	Sumitomo	Alpha	Coleflex	Insultab
CPO	HSTT et HSTTM	FP 301 (1 et 2)	RNF 100 (1 et 2)	A2 et B2	FIT 221	ST221 / STS221	HS 101
CPO-A	HSTTA et HSTTVA	EPS300	TAT 125 ATUM 3:1	W3B2	FIT321	ST303	HS101 MW 3:1
HSMW	-	-	MWTM (U) BSTS-M / SST-M	-	-	-	CTV
HS	-	-	WSCM / SST	-	FIT700	-	-
HS FR	HST	HDT	BSTS FR / SSTFR WCSF / FCSM	-	-	-	CTVH
HSC	HSEC	ICEC	S3C/ESC SSC-FR / ESC-FR	-	-	TYT	-
CPO-HF	-	-	-	NH	-	-	-
HSM-HF	-	-	XFFR	-	-	-	-
CHS	-	-	-	-	-	-	-

Nécessaires de connecteurs à séparation

- 01 Boîtier côté ligne (réceptacle)
- 02 Support de fusible à sertir*
- 03 Boîtier côté charge (fiche)
- 04 Support de fusible à sertir*
- 05 Boîtier côté ligne (réceptacle)
- 06 Support de fusible à sertir*
- 07 Support de fusible à sertir*
- 08 Boîtier côté charge (fiche)
- 09 Support de fusible à sertir*
- 10 Support de fusible à sertir*

Caractéristiques et avantages :

- Complètement étanche à l'eau
- Les fusibles individuels permettent la séparation du nécessaire sans couper l'alimentation au circuit entier
- Le fait que le support de fusible se sépare facilement élimine le risque de chocs électriques. Les composants sous tension qui sont exposés sont tous logés du côté charge inoffensif du nécessaire.
- Comme l'emplacement du problème est facile à identifier, les travaux de maintenance se trouvent simplifiés
- Installation facile, sans rubans ni composés
- Pour applications d'un maximum de 600 volts

Applications :

- Luminaires d'éclairage routier
- Luminaires d'éclairage de surfaces et projecteurs
- Systèmes de distribution d'électricité

Connecteur à séparation – Style 65

Type : Unipolaire, en ligne

Convient aux applications de 600 volts, 10 à 30 ampères, fusible $1\frac{3}{32}$ x $1\frac{1}{2}$ po*

N° de cat.	Calibres de conducteur (AWG)	Matériau du conducteur	Emballage unité	Emballage standard
65 U	#14-#6	Cuivre	1	20

*Fusibles non fournis. NE PAS utiliser de fusibles en verre.

Longueur hors tout, installé : $7\frac{3}{4}$ po; diamètre $1\frac{1}{8}$ po



Connecteur à séparation – Style D65

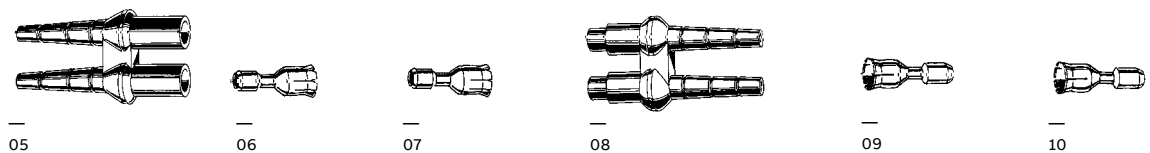
Type : Bipolaire, en ligne

Convient aux applications de 600 volts, 10 à 30 ampères, fusible $1\frac{3}{32}$ x $1\frac{1}{2}$ po*

N° de cat.	Calibres de conducteur (AWG)	Matériau du conducteur	Emballage unité
D65 U	#14-#6	Cuivre	20

*Fusibles non fournis. NE PAS utiliser de fusibles en verre.

Longueur hors tout, installé : $7\frac{3}{4}$ po; diamètre $2\frac{3}{16}$ po



Nécessaires de connecteurs à séparation

Instructions d'installation pour la trousse des connecteurs 65 et D65

Contenu :

- 1, Boîtier en caoutchouc côté secteur (femelle)
- 2, Boîtier côté charge (mâle)
- 3, Douilles en métal pour fusibles (4 dans les troussees D65)
- 4, Fusible (non inclus)

- Goujon d'assemblage
- Lubrifiant
- Coussin poreux

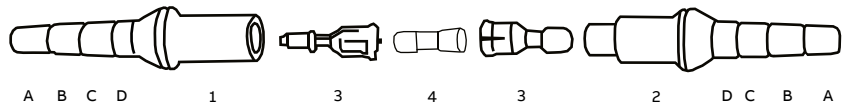


Table 1 — Diamètre extérieur

	Dia. ext. du câble (po)
A	0,120–0,205
B	0,195–0,260
C	0,250–0,330
D	0,320–0,430

Table 2 — Contact universel



Surface à sertir	Calibre du conducteur en AWG		Outils d'application et matrices recommandés	
	Toronné	Massif		
A	14	12, 14	ABB No. WT111M	Cavité « C »
A	10, 12	8, 10	ABB No. WT111M	Cavité « C »
B	6	6	ABB No. TBM41E/45S	Cavité « Bleue »
B	6	4	ABB No. TBM41E/45S	Cavité « Bleue »

- Étape 1 Mesurer le diamètre du câble et, à l'aide du Tableau 1, sélectionner la section correspondante sur le manchon moulé. Couper les sections restantes du boîtier jusqu'à la taille requise. Exemple : Si le diamètre extérieur du câble est 0,270 po, il tombe sous la gamme de la cavité « C » - découper alors entre le « B » et le « C ».
- Étape 2 Nettoyer à fond le câble côté secteur sur une longueur d'environ 8 po, insérer le câble à l'aide du coussin poreux fourni. Appliquer le lubrifiant sur le câble et le petit trou du boîtier côté secteur (connecteur femelle).
- Étape 3 Insérer le câble à travers le petit trou du boîtier et le pousser suffisamment pour permettre le dénudage de l'isolant.
- Étape 4 Dénuder les fils sur 3/4 po pour les calibres 14 AWG à 10 AWG, sur 3/8 po pour les calibres de fil 8 AWG à 4 AWG. (NE PAS ENLEVER L'ISOLANT COMME ON AIGUISE UN CRAYON). Sertir sur la douille pour fusible côté secteur. (Se référer au Tableau 2 pour l'outil et la matrice recommandés.)
- Étape 5 Appliquer légèrement le lubrifiant à l'extérieur de la douille en métal pour fusible.
- Étape 6 Placer le goujon d'assemblage en bois dans la douille. Placer le bout libre du goujon contre une surface solide et pousser le boîtier vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position de blocage. Bien essuyer tout excès de lubrifiant.
- Étape 7 Répéter les étapes ci-dessus pour le boîtier côté charge.
- Étape 8 Insérer un fusible coupe-circuit HPC de 13/32 po sur 1-1/2 po, 600 V 30 A max (Bussmann série KTK ou équivalent), à l'intérieur du boîtier côté charge. MISE EN GARDE : LORSQUE LE FUSIBLE EST ENTRÉ À FOND, UN MAXIMUM DE 1/16 PO DE LA DOUILLE DU FUSIBLE SERA VISIBLE ENTRE L'EMBOÛT DU FUSIBLE ET LE BOÎTIER. NE PAS APPLIQUER DE LUBRIFIANT SUR LE FUSIBLE.
- Étape 9 Connecter les deux boîtiers, côté charge et côté secteur, ensemble. MISE EN GARDE : LORSQUE LE COUPLAGE EST EXACT, LA LIGNE ENTRE LES BOÎTIERS NE DEVRA PAS ÊTRE DE PLUS DE 1/32 PO.
- Étape 10 La connexion est maintenant terminée. Pour de meilleurs résultats, ancrer le fil côté secteur de manière à ce que si quelqu'un tire accidentellement sur le fil côté charge (si une personne a fait tomber un poteau par exemple), la trousse se démonte.