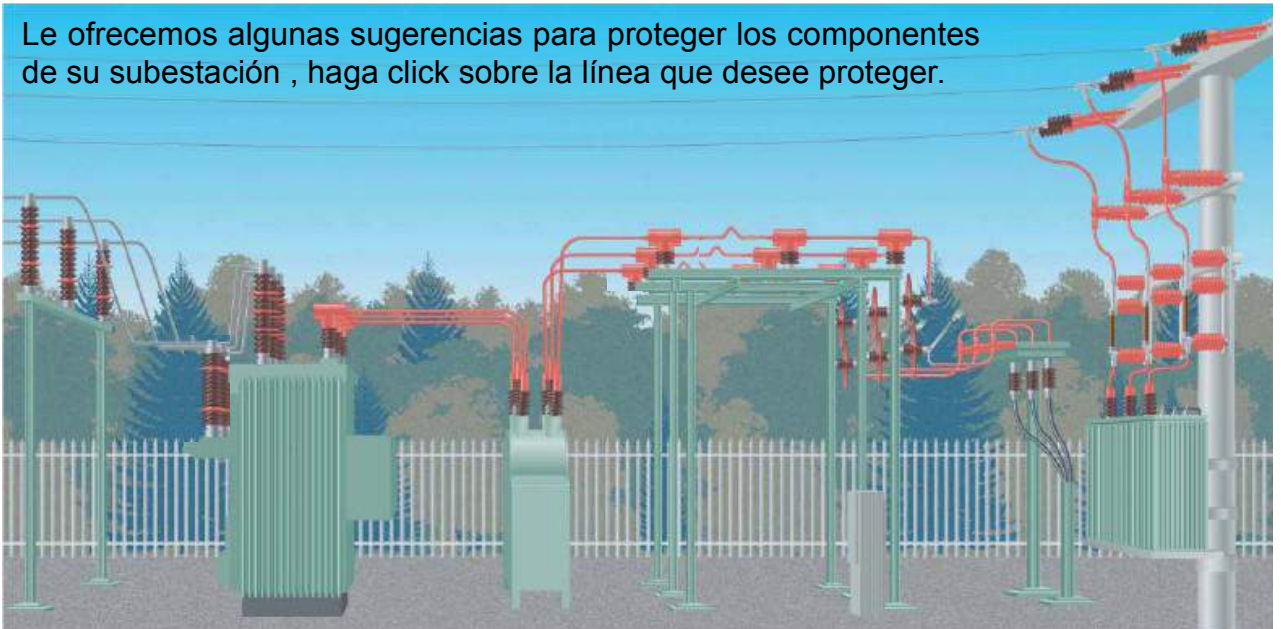


CATALOGO DE PRODUCTOS

RAYCHEM

[Entrar](#)

Le ofrecemos algunas sugerencias para proteger los componentes de su subestación , haga click sobre la línea que desee proteger.



[Salir](#)

ACCESORIOS PARA CABLES DE BAJA TENSIÓN 1000 V

TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED GRUESA	WCSM	
TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED MEDIA	MWTM	
EMPALME TERMOCONTRÁCTIL EN DERIVACIÓN ("Y" O "H")	CRSM-CT	
MANGA ABIERTA TERMOCONTRÁCTIL 1000 V		CRSM
MANGA ABIERTA METALIZADA TERMOCONTRÁCTIL		MBSM
BOTA PREMOLDEADA DE SÁLIDA MÚLTIPLE	CBR	
BOQUILLA DE PASO PARA GABINETE	CFTS	
CAPUCHON PARA SELLAR PUNTAS	ESC	
EMPALME TRIPOLAR ARMADO DE BAJA TENSIÓN	LVSA-3	
SELLO DE DUCTO PARA CABLES	RDSS	

EMPALMES RECTOS Y EN DERIVACION CON AISLAMIENTO DE GEL BAJA TENSION

CONECTADOR CON GEL PARA REDES SECUNDARIAS, 1000 V	GELPORT
CUBIERTA CON GEL PARA EMPALME DE BAJA TENSIÓN 1000 V	GELWRAP
CUBIERTA CON GEL PARA CONECTADORES TIPO CUÑA	GHFC-MW
CUBIERTA CON GEL PARA CONEXIÓN DE MOTOR, EN "V"	GELCAP
EMPALME CON CONECTOR DE 1000 V	GELCAP SL
EMPALME CON GEL Y CONECTADOR, 600 V	GTAP

ACCESORIOS PARA CABLES DE MEDIA TENSIÓN TERMINALES

TERMINAL CONTRÁCTIL EN FRÍO	TFT	
TERMINAL TERMOCONTRÁCTIL	HVT	
KIT DE MODIFICACIÓN TRIFÁSICO PARA TERMINAL TERMOCONTRÁCTILES	MOD-3-HVT	
AISLAMIENTO TERMOCONTRÁCTIL PARA CONEXIÓN DE CABLES A BARRAS COLECTORAS	HVBC	
ADAPTADOR PARA CONEXIÓN A TIERRA PARA CODOS DE MEDIA TENSIÓN	RVS-SK	

EMPALMES

EMPALME EN LÍNEA TERMOCONTRÁCTIL 5-35 KV	HVS	
EMPALME EN DERIVACIÓN TERMOCONTRÁCTIL 15 KV	HVSY	
EMPALME EN LÍNEA TERMOCONTRÁCTIL PARA CABLE TRIPOLAR ARMADO, 5-15 KV	HVSA	
EMPALME EN FRÍO	CSJA	

ACCESORIOS PARA CABLES FLEXIBLES Y DE MINAS

EMPALME EN LÍNEA TERMOCONTRÁCTIL 5-8 KV	HV-MSK
EMPALME TERMOCONTRÁCTIL PARA CABLE DE MINAS, 2 KV	LV-MSK
TERMINAL TERMOCONTRÁCTIL 5-25 KV	HVT-M
MANGA ABIERTA TERMOCONTRÁCTIL PARA CABLE DE MINAS	MRS
CINTA ELASTOMÉRICA PARA REPARACIÓN DE CUBIERTAS	CRPS

CONEXIÓN DE MOTORES

KIT PARA CONEXIÓN DE MOTOR TERMOCONTRÁCTIL 600 V - 2000 V	MCKM
CAPUCHÓN PARA CONEXIÓN DE MOTOR EN FRÍO 1000 V	RVC

RAYSULATE AISLAMIENTO PARA SUBESTACIONES Y EQUIPOS

TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED MEDIA 5 A 25 KV	BPTM
TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED GRUESA 5 A 35 KV	BBIT
CINTA TERMOCONTRÁCTIL CON ADHESIVO TERMOACTIVADO 5 A 25 KV	HVBT
HOJA TERMOCONTRÁCTIL CON ADHESIVO TERMOACTIVADO, 5 A 25 KV	HVIS
TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARA BARRAS COLECTORAS HASTA 1000 VOLTS	LVIT
CINTA TERMOCONTRÁCTIL PARA BARRAS COLECTORAS HASTA 1000 VOLTS	LVBT
CUBIERTA PREMOLDEADA PARA CONEXIONES MEDIA TENSIÓN	BCIC
EXTENSOR DE DISTANCIA DE FUGA, TERMOCONTRÁCTIL	HVCE
DISCO PARA PROTECCIÓN CONTRA ARDILLAS	BISG

PRODUCTOS PARA LÍNEAS AÉREAS

SISTEMA DE PROTECCIÓN PARA AISLADORES DE CADENAS CERAMICOS	RRGS
AISLADOR HÍBRIDO 15-25 KV	HSHI
CINTA TERMOCONTRÁCTIL HELICOIDAL	OLIT
CUBIERTA PROTECTORA PARA LÍNEAS AÉREAS	MVLC
DESVIADOR DE AVES	BFD

APARTARRAYOS

DISTRIBUCIÓN

APARTARRAYOS DE DISTRIBUCIÓN DE	DHA
ÓXIDOS METÁLICOS	
ACCESORIOS PARA APARTARRAYOS	ACC-DAH

CONECTADORES

CONECTADOR DERIVADOR TIPO CUÑA		UDC
CONECTADORES PUESTA A TIERRA	SGC	
CONECTADOR TRANSVERSAL DE CUÑA	T-WEDGE	
CONECTOR PUSTA A TIERRA		TGC
CONECTADOR DE COMPRESIÓN TIPO ZAPATA		UTILUX
CONECTADOR RECTO DE COMPRESIÓN		UTILUX

SISTEMA ANTIFRAUDE

BORNERAS Y CAJAS DE DISTRIBUCIÓN	BORNERA
----------------------------------	---------

SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN

ETIQUETAS TERMOCONTRÁCTILES	SHRINKMARK
IMPRESORA PORTATIL	LM2020

HERRAMIENTAS

PINZAS DE COMPRESIÓN MANUAL	ROTA-CRIM
PINZAS DE COMPRESIÓN HIDRÁULICA	BANTAM-RC
SOPLETE DE ENCENDIDO ELECTRÓNICO	FH-2629
ACCESORIOS PARA SOPLETES	AD-1358

WCSM TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED GRUESA

DESCRIPCIÓN:

Tubo termocontráctil de pared gruesa de polímero reticulado con adhesivo termoactivado para empalmes hasta 1000 V, 100% hermético de acuerdo a la Norma ANSI C119.1-1986 y UL 486D.

APLICACIÓN:

Para usarse en empalmes y terminales, de cables aislados para baja tensión unipolares y multipolares en instalaciones aéreas y subterráneas. Aplicaciones industriales de uso rudo. Vida útil mayor que la del cable.



TABLA DE SELECCION

Número de catálogo	Calibre AWG / kCM	Diámetro mm	Longitud mm
WCSM-9/3-150-S	14-8	3.5-8	150
WCSM-9/3-1200-S	14-8	3.5-8	1200
WCSM-20/6-150-S	6-2	6.5-17	150
WCSM-20/6-1200-S	6-2	6.5-17	1200
WCSM-33/8-150-S	2-4/0	9-30	150
WCSM-33/8-1200-S	2-4/0	9-30	1200
WCSM-43/12-150-S	1/0-350	13-39	150
WCSM-43/12-1200-S	1/0-350	13-39	1200
WCSM-51/16-300-S	250-500	18-44	300
WCSM-51/16-1200-S	250-500	18-44	1200
WCSM-70/21-300-S	600-1000	23-62	300
WCSM-70/21-1200-S	600-1000	23-62	1200
WCSM-105/30-1200-S	800-1250	33-80	1200
WCSM-130/36-1200-S	1500-2500	40-107	1200
WCSM-180/50-1200-S	N/A	60-170	1200

Instructivo de Instalación WCSM

MWTM TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED MEDIA

DESCRIPCIÓN:

Tubo termocontráctil de pared media de polímero reticulado, con adhesivo termoactivado para recubrimientos de baja tensión.

APLICACIÓN:

Para usarse en empalmes y terminales, de cables aislados de baja tensión (hasta 600 V), unipolares y multiconductores en instalaciones aéreas y subterráneas.

Aplicaciones industriales o comerciales. También se aplica para reconstruir cubiertas de cables de energía.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Diámetro mm		Longitud		Empaque estándar piezas	Carrete opcional
	mín	máx.	mm	pulg.		
Pieza cortada con adhesivo integral						
MWTM-10/3-1200-S	3	9	1200	48	25	
MWTM-16/5-1200-S	6	14	1200	48	25	
MWTM-25/8-1200-S	9	22	1200	48	25	
MWTM-35/12-1200-S	13	32	1200	48	25	
MWTM-50/16-1200-S	17	43	1200	48	15	
MWTM-85/25-1200-S	25	74	1200	48	5	
MWTM-115/34-1200-S	36	99	1200	48	5	
MWTM-140/42-1200-S	46	119	1200	48	5	
Rollo sin adhesivo						
MWTM-10/3-A/U	3	9	635	25	100/30	
MWTM-16/5-A/U	6-14		635	25	100/30	1155/350
MWTM-25/8-A/U	9-22		635	25	100/30	660/200
MWTM-35/12-A/U	13-32		635	25	100/30	495/150
MWTM-50/16-A/U	17-43		635	25	75/23	330/100
Pieza cortada sin adhesivo						
MWTM-85/25-1500U	25-74		1500	60	5	
MWTM-115/34-1500U	36-99		1500	60	5	
MWTM-140/42-1500U	46-119		1500	60	5	
Instructivo de Instalación MW FM						

Instructivo de Instalación MWTM

CRSM-CT

EMPALME TERMOCONTRÁCTIL EN DERIVACION ("Y" O "H")

DESCRIPCIÓN:

Empalme en derivación de baja tensión, de polímero reticulado con adhesivo termoadactivado, 100% hermético de acuerdo a ANSI-C119.1.

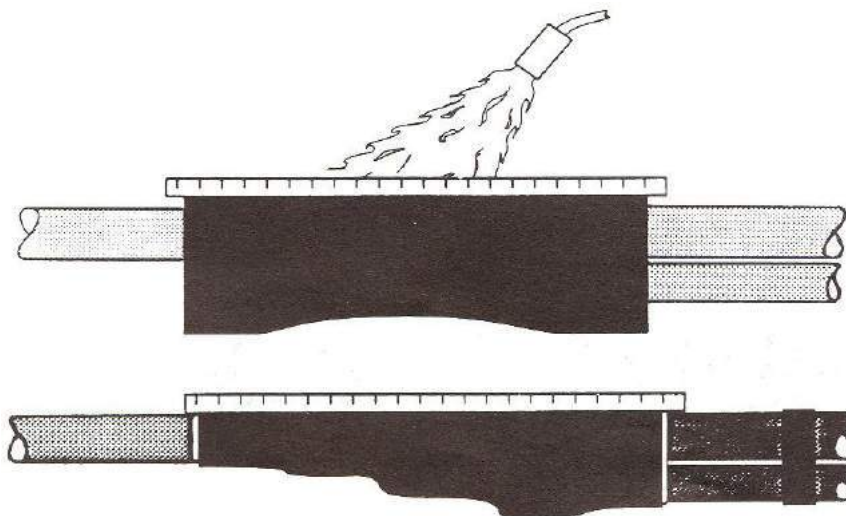
APLICACIÓN:

Para aislar y hermetizar empalmes en derivación de hasta 1000 volts en "Y" o "H" para cables con aislamiento de PVC o XLP, con conductor de cobre o aluminio en instalaciones aéreas o subterráneas. Acepta una gran variedad de conectores



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de Aplicación					Dimensiones del conector	
	Cable Principal		Derivados		Longitud de la Manga mm	Longitud	Diámetro
	AWG /kCM	mm ²	AWG/kCM	mm ²		máx. mm	máx. mm
CRSM-CT-34/10-150	8-2	10-35	10-2	6-35	150	50	20
CRSM-CT-53/13-200	2-4/0	35-107	10-4/0	6-107	200	100	35
CRSM-CT-84/20-250	4/0-500	107-240	2-500	35-240	250	150	60



Instructivo de Instalación [CRSM-CT](#)

CRSM MANGA ABIERTA TERMOCONTRÁCTIL 1000 V

DESCRIPCIÓN:

Manga Abierta Termocontráctil, de polímero reticulado con cierre metálico y adhesivo termoactivado integral, 100% hermético de acuerdo a la Norma ANSI C119.1.

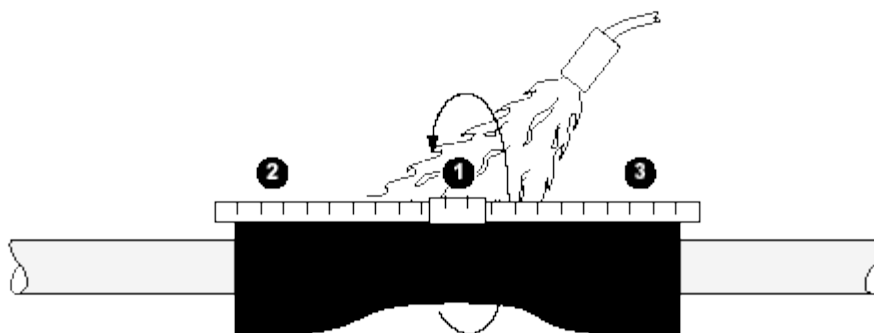
APLICACIÓN:

Para reparación de aislamientos poliméricos y cubiertas protectoras de cables aislados, proporcionan aislamiento hasta 1000 volts y hermeticidad a cables de potencia



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Reparación de Aislamiento Calibre AWG/kCM	Reparación de Cubiertas Diámetro mm	Longitud de la Manga Envolvente mm
CRSM-34/10-200	8-2/0	6-30	200
CRSM-34/10-1200	8-2/0	6-30	1200
CRSM-53/13-200	3/0-400	15-45	200
CRSM-53/13-1200	3/0-400	15-45	1200
CRSM-84/20-750	500-1000	24-68	750
CRSM-84/20-1200	500-1000	24-68	1200
CRSM-107/29-1000	1000-2000	33-90	1000
CRSM-107/29-1200	1000-2000	33-90	1200
CRSM-143/36-1200		42-145	1200
CRSM-198/55-1200		63-165	1200



Instructivo de Instalación CRSM

MBSM MANGA ABIERTA METALIZADA TERMOCONTRÁCTIL

DESCRIPCIÓN:

Manga metalizada termocontráctil de polímero reticulado y capa aluminizada para bloqueo de vapores, cumple con la Norma ANSI C119.1.

APLICACIÓN:

Para reparación de cubiertas en cables con pantalla de plomo. Proporciona una barrera contra la humedad y vapores; protege empalmes de cables expuestos al abuso mecánico y ambientes agresivos.

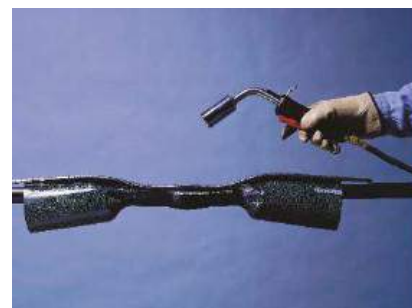
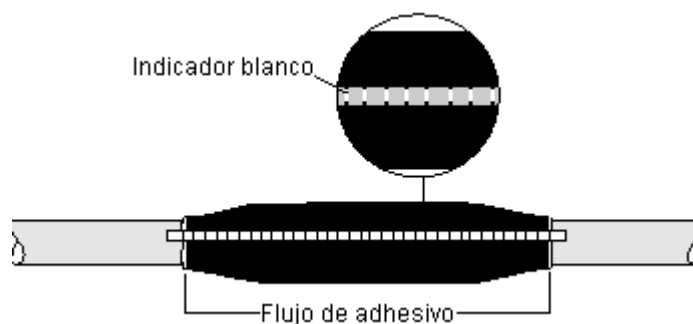


TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Diámetro de aplicación mm		Longitud mm
	mín	máx	
MBSM-43/8-1200	9	38	1200
MBSM-75/15-1200	17	67	1200
MBSM-125/30-1200	33	109	1200
MBSM-160/42-1200	46	144	1200
MBSM-200/50-1200	55	180	1200



Instructivo de Instalación MBSM

CBR BOTA PREMOLDEADA DE SALIDA MÚLTIPLE

DESCRIPCIÓN:

Bota premoldeada de salida múltiple termocontráctil para conduit ó cables multiconductores de polímero reticulado 100% hermética de acuerdo a la norma ANSI-C119.1.

APLICACIÓN:

Sellan y reducen esfuerzos mecánicos en las salidas de cables-conduit, sustituyen a las mufas de aluminio o resinas; aplicables en baja tensión y media tensión.



TABLA DE SELECCIÓN

Configuración	Número de Catálogo	Diámetro del Conduit		Diámetro del Cable mm
		mm. mín – máx	Pulgadas mín– máx	
	CBR-2-1-A CBR-2-2-A * CBR-2-3-A	9-25 32-43 42-76	0.35-1.00 1.25-1.70 1.65-3.00	4-14 8-19 17-36
	CBR-3-1-A CBR-3-2-A CBR-3-3-A * CBR-3-4-A	13-34 22-56 28-74 60-144	0.50-1.35 0.85-2.20 1.10-2.90 2.35-5.65	5-14 9-23 13-32 30-53
	CBR-4-1-A CBR-4-2-A CBR-4-3-A * CBR-4-4-	18-32 25-53 30-90 60-154	0.70-1.25 1.00-2.10 1.20-3.50 2.35-6.05	4-11 9-23 14-36 23-38
	CBR-6-1-A * CBR-6-2-A *	37-98 67-135	1.45-3.85 2.65-5.30	15-38 (fase) 8-19 (tierra) 23-56 (fase) 10-24 (tierra)

*CBR – TAPON (Para usarse con las botas marcadas)

Instructivo de Instalación CBR

CFTS BOQUILLA DE PASO PARA GABINETE

DESCRIPCIÓN:

Boquilla termocontráctil con adhesivo termoactivado, con contra roscada. Cumple con la prueba de presurización de acuerdo a H54071.

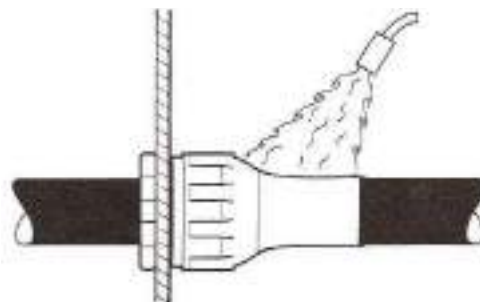
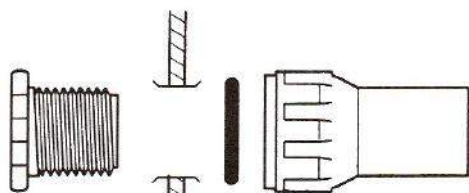
APLICACIÓN:

Se aplica en entrada a gabinetes, cajas de conexión de cables monoconductores o multiconductores.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Diámetro del cable mm.		Longitud de la pieza mm.	Diámetro del Barreno mm.
	mín	máx		
CFTS-1	5	10	70	25
CFTS-2	6	17	70	25
CFTS-3	14	25	95	35
CFTS-4	20	37	114	51
CFTS-5	37	61	178	89



Instructivo de Instalación CFTS

ESC CAPUCHÓN PARA SELLAR PUNTAS

DESCRIPCIÓN:

Capuchón termocontráctil, de polímero reticulado con adhesivo termoactivado, 100% hermético, calificado con ANSI C119.1-1986

APLICACIÓN:

Para cables con aislamiento sólido o laminado con o sin armadura. Sella puntas de cables almacenados o en reserva y puntas vivas de hasta 1000 V.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Como Aislamiento Primario AWG/kCM	Hasta 1000 Volts mm	Para uso general mín – máx mm
ESC-1/A	12 - 8	4-9	4-8
ESC-2/A	6 - 3/0	8-18	8-18
ESC-3/A	4/0 - 750	17-32	17-32
ESC-4/A	750 - 1500	27-49	27-50
ESC-5/A	1500 - 2000	35-66	33-67
ESC-6/A		49-90	47-94
ESC-7/A		77-108	75-114



Instructivo de Instalación [ESC](#)

LVSA-3 EMPALME TRIPOLAR ARMADO DE BAJA TENSIÓN

DESCRIPCIÓN:

Empalme Tripolar Armado Termocráctil, de polímero reticulado, 100% hermético, Calificado con ANSI C119.1-1986.

APLICACIÓN:

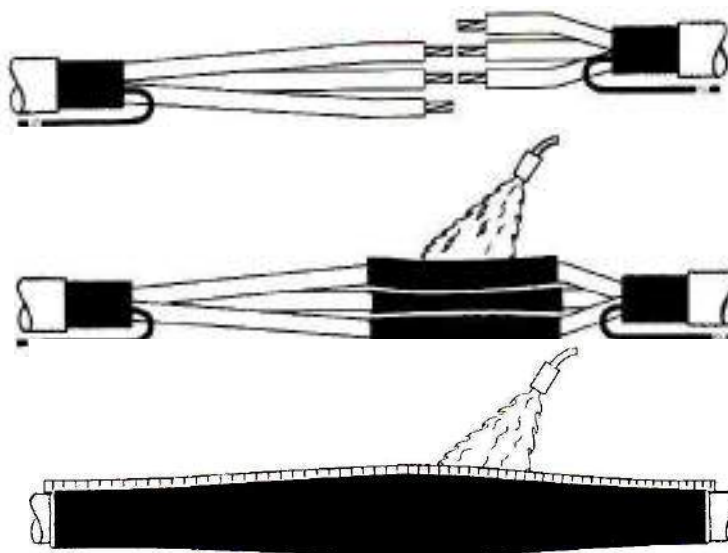
Para empalmes en cables de control y cable armado tripolar con aislamiento seco, en instalaciones en charola o subterráneas en condiciones usuales de operación.

Reconstruye la protección mecánica del cable y hermetiza la unión.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Calibre AWG/kCM	Diámetro Aislamiento mm	Longitud Máxima del Conector mm
LVSA-3-1	6-2	15 - 38	89
LVSA-3-2	1-4/0	23 - 56	102
LVSA-3-3	250-500	30 - 76	127
LVSA-3-4	600-1000	38 - 97	178



Instructivo de Instalación [LVSA-3](#)

RDSS SELLO DE DUCTOS PARA CABLES

DESCRIPCIÓN:

Sello de Ductos Rayflate de polímero metalizado, 100% hermético, resiste una presión de una columna de agua de 5 metros de altura y una temperatura de hasta 95° C en el conductor.

APLICACIÓN:

Sella ductos de plástico, concreto o acero contra agua o gases. Resistente a la acción de químicos comunes, vibración, tensión axial, flexión, torsión y ciclo térmico. No caduca en almacenamiento. Puede sellar ductos vacíos y/o hasta con 7 cables, aun en presencia de un flujo de agua en contra. Puede utilizarse en instalaciones nuevas o ya existentes.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Número de Cables	Tamaño del Ducto	
		mm	pulg
RDSS-60	0, 1, 2	50- 57	2 - 2.25
RDSS-60 + RDSS-CLIP-75	3, 4	50- 57	2 - 2.25
RDSS-75	0, 1, 2	64-75	2.50–3.0
RDSS-75 + RDSS-CLIP-75	3, 4	64-75	2.50–3.0
RDSS-100	0, 1, 2	83 -114	3.25 – 4.5
RDSS-100 + RDSS-CLIP-100	3, 4	83 -114	3.25 – 4.5
RDSS-125	0, 1, 2	121-125	4.75–5.0
RDSS-125 + RDSS-CLIP-125	3, 4	121-125	4.75–5.0
RDSS-150	0, 1, 2	133-159	5.25–6.25
RDSS-150+RDSS-CLIP-150	3, 4	133-159	5.25–6.25

Información para selección:

Seleccione el RDSS adecuado de acuerdo al diámetro del ducto y al número de cables.

El paquete estándar contiene 10 RDSS y un lubricante.

El RDSS puede ser instalado con una variedad de herramientas de inflado que tengan capacidad de inflar al RDSS a una presión de 3.0 ± 0.2 bar.

La siguiente herramienta está disponible en Raychem: **RDSS-IT-16**, incluye manómetro y válvula de seguridad. Utiliza cilindros de CO2 que se ordenan por separado: **E7512-0160**.

Cuando se requiera sellar ductos con 3 o más cables, se debe utilizar el **RDSS-CLIP** que se ordena por separado.

Instructivo de Instalación [RDSS](#)

GEL PORT CONECTADOR CON GEL PARA REDES SECUNDARIAS, 1000 V

DESCRIPCIÓN:

Conector múltiple GelPort, diseñado para la conexión de conductores de baja tensión en cobre o aluminio para aplicaciones de redes de distribución secundaria subterráneas. El gel sellador tipo PowerGel es hidrofóbico y provee un excelente sello contra el ingreso de humedad. Funciona en un amplio rango de temperaturas de operación (-40°C a 90°C). Manteniendo excelentes propiedades dieléctricas. Compatible con aislamientos termoplásticos y termofijos. Cuerpo de polipropileno rígido resistente a impacto, abrasión, sustancias químicas, rayos UV. Corriente de operación hasta 525 A. Cumple con ANSI C119.1-2002.

APLICACIÓN:

Para derivaciones en baja tensión, de fácil instalación; solamente desnude el extremo del cable y presiónelo dentro del puerto de entrada, el cable quedará encapsulado en el gel y sellado herméticamente al instante. No requiere herramientas especiales para su instalación. Cada punto de conexión permite un rango de



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	No. de puertos de conexión	Rango del conductor a instalar							
		Calibre		Longitud		Ancho		Alto	
		AWG/kCM	mm2	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
GPRT-350-3P	3	12-350	4-150	117	4.6	97	3.8	89	3.5
GPRT-350-4P	4	12-350	4-150	149	5.8	97	3.8	89	3.5
GPRT-350-5P	5	12-350	4-150	180	7.1	97	3.8	89	3.5
GPRT-350-6P	6	12-350	4-150	212	8.3	97	3.8	89	3.5
GPRT-350-8P	8	12-350	4-150	276	10.8	97	3.8	89	3.5

Instructivo de Instalación GELPORT

GEL WRAP CUBIERTA CON GEL PARA EMPALME DE BAJA TENSIÓN, 1000V

DESCRIPCIÓN:

Cubierta para aislar y sellar conexiones eléctricas hasta 600 V. Diseño robusto y compacto de grapa de cierre sencilla y gel sellador confiable que no permite la entrada de humedad.

APLICACIÓN:

Aislamiento para conexiones en línea y reparación de cubiertas, para instalarse en registro o directamente enterrados



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Longitud de la manga		Calibre del conductor		Apertura máx. del conector		Uso general Rango del diámetro	
	mm	pulg	AWG/kCM	mm2	mm	pulg	mm	pulg
GELWRAP-18/4 -100	100	4.0	12 – 4/0	4 – 95	25	1.0	4 – 8	0.15 – 0.70
GELWRAP-18/4 -150	150	6.0	12 – 4/0	4 – 95	75	3.0	4 – 18	0.15 – 0.70
GELWRAP-18/4 -200	200	8.0	12 – 4/0	4 – 95	125	5.0	4 – 18	0.15 – 0.70
GELWRAP-18/4 -250	250	10.0	12 – 4/0	4 – 95	175	7.0	4 – 18	0.15 – 0.70
GELWRAP-18/4 -300	300	12.0	12 – 4/0	4 – 95	225	9.0	4 – 18	0.15 – 0.70
GELWRAP-33/10 -150	150	6.0	2 – 500	35 – 240	50	2.0	10 – 33	0.40 – 1.30
GELWRAP-33/10 -200	200	8.0	2 – 500	35 – 240	100	4.0	10 – 33	0.40 – 1.30
GELWRAP-33/10 -250	250	10.0	2 – 500	35 – 240	150	6.0	10 – 33	0.40 – 1.30
GELWRAP-33/10 -300	300	12.0	2 – 500	35 – 240	200	8.0	10 – 33	0.40 – 1.30
GELWRAP-33/10 -350	350	14.0	2 – 500	35 – 240	250	10.0	10 – 33	0.40 – 1.30
GELWRAP-50/20 -200	200	8.0	250-750		50	2.0	20 – 38	0.80 – 1.50
GELWRAP-50/20 -250	250	10.0	250-750		100	4.0	20 – 38	0.80 – 1.50
GELWRAP-50/20 -300	300	12.0	250-750		150	6.0	20 – 38	0.80 – 1.50
GELWRAP-50/20 -350	350	14.0	250-750		200	8.0	20 – 38	0.80 – 1.50
GELWRAP-50/20 -400	400	16.0	250-750		250	10.0	20 – 38	0.80 – 1.50

GHFC-MW CUBIERTA CON GEL PARA CONECTORES TIPO CUÑA

DESCRIPCIÓN:

Cubierta protectora diseñada específicamente para proveer sello y protección anticorrosiva en conectores tipo cuña, para instalaciones aéreas o directamente enterradas, de simple y rápida instalación sobre el conector.

APLICACIÓN:

En derivaciones con conectores tipo cuña, las cubiertas proveen sello y protección anticorrosiva para combinaciones de conductores de aluminio y cobre.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Principal		Derivado	
	AWG	mm2	AWG	mm2
GHFC-MW	8-4/0	10-95	14 -2/0	1.5 – 70

Información para ordenar

1. Paquete estándar 10 pzas./caja
2. El paquete no incluye conectores tipo cuña.

Instructivo de Instalación GELWRAP

GELCAP CUBIERTA PARA CONEXIÓN DE MOTOR EN “V”

DESCRIPCIÓN:

Empalme con gel de rápida aplicación, proporciona aislamiento, sella y protege conexiones de cables hasta 1000 Volts. De diseño compacto y resistente al impacto, abrasión y temperatura, soportando las más severas condiciones ambientales en las conexiones de motores. Cubierta transparente que permite la inspección visual durante la instalación.

APLICACIÓN:

Excelente resistencia a la abrasión, magnifico aislamiento y excelente resistencia a los rayos UV.

Dentro de las más comunes aplicaciones se encuentra la conexión de sistemas de alumbrado público, motores, riego y en general derivaciones en “V” en conexiones de cables con zapatas unidas con tuerca y tornillo.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Tamaño del alimentador	
	AWG, kCM	mm2
GelCap 1*	16 – 10	1.5 – 5
GelCap 2	8 – 2	8 – 35
GelCap 3	2 – 4/0	35 – 105
GelCap 4	250 – 500	125 – 250

*Para cables del 16 al 10 AWG, el diseño único del GelCap 1 ahorra espacio para alojar las conexiones de las tres fases en una sola cubierta.

RENDIMIENTO DEL PRODUCTO

Pruebas	Condición de Pruebas
Resistencia Química	ASTM D543, Acido sulfúrico, sodio, hidróxido, transformador y motor de petróleo
Resistencia al Ozono	ASTM D1149, 120 horas @ 40° C, 50 Caballos de Fuerza
Envejecimiento Acelerado	ASTM D2671
Resistencia a los rayos UV	ASTM G154, UVB, 4000 horas, 4 horas en ciclo encendido/apagado
Resistencia a la abrasión	2040 gm wt., 4000 ciclos, 5% máx. pérdida de espesor

Instructivo de instalación GELCAP

GTAP

EMPALME CON GEL DE CIERRE RÁPIDO

DESCRIPCIÓN:

Empalme con gel para baja tensión, que proporciona sello hermético y protección mecánica al empalme, de fácil y rápida instalación.

El kit incluye conector mecánico para empalmes de cables de cobre y aluminio.

Para un rango amplio de calibres.

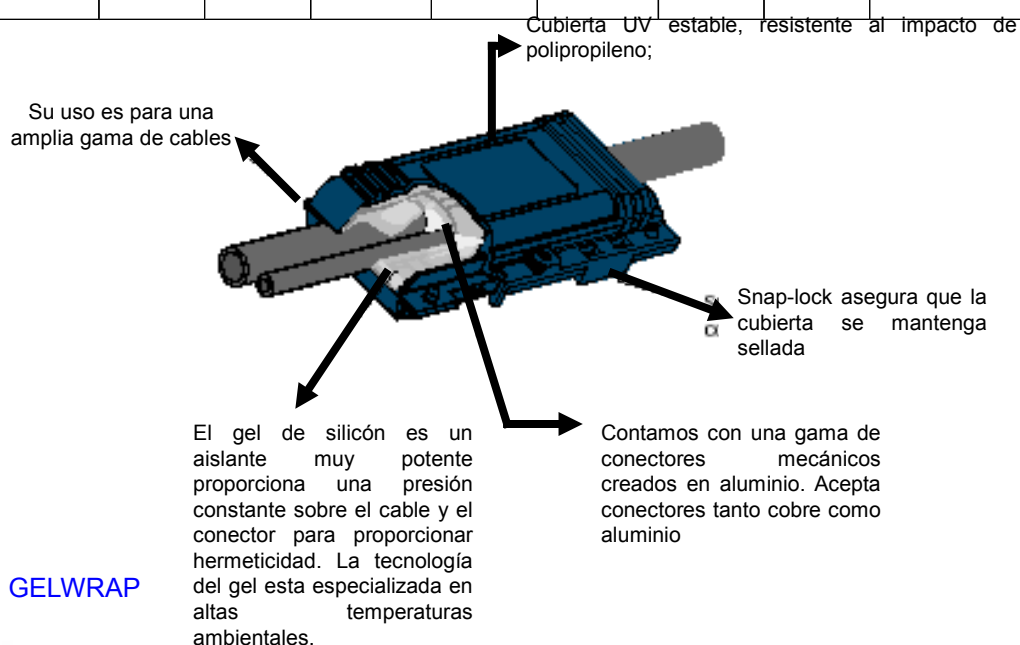
APLICACIÓN:

Para realizar, aislar y hermetizar empalmes en derivación hasta 600 volts en "Y" ó "H", en instalaciones aéreas y subterráneas, especialmente útil en instalaciones de alumbrado público. Protege contra contaminación, ingreso de humedad y evita la corrosión.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Tamaño del conductor		Longitud		Ancho		Alto		Empaque Pzas.
	AWG/kCM	mm2	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	
GTAP-1	14 - 2	2-35	70	2-3/4	41	1-5/8	27	1-1/16	18 o 72
GTAP-2	14 - 2/0	2-70	108	4-1/4	51	2	30	1-3/16	18 o 72



Instructivo de Instalación **GELWRAP**

GELCAP SL EMPALME CON CONECTADOR 1000 V

DESCRIPCIÓN:

Empalme con gel provee un excelente sello contra la humedad en un amplio rango de temperaturas (-40°C a 105°C), aísla, sella y protege conexiones de cables hasta 1000 volts. Conector mecánico de tres cavidades para conexión, dos de ellas permiten la entrada de cables de calibres entre 14-2/0 AWG y uno más para calibres entre 14-6 AWG.

APLICACIÓN:

Resistencia a la abrasión y rayos UV, brinda aislamiento. De fácil instalación y reutilizable. Dentro de las más comunes aplicaciones se encuentra la conexión de sistemas de alumbrado público, motores de baja capacidad y en general derivaciones eléctricas.

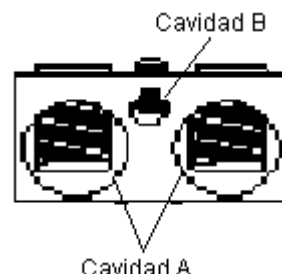


TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Cavidades A				Cavidad B			
	Rango de Calibres		Valores de Torque Recomendados		Rango de Calibres		Valores de Torque Recomendados	
	AWG	mm2	lbs-pulg	N-m	AWG	mm2	lbs-pulg	N-m
GelCap-SL 3 Cavidades	14 - 2/0	2 - 70	120-180	13.6-20.3	14 - 6	2 - 10	120-150	13.6-17

Pruebas	Condición de Pruebas
Resistencia Química	ASTM D543, Acido sulfúrico, sodio, hidróxido, transformador y motor de petróleo
Resistencia al Ozono	ASTM D1149, 120 horas @ 40° C, 50 Caballos de Fuerza
Envejecimiento acelerado	ASTM D2671
Resistencia a los rayos UV	ASTM G154, UVB, 4000 horas, 4 horas en ciclo encendido/apagado
Resistencia a la abrasión	2040 gm wt., 4000 ciclos, 5% máx. pérdida de espesor

TFT TERMINAL CONTRÁCTIL EN FRÍO

DESCRIPCIÓN:

Terminal contráctil en frío, de hule silicón resistente a rayos UV. Resistente a la formación de caminos conductivos, tiene un control de esfuerzos eléctricos de matriz de óxidos metálicos. Calificados como clase 1A de acuerdo con la NMX-J-199-2002.

APLICACIÓN:

Para cables de energía de 5 a 35 KV, con aislamiento sólido (XLP ó EPR), pantalla metálica de alambres ó cintas de cobre, conductor de cobre o aluminio, con o sin cubierta exterior. Para uso interior o exterior.



TABLA DE SELECCIÓN

Clase de Aislam. (100% y 133%)	Número de catálogo		Calibre del conductor		Diámetro sobre aislamiento		No. de campanas	
	Interior	Exterior	AWG / kCM	mm ²	Mínimo mm	Máximo mm	Interior	Exterior
5kV	TFT 150-R-G	-	2 – 3/0	35-90	13	20	0	-
	TFT 151-R-G	-	2/0 – 250	70-130	16	28	0	-
	TFT 152-R-G	-	350 – 500	180-240	22	37	0	-
	TFT 153-R-G	-	500 – 750	240-380	27	43	0	-
8 KV	TFT 150-R-G	-	2 – 3/0	35-90	13	20	0	-
	TFT 151-R-G	-	1/0 – 250	50-130	16	28	0	-
	TFT 152-R-G	-	250 – 500	130-240	22	37	0	-
	TFT 153-R-G	-	500 – 750	240-380	27	43	0	-
15 KV	TFT 150-R-G	-	2 – 3/0	35-90	13	20	0	-
	TFT 151-R-G	TFT 151-R-SG	2 – 250	35-130	16	28	0	3
	TFT 152-R-G	TFT 152-R-SG	4/0 – 500	110-240	22	37	0	3
	TFT 153-R-G	TFT 153-R-SG	500 – 750	240-380	27	43	0	3
		TFT 154-R-SG	1000-1250	506-630	38	56	0	3
25 KV	TFT 251-R-SG		1-3/0	42-90	16	28	5	
	TFT 252-R-SG		2-500	35-240	22	37	5	
	TFT 253-R-SG		250-750	130-380	27	43	5	
	TFT 254-R-SG		750-1250	380-630	38	56	5	
35 KV	TFT 352-R-SG		1/0-250	50-130	22	37	8	
	TFT 353-R-SG		4/0-500	110-240	27	43	8	
	TFT 354-R-SG		500-1250	240-630	38	56	8	

HVT TERMINAL TERMOCONTRÁCTIL

DESCRIPCIÓN:

Terminal Termocontráctil, de polímero reticulado antitracking, clase 1A de acuerdo a la norma NMX-J-199-ANCE-2002.

APLICACIÓN:

Para cables de energía de 5 a 69 kV, con aislamiento sólido (XLP o EPR) y pantalla metálica de alambres o cinta de cobre, para conductor de cobre o aluminio, en instalaciones aéreas o dentro de gabinetes. Para zonas con alta contaminación salina, industrial o rural. Para cables con aislamiento de papel impregnado en aceite consulte a su Ingeniero de Ventas.



TABLA DE SELECCIÓN

Clase de Aislamiento 100% y 133%	Número de Catálogo		Calibre del Conductor		Diámetro mm			Tensión de Aguante al Impulso por Rayo Kv cresta
	Uso Interior	Uso Exterior	AWG kCM	mm²	Sobre Aislamiento		Máximo sobre Cubierta exterior	
					mín	máx		
5 kV	HVT-80-G	HVT-80-SG	8-1	8-42	9	15	24	95
	HVT-81-G	HVT-81-SG	1/0-250	50-130	15	24	30	95
	HVT-82-G	HVT-82-SG	300-500	150-240	20	32	38	95
	HVT-83-G	HVT-83-SG	600-1750	304-856	28	44	53	95
	HVT-84-G	HVT-84-SG	1500-2500	750-1267	41	62	70	95
8 kV	HVT-80-G	HVT-80-SG	8-2	8-35	9	15	24	95
	HVT-81-G	HVT-81-SG	1-4/0	40-110	15	24	30	95
	HVT-82-G	HVT-82-SG	250-500	130-240	20	32	38	95
	HVT-83-G	HVT-83-SG	600-1750	304-856	28	44	53	95
	HVT-84-G	HVT-84-SG	2000-2500	1013-1267	41	62	70	95
15 kV	HVT-151-G	HVT-151-SG	4-1/0	21-50	15	24	30	110
	HVT-152-G	HVT-152-SG	2/0-350	70-180	20	32	38	110
	HVT-153-G	HVT-153-SG	400-1000	200-506	28	42	53	110
	HVT-154-G	HVT-154-SG	1250-2500	630-1267	41	62	70	110
25 kV	HVT-252-G	HVT-252-SG	2-250	35-130	20	32	38	150
	HVT-253-G	HVT-253-SG	300-750	150-380	28	43	53	150
	HVT-254-G	HVT-254-SG	1000-1750	506-856	41	62	70	150
	HVT-255-G	HVT-255-SG	2000-2500	1013-1267	52	76	88	150
35 kV	HVT-352-G	HVT-352-SG	1-1/0	42-50	20	32	38	200
	HVT-353-G	HVT-353-SG	2/0-500	70-240	28	47	53	200
	HVT-354-G	HVT-354-SG	750-1750	380-856	41	62	70	200
	HVT-355-G	HVT-355-SG	2000-2500	1013-1267	52	76	88	200
46 kV	EHVT-462-G	EHVT-462-SG	2-4/0	35-110	30	45	60	250
	EHVT-463-G	EHVT-463-SG	250-750	130-380	38	52	70	250
	EHVT-464-G	EHVT-464-SG	1000-1500	506-750	50	65	85	250
69 kV	EHVT-691-G	EHVT-691-SG	1/0-350	50-180	38 - 52		67	350
	EHVT-692-G	EHVT-692-SG	350-1000	180-506	50 - 65		83	350
	EHVT-693-G	EHVT-693-SG	1000-2000	506-1013	64 - 77		100	350

MOD-3-HVT KIT DE MODIFICACIÓN TRIFÁSICO PARA TERMINAL TERMOCONTRÁCTILES

DESCRIPCIÓN:

Kit termocontráctil hermético para terminación de cable tripolar

APLICACIÓN:

Para sellar la trifurcación en el corte de la cubierta de cables trifásicos con o sin armadura dentro de gabinetes o en exteriores. En principio es convertir un cable trifásico en tres cables monopolares de tal manera que se puedan instalar las terminales HVT a cada una de las fases. Se incluye una bota premoldeada termocontráctil, así como tubos para reconstruir cubiertas individuales y hermetizar los neutros



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de Aplicación Diámetro sobre pantalla metálica mm		Diámetro sobre cubierta mm	
	mín.	máx.	mín.	máx.
MOD-3A-HVT	13	31	32	97
MOD-3B-HVT	26	53	68	134

El kit no incluye terminales ni conectores (se deben seleccionar de acuerdo a la página HVT)

Instructivo de Instalación MOD-3-HVT

HVBC

AISLAMIENTO TERMOCONTRACTIL PARA CONEXIÓN DE CABLES A BARRAS COLECTORAS

DESCRIPCIÓN:

Conexión de Cable a Barra Colectora de Polímero Reticulado Termocontráctil, 100% hermético de acuerdo a ANSI/IEEE C37.20-1987

APLICACIÓN:

Para aislar conexiones entre cables de energía y barras colectoras, dentro de tableros de 5 a 15 kV. Aísla, sella y hermetiza. Reduce el riesgo de arqueo accidental entre fases



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo		Cables por fase	Calibre del Cable 15 kV AWG, kCM
Barras 2 y 4 pulgadas	Barras 5 y 6 pulgadas		
HVBC-41	HVBC-61	1	4 - 1000
HVBC-42	HVBC-62	2	4 - 1000
HVBC-43	HVBC-63	3	4 - 1000
HVBC-44	HVBC-64	4	4 - 1000

Instructivo de Instalación HVBC

RVS-SK ADAPTADOR PARA CONEXIÓN A TIERRA PARA CODOS DE MEDIA TENSION

DESCRIPCIÓN:

Adaptador de Tierra para codos desconectables, aplicable en frío, de elastómero "Roll-On", 100% hermético, cumple con ANSI-C119.1.

APLICACIÓN:

Para sellar la conexión a tierra, de conectores separables en redes de distribución subterránea hasta 35 kV. Fácil instalación.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Mínimo diámetro sobre pantalla mm	Máximo diámetro sobre cubierta mm	Clase de aislamiento kV	Calibre de Conductor (100% NBI) AWG/kCM	Calibre del Conductor (133% NBI) AWG/kCM
RVS-13-SK	14	32	5	2-250	2-250
			15	2-3/0	2-1/0
			25	1	-----
RVS-14-SK	18	41	5	3/0-600	3/0-600
			15	2-400	2-350
			25	1-250	1-3/0
			35	1/0-2/0	-----
RVS-15-SK	29	51	5	600-1000	600-1000
			15	350-750	250-750
			25	4/0-600	1/0-500
			35	1/0-400	1/0-250

Instructivo de Instalación RVS-SK

HVS EMPALME EN LINEA TERMOCONTRÁCTIL 5-35 KV

DESCRIPCIÓN:

Empalme Termocontráctil, de polímero reticulado, 100% hermético, cumple con la Norma NMX-J-158-ANCE-2002.

APLICACIÓN:

Para cables de energía de 5 a 69 KV, monopolares con aislamiento sólido (XLP o EPR) y pantalla metálica, conductor de cobre o aluminio, para instalaciones subterráneas, en charolas.

Para cables con aislamiento de papel impregnado en aceite, transiciones y reducciones consulte a su Ingeniero de Ventas



TABLA DE SELECCIÓN

Clase de Aislamiento (100% y 133%)	Número de Catálogo	Calibre del Conductor		Diámetro (mm)		Longitud Máxima del Conector mm	Tensión de Aguante al Impulso kV
		AWG/KCM	mm ²	Sobre Aislamiento	Máximo sobre cubierta		
5 kV	HVS-821S	6 - 2/0	15 - 70	9 - 17	20	75	95
	HVS-822S	3/0 - 300	85 - 150	14 - 23	29	105	95
	HVS-823S	350 - 750	180 - 380	20 - 32	46	150	95
	HVS-824S	1000 - 1500	500 - 760	25 - 41	58	200	95
	HVS-825S			33 - 57	62	200	95
8 kV	HVS-821S	6 - 2	15 - 35	9 - 17	20	75	95
	HVS-822S	1 - 4/0	45 - 110	14 - 23	29	105	95
	HVS-823S	250 - 350	125 - 180	20 - 32	46	150	95
	HVS-824S	500 - 750	255 - 380	25 - 41	58	200	95
	HVS-825S	750 - 1000	380 - 500	33 - 57	62	200	95
15 kV	HVS-1521S	2 - 4/0	33 - 110	17 - 27	32	108	110
	HVS-1522S	250 - 350	120 - 170	23 - 33	38	140	110
	HVS-1523S	500 - 750 *	240 - 380	28 - 41	47	200	110
	HVS-1524S	750 - 1000	380 - 500	32 - 46	53	200	110
	HVS-1525S	1250 - 2000	625 - 1000	41 - 64	71	200	110
25 kV	HVS-2521S	1 - 250	42 - 127	23 - 30	38	100	150
	HVS-2522S	350 - 500	177 - 254	30 - 38	50	150	150
	HVS-2523S	750 - 1000	380 - 500	38 - 46	61	200	150
35 kV	HVS-3521S	1/0 - 3/0	50 - 85	24 - 34	39	100	200
	HVS-3522S	4/0 - 600	105 - 300	33 - 43	53	150	200
	HVS-3523S	700 - 1000	354 - 500	42 - 55	71	200	200
46 kV	EHVS-6920-W	250 - 500	130 - 240	34 - 44	51	---	250
	EHVS-6921-W	600 - 1000	304 - 506	43 - 60	72	---	250
	EHVS-6922-W	1250 - 2000	630 - 1013	52 - 65	76	---	250
	EHVS-6923-W	2500	1267	63 - 77	98	---	250
69 kV	EHVS-6920-W	1/0 - 3/0	50 - 90	34 - 44	51	---	350
	EHVS-6921-W	2/0 - 500	70 - 240	43 - 60	72	---	350
	EHVS-6922-W	600 - 1000	304 - 506	52 - 65	76	---	350
	EHVS-6923-W	1250 - 2500	630 - 1267	63 - 77	98	---	350
	EHVS-6924-W	2500 - 4000	1267 - 2500	77 - 98	126	---	350

* En calibre 750 KCM con aislamiento CAT.II (133% nivel de aislamiento), seleccione el número de catálogo HVS-1524.

HVSY

EMPALME EN DERIVACIÓN TERMOCONTRÁCTIL 15 KV

DESCRIPCIÓN:

Empalme termocontráctil de polímero reticulado para derivación de cables unipolares de 5 ó 15 kV con pantalla, 100% hermético de acuerdo a la Norma IEEE-404-1993.

APLICACIÓN:

Para uso en cables de energía de 5 ó 15 kV con pantalla metálica, y aislamiento sólido (EPR o XLP) conductor de cobre o aluminio, para instalaciones subterráneas, en charolas.

Para cables con aislamiento de papel impregnado en aceite, transiciones y reducciones consulte a su Ingeniero de Ventas



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de Aplicación				
	Cable Principal		Cable Derivado		Longitud máxima del empalme mm
	Calibre AWG, kCM	Diámetro sobre Aislamiento mm	Calibre AWG, kCM	Diámetro sobre Aislamiento mm	
HVSY-1522-S	2-4/0	17-27	2-4/0	17-27	1125
HVSY-1523-S	250-750	24-37	2-750	17-37	1125

Para obtener una doble derivación solicite el kit HVSH-MOD
Los conectores típicos recomendados no se incluyen en el kit.



Instructivo de Instalación HVSY

HVSA

EMPALME EN LÍNEA TERMOCONTRÁCTIL PARA CABLE TRIFÁSICO ARMADO DE 5 A 35 kV

DESCRIPCIÓN:

Cubierta y armadura para empalmes termocontráctiles de cables trifásicos armados (armadura de alambres o fleje de acero). Cubierta termocontráctil 100% hermética, de acuerdo a la Norma IEEE-404-1993

APLICACIÓN:

Para reconstruir la armadura y la cubierta en empalmes de cables trifásicos de energía armados en conjunto con tres empalmes monopolares HVS de Raychem, para instalaciones subterráneas y en charolas.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Empalmes Seleccionados		
	Catálogo	Tensión kV	Diámetro sobre Aislamiento mm
HVSA-1	HVS-821S	5 - 8	9 - 17
HVSA-2	HVS-822S	5 - 8	14 - 23
	HVS-823S	5 - 8	20 - 32
HVSA-3	HVS-824S	5 - 8	25 - 41
	HVS-825S	5 - 8	33 - 57
	HVS-1521S	15	17 - 27
	HVS-1522S	15	23 - 33
	HVS-1523S	15	28 - 41
	HVS-1524S	15	32 - 46
	HVS-2521S	25	23 - 30
	HVS-2522S	25	30 - 38
	HVS-3521S	25	24 - 34
HVSA-4	HVS-2523S	25	38 - 46
	HVS-3522S	35	33 - 43
	HVS-3523S	35	42 - 55

El kit no contiene conectores ni empalmes monofásicos (se debe seleccionar de acuerdo a la página HVS)

El rango del calibre nominal del conductor está basado en las dimensiones típicas de cables 100% y 133% de nivel de aislamiento.



CSJ A EMPALME EN LINEA CONTRÁCTIL EN FRÍO 5-35 KV

DESCRIPCIÓN:

Empalme en línea CSJA “Todo en Uno”, contráctil en frío de 15 kV a 35 kV.
Cumple con los requerimientos de la especificación IEEE-404 y con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NMX-J-158-ANCE. 2002.

APLICACIÓN:

Para cables de energía de 5 a 35 KV, monopoles con aislamiento sólido (XLP o EPR) y pantalla metálica, conductor de cobre o aluminio, para instalaciones subterráneas y en charolas.



TABLA DE SELECCIÓN

Clase de Aislamiento (100% y 133%)	Número de Catálogo	Calibre del Conductor		Diámetro (mm)		Longitud Máxima del Conector mm	Longitud Empalme instalado mm.
		AWG/kCM	mm ²	Sobre Aislamiento	Máximo sobre cubierta		
15 kV	CSJA-1521	2 - 350	33 - 177	17.5 - 30.5	38.1	140	737
	CSJA-1522	4/0 - 750	105 - 380	22.1 - 35.6	46.0	140	737
	CSJA-1523	350 - 1000	177 - 500	26.2 - 40.0	52.1	170	838
	CSJA-1524	750 - 1250	380 - 630	32.5 - 52.0	66.0	200	939
25 kV	CSJA-2822	1/0 - 500	50 - 240	22.1 - 35.6	46.0	140	737
	CSJA-2823	4/0 - 750	105 - 380	26.2 - 40.0	52.1	170	838
	CSJA-2824	500 - 1250	240 - 630	32.5 - 52.0	66.0	200	939
35 kV	CSJA-3523	1/0 - 350	50 - 177	26.2 - 37.8	52.1	140	838
	CSJA-3524	350 - 1000	177 - 500	34.5 - 52.0	66.0	200	939

Instructivo de Instalación [CSJA](#)

HV-MSK

EMPALME EN LINEA TERMOCONTRÁCTIL 5-8 KV

DESCRIPCIÓN:

Empalme Termocontráctil, para cables de mina hasta 8 kV, con registro P-137-13-MSHA.

APLICACIÓN:

Para cable flexible y de mina hasta 8 kV, con aislamiento sólido, sometidos a esfuerzos excesivos de tensión mecánica, sobre cargas, abrasión, ambientes explosivos y humedad.



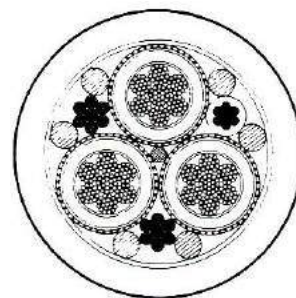
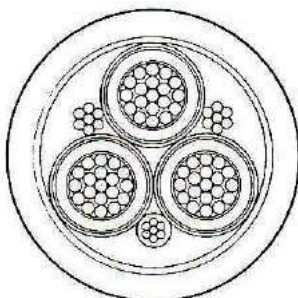
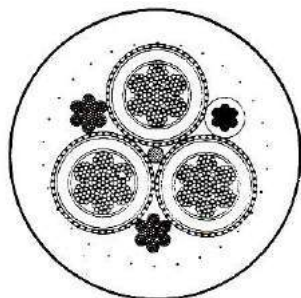
TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de aplicación para cable Flexible			3/C (AWG)	Longitud mm
	5 kV 3/C MP-GC	5 kV 3/C SHD-GC	8 kV 3/C MP-GC	8 kV 3/C SHD-GC	
HV-MSK-3/C-581	6-1	6-4	6-4		558
HV-MSK-3/C-582	1/0-350	2-3/0	2-4/0	4-2/0	558
HV-MSK-3/C-584	400-750	4/0-350	250-750	3/0-350	736

TIPO SHD-GC 3/C

TIPO MP-GC 3/C

TIPO SHD-GC 3/C CON RELLENO



Instructivo de Instalación HV-MSK

LV-MSK EMPALME TERMOCONTRÁCTIL PARA CABLE DE MINAS 2 KV

DESCRIPCIÓN:

Empalme Termocontráctil de Baja Tensión para cable de mina, con registro MSHA-P-137-4.

APLICACIÓN:

Para empalme en línea multi-conductor de cable flexible y de mina hasta 2 kV tipo G, W, G-GC y SHD-GC redondos y planos. Resistente a esfuerzos excesivos de tensión mecánica, sobrecargas, abrasión, ambientes explosivos y humedad. También se utiliza para bombas sumergibles.



TABLAS DE SELECCIÓN

CABLE PLANO

Catálogo	Diámetro del Cable mm	Calibre del Conductor (AWG)		
		G o G-GC 3/C	W o G 2/C	W 4/C
LV-MSK-046	22 - 36		6 - 2	
LV-MSK-047	33 - 61	6 - 1	1 - 4/0	6 - 1
LV-MSK-058	41 - 80	2 - 4/0		2 - 4/0

CABLE REDONDO

Catálogo	Diámetro de Cable mm	Calibre del Conductor (AWG)		
		G o G-GC 3/C	W 4/C	SHD-GC 3/C
LV-MSK-045	22 - 36	8-6	8-6	
LV-MSK-046	22 - 36	6-2	6-4	
LV-MSK-047	33 - 61	2-3/0	2-3/0	6-1/0
LV-MSK-058	41 - 80	2/0-500	2/0-350	1/0-350

Instructivo de Instalación LV-MSK

HVT-M TERMINAL TERMOCONTRÁCTIL PARA 5-25 KV

DESCRIPCIÓN:

Terminal Termocontráctil para cable flexible y cable de mina, para 5 y 8 kV.

APLICACIÓN:

Para cable flexible y de mina hasta 8 kV, con aislamiento sólido, sometidos a esfuerzos excesivos de tensión mecánica, abrasión, sobrecargas, humedad y ambientes explosivos.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo		Rango de aplicación (AWG)			
		5 kV		8 kV	
Interior	Exterior	3/C MP-GC	3/C SHD-GC	3/C MP-GC	SHD-GC
HVT-M-581	HVT-M-581-S	2 - 3/0	6 - 2/0	4 - 2/0	4 - 1
HVT-M-582	HVT-M-582-S	4/0 - 350	3/0 - 350	3/0 - 350	1/0 - 300
HVT-M-583	HVT-M-583-S	500 - 750	350 - 500	500 - 750	350 - 500

Instructivo de Instalación HVT-M

MRS MANGA ABIERTA TERMOCONTRÁCTIL PARA CABLE DE MINAS

DESCRIPCIÓN:

Manga Abierta Termocontráctil para Cable de Mina, de polímero reticulado con cierre metálico y adhesivo termoactivado integral, con registro P-137-MSHA.

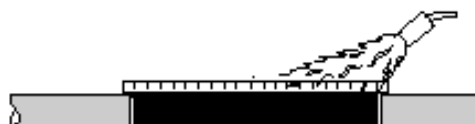
APLICACIÓN:

Para reparación de aislamiento de cable flexible y de mina hasta de 2 kV, y cubiertas de cable flexible. Resiste esfuerzos críticos de abrasión y flexión.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Diámetro del Cable mm	Longitud de la Manga mm
MRS-12-10	25 - 41	250
MRS-12-24	25 - 41	600
MRS-34-24	41 - 58	600
MRS-34-30	41 - 58	760
MRS-56-30	58 - 89	760



Instructivo de Instalación [MRS](#)

CRPS CINTA ELASTOMERICA PARA REPARACIÓN DE CUBIERTAS

DESCRIPCIÓN:

Cinta Elastomérica para reparación de aislamiento o cubiertas en cables de minería, aplicable en frío.

APLICACIÓN:

Para reparación de aislamiento de cable flexible y de mina hasta 2 kV y cubiertas de cable flexible. Resiste esfuerzos críticos de abrasión y flexión. No requiere calor ni herramientas especiales para su aplicación.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Longitud mm	Rendimiento Aproximado		
		ø 25 mm	ø 50 mm	ø 76 mm
CRPS-248	1219	356	---	---
CRPS-260	1524	432	203	---
CRPS-290	2286	660	356	229
CRPS-2120	3048	889	483	305

MCK KIT TERMOCONTRÁCTIL DE CONEXIÓN PARA MOTOR, 600 VOLTS HASTA 8.7 KV

DESCRIPCIÓN:

Empalme Termocontráctil de polímero reticulado, para conexiones de motor, 100% hermético calificado con ANSI-C119.1-1986 y prueba de tensión de aguante de acuerdo con IEEE-48

APLICACIÓN:

Para conexión tripolar de motores de 600 V o de 5 a 8.7 kV, en configuración "V" o "L" a base de capuchones termocontráctiles donde se requiera rapidez de aplicación y remoción.



TABLA DE SELECCIÓN

MCK Hasta 2000 Volts

Rango de Aplicación			Dimensiones del Producto		
Configuración	Número de Catálogo *	Calibre del Alimentador AWG/kCM	Longitud del Tornillo mm	Longitud de la conexión mm	Longitud del recubrimiento mm
"V" (Capuchón)	MCK-1V	14 - 10	16	51	63
	MCK-2V	12 - 4	19	64	76
	MCK-3V	2 - 4/0	25	89	103
	MCK-4V	250 - 500	38	140	152
"L" (Tubo)	MCK-1L	8 - 4/0	25	127	225
	MCK-2L	250 - 1000	38	203	300

MCK-5 Hasta 8.7 kV

Rango de Aplicación			Dimensiones del Producto		
Configuración	Número de Catálogo *	Calibre del Alimentador AWG/kCM	Longitud del Tornillo mm	Longitud de la conexión mm	Longitud del recubrimiento mm
"V" (Capuchón)	MCK-5-1V	8 - 2	25	125	185
	MCK-5-2V	1 - 250	38	150	205
	MCK-5-3V	300 - 750	38	175	230
"L" (Tubo)	MCK-5-1L	8 - 250	25	150	300
	MCK-5-2L	300 - 1000	38	175	350

* Kit trifásico para cables de 5 kV con pantalla electrostática, se requieren terminales para media tensión. (HVT)

Instructivo de Instalación MCK

RVC KIT CONTRÁCTIL EN FRÍO PARA CONEXIÓN DE MOTOR HASTA 1000 V



DESCRIPCIÓN:

Capuchón para Aislar Conexiones de Motor Aplicable en Frío tipo "Roll-On", elastómero calificado con ANSI C119.1-1986 y listado en UL-96J4 (file E91151).

APLICACIÓN:

Para aislar y sellar conexiones de motor y conexiones de 2 y 3 cables con aislamiento sólido hasta 1000 V. No requiere de herramientas especiales ni calor para su aplicación. Resistentes a condiciones críticas de operación. Su expectativa de vida útil es mayor a la del cable.

TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de aplicación	Longitud Máxima		
	Calibre AWG, kCM	Tornillo mm	Conector mm	Capuchón Mm
RVC-1V	14 - 4	15	45	75
RVC-2V	8 - 2/0	20	70	100
RVC-3V	2 - 4/0	25	75	130
RVC-4V	250 - 500	35	125	190

Instructivo de Instalación RVC

BPTM TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED MEDIA 5 A 25 KV

DESCRIPCIÓN:

Tubo termocontráctil de polímero reticulado; resistente a la propagación de la flama y no higroscópico, probado de acuerdo a ANSI/IEEE C37.20-1987, con rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm a 2mm; para operar a 105°C.

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en media tensión, para interiores y exteriores, como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento en instalaciones eléctricas industriales.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Barra Rectangular (Ancho)				Diámetro (BPTM)			
	5 - 15 kV		25 kV		Expandido		Contraído	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
BPTM-15/6-A/U	N/A	N/A	N/A	N/A	15	0.59	6	0.24
BPTM-30/12-A/U	12	0.5	12	0.5	30	1.18	12	0.47
BPTM-50/20-A/U	25	1.0 2.0	25	1.0 2.0	50	1.97	20	0.79
BPTM-75/30-A/U	50	3.0	50	3.0	75	2.95	30	1.18
BPTM-100/40-A/U	75	4.0	75	4.0	100	3.94	40	1.57
BPTM-120/50-A/U	100	6.0	100	5.0	120	4.72	50	1.97
BPTM-175/70-A/U	150	8.0	127	8.0	175	6.88	70	2.75
BPTM-205/110-A/U	200	12.0	200	10.0	205	8.07	110	4.33
BPTM-235/130-A/U	300		250		235	9.25	130	5.12

Instructivo de Instalación BPTM

BBIT TUBO TERMOCONTRACTIL PARED GRUESA 5 A 35 KV

DESCRIPCIÓN:

Tubo termocontráctil de polímero reticulado, pared gruesa resistente a la propagación de la flama y no higroscópico, probado de acuerdo a ANSI/IEEE C37.20-1987.

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en baja y media tensión, para interiores y exteriores, como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento en instalaciones eléctricas industriales.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Barra Rectangular Ancho		Diámetro (BBIT)			
			Expandido		Contraído	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
BBIT-25/10-A/U	12	0.5	25	0.98	10	0.39
BBIT-40/16-A/U	25	1.0	40	1.57	16	0.63
BBIT-65/25-A/U	50	2.0	65	2.56	25	0.98
BBIT-100/40-A/U	75	3.0	100	3.94	40	1.57
BBIT-150/60-A/U	100	4.0	150	5.91	60	2.36
BBIT-175/80-A/U	125-150	5.0-6.0	175	6.89	80	3.15

Instructivo de Instalación BBIT

HVBT CINTA TERMOCONTRACTIL CON ADHESIVO TERMOACTIVADO, 5 A 25 KV

DESCRIPCIÓN:

Cinta termocontráctil pared gruesa de polímero reticulado, resistente a la propagación de la flama y no higroscópica, aprobada de acuerdo a ANSI/IEEE C37.20-1987.

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en baja y media tensión, para interiores y exteriores como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento en instalaciones eléctricas industriales.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Barras Rectangulares Ancho		Longitud de Barra Aislada por Rollo		Ancho de la Cinta	
	mm	pulg	m	pie	mm	pulg
HVBT-1-R	25	1	0.7	2.5	25	1
HVBT-2-R	50	2	1.0	3.3	50	2
HVBT-2-R	75	3	0.6	2.2	50	2
HVBT-2-R	100	4	0.5	1.6	50	2
HVBT-2-R	150	6	0.3	1.0	50	2
HVBT-4-R	200	8	0.5	1.6	100	4

Rollo de 7.6 m de longitud

Instructivo de Instalación HVBT

HVIS HOJA AISLANTE TERMOCONTRÁCTIL CON ADHESIVO TERMOACTIVADO 5 A 25 KV

DESCRIPCIÓN:

Hoja termocontráctil de pared gruesa con adhesivo termoactivado, de polímero reticulado, resistente a la propagación de la flama, no higroscópica, aprobada de acuerdo a ANSI/IEEE C37-20-1987.

APLICACIÓN:

Para aislamiento de barras conductoras con derivaciones o cambios de dirección en "L", "T", "X", etc. También puede usarse en combinación con tubos y cintas para barras conductoras.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Ancho		Longitud	
	mm	pulg	m	pulg
HVIS-05 (hoja)	660	26	0.5	20
HVIS-10 (rollo)	660	26	10	393

Rendimiento de la Hoja HVIS:

Barras Rectangulares		Dimensiones de corte de hoja HVIS			
Ancho		Conexiones "T"		Conexiones "L"	
mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
25	1	275 x 225	11 x 9	275 x 175	11 x 7
50	2	325 x 250	13 x 10	325 x 225	13 x 9
75	3	400 x 275	16 x 11	375 x 250	15 x 10
100	4	450 x 325	18 x 13	450 x 275	18 x 11
150	6	550 x 425	22 x 17	550 x 325	22 x 13

Nota: Verifique estas dimensiones antes de cortar el material
Para la instalación adquiera el kit de herramientas HVIS.

Instructivo de Instalación HVIS

LVIT TUBO TERMOCONTRACTIL PARA BARRAS COLECTORAS HASTA 1000 VOLTS

DESCRIPCIÓN:

Tubo termocontráctil de pared media, resistente a la propagación de la flama, aprobado de acuerdo a ANSI/IEEE C37.20 – 1987.

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en baja tensión (hasta 1000 V), como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento en instalaciones eléctricas industriales.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de aplicación		Diámetro (LVIT)			
	Ancho de barra rectangular		Expandido		Contraído	
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
LVIT-30/10-A/U	12 - 25	0.5 - 1	30	1.18	10	0.39
LVIT-75/25-A/U	50 - 75	2 - 3	75	2.95	25	0.98
LVIT-150/50-A/U	10 - 150	4 - 6	150	5.91	50	1.97

Instructivo de Instalación LVIT

LVBT CINTA TERMOCONTRÁCTIL PARA BARRAS COLECTORAS HASTA 1000 VOLTS

DESCRIPCIÓN:

Cinta termocontráctil de pared media de polímero reticulado, resistente a la propagación de la flama y no higroscópica, aprobada de acuerdo con la norma ANSI/IEEE C37.20-1987

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en baja tensión (hasta 1000 V), como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento. Para instalaciones en fábrica o campo.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de aplicación		Longitud de Barra Aislada por Rollo		Ancho de la Cinta	
	Ancho Barra Rectangular					
	mm	pulg	m	pie	mm	pulg
LVBT-1-R	25	1	1.2	3.8	25	1
LVBT-2-R	50	2	1.5	4.8	50	2
LVBT-2-R	75	3	1.1	3.5	50	2
LVBT-2-R	100	4	0.8	2.7	50	2
LVBT-2-R	150	6	0.6	1.9	50	2
LVBT-4-R	200	8	0.9	2.9	100	4

Rollo de 7.6 m de longitud.

Instructivo de Instalación LVBT

BCIC CUBIERTA AISLANTE PREMOLDEADA PARA BOQUILLAS

DESCRIPCIÓN:

Cubierta aislante de polímero reticulado, diseñada para proteger conductores energizados y barras conductoras de descargas por contacto de aves, resistente a, intemperismo, tracking y rayos UV, libre de halógenos, rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm, aplicable hasta 35 kV, vida de almacenaje ilimitada. Probada de acuerdo a IEEE-1264-1993.

APLICACIÓN:

Protección de aislamientos externos, (boquillas, aisladores, apartarrayos, etc.) en subestaciones de distribución, contra arcos provocados por fauna (ardillas, tlacuaches, víboras, aves, etc.), eliminando los tiempos fuera y daños a equipo. Mejora la confiabilidad del servicio y reduce los costos por mantenimiento. Es de fácil aplicación y remoción; al ser reutilizables evitan desperdicio de materiales cuando se realiza mantenimiento preventivo.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo		Descripción
BCIC-4411		Cubierta preformada para protección de boquillas de transformador o interruptor. Permite conexión axial o transversal. Removible y reutilizable.
BCIC-TR-205-R BCIC-TR-205-L		Preformado para aislar la unión Bus-Aislador. Removible y reutilizable. R para bus redondo (3" máx.) L para bus "L" (4" máx.)
BCIC-0370		Preformado para proteger capacitores. Removible y reutilizable.

Instructivo de Instalación BCIC

HVCE EXTENSOR DE DISTANCIA DE FUGA TERMOCONTRÁCTIL

DESCRIPCIÓN:

Extensor de Distancia de Fuga Termocontráctil, de polímero reticulado, antitracking.

APLICACIÓN:

Aumentar la distancia de fuga en boquillas o aisladores de porcelana. Evita el arqueo por contaminación. Se instala sin necesidad de desmontar las boquillas de los transformadores.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Diámetro del Aislador		Diámetro interno HVCE (como se suministra) min		Distancia de Fuga Extra por cada Extensor	
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
HVCE-100/80-01	81 - 99	3.20 - 3.90	114	4.50	100	4
HVCE-120/100-01	99 - 119	3.90 - 4.70	135	5.30	100	4
HVCE-140/120-01	119 - 140	4.70 - 5.50	155	6.10	100	4
HVCE-160/140-01	140 - 160	5.50 - 6.30	178	7.00	100	4
HVCE-183/161-01	160 - 183	6.30 - 7.20	203	8.00	100	4
HVCE-205/184-01	183 - 206	7.20 - 8.10	229	9.00	100	4
HVCE-226/206-11	206 - 226	8.10 - 8.90	239	9.40	100	4
HVCE-247/227-11	226 - 246	8.90 - 9.70	262	10.30	100	4
HVCE-268/248-11	246 - 267	9.70 - 10.50	282	11.10	100	4
HVCE-289/269-11	267 - 290	10.50 - 11.40	302	11.90	100	4
HVCE-310/290-11	290 - 310	11.40 - 12.20	323	12.70	100	4
HVCE-331/311-11	310 - 330	12.20 - 13.00	345	13.60	100	4
HVCE-352/332-11	330 - 353	13.00 - 13.90	366	14.40	100	4
HVCE-373/353-11	353 - 373	13.90 - 14.70	386	15.20	100	4
HVCE-394/374-11	373 - 393	14.70 - 15.50	409	16.10	100	4

Instructivo de Instalación HVCE

BISG**DISCO AISLADOR PARA PROTECCIÓN DE ARDILLAS****DESCRIPCIÓN:**

Disco antifauna aislamiento de polímero reticulado, libre de halógenos y altamente resistente al intemperismo, con rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm, resistente al intemperismo, tracking y rayos UV, aplicable hasta 35 kV, vida de almacenaje ilimitada. Probado de acuerdo a IEEE-1264-1993

APLICACIÓN:

Protección de aislamientos externos, en cuchillas de distribución, contra arcos provocados por fauna, eliminando los tiempos fuera y daños a equipo. Mejora la confiabilidad del servicio y reduce los costos por mantenimiento. Es de fácil aplicación y remoción; al ser reutilizables evitan desperdicio de materiales cuando se realiza mantenimiento preventivo

**TABLA DE SELECCIÓN**

Catálogo	Descripción
BISG	Disco antifauna para aplicarse entre dos faldones de un aislador de cuchillas corta-circuitos. Aplicable en vivo utilizando pértigas.

Instructivo de Instalación BISG

RRGS

SISTEMA DE PROTECCIÓN PARA AISLADORES DE CADENAS CERAMICOS

DESCRIPCIÓN:

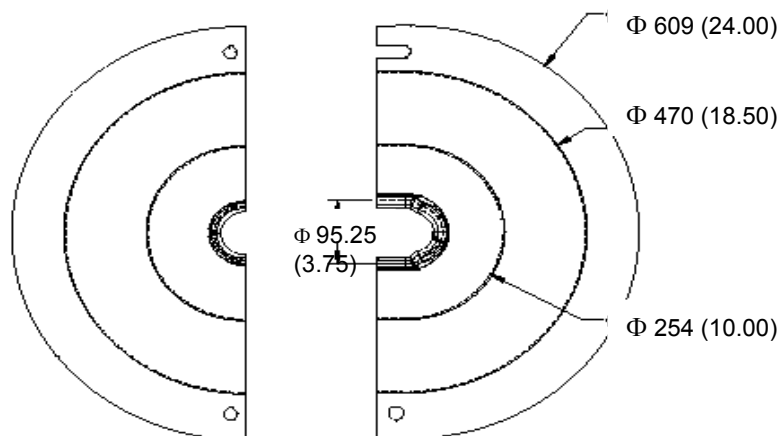
Extensor de distancia de fuga RAYCHEM formado por dos cuerpos de poliolefina especial resistente a los rayos ultravioleta y a la formación de caminos conductivos de carbón (tracking).

APLICACIÓN:

Se coloca sobre las campanas de cerámica o vidrio fijándose al cuerpo del aislador con un mastique rojo para alto voltaje formando así una protección que evita la contaminación de las extensiones de distancia de fuga de las campanas subyacentes. Los dos cuerpos del protector se unen mediante tornillos de plástico que también cuentan con características de resistencia a rayos ultravioleta y al tracking.

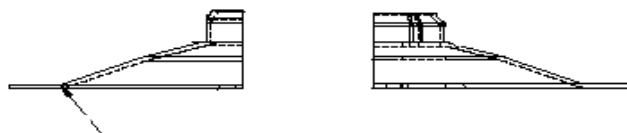


DIMENSIONES GENERALES



Acotaciones en
mm (pulg)

5.99 (0.236)
ESPESOR



HSHI AISLADOR HÍBRIDO 5-25 KV

DESCRIPCIÓN:

Aislador híbrido Raybowl HLI clase 15 y 25 kV, tipo poste con núcleo de cerámica de alto esfuerzo al cantiliver y doble campana elastomérica de hule silicón, formulación especialmente resistente a la radiación UV, contaminación, erosión y tracking.

APLICACIÓN:

Soporte de líneas aéreas de distribución en zonas de alta contaminación, zonas costeras y zonas industriales.

Aumenta la confiabilidad de servicio y reduce los costos de lavado y sustitución. Ligero y resistente a vandalismo.



TABLA DE SELECCIÓN

Dimensiones	Catálogo	
	HSHI-RAYBOWL – 15 –KV	HSHI-RAYBOWL – 25 –kV
Características Eléctricas		
Clase Tensión (kV)	15	25
Descarga en Seco a frecuencia Industrial (kV)	90	115
Descarga en húmedo a frecuencia Industrial (kV)	77	105
Tensión de impulso crítico (kV)	135	160
Tensión de radiointerferencia (µV)	< 100	< 100
Características Físicas		
Largo (mm)	290	330
Distancia de Fuga (mm)	540	646
Distancia de Arqueo en Seco (mm)	210	241
Diámetro de campana (mm)	136	136
Cuerda del Pin de montaje	¾" - UNC	¾" - UNC
Peso neto (Kg)	3.5	4.5
Diámetro de cabeza (mm)	31	31
Diámetro de la base (mm)	86	86
Características Mecánicas		
Esfuerzo en Cantiliver	12.5	12.5

Instructivo de Instalación Aislador Híbrido

OLIT CINTA TERMOCONTRACTIL HELICOIDAL, HASTA 15 KV

DESCRIPCIÓN:

Cinta aislante helicoidal termocontráctil, de polímero reticulado, resistente a la propagación de la flama y no higroscópica, probada de acuerdo con ANSI/IEEE C37.20-1987.

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en baja y media tensión (hasta 15 kV), en interiores y exteriores como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento. Para instalaciones en fábrica ó campo.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Conductor Desnudo					
	Calibre		Diámetro		Longitud aislada por pieza	
	AWG/kCM	mm ²	mm	pulg	m	pie
OLIT-M	2	35	7	0.28	6.7	20.1
OLIT-M	1/0	50	9	0.35	6.2	18.6
OLIT-M	3/0	95	12	0.47	5.3	15.9
OLIT-M	300	150	15	0.59	4.4	13.2

MVLC CUBIERTA PROTECTORA PARA LINEAS AÉREAS, 5-35 kV

DESCRIPCIÓN:

Aislamiento premoldeado de polímero reticulado, libre de halógenos, altamente resistente al intemperismo, con rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm., resistente al tracking, aplicable en frío.

Cumple con IEEE-1264-1993.

APLICACIÓN:

Como aislamiento de cables desnudos en líneas aéreas en zonas arboladas, ayuda a prevenir descargas eléctricas por contacto accidental de personal de edificios en construcción cuando la línea está muy próxima a la edificación.

De fácil instalación y remoción, aún con línea energizada.



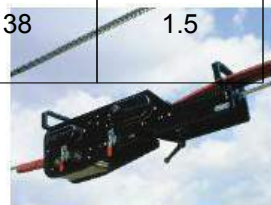
Tabla de Selección

Catálogo	Tensión kV	Conductor Desnudo			
		Calibre		máx. Diámetro	
		AWG/kCM	mm2	mm	pulg
MVLC-14-A/U	15	6 - 3/0	15 - 90	13	0.5
MVLC-14-A/241	25	6 - 3/0	15 - 90	13	0.5
MVLC-18-A/U	15	2 - 397	35 - 190	18	0.75
MVLC-18-A/241	25 (con mastique sellador)	2 - 397	35 - 190	18	0.75
MVLC-38-A/U	15	500 - 1590	240 - 750	38	1.5
MVLC-38-A/241	25 (con mastique sellador)	500 - 1590	240 - 750	38	1.5

Herramienta de Instalación en Líneas Aéreas

MVLC-14-TOOL-100	Para usarse con MVLC14	15-25 kV
MVLC-18-TOOL-03	Para usarse con MVLC-18	15-25 kV
MVLC-38-TOOL-03-2006	Para usarse con MVLC-18-A/241	15-25 kV
MVLC-HYDRAUL-DRILL	Herramienta hidráulica para MVLC (todos tamaños)	

Para mayor información de herramientas, consulte a su ingeniero de ventas.



MVLC-18- TOOL



MVLC-HAND-TOOL

BFD DESVIADOR DE VUELO DE AVES

DESCRIPCIÓN:

Desviador de Vuelo de aves, comúnmente denominado BFD, proporciona una imagen visual que ayuda a las aves migratorias a evitar las colisiones con líneas de suministro de energía eléctrica.

Los estudios han demostrado que una correcta instalación de la BFD puede reducir las colisiones hasta en un 90%. El BFD esta hecho de PVC, de color gris, amarillo, naranja o blanco.

APLICACIÓN:

Se aplica en las líneas de cable de guarda para proporcionar a las aves más referencia visual de la línea.

Está diseñado para ser utilizado a temperatura ambiente de -40 a 150 ° F con un flujo de temperatura de alrededor de 200 ° F.

Los estudios han determinado que la forma más eficaz de instalación es de 5 metros de separación entre cada uno.

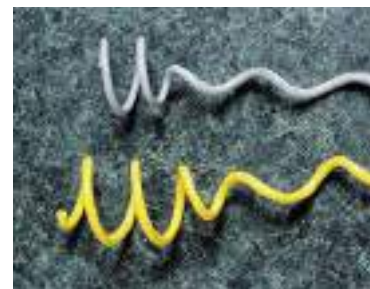
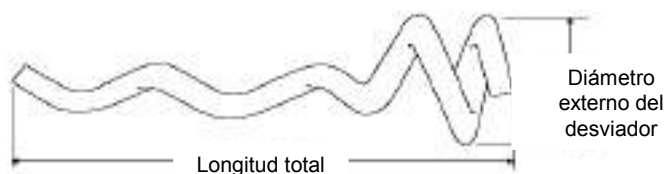


TABLA DE SELECCIÓN

No. de Catálogo	Rango		Diámetro de la varilla		Longitud Total		Diámetro externo del desviador	Color	Peso Kg.
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg	mm			
BFD 0445	0.175 - 0.249	4.4 – 6.3	0.375	9.5	7.0	177.8	2.25	Negro	0.05
BFD 0635	0.250 - 0.349	6.4 – 8.9	0.375	9.5	8.5	215.9	2.5	Azul	0.05
BFD 0890	0.350 - 0.449	9.0 – 11.4	0.375	9.5	9.5	241.3	2.75	Café	0.06
BFD 1140	0.450 - 0.599	11.4 – 15.2	0.375	9.5	11.0	279.4	3.0	Verde	0.07
BFD 1520	0.600 - 0.770	15.2 – 19.6	0.5	12.7	13.0	330.2	4.0	Morado	0.15
BFD 1960	0.771 - 0.858	19.6 – 21.8	0.5	12.7	15.0	381	4.0	Rojo	0.17
BFD 2220	0.859 - 0.969	21.8 – 24.6	0.5	12.7	19.0	482.6	4.5	Azul	0.18
BFD 2460	0.970 - 1.050	24.6 – 26.7	0.5	12.7	19.0	482.6	4.5	Café	0.20
BFD 2700	1.051 - 1.131	26.7 – 28.7	0.5	12.7	23.5	596.9	5.0	Verde	0.24
BFD 3035	1.132 - 1.212	28.8 – 30.8	0.5	12.7	23.5	596.9	5.5	Rojo	0.25



DAH APARTARRAYOS DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN:

Apartarrays de distribución de varistores de óxido de zinc (ZnO), encapsulado en envoltorio polimérica de silicón, directamente moldeada para evitar la entrada de humedad, hidrofóbico, resistente al tracking y a los rayos UV. Contiene todos los elementos en una sola pieza, no hay adhesivo en las interfases, libre de huecos y picos inseguros. Cable desconector de tierra robusto y confiable.

Cumple con NMX-J-321-ANCE

2005 é IEEE 62.11 (2005).

APLICACIÓN:

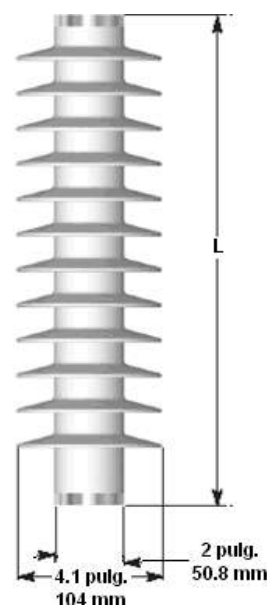
Protección contra sobre-voltajes de redes de Media Tensión, equipo de alumbrado e interruptores.

Diseñados y optimizados para proteger con ventajas transformadores de distribución y el conjunto cable-terminales.

Bajos voltajes residuales, manejo de alta corriente. Excelentes características mecánicas (flexión torsión y tensión).



Catálogo	Ur	MCOV	Frente de onda	Voltaje residual (kV), cuando es probado a la siguientes formas de onda					
				Flameo (8/20 µs)					Interruptores
				1.5 kA	3 kA	5 kA	10 kV	20 kA	500 A
DAH-04	3.5	2.95	11.1	8.9	9.4	9.8	10.5	11.6	8.3
DAH-06	6	5.1	19.1	15.3	16.1	16.9	18.0	19.9	14.2
DAH-09	8	7.65	28.6	22.9	24.2	25.3	27.0	29.9	14.2
DAH-10	10	8.4	31.8	25.5	26.8	28.1	30.0	33.2	23.6
DAH-12	12	10.2	38.1	30.5	32.2	33.7	36.0	39.8	28.4
DAH-15	15	12.7	47.7	38.2	40.3	42.1	45.1	49.8	35.5
DAH-18	18	15.3	57.2	45.8	48.3	50.6	54.1	59.7	42.5
DAH-21	21	17.0	66.7	53.5	56.4	59.0	63.1	69.7	49.6
DAH-24	24	19.5	76.3	61.1	64.4	67.4	72.1	79.6	56.7
DAH-27	27	22.0	85.8	68.7	72.5	75.8	81.1	89.6	63.8
DAH-30	30	24.4	95.3	76.4	80.5	84.3	90.1	99.5	70.9
DAH-36	36	29.0	117.0	91.6	96.1	101.1	107.0	119.0	85.1



Código de Envoltorio	Distancia de Fuga		Distancia de Arco		En Seco (1.2/50)	Debe cumplir 10 s Húmedo	Altura (L)		Peso	
	mm	pulg	mm	pulg	kV	kV	mm	pulg	kg	lb
A	329	12.95	152	5.98	150	45	147	5.79	1.2	2.64
B	404	15.90	177	6.97	170	55	172	6.77	1.3	2.97
C	553	21.77	227	8.94	199	74	222	8.74	1.8	3.96
E	702	27.64	277	10.9	219	86	272	10.7	2.2	4.84
F	776	30.55	302	11.89	253	95	298	11.72	2.6	5.72
G	925	36.42	352	13.86	254	115	348	13.7	3.0	6.45

ACC-DAH ACCESORIOS PARA APARTARRAYOS DE DISTRIBUCIÓN

Tabla de Selección

Z	Z	Z	-	Y	Y	M	-	1	2	3	4	5	6	-	P
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nombre convencional, referencia cruzada

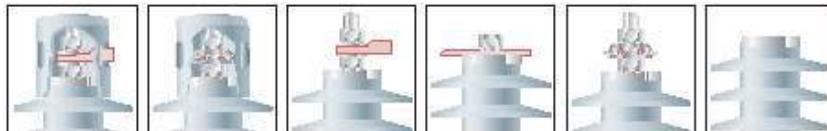
ZZZ = serie: DAH 10 kA, uso rudo

YY = Ur

M = Código de la envolvente

1

Accesorios del cable de línea:



B.- Tapa protectora de pájaros con F accesorio

EXXXXX
B.- Tapa protectora de pájaros con M accesorio

FXXXXX
Contacto de 1.7" para zapata de conexión

HXXXXX
Tapa tornillo y resorte de lavado.

MXXXXX
Contacto de 1.7" para conexión del cable de línea

OXXXXX
Sin contacto sin accesorios

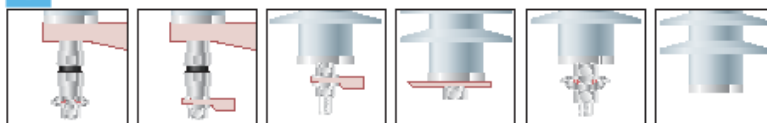
2

Accesorios opcionales del cable de línea:

X0XXXX	Sin alambre de línea
X1XXXX	18" (460 mm) cable de cobre 6 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X2XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 6 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X3XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 6 AWG sin zapata
X4XXXX	18" (460 mm) cable de cobre 4 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X5XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 4 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X6XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 6 AWG sin zapata

3

Accesorios del cable de tierra:



4

Accesorios opcionales del cable de tierra:

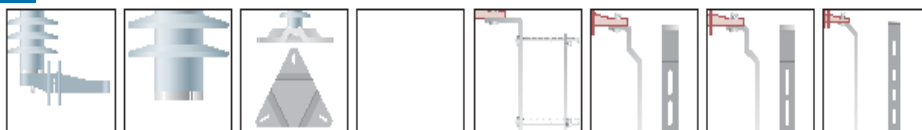
X0XXXX	Sin alambre de línea
X1XXXX	18" (460 mm) cable de cobre 6 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X2XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 6 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X3XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 6 AWG sin zapata
X4XXXX	18" (460 mm) cable de cobre 4 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X5XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 4 AWG y una zapata con barreno para tornillo de 3/8"
X6XXXX	36" (914 mm) cable de cobre 6 AWG sin zapata

5

Soportes de Montaje:

6

Soportes de Montaje Opcionales:



XXXXBX
Soporte aislado

XXXXX
Sin accesorios de montaje

XXXXPX
Base de montaje pedestal

XXXXXO
Sin Opciones

XXXXX1
Nema soporte de cruceta armada

XXXXX2
Soporte para montaje en Transf. 8.7"

XXXXX4
Soporte para montaje en Transf. 12.25"

XXXXX5
Soporte para montaje en Transf. 14.5"

UDC CONECTOR DERIVADOR TIPO CUÑA

DESCRIPCIÓN:

Los conectores UDC son formados por un componente "C" y un componente cuña con un diseño adecuado para ejercer efecto de resorte, ambos fabricados en aleación de cobre estañado.

APLICACIÓN:

Son recomendados para conectar conductores de aluminio, cobre acero y sus aleaciones, asegurando una perfecta conexión eléctrica.



TABLA DE SELECCIÓN

	Diámetro principal		Diámetro derivación		Diámetro total		U.D.C.			Cubierta No. de parte
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Tipo	Color del empaque	No. de parte	
C O N E C T O R E S S I M E T R I C O S	.125 3.17	.319 8.12	.125 3.17	.275 7.00	.417 10.60	.551 14.01	I	Gris	881781-1	881224-1
	.125 3.17	.319 8.12	.125 3.17	.208 5.30	.347 8.82	.416 10.59	II	Verde	881783-1	881225-1
	.100 2.54	.257 6.55	.050 1.27	.173 4.41	.291 7.40	.346 8.81	III	Rojo	881785-1	881226-1
	.100 2.54	.240 6.12	.050 1.27	.145 3.70	.236 5.99	.290 7.39	IV	Azul	881787-1	881226-1
	.100 2.54	.185 4.72	.050 1.27	.118 3.00	.180 4.58	.235 5.98	V	Amarillo	881789-1	881226-1
	.315 8.01	.417 10.61	.257 6.54	3.68 9.36	.661 16.79	.737 18.72	VI	Blanco / azul	444031-1	602061-0
	.183 4.66	.398 10.11	.183 4.66	3.26 8.30	.552 14.02	.660 16.78	VII	Blanco / rojo	444033-1	881224-1
	.315 8.01	.398 10.11	.315 8.01	.398 10.11	.737 18.73	.796 20.22	VIII	Verde / blanco	444385-1	602061-0
C O N E C T O R E S A S I M E T R I C O S	.220 5.60	.368 9.36	.069 1.74	.200 5.10	.358 9.10	.431 10.95	A	Violeta	668652-1	688385-1
	.244 6.20	.368 9.36	.069 1.74	.200 5.10	.431 10.95	.516 13.11	B	Naranja	668653-1	688385-1
	.323 8.20	.501 12.74	.069 1.74	.200 5.10	.516 13.11	.580 14.75	C	Café	668654-1	688386-1
	.374 9.50	.501 12.74	.069 1.74	.200 5.10	.581 14.75	.669 17.00	D	Blanco	668655-1	688386-1
	.220 5.60	.327 8.33	.069 1.74	.200 5.10	.283 7.20	.358 9.10	F	Verde / azul	668656-1	688386-1
	.220 5.60	.327 8.33	.054 1.36	.068 1.73	.283 7.20	.358 9.10	G	Violeta / azul	668657-1	688385-1
	.220 5.60	.368 9.36	.054 1.36	.068 1.73	.358 9.10	.431 10.95	H	Naranja / azul	*	688385-1
	.368 9.34	.437 11.10	.069 1.74	.200 5.10	.431 10.95	.516 13.11	J	Café / azul	*	688386-1
	.368 9.34	.437 11.10	.054 1.36	.068 1.73	.431 10.95	.516 13.11	K	Blanco / azul	*	688386-1
	.492 12.50	.564 14.35	.089 2.25	.200 5.10	.647 16.43	.765 19.45	L	Gris / azul	*	602080-0

Información Complementaria

UDC Estribos UDC

CODIGO ESTRIBO	SUMA DE LOS DIAMETROS (mm)		DIAMETRO DEL CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CARACTERISTICAS ESTRIBOS		UDC TIPO
	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	DIAMETRO	MATERIAL	
493045-1	16.78	14.02	10.11	4.66	6.35	AL	VII
493046-1	14.01	10.60	8.12	3.17	6.35	AL	I
493750-1	16.78	14.02	10.11	4.66	6.35	Cu	VII
493749-1	14.01	10.60	8.12	3.17	6.35	Cu	I



UDC con cubierta 600V



Grampa Línea Viva

	CABLE	SÓLIDO	STRANDED	COMPACTO	ACSR
AWG	2				
	4				
	6				--
	8				
		--			
mm2	10				
	16				
	25				
	35				
	50				

PN:444970-1

444970-2



SGC CONECTORES PUESTA A TIERRA

DESCRIPCIÓN:

El conector SGC ofrece una fácil instalación y/o retiro en sistemas de puesta a tierra en subestaciones y torres de transmisión. Su estructura está constituida por un cuerpo "C", una cuña, un tornillo de cabeza fusible de acero inoxidable, un bloque de cobre en forma de cruz y un bloque de fijación de bronce. Este conector puede ser usado en combinaciones de cable a barra y cable a cable de 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" y desde 2 (AWG) a 500 KCM.

APLICACIÓN:

Los conectores SGC pueden ser utilizados en condiciones ambientales adversas. (humedad, lluvia, temperatura). Posee un tornillo de cabeza fusible que regula el punto preciso de apriete.

El conector puede ser reinstalado utilizando un nuevo tornillo además de que el cuerpo "C" del conector posee propiedades elásticas para asegurar una perfecta conexión entre cables y barras.



TABLA DE SELECCIÓN

VARILLA - CONDUCTOR								CONDUCTOR	
3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"		
Copperweld	Acero Galvanizado	Copperweld	Acero Galvanizado	Copperweld	Acero Galvanizado	Copperweld	Acero Galvanizado	AWG/ kcmil	Φ (mm)
0.355"	0.375"	0.475"	0.500	0.563	0.625"	0.682"	0.750		
Φ 9.02 [mm]	Φ 9.52 [mm]	Φ 12.06 [mm]	Φ 12.70 [mm]	Φ 14.30 [mm]	Φ 15.87 [mm]	Φ 17.32 [mm]	Φ 19.05 [mm]		
493317-1	493317-1	493315-1	493315-1	493314-1	493313-1	---	493311-1	2	7,41
493316-1	493316-1	493315-1	493314-1	493313-1	493312-1	493311-1	493310-1	1/0	9,36
493315-1	493315-1	493314-1	493314-1	493313-1	493312-1	493311-1	493310-1	2/0	10,50
493315-1	493315-1	493313-1	493313-1	493312-1	493311-1	493310-1	493309-1	3/0	11,79
493314-1	493314-1	493312-1	493312-1	493311-1	493310-1	493309-1	493308-1	4/0	13,26
493313-1	493313-1	493311-1	493311-1	493310-1	493309-1	493308-1	493307-1	250	14,55
493312-1	493312-1	493311-1	493310-1	493309-1	493308-1	493307-1	493306-1	300	15,95
493312-1	493311-1	493310-1	493310-1	493309-1	493307-1	493307-1	493305-1	350	17,25
493311-1	493311-1	---	493309-1	493308-1	493307-1	493306-1	493305-1	400	18,45
---	493310-1	---	493308-1	493307-1	493306-1	493305-1	493304-1	450	19,60
---	493309-1	493308-1	493307-1	---	493305-1	493305-1	493304-1	500	20,65

TABLA DE SELECCIÓN PARA CONECTORES DE PUESTA A TIERRA SGC

Aplicación: CONDUCTOR - CONDUCTOR

AWG/kcmil	2	1/0	2/0	3/0	4/0	250	300	350	400	450	500	CONDUCTOR	AWG/ kcmil	Φ (mm)
Φ (mm)	7,41	9,36	10,50	11,79	13,26	14,55	15,95	17,25	18,45	19,60	20,65			
493317-1	493317-1	493316-1	493316-1	493316-1	493315-1	493314-1	493313-1	493313-1	493312-1	493311-1	---	2	7,41	
	493316-1	493315-1	493315-1	493315-1	493314-1	493313-1	493312-1	493311-1	493311-1	493310-1	493310-1	1/0	9,36	
		493315-1	493314-1	493313-1	493312-1	493311-1	493311-1	493310-1	493310-1	493310-1	493309-1	2/0	10,50	
			493313-1	493312-1	493312-1	493311-1	493310-1	493309-1	493309-1	493309-1	493308-1	3/0	11,79	
				493311-1	493311-1	493310-1	493309-1	493308-1	493308-1	493308-1	493307-1	4/0	13,26	
					493310-1	493309-1	493308-1	493308-1	493307-1	493307-1	493306-1	250	14,55	
						493308-1	493307-1	493308-1	493308-1	493308-1	493305-1	300	15,95	
							493307-1	493306-1	493306-1	493305-1	493305-1	350	17,25	
								493305-1	493304-1	493304-1	493304-1	400	18,45	
									493304-1	493303-1	493303-1	450	19,00	
										493303-1	493303-1	500	20,65	

PRODUCTOS

T-WEDGE CONECTOR TRANSVERSAL DE CUÑA

Los conectores TWC proporcionan:
Presión constante de contacto, independiente de la fuerza o habilidad del instalador.

Gran flexibilidad para mantener la presión de contacto permanente durante su vida útil.

Los conectores WTC están calificados por ANSI como clase AA. No se requiere herramienta especial de aplicación.

Conector usado en líneas aéreas, ideal para conectar transformadores a la línea y hacer derivaciones.

Aplicación sencilla, el conector es colocado sobre ambos conductores y después se cierra. Al momento de apriete del tornillo sujetador, las cuñas (wedge) encontradas crean una desviación en los dos elementos de sujeción independientes.

Una vez que las cuñas están boca arriba, los elementos de sujeción brindan una fuerza de contacto constante sin importar la magnitud de torque aplicado para cerrar las mordazas del conector.

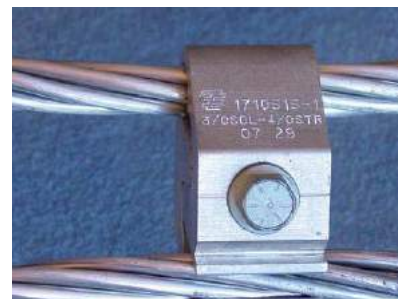


Tabla de Selección con tornillo de cuerda estándar

Catálogo		Rango del Conductor					
		Principal			Derivado		
Con tornillo cuerda:		Calibre AWG	Diámetro		Calibre AWG	Diámetro	
Estándar	Fina		mm	pulg		mm	pulg
1710510-1	1710521-1	6 Sol - 2 ACSR	4.11 - 8.03	0.162 - 0.316	6 Sol - 2 ACSR	4.11 - 8.03	0.162 - 0.316
1710510-2	1710521-2	1/0 Sol - 2/0 ACSR	7.34 - 11.35	0.289 - 0.447	6 Sol - 2 ACSR	4.11 - 8.03	0.162 - 0.316
1710510-3	1710521-3	1/0 Sol - 2/0 ACSR	7.34 - 11.35	0.289 - 0.447	1/0 Sol - 2/0 ACSR	7.34 - 11.35	0.289 - 0.447
1710510-4	1710521-4	3/0 Sol - 4/0 ACSR	10.14 - 14.30	0.410 - 0.563	6 Sol - 2 ACSR	4.11 - 8.03	0.16 - 0.316
1710510-5	1710521-5	3/0 Sol - 4/0 ACSR	10.14 - 14.30	0.410 - 0.563	1/0 Sol - 2/0 ACSR	7.34 - 11.35	0.289 - 0.447
1710510-6	1710521-6	3/0 Sol - 4/0 ACSR	10.14 - 14.30	0.410 - 0.563	3/0 Sol - 4/0 ACSR	10.14 - 14.30	0.410 - 0.563

TGC

Conectores Puestas a Tierra

DESCRIPCIÓN:

El conector TGC, diseñado para aplicaciones en puestas a tierra de sistemas eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones. Su diseño incorpora el concepto elástico para garantizar una fuerza de contacto constante y de baja resistencia eléctrica, evitando el aflojamiento de la conexión bajo condiciones de operación y ambientales. Los materiales fueron seleccionados para ofrecer una alta resistencia mecánica, alta conductividad y resistencia a la corrosión. El elemento C es fabricado en Acero Inoxidable y la Cuña en Aleación de Cobre.

APLICACIÓN:

Los conectores TGC, durante la instalación, no son afectados por condiciones climáticas, además de que no se requiere personal especializado para su instalación, se reducen los tiempos y costos de instalación.



TABLA DE SELECCIÓN

Conectores TGC (Conductor Varilla)

CONDUCTOR	CALIBRE	1/2" ø 12,00-12,70 mm	5/8" ø 13,80-14,30 mm	5/8" ø 14,30-15,87 mm	3/4" ø 17,30-19,05 mm
	8 AWG	---	0-1380277-1	0-1380277-1	---
	6 AWG	---	0-1380278-1	0-1380278-1	---
	4 AWG	0-0493645-1	0-0493645-2	0-0493644-1	0-0493643-1
	2 AWG	0-0493645-1	0-0493644-1	0-0493644-1	0-0493643-1

Instructivo de Instalación [TGC](#)

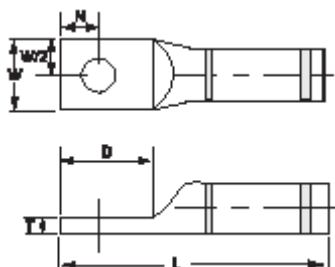
UTILUX CONECTADOR DE COMPRESIÓN TIPO ZAPATA

DESCRIPCIÓN:

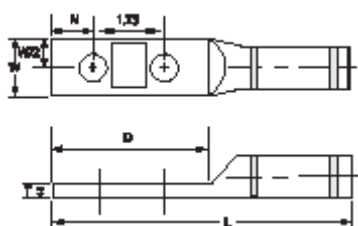
Zapata de compresión tipo terminal, de cobre electrolítico, estañado. Para conductores de cobre, cableado concéntrico ó compacto. Para calibres de 6 AWG a 1000 kCM. Con barril corto o barril largo, 4 AWG a 1000 kCM con barril largo con dos barrenos de sujeción tipo NEMA. Identificación con código de colores marcado.

Máxima conductividad y baja resistencia cuando son aplicados con los dados adecuados. Cumplen con UL486A y CSA C22.2 No. 65-95.

Barril largo, un barreno



Barril largo, dos barrenos tipo NEMA



APLICACIÓN:

Para usos generales en la industria, ideales para conectar terminales de baja y media tensión.

Para uso en zonas de alta contaminación por su durabilidad y resistencia a la corrosión. Aplicables con herramientas de compresión y juegos de dados normales



Catálogo	Calibre AWG, kCM	Barreno	L	W	T	D	N	Código Color
1099899-1	6 AWG	1/4	1.9	0.45	0.08	0.56	0.34	Azul
1099899-2	4 AWG	1/4	1.9	0.50	0.09	0.56	0.38	Gris
1099899-4	2 AWG	5/16	2.3	0.60	0.11	0.75	0.38	Café
1099899-6	1/0 AWG	5/16	2.4	0.74	0.12	0.75	0.27	Rosa
1099899-7	1/0 AWG	1/2	2.7	0.75	0.11	1.08	0.53	Rosa
1099899-8	2/0 AWG	3/8	2.7	0.82	0.12	0.88	0.44	Negro
1099899-9	3/0 AWG	1/2	2.9	0.91	0.13	1.08	0.53	Naranja
1-1099899-0	4/0 AWG	1/2	3.0	1.00	0.14	1.08	0.53	Morado
1-1099899-1	250 kCM	1/2	3.2	1.09	0.16	1.12	0.56	Amarillo
1-1099899-2	300 kCM	1/2	3.6	1.19	0.16	1.12	0.56	Blanco
1-1099899-3	350 kCM	1/2	3.7	1.28	0.18	1.12	0.56	Rojo
1-1099899-5	500 kCM	5/8	4.4	1.52	0.23	1.50	0.75	Café
1-1099899-6	500 kCM	1/2	4.2	1.54	0.23	1.30	0.56	Café
1-1099899-8	750 kCM	5/8	5.4	1.89	0.27	1.94	0.88	Negro
1-1099899-9	1000 kCM	5/8	6.0	2.17	0.32	2.12	0.94	Blanco

Catálogo	Calibre AWG, kCM	Barreno	L	W	T	D	N	Código Color
1099939-1	4 AWG	1/2	4.4	0.83	0.11	3.00	0.62	Gris
1099939-3	2 AWG	1/2	4.5	0.82	0.11	3.00	0.62	Café
1099939-5	1/0 AWG	1/2	4.7	0.75	0.12	3.00	0.62	Rosa
1099939-6	2/0 AWG	1/2	4.8	0.82	0.12	3.00	0.62	Negro
1099939-7	3/0 AWG	1/2	4.8	0.90	0.12	3.00	0.62	Naranja
1099939-8	4/0 AWG	1/2	5.0	1.00	0.14	3.00	0.62	Morado
1099939-9	250 kCM	1/2	5.0	1.09	0.16	3.00	0.62	Amarillo
1-1099939-0	300 kCM	1/2	5.4	1.18	0.16	3.00	0.62	Blanco
1-1099939-1	350 kCM	1/2	5.4	1.27	0.18	3.00	0.62	Rojo
1-1099939-2	500 kCM	1/2	5.7	1.53	0.23	3.00	0.62	Café
1-1099939-3	600 kCM	1/2	6.2	1.71	0.27	3.00	0.62	Verde
1-1099939-4	750 kCM	1/2	6.5	1.89	0.27	3.00	0.62	Negro
1-1099939-5	1000 kCM	1/2	6.8	2.16	0.33	3.00	0.62	Blanco

UTILUX CONECTADOR RECTO DE COMPRESIÓN

DESCRIPCIÓN:

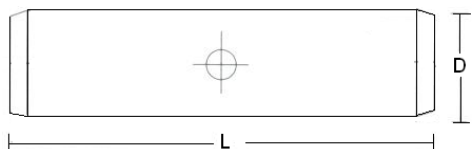
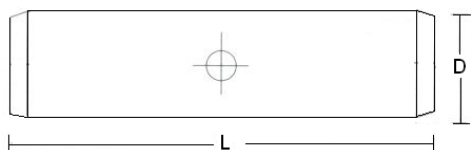
Conector recto de compresión, de cobre electrolítico, estañado. Para conductores de cobre, cableado concéntrico ó compacto. Para calibres de 6 AWG a 1000 kCM. Con barril corto o barril largo. Identificación con código de colores marcado.

Máxima conductividad y baja resistencia cuando son aplicados con los dados adecuados. Cumplen con UL486A y CSA C22.2 No. 65-95.

APLICACIÓN:

Para usos generales en la industria, ideales para empalmar cables de baja y media tensión.

Para uso en zonas de alta contaminación por su durabilidad y resistencia a la corrosión. Aplicables con herramientas de compresión y juegos de dados normales



Catálogo	Calibre AWG, kCM	Largo L		Diámetro externo D		Código Color
		mm	pulg	mm	pulg	
1443402-1	6 AWG	44.45	1.75	7.41	0.292	Azul
1443402-2	4 AWG	50.80	2.00	24.38	0.340	Gris
1443402-4	2 AWG	53.08	2.09	10.61	0.418	Café
1443402-6	1/0 AWG	53.08	2.09	13.08	0.515	Rosa
1443402-7	2/0 AWG	55.37	2.18	14.80	0.583	Negro
1443402-8	3/0 AWG	58.92	2.32	15.69	0.618	Naranja
1443402-9	4/0 AWG	58.92	2.32	17.55	0.691	Morado
1-1443402-0	250 kCM	63.50	2.50	19.26	0.753	Amarillo
1-1443402-1	300 kCM	63.50	2.50	20.70	0.815	Blanco
1-1443402-2	350 kCM	66.54	2.62	21.43	0.844	Rojo
1-1443402-4	500 kCM	80.01	3.15	27.02	1.064	Café
1-1443402-6	750 kCM	95.25	3.75	33.07	1.302	Negro
1-1443402-7	1000 kCM	108.20	4.26	38.20	1.504	Blanco
Catálogo	Calibre	Largo L		Diámetro externo D		Código Color
1-1443402-7	1000 kCM	mm	pulg	mm	pulg	
1443402-1	6 AWG	61.21	2.41	7.41	0.292	Azul
1443402-2	4 AWG	61.21	2.41	24.38	0.340	Gris
1443402-4	2 AWG	67.31	2.65	10.61	0.418	Café
1443402-6	1/0 AWG	73.91	2.91	13.08	0.515	Rosa
1443402-7	2/0 AWG	80.08	3.15	14.80	0.583	Negro
1443402-8	3/0 AWG	80.08	3.15	15.69	0.618	Naranja
1443402-9	4/0 AWG	86.10	3.39	17.55	0.691	Morado
1-1443402-0	250 kCM	86.10	3.39	19.26	0.753	Amarillo
1-1443402-1	300 kCM	104.90	4.13	20.70	0.815	Blanco
1-1443402-2	350 kCM	104.90	4.13	21.43	0.844	Rojo
1-1443402-4	500 kCM	117.38	4.62	27.02	1.064	Café
1-1443402-6	750 kCM	149.35	5.88	33.07	1.302	Negro
1-1443402-7	1000 kCM	155.44	6.12	38.20	1.504	Blanco

BORNERA BORNERAS Y CAJAS DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN:

Las cajas de distribución AMP minimiza el acceso no autorizado de consumidores a los puntos de conexión, además de acentuar la organización y proveer balanceo en las fases de las derivaciones, cuando se utiliza cable concéntrico ó duplex.

APLICACIÓN:

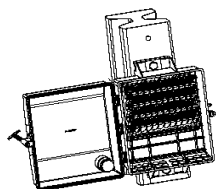
Las borneras On-Off permiten que se hagan desconexiones y reconexiones de clientes como un simple acto de encender una lámpara.



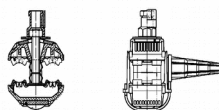
TABLA DE SELECCIÓN

SISTEMA DE SEGURIDAD TIPO BARRIL CON LLAVE INDUPLICABLE

Producto	Especificación de Producto	Reportes de Prueba	Hoja de Instrucción
Bornera de 140 A	108-37044-2	501-37009-2	411-37026-2
Bornera de 200 A	108-37044-2	501-37010-2	411-37026-2
Bornera de 250 A	108-37057-2	501-37011-2	411-37038-2
Caja pequeña	108-37062-2	501-37008-2	411-37028-2
Caja mediana	108-37063-2	501-37012-2	411-37039-2
Caja grande	108-37047-2	501-37002-2	411-37028-2



CAJA DE DISTRIBUCION
TIPO I AMP



CONECTORES KZ (IPC)
DE PERFORACIÓN



MANGA TERMOCONTRACTIL
CWST 43/8-1200 TIPO 1
CWST 125/30-1200 TIPO 2

CONECTOR TIPO CUÑA
UDC



MASILLA SELLADORA

SHRINKMARK SISTEMA DE ETIQUETADO

DESCRIPCIÓN:

Marcadores Termocontráctiles para Identificación Indeleble y Permanente de Cables de Control y Señalización, cumple con los requisitos funcionales de los cables.

No propagan la flama, temperatura de operación hasta 105° C, resisten la limpieza con solventes, no se despegan. Viene en un carrete que se alimenta directamente a una máquina de escribir estándar o a una impresora de matriz.

APLICACIÓN:

Los marcadores SMK están disponibles en seis diferentes diámetros para cubrir una amplia gama de calibres. Software disponible para grandes volúmenes de marcado.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Rango de Aplicación		Paquetes STD.	
	Calibre AWG	Diámetro mm	Piezas	Precortes
SMK-18	22-18	3.2-1.1	250	
SMK-12	18-12	4.7-1.5	250	
SMK-12-S1	18-12	4.7-1.5	250	1
SMK-12-S2	18-12	4.7-1.5	250	2
SMK-10	16-10	6.3-2.1	250	
SMK-2	10-2	12.7-4.2	250	
SMK-250	1/0-250	25.4-8.5	250	
SMK-1000	300-1000	38.1-19.0	250	
SMK-Software	Para todos los productos ShrinkMark		1	
SMK-Impresora			1	

Instructivo de Instalación Shrinkmark

LM2020 SISTEMA PORTATIL DE ETIQUETADO

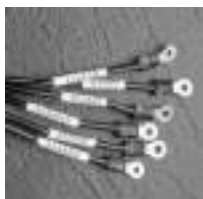
DESCRIPCIÓN:

Sistema Portátil de Identificación, permite crear al instante y en campo, una marca permanente con la longitud y caracteres deseados, se alimenta con una batería recargable. Imprime en tubitos termocontráctiles de 3 diferentes tamaños o en etiquetas autoadheribles. Cumple con la Norma 224 de UL y con la Certificación C22.2 de CSA. El rango de temperatura de operación es de -30°C a 105°C .



TABLA DE SELECCIÓN

Tubo termocontráctil con 100 pulgadas de cartucho



Tubo ancho	1/8" (3.2mm)	3/16" (4.8mm)	1/4" (6.4mm)	1/2" (12.7mm)
Ribbon / Tubo	AWG 16-22	AWF 12-18	AWG 10 - 16	AWG 1 - 12
Negro / Blanco	LM- 1/8 Tube- WE	LM- 3/16- Tube- WE	LM- 1/4- Tube- WE	LM- 1/2- Tube- WE
Negro / Amarillo	LM- 1/8- Tube-YW	LM- 3/16- Tube-YW	LM- 1/4- Tube-YW	LM- 1/2- Tube-YW

Libre de plástico



Tamaño de etiqueta W x L	Área imprimible	Alambre / Cable	Etiquetas por cartucho	1/2" (12.7mm)
1" X .50" (25.4 mm x 12 mm)	1" x .25"	16-22	277	LM - 1/2 - SL
1" x .75" (25.4 mm x 19 mm)	1" x .375"	10-16	250	LM -3/4 - SL
1" x 1" (25.4 mm x 25.4 mm)	1" x .375"	10-12	227	LM -1 - SL
1" x 1.25" (25.4 mm x 31.75 mm)	1" x .50"	8-12	170	LM -1 - 1/4 - SL
1" x 2.50" (25.4 mm x 65 mm)	1" x .75"	6-10	119	LM- 2 - 1/2 - SL
1" x 4" (25.4 mm x 101mm)	1" x 1"	4-6	83	LM - 4 -SL

Cinta industrial de poliéster de 480 pulgadas por cartucho



Ancho de la etiqueta	50" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)
Negro con Blanco	LM - 1/2 - TAPE -WE	LM - 1 - TAPE -WE
Negro con Claro	LM - 1/2 -TAPE-CR	LM - 1 - TAPE -CR
Negro con Amarillo	LM - 1/2 - TAPE YW	LM - 1 - TAPE -YW
Blanco con Negro	LM - 1/2 - TAPE - BK	LM - 1 - TAPE -BK

Cinta industrial de vinil CAST de 480 pulgadas por cartucho



Ancho de la etiqueta	50" (12.7 mm)	1" (25.4 mm)
Negro con Blanco	LM - 1/2 - VINYL -WE	LM - 1 - VYNIL -WE
Negro con Claro	LM - 1/2 -VINYL-CR	LM - 1 - VYNIL -CR
Negro con Amarillo	LM - 1/2 - VINYL - YW	LM - 1 - VINYL -YW

Instructivo de Instalación Shrinkmark

ROTA CRIM PINZAS DE COMPRESIÓN MANUAL

PRO-CRIMPER II



Herramienta de compresión manual para aplicación de terminales y empalmes aislados de anillo y espada. Rangos 12-10, 14-16, 22-16 AWG.

HERRAMIENTA MANUAL ROTA CRIMP



Muy amplio rango de calibres
Simple rotación para colocar la cavidad de compresión adecuada en su lugar
Seguro mecanismo de atore para completar el ciclo de compresión
Fácil acceso para soltar el seguro.

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
600850	Herramienta completa para empalmes y terminales de conductores sólidos y trenzados	10.0-120.0 (8-4/0)

HERRAMIENTA MANUAL BANTAM ROTA CRIMP



Amplio rango de calibres
Simple rotación para colocar la cavidad de compresión adecuada en su lugar.
Seguro mecanismo de atore para completar el ciclo de compresión
Fácil acceso para soltar el seguro.

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
601075	Herramienta completa para empalmes y terminales de conductores sólidos y trenzados	10.0-50.0 (8-1/0)

BANTAM-R-C HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN HIDRÁULICA

PINZA MANUAL HIDRÁULICA SÓLIDO TRENZADO



Dados integrados, simple rotación para colocar el dado de compresión adecuado en su lugar
Bomba para cierre de dado

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
59975-1	Herramienta completa para empalmes y terminales de conductores sólidos y trenzados	10.0-70.0 (8-2/0)

PINZA MANUAL HIDRÁULICA DE 12 TONELADAS PARA DADOS EN "U"



Compatible con todos los dados en "U" para 12 toneladas.
Cavidad de 25 mm (1") para colocación de dados
Bomba para cierre de dado.

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
1490748-1	Herramienta sin juego de dados	Ver referencia de selección de dados

PINZA MANUAL HIDRÁULICA DE 14 TONELADAS DE DADOS EN "U"



Compatible con todos los dados en "U" para 12 toneladas.
Cavidad de 38 mm (1.5") para colocación de dados
Bomba para cierre de dado.

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
1490749-1	Herramienta sin juego de dados	Ver referencia de selección de dados

BANTAM-R-C HERRAMIENTAS DE COMPRESIÓN HIDRÁULICA

CABEZA HIDRÁULICA PARA CONDUCTOR SÓLIDO Y TRENZADO



Una versión de pinza 59975-1 para usarse con opciones de bombas.

Dados integrados, simple rotación para colocar el dado de compresión adecuado en su lugar

Usar con:

Manguera de ensamble opcional; 1583662-1, 1583662-2 ó 1583662-3

Respectivamente; 1.83 m (6'), 3 m (10'), 6.1 m (20')

Bomba de Mano 1583661-1

Bomba de Pie 1583659-1

Bomba Eléctrica-Hidráulica; 439798-2, 523199-1

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
16736721	Herramienta completa para sólido y trenzado	Ver referencia de selección de dados

CABEZA HIDRÁULICA 12 TONELADAS PARA DADOS EN "U"



Cavidad de 25 mm (1") para colocación de dados.

Probada para ser usada con unidades de bomba de 700 bar (10,000 psi)

Usar con:

Manguera de ensamble opcional; 1583662-1, 1583662-2 ó 1583662-3

Respectivamente; 1.83 m (6'), 3 m (10'), 6.1 m (20')

Bomba de Mano 1583661-1

Bomba de Pie 1583659-1

Bomba Eléctrica-Hidráulica; 439798-2, 523199-1

Número de parte	Descripción	mm2 (AWG)
1490745-1	Cabeza sin dados	Ver referencia de selección de dados
1490747-1	Cabeza Ligera de Titanium sin dados	Ver referencia de selección de dados

CABEZA HIDRÁULICA 14 TONELADAS PARA DADOS EN "U"



Cavidad de 38 mm (1.5") para colocación de dados
Probada para ser usada con unidades de bomba de 700 bar (10,000 psi).

Usar con:

Manguera de ensamble opcional; 1583662-1, 1583662-2 ó 1583662-3

Respectivamente; 1.83 m (6'), 3 m (10'), 6.1 m (20')

Bomba de Mano 1583661-1

Bomba de Pie 1583659-1

Bomba Eléctrica-Hidráulica; 439798-2, 523199-1

Número de parte	Descripción
1490746-1	Cabeza sin dados

HERRAMIENTAS SOPLETE PRIMUS SIEVER-MATIC

FH-3366-97-PS-CON ASAS



DESCRIPCIÓN:

Maneral de soplete Siever Matic, de encendido automático. Diseño ergonómico que facilita su uso.

FH-AD-3061-13-PS REGULADOR



DESCRIPCIÓN:

Trabaja con maneral de soplete FH-3366-97-PS de arriba. Ajustable para 14-57 libras por pulgada cuadrada. Tipo de conexión UNF 9/16" cuerda izquierda. El soplete requiere punto de conexión AD-1432 ó AD-1434.

FH-2649-PS-KIT



Siever – Matic de apagado automático
Recomendado especialmente para productos Raysulate. Incluye:
Soplete de encendido automático (FH3366-97)
regulador (FH-AD3061) manguera (AD-1434)

ACCESORIOS PARA SOPLETE

FH-AD-3347-91-PS-BOQUILLA-1



DESCRIPCIÓN:

Trabaja con maneral de soplete FH-3366-97-PS de arriba. Específicamente recomendado para productos de baja tensión y aplicaciones en general. Punta de 1" de diámetro, 40,000 BTU/h.

FH-AD-3341-91-PS-BOQUILLA1.5



DESCRIPCIÓN:

Trabaja con maneral de soplete FH-3366-97-PS de arriba. Específicamente recomendado para productos de baja tensión, terminales y empalmes de media y alta tensión. Punta de 1.5" de diámetro, 40,000 BTU/h.

FH-AD-3348-91-PS-BOQUILLA-2



DESCRIPCIÓN:

Trabaja con maneral de soplete FH-3366-97 de arriba. Específicamente recomendado para productos Raysulate. Punta de 2" de diámetro, 90,000 BTU/h.

AD-1358 AD-1432 ACCESORIOS PARA SOPLETE

SOPLETE DE ENCENDIDO ELECTRICO



DESCRIPCIÓN:

Soplete con encendido automático.
De uso general y rudo. Maneral
ergonómico. Brinda una flama limpia
para contraer los productos de alta
tensión o los productos de pared
delgada en baja tensión.
Salida: 30,000 BTU/hr (aprox.)

AD-1358-2-REGULADOR



DESCRIPCIÓN:

Regulador para soplete Siever Matic,
de encendido automático. Diseño
ergonomito que facilita su uso.

AD-1432



Manguera de 3m para soplete (FH-2629)

FH-2629 Kit.



DESCRIPCIÓN:

Incluye (AD-1432) manguera de 3
m, (AD-1358) regulador ajustable y
(FH-2629 Soplete) con encendido
automático.

TFT TERMINALES TERMOCONTRÁCTILES EN FRÍO

DESCRIPCIÓN:

Clasificadas de acuerdo con NMX-J-199-2002 con clase 1A

La TFT-R-G uso interior (solo para 5, 8 y 15 kV) para terminar cables con pantalla electrostática de alambres o cinta de cobre. La TFT-R-SG uso exterior en 15 kV y uso interior y exterior en 25 y 35 kV para terminar cables con pantalla electrostática de alambres o cinta de cobre.

Todas ofrecen el nuevo control de esfuerzos eléctricos de matriz de óxidos metálicos

APLICACIÓN:

Las terminales TFT-R-G y TFT-R-SG que no requieren herramientas para su instalación, permiten una instalación rápida y fácil en cables de media tensión de 5 a 35 kV. Las terminales TFT-R-G no tienen aletas extensoras de fuga y se pueden usar en aplicaciones interiores hasta 15 kV

Las terminales TFT-R-G y TFT-R-SG ofrecen las siguientes ventajas:

Control de esfuerzos eléctricos de matriz de óxidos metálicos. Posicionamiento exacto del controlador de esfuerzos eléctricos.

Cuerpo de silicón rojo resistente a rayos UV, formación de caminos conductivos de carbón e hidrofóbico.



1.- Todos los kits contienen una soguilla de cobre estañado con bloqueador de humedad y una grapa para efectuar el aterrizaje de la pantalla electrostática de cinta de cobre.

2.- La selección de la terminal se basa en las dimensiones básicas (espesor de aislamiento) de cables de media tensión de 100% o 133% de nivel

de aislamiento, fabricados de acuerdo con la NMX J 142 y los datos contenidos en la AEIC CS5 1987 y CS6 1987 y considera también las dimensiones más comunes de los conectores tipo zapata.

3.- Para confirmar una selección recomendamos verificar con el fabricante del cable las dimensiones básicas del cable en uso.

4.- El kit no incluye la zapata de conexión, la cual se deberá ordenar por separado.

5.- productos evaluados por la CFE a través de LAPEM certificados número:

15 kV D-2084 de 22/02/02

25 kV D-2292 de 04/11/02

35 kV D-2326 de 05/12/02



PROCESO DE
ARMADO

ANTERIOR

SIGUIENTE

TFT TERMINALES TERMOCONTRÁCTILES EN FRÍO



TABLA DE SELECCIÓN

Número de catálogo	Rango de cables AWG/KCM	Rango de cables AWG/KCM	Diámetro de aislamiento (mm) Mínimo/Máximo	Número de campanas	Empaque estándar
TFT-R-G Interior	5kV	8kV			
TFT 150-R-G	2 – 3/0	2 – 3/0	13 – 20	0	3 PIEZAS
TFT 151-R-G	2/0 – 250	1/0 – 250	16 – 28	0	3 PIEZAS
TFT 152-R-G	350 – 500	250 – 500	22 – 37	0	3 PIEZAS
TFT 153-R-G	500 – 750	500 – 750	27 – 43	0	3 PIEZAS
TFT-R-G Interior	15 kV				
TFT 150-R-G	2 – 3/0		13 – 20	0	3 PIEZAS
TFT 151-R-G	2 – 250		16 – 28	0	3 PIEZAS
TFT 152-R-G	4/0 – 500		22 – 37	0	3 PIEZAS
TFT 153-R-G	500 – 750		27 – 43	0	3 PIEZAS
TFT-R-SG Exterior	15 kV				
TFT 151-R-SG	2 – 250		16 – 28	3	3 PIEZAS
TFT 152-R-SG	4/0 – 500		22 – 37	3	3 PIEZAS
TFT 153-R-SG	500 – 750		27 – 43	3	3 PIEZAS
TFT 154-R-SG	1000 – 1250		38 – 56	3	3 PIEZAS
Número de catálogo	Rango de cables AWG/KCM	Rango de cables AWG/KCM	Diámetro de aislamiento (mm) Mínimo/Máximo	Número de campanas	Empaque estándar
TFT-R-SG Interior y Exterior	25 kV				
TFT 251-R-SG	1 – 3/0		16 – 28	5	3 PIEZAS
TFT 252-R-SG	2 – 500		22 – 37	5	3 PIEZAS
TFT 253-R-SG	250 – 750		27 – 43	5	3 PIEZAS
TFT 254-R-SG	750 – 1250		38 – 56	5	3 PIEZAS
TFT-R-SG Interior y Exterior	35 kV				
TFT 352-R-SG	1/0 – 250		22 – 37	8	3 PIEZAS
TFT 353-R-SG	4/0 – 500		27 – 43	8	3 PIEZAS
TFT 354-R-SG	500 – 1250		38 – 56	8	3 PIEZAS

BPTM TUBO TERMOCONTRÁCTIL PARED MEDIA 5 A 25 KV

DESCRIPCIÓN:

Tubo termocontráctil de polímero reticulado; resistente a la propagación de la flama y no higroscópico, probado de acuerdo a ANSI/IEEE C37.20-1987, con rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm a 2mm; para operar a 105°C.

APLICACIÓN:

Para barras y conductores desnudos operando en media tensión, para interiores y exteriores, como protección antifauna y para mejorar el nivel de aislamiento en instalaciones eléctricas industriales.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Barra Rectangular (Ancho)				Diámetro (BPTM)			
	5 - 15 kV		25 kV		Expandido		Contraído	
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
BPTM-15/6-A/U	N/A	N/A	N/A	N/A	15	0.59	6	0.24
BPTM-30/12-A/U	12	0.5	12	0.5	30	1.18	12	0.47
BPTM-50/20-A/U	25	1.0 2.0	25	1.0 2.0	50	1.97	20	0.79
BPTM-75/30-A/U	50	3.0	50	3.0	75	2.95	30	1.18
BPTM-100/40-A/U	75	4.0	75	4.0	100	3.94	40	1.57
BPTM-120/50-A/U	100	6.0	100	5.0	120	4.72	50	1.97
BPTM-175/70-A/U	150	8.0	127	8.0	175	6.88	70	2.75
BPTM-205/110-A/U	200	12.0	200	10.0	205	8.07	110	4.33
BPTM-235/130-A/U	300		250		235	9.25	130	5.12

Instructivo de Instalación BPTM

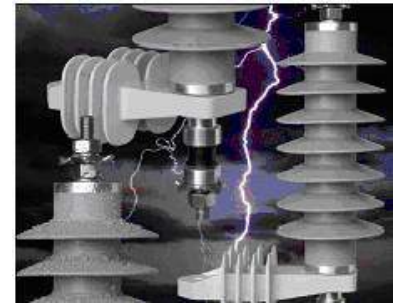
DAH APARTARRAYOS DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN:

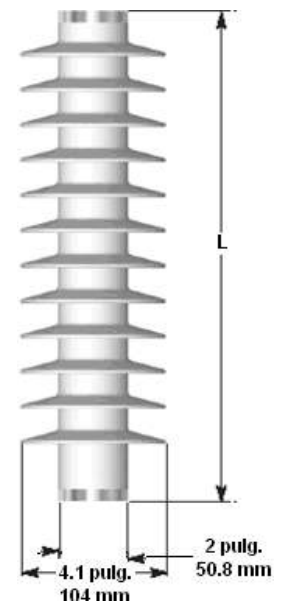
Apartarrays de distribución de varistores de óxido de zinc (ZnO), encapsulado en envoltorio polimérica de silicón, directamente moldeada para evitar la entrada de humedad, hidrofóbico, resistente al tracking y a los rayos UV. Contiene todos los elementos en una sola pieza, no hay adhesivo en las interfases, libre de huecos y picos inseguros. Cable desconector de tierra robusto y confiable. Cumple con NMX-J-321-ANCE 2005 é IEEE 62.11 (2005).

APLICACIÓN:

Protección contra sobre-voltajes de redes de Media Tensión, equipo de alumbrado e interruptores. Diseñados y optimizados para proteger con ventajas transformadores de distribución y el conjunto cable-terminales. Bajos voltajes residuales, manejo de alta corriente. Excelentes características mecánicas (flexión torsión y tensión).



Catálogo	Ur	MCOV	Frente de onda	Voltaje residual (kV), cuando es probado a la siguientes formas de onda					
				Flameo (8/20 µs)					Interruptores
				1.5 kA	3 kA	5 kA	10 kV	20 kA	500 A
DAH-04	3.5	2.95	11.1	8.9	9.4	9.8	10.5	11.6	8.3
DAH-06	6	5.1	19.1	15.3	16.1	16.9	18.0	19.9	14.2
DAH-09	8	7.65	28.6	22.9	24.2	25.3	27.0	29.9	14.2
DAH-10	10	8.4	31.8	25.5	26.8	28.1	30.0	33.2	23.6
DAH-12	12	10.2	38.1	30.5	32.2	33.7	36.0	39.8	28.4
DAH-15	15	12.7	47.7	38.2	40.3	42.1	45.1	49.8	35.5
DAH-18	18	15.3	57.2	45.8	48.3	50.6	54.1	59.7	42.5
DAH-21	21	17.0	66.7	53.5	56.4	59.0	63.1	69.7	49.6
DAH-24	24	19.5	76.3	61.1	64.4	67.4	72.1	79.6	56.7
DAH-27	27	22.0	85.8	68.7	72.5	75.8	81.1	89.6	63.8
DAH-30	30	24.4	95.3	76.4	80.5	84.3	90.1	99.5	70.9
DAH-36	36	29.0	117.5	91.6	96.1	101.1	107.1	119.4	85.1



Código de Envoltorio	Distancia de Fuga		Distancia de Arco		En Seco (1.2/50)	Debe cumplir 10 s Húmedo	Altura (L)		Peso	
	mm	pulg	mm	pulg	kV	kV	mm	pulg	kg	lb
A	329	12.95	152	5.98	150	45	147	5.79	1.2	2.64
B	404	15.90	177	6.97	170	55	172	6.77	1.3	2.97
C	553	21.77	227	8.94	199	74	222	8.74	1.8	3.96
E	702	27.64	277	10.9	219	86	272	10.7	2.2	4.84
F	776	30.55	302	11.89	253	95	298	11.72	2.6	5.72
G	925	36.42	352	13.86	254	115	348	13.7	3.0	6.45

MVLC CUBIERTA PROTECTORA PARA LINEAS AÉREAS, 5-35 kV

DESCRIPCIÓN:

Aislamiento premoldeado de polímero reticulado, libre de halógenos, altamente resistente al intemperismo, con rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm., resistente al tracking, aplicable en frío.

Cumple con IEEE-1264-1993.

APLICACIÓN:

Como aislamiento de cables desnudos en líneas aéreas en zonas arboladas, ayuda a prevenir descargas eléctricas por contacto accidental de personal de edificios en construcción cuando la línea está muy próxima a la edificación.

De fácil instalación y remoción, aún con línea energizada.



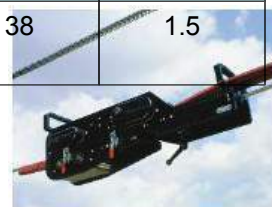
Tabla de Selección

Catálogo	Tensión kV	Conductor Desnudo			
		Calibre		máx. Diámetro	
		AWG/kCM	mm2	mm	pulg
MVLC-14-A/U	15	6 - 3/0	15 - 90	13	0.5
MVLC-14-A/241	25	6 - 3/0	15 - 90	13	0.5
MVLC-18-A/U	15	2 - 397	35 - 190	18	0.75
MVLC-18-A/241	25 (con mastique sellador)	2 - 397	35 - 190	18	0.75
MVLC-38-A/U	15	500 - 1590	240 - 750	38	1.5
MVLC-38-A/241	25 (con mastique sellador)	500 - 1590	240 - 750	38	1.5

Herramienta de Instalación en Líneas Aéreas

MVLC-14-TOOL-100	Para usarse con MVLC14	15-25 kV
MVLC-18-TOOL-03	Para usarse con MVLC-18	15-25 kV
MVLC-38-TOOL-03-2006	Para usarse con MVLC-18-A/241	15-25 kV
MVLC-HYDRAUL-DRILL	Herramienta hidráulica para MVLC (todos tamaños)	

Para mayor información de herramientas, consulte a su ingeniero de ventas.



MVLC-18- TOOL



MVLC-HAND-TOOL

BCIC CUBIERTA AISLANTE PREMOLDEADA PARA BOQUILLAS

DESCRIPCIÓN:

Cubierta aislante de polímero reticulado, diseñada para proteger conductores energizados y barras conductoras de descargas por contacto de aves, resistente a, intemperismo, tracking y rayos UV, libre de halógenos, rigidez dieléctrica mayor a 130 kV/cm, aplicable hasta 35 kV, vida de almacenaje ilimitada. Probada de acuerdo a IEEE-1264-1993.

APLICACIÓN:

Protección de aislamientos externos, (boquillas, aisladores, apartarrayos, etc.) en subestaciones de distribución, contra arcos provocados por fauna (ardillas, tlacuaches, víboras, aves, etc.), eliminando los tiempos fuera y daños a equipo. Mejora la confiabilidad del servicio y reduce los costos por mantenimiento. Es de fácil aplicación y remoción; al ser reutilizables evitan desperdicio de materiales cuando se realiza mantenimiento preventivo.



TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo		Descripción
BCIC-4411		Cubierta preformada para protección de boquillas de transformador o interruptor. Permite conexión axial o transversal. Removible y reutilizable.
BCIC-TR-205-R BCIC-TR-205-L		Preformado para aislar la unión Bus-Aislador. Removible y reutilizable. R para bus redondo (3" máx.) L para bus "L" (4" máx.)
BCIC-0370		Preformado para proteger capacitores. Removible y reutilizable.

Instructivo de Instalación BCIC

HVCE EXTENSOR DE DISTANCIA DE FUGA TERMOCONTRÁCTIL

DESCRIPCIÓN:

Extensor de Distancia de Fuga Termocontráctil, de polímero reticulado, antitracking.

APLICACIÓN:

Aumentar la distancia de fuga en boquillas o aisladores de porcelana. Evita el arqueo por contaminación. Se instala sin necesidad de desmontar las boquillas de los transformadores.

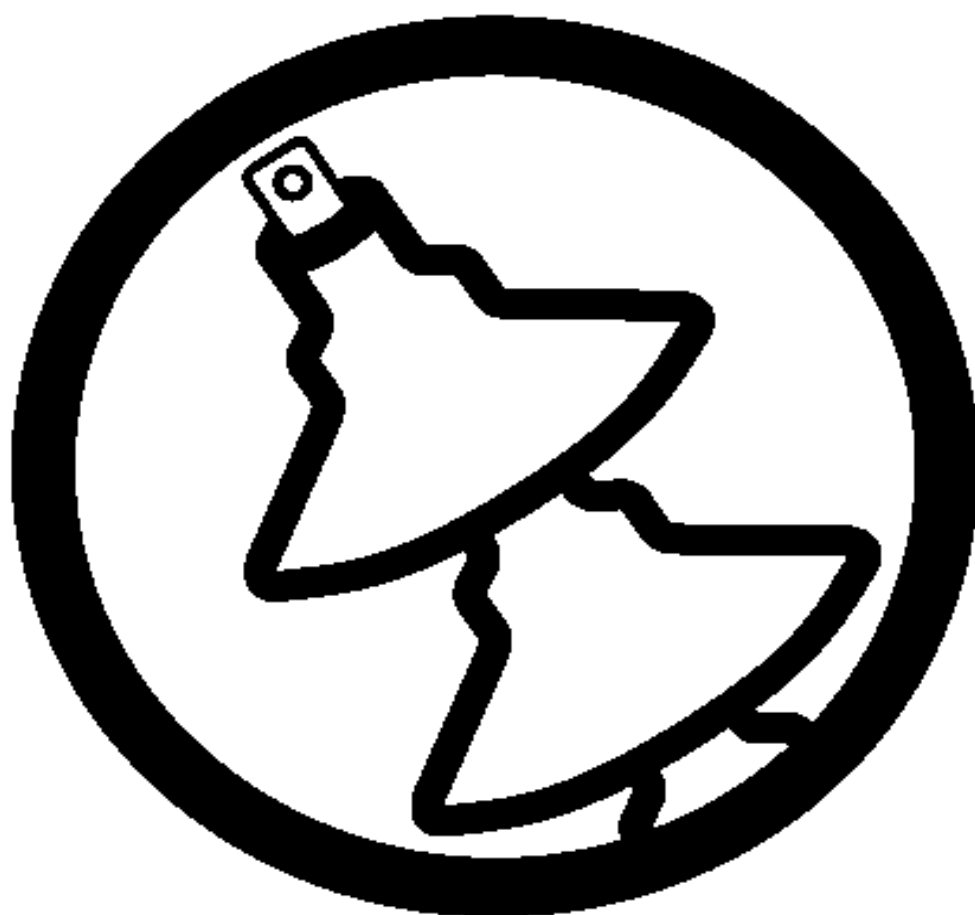


TABLA DE SELECCIÓN

Catálogo	Diámetro del Aislador		Diámetro interno HVCE (como se suministra) min		Distancia de Fuga Extra por cada Extensor	
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
HVCE-100/80-01	81 - 99	3.20 - 3.90	114	4.50	100	4
HVCE-120/100-01	99 - 119	3.90 - 4.70	135	5.30	100	4
HVCE-140/120-01	119 - 140	4.70 - 5.50	155	6.10	100	4
HVCE-160/140-01	140 - 160	5.50 - 6.30	178	7.00	100	4
HVCE-183/161-01	160 - 183	6.30 - 7.20	203	8.00	100	4
HVCE-205/184-01	183 - 206	7.20 - 8.10	229	9.00	100	4
HVCE-226/206-11	206 - 226	8.10 - 8.90	239	9.40	100	4
HVCE-247/227-11	226 - 246	8.90 - 9.70	262	10.30	100	4
HVCE-268/248-11	246 - 267	9.70 - 10.50	282	11.10	100	4
HVCE-289/269-11	267 - 290	10.50 - 11.40	302	11.90	100	4
HVCE-310/290-11	290 - 310	11.40 - 12.20	323	12.70	100	4
HVCE-331/311-11	310 - 330	12.20 - 13.00	345	13.60	100	4
HVCE-352/332-11	330 - 353	13.00 - 13.90	366	14.40	100	4
HVCE-373/353-11	353 - 373	13.90 - 14.70	386	15.20	100	4
HVCE-394/374-11	373 - 393	14.70 - 15.50	409	16.10	100	4

Terminales Serie HVT Clase 5-35kV

Terminales Para Cable Monopolar con
Aislamiento Sólido y Pantalla
de Cintas o Alambres de Cobre o
Cubierta de Plomo o Cable UniShield®



UniShield es una marca registrada de Cablec Corporation.

Raychem Corporation
Electrical Products
8000 Purfoy Road
Fuquay-Varina, NC 27526

Raychem Tecnologías S.A. de C.V.
Melchor Ocampo 193-A-13
Col. Verónica Anzures, 11300
México, D.F.
Tel. (5)260-5433, 260-7374

PII-54715, Rev AM
DCR C58817
PCN 102083-000
Fecha Efectiva: Agosto 18, 1998

Siguiente

Contenido del Kit

Todos los componentes listados son por fase.

Como mínimo, los siguientes componentes deben estar incluidos en este kit:

- 1 Tubo rojo antitracking,
- 1 Tubo negro de control de campo,
- 2 Tiras de mastique rojo,
- 1 Tira de mastique amarillo cortada en ángulo,
- 1 Abrazadera de resorte,
- 1 Zoguilla con bloqueo de humedad,
- 1 Tira de cinta de cobre,
- 1 Instructivo de instalación,
- 1 Tubo pequeño rojo de relleno (solo en 25 y 35 kV),
- * Campanas termocontráctiles

* 1 campana para 8 kV, 2 para 15 kV, 3 para 25 kV y 4 para 35 kV.

Equipo Sugerido de Instalación (no se suministra con el equipo)

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Herramientas de preparación de cables• Trapos limpios libres de peluzas• Soplete recomendado por Raychem | <ul style="list-style-type: none">• Equipo de preparación de cables Raychem p83 o solvente aprobado por el fabricante• Cinta de electricista | <ul style="list-style-type: none">• Tela o papel abrasivo, no-conductivo, de fineza 120 o más fina• Conector(es) y herramientas de instalación |
|--|---|---|

Sopletes Recomendados por Raychem

Instale los accesorios termocontráctiles con un soplete de flama limpia, ejemplo: un soplete de propano que no deposite

contaminantes conductivos en el producto. Los sopletes de flama limpia incluyen al Raychem FH-2629 (usa cilindros de propano recargables) y FH-2616AI (usa cilindros desechables).

Instrucciones de seguridad

Advertencia: Cuando se instalen los accesorios del sistema de energía eléctrica, el no seguir los requerimientos personales de seguridad y las instrucciones escritas referente a la instalación, podría dar como resultado un incendio o una explosión y causar serios o fatales perjuicios. Para evitar riesgo de fuego accidental o

de explosión, cuando se utilicen sopletes de gas, siempre revise todas las conexiones por fugas, antes de encender el soplete y siga las instrucciones de seguridad del soplete. Para minimizar cualquier efecto de humo producido durante la instalación, provéase siempre de una buena ventilación en el lugar de trabajo.

Como Raychem no controla todas las condiciones que pueden influir en la instalación del producto en campo, queda entendido que el usuario debe tomar esto en cuenta y aplicar su propia experiencia y práctica cuando instale el producto.

Ajustando el soplete

Ajuste el regulador y el soplete como se requiere, para así proporcionar una flama espesa de un total de 12 pulgadas.

En el FH-2629 la flama será toda azul, los otros sopletes tendrán un extremo amarillo de 3 a 4 pulgadas. Use el extremo amarillo para la termocontracción.

Presión del regulador

FH-2616AI	Presión completa
FH-2629	15 psig

Limpeza del Cable

Use un solvente adecuado como el provisto en el kit P83. Asegúrese de seguir las instrucciones del producto. Un descuido puede provocar que el producto falle.

Algunos solventes nuevos no se evaporan rápidamente y necesitan ser removidos con un paño limpio y libre de peluzas. De no ser así, pueden provocarse cambios en la

resistividad volumétrica del sustrato o dejar residuos en la superficie.

Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

Instrucciones Generales de Termocontracción

- Aplique el extremo exterior de 3 a 4 pulgadas de la flama, al material termocontráctil al calor con un suave movimiento de cepillado.
- Mantenga la flama moviéndose para obtener una termocontracción uniforme y evitar el chamusqueo.

A menos que se le instruya de hacerlo distinto, comience a termocontrair el tubo desde el centro, trabajando la flama alrededor de todas las partes del tubo para aplicar un calor uniforme. Para determinar si el tubo se ha instalado correctamente obsérvelo especialmente en la parte de atrás:

- 1.-Grosor uniforme de las paredes.
- 2.-Conformación de los substratos.
- 3.-Sin puntos planos o marcas frías.
- 4.-Flujo sellador visible si el tubo esta cubierto.

Nota: Cuando se instalen tubos múltiples, asegúrese de que la superficie del último esté todavía caliente, antes de acoplar y encoger el siguiente tubo. Si instala el tubo en frío, recaliente la superficie entera.

1. Selección del Producto

Verifique la selección del kit con las dimensiones del cable en la tabla 1.

Para terminales tripolares consulte el instructivo de instalación provisto

en el kit MOD-3-HVT para sellar las fases antes de instalar la terminal monopolar.

NOTA: La tabla considera un 100% de aislamiento. Para 133% utilice las dimensiones reales.

Tabla 1

Kit	Calibre del Conductor MINIMO-MAXIMO		Diametro sobre Aislamiento MINIMO-MAXIMO	Diametro sobre Cubierta Maximo
	5kV	8kV (5kV 133%)		
HVT-80-G(SG)	#4-#1AWG	#6-#2 AWG	0.35-0.60" (9-15mm)	0.95" (24mm)
HVT-81-G(SG)	1/0-250 kcmil	#1-4/0 AWG	0.60-0.95" (15-24mm)	1.20" (30mm)
HVT-82-G(SG)	300-500 kcmil	250-500 kcmil	0.80-1.25" (20-32mm)	1.50" (38mm)
HVT-83-G(SG)	600-1750 kcmil	600-1750 kcmil	1.10-1.75" (28-44mm)	2.10" (53mm)
HVT-84-G(SG)	1500-2500 kcmil	2000-2500 kcmil	1.60-2.45" (41-62mm)	2.75" (70mm)
	15kV	15kV		
HVT-151-G(SG)		#4-1/0 AWG	0.60-0.95" (15-24mm)	1.20" (30mm)
HVT-152-G(SG)		2/0-350 kcmil	0.80-1.25" (20-32mm)	1.50" (38mm)
HVT-153-G(SG)		400-1000 kcmil	1.10-1.65" (28-42mm)	2.10" (53mm)
HVT-154-G(SG)		1250-2500 kcmil	1.60-2.45" (41-62mm)	2.75" (70mm)
	25kV	25kV		
HVT-252-G(SG)		#2-250 AWG	0.80-1.25" (20-32mm)	1.50" (38mm)
HVT-253-G(SG)		300-750 kcmil	1.10-1.70" (28-43mm)	2.10" (53mm)
HVT-254-G(SG)		1000-1750 kcmil	1.60-2.45" (41-62mm)	2.75" (70mm)
HVT-255-G(SG)		2000-2500 kcmil	2.05-3.30" (52-84mm)	3.45" (88mm)
	35kV	35kV		
HVT-352-G(SG)		#1-1/0 AWG	0.80-1.25" (20-32mm)	1.50" (38mm)
HVT-353-G(SG)		2/0-500 kcmil	1.10-1.85" (28-47mm)	2.10" (53mm)
HVT-354-G(SG)		750-1750 kcmil	1.60-2.45" (41-62mm)	2.75" (70mm)
HVT-355-G(SG)		2000-2500 kcmil	2.05-3.30" (52-84mm)	3.45" (88mm)

2. Preparación de Cables

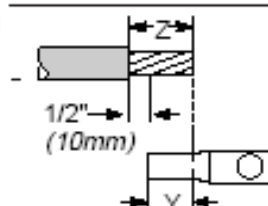
TABLA 2

Elija el tipo de cable (1-3) y siga las instrucciones correspondientes.

Tensión	Corte de la Cubierta Exterior A + Z	
5 & 8kV	6-1/2" + Z	(160mm + Z)
15kV	11" + Z	(275mm + Z)
25kV	22" + Z	(550mm + Z)
35kV	29" + Z	(730mm + Z)

Figura 1: Corte del Aislamiento (Z) Para el Conector Zapata Terminal

NOTA: Si no se usa zapata,
Z = 2" (50mm)



$$\begin{matrix} \text{"Z"} \\ \text{Corte del} \\ \text{Aislamiento} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{"Y"} \\ \text{Longitud del} \\ \text{Barril} \end{matrix} + \begin{matrix} 1/2" \\ (10mm) \end{matrix}$$

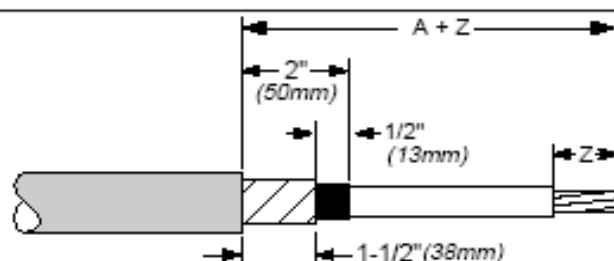
481

TIPO 1

Cable con Pantalla de Cinta de Cobre

Vea la figura 1 y la tabla 2 para preparar los cables como se muestra de acuerdo a la clase correspondiente.

Vaya al paso 3, página 5.



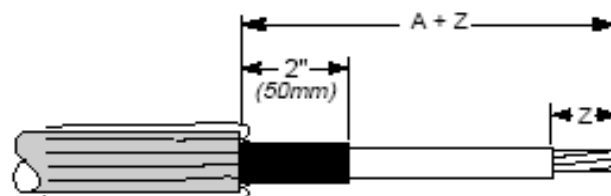
512

TIPO 2

Cable con Pantalla de Alambre

Vea la figura 1 y la tabla 2 para preparar los cables como se muestra de acuerdo a la clase correspondiente. Doble los alambres de tierra como se muestra (no los trenze).

Vaya al paso 3, página 5.



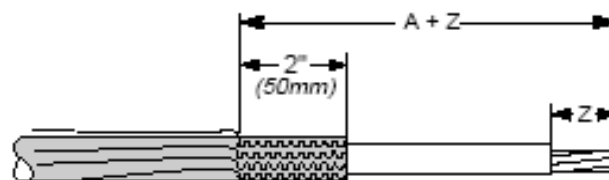
513

TIPO 3

Cable UniShield

Vea la figura 1 y la tabla 2 para preparar los cables como se muestra de acuerdo al voltage adecuado. Doble los alambres de tierra como se muestra antes de cortar la cubierta (no los trenze).

Vaya al paso 3, página 5.



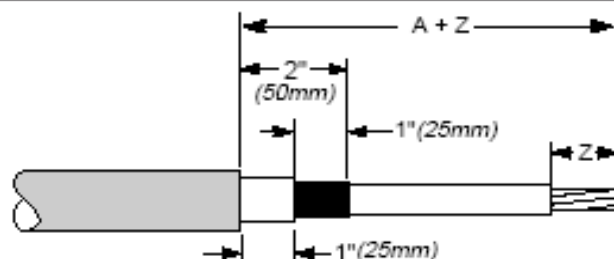
514

TIPO 4

Cable con Pantalla de Plomo

Vea la figura 1 y la tabla 2 para preparar los cables como se muestra de acuerdo a la clase correspondiente.

Vaya al paso 3, página 5.

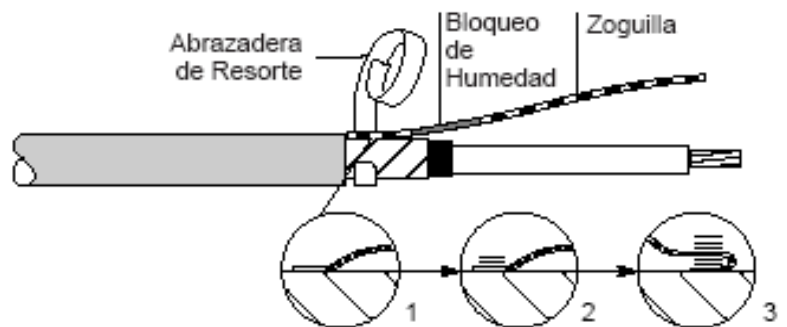


512a

3a. Para Cable con Pantalla de Cinta de Cobre
Únicamente: Instale la zoguilla de tierra.

Cables con pantalla de Alambre y no apantallados y cables unishield, vaya al paso 4.

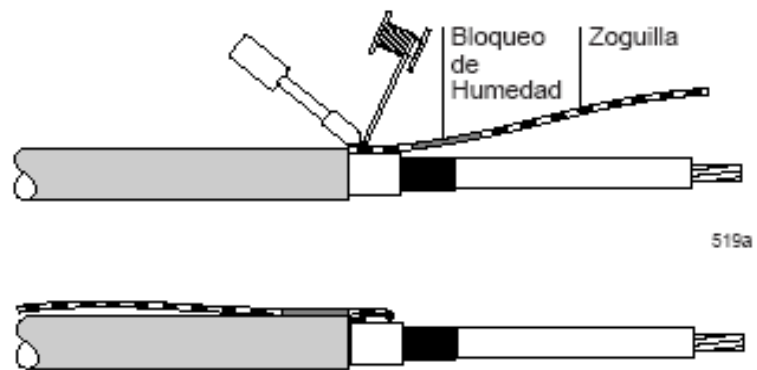
(1) Flexione hacia atrás el extremo con el bloqueo de humedad de la zoguilla y colóquela sobre la cinta metálica al final de la cubierta del cable. (2) Sujete la zoguilla a la pantalla dando 2 vueltas a la abrazadera de resorte sobre la zoguilla. (3) Doble la zoguilla hacia atrás sobre la abrazadera. Continúe enredando la abrazadera sobre la zoguilla. Apriete la abrazadera presionándola en la dirección en que está enredada y asegurela con la cinta de cobre provista.



519

3b. Instale la trenza de puesta a tierra para cable de Pantalla de Plomo solamente.

(1) Aplique el extremo de la trenza contra la chaqueta del cable (según se muestra) y suéldela con la pantalla de plomo. (2) Doble la trenza hacia atrás sobre la chaqueta del cable de forma de que el bloqueo soldado de la trenza quede posicionado según se muestra.



519a

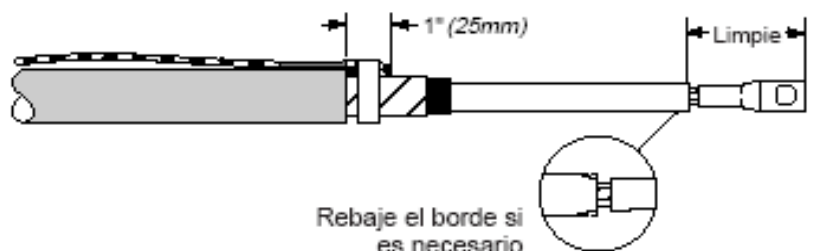
519b

4. Instale el Conector Zapata (Si se usa)

En caso de no utilizar conector zapata, vaya al paso 6.

Después de la instalación limpie y lije la zapata como se muestra.

NOTA: Si la diferencia de diámetro entre el aislamiento y el barril de la zapata es mayor que 1/8" (3mm), rebaje el aislamiento para alcanzar el diámetro del barril. No se requiere punta de lápiz convencional.

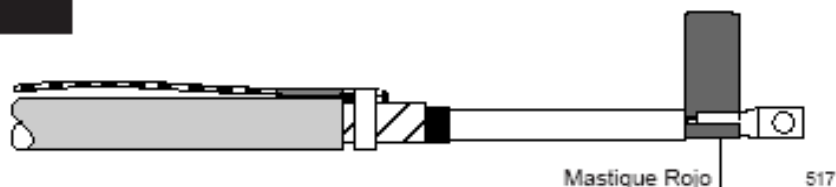


516

**5. Terminales de 25 ó 35 kV con Zapata.
Si utiliza 5, 8 ó 15 kV, vaya al paso 6.**

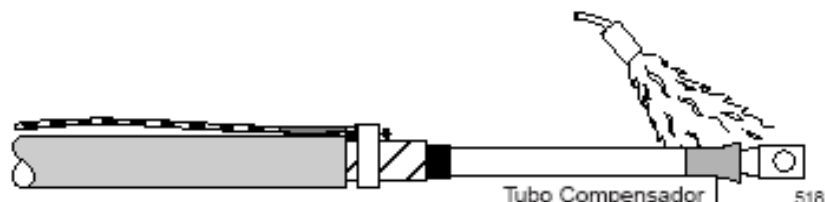
Aplique sellador rojo sobre el barril de la zapata.

Utilizando tensión ligera, enrolle 2 capas de mastique rojo alrededor del barril de la zapata.



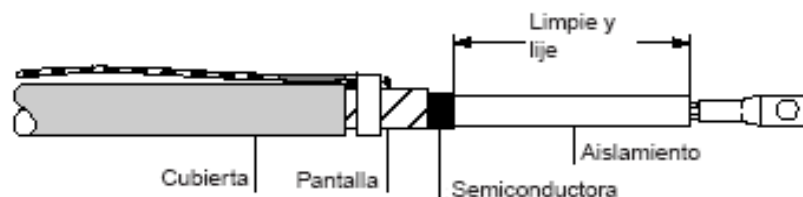
Instalación del Compensador de Diámetro.

Coloque el tubo Compensador sobre el mastique rojo y a tope con el aislamiento. Contraigalo; Aplique calor con un movimiento de brocha uniforme.



6. Lije el Aislamiento; limpie el cable.

Lije el aislamiento, si es necesario, para remover residuos de partículas semiconductoras. Utilizando un solvente libre de aceite, limpie el cable como se muestra.

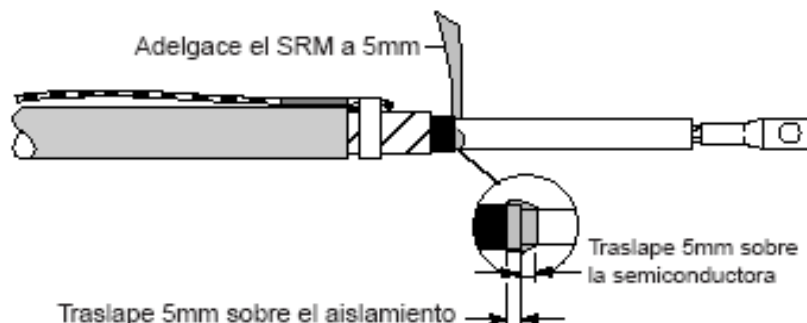


NOTA: Una terminal para cable con pantalla de cintas es usada como ejemplo.

7. Aplique el Mastique Relevador de Esfuerzos (SRM) o mastique amarillo en el corte de la semiconductora.

Retire el plástico separador del mastique. Coloque la punta del SRM en el corte de la semiconductora y estírelo hasta que tenga la mitad de su ancho original. Enrolle con suficiente tensión de 3 a 4 vueltas para cubrir suficiente aislamiento y semiconductora. Traslape la semiconductora y el aislamiento como se muestra. No forme protuberancias.

NOTA: Si utiliza cable UniShield, aplique SRM como se muestra para rellenar el paso a la cubierta conductiva.

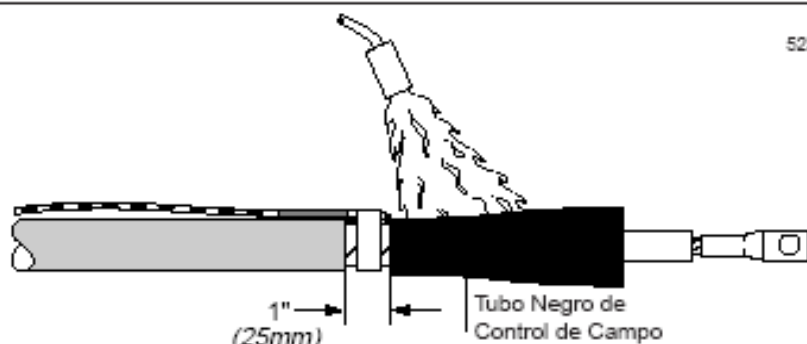


522

8. Coloque el Tubo Negro de Control de Campo.

Coloque el tubo negro para control de campo a 25mm (1") del corte de la cubierta.

Comience a contraer al final de la zoguilla y trabaje la antorcha con un movimiento uniforme de brocha alrededor del tubo avanzando hacia la zapata.



523

9. Termine la Conexión a Tierra.

Elija el tipo de cable (1-2) y siga las instrucciones.

TIPO 1

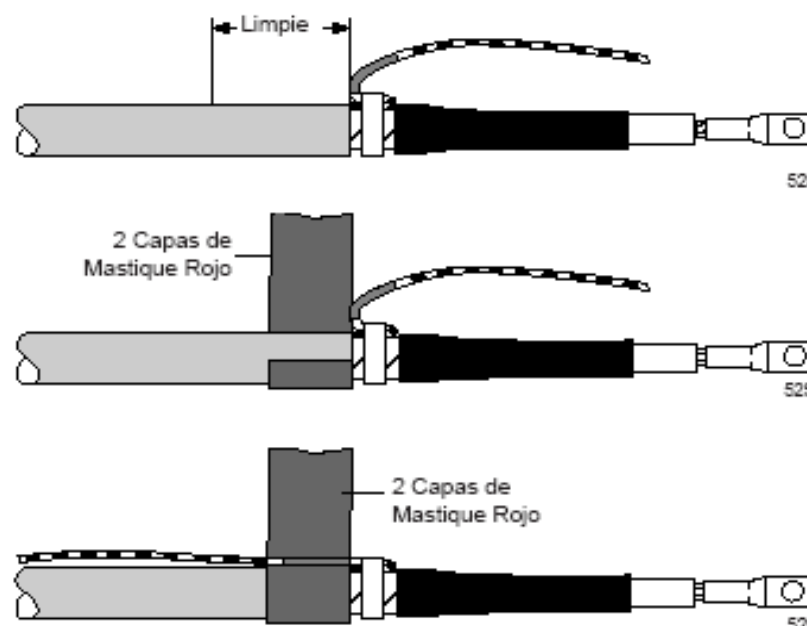
Cable con Pantalla de Cinta o Cubierta de Plomo

Levante la zoguilla de tierra de la cubierta del cable. Utilizando un solvente libre de aceite, limpie la cubierta (60mm) como se muestra.

Quite el respaldo del mastique rojo. Tensionando ligeramente, enrolle 2 capas de mastique sobre la cubierta y debajo de la zoguilla.

Vuelva a doblar la zoguilla sobre la cubierta y presione el bloqueo de humedad de la zoguilla en el sellador rojo. Tensionando ligeramente enrolle 2 capas más de sellador rojo sobre la zoguilla.

Vaya al paso 10, pagina 8.



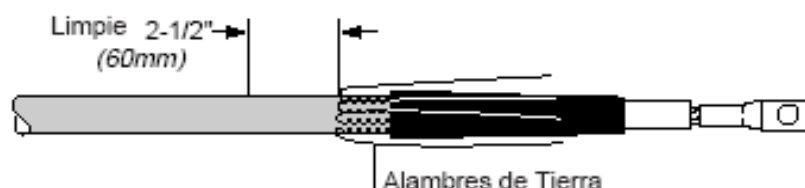
524

525

526

TIPO 2**Pantalla de Alambres o Cable UniShield**

Levante los alambres de la cubierta del cable, limpie la cubierta (60mm) con un solvente libre de aceite como se muestra.



520

Quite el separador del mastique rojo. Tensionando ligeramente, enrolle 2 capas de mastique sobre la cubierta y debajo de los alambres.



521

Vuelva a doblar los alambres sobre la cubierta y presíonelos sobre el mastique rojo. Con tensión ligera, enrolle 2 vueltas más de sellador sobre los alambres. Descarte la abrazadera de resorte, la zoguilla y la cinta de cobre.

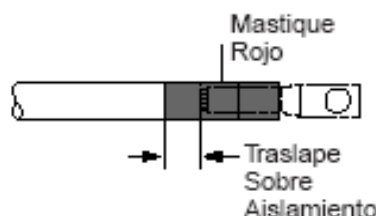


Vaya al paso 10.

533

10. Aplique Mastique Rojo.**a. Con zapata****a. Con zapata (o zapata y compensador)**

Usando tensión ligera, enrolle el mastique rojo sobre el barril de la zapata (o sobre el tubo compensador). Incremente el diámetro de la zapata al diámetro del aislamiento y traslape 10 mm.

**b. Sin zapata****b. Sin zapata**

Enrolle 2 capas de mastique rojo sobre el aislamiento del cable como se muestra.



NOTA: El mastique no previene el ingreso de agua entre los alambres.

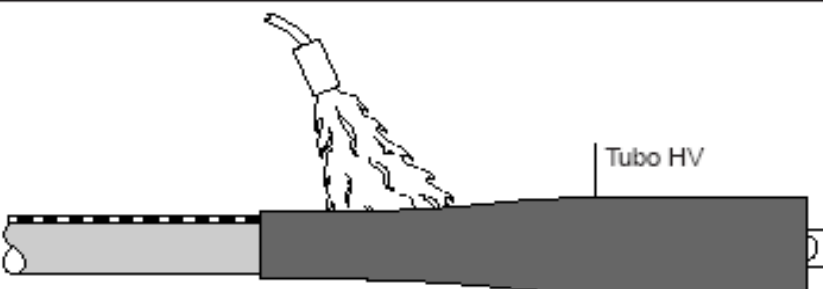
491

492

11. Coloque el Tubo Rojo HV y Termocontraigalo.

Coloque el tubo rojo HV hasta cubrir el mastique rojo sobre la cubierta. Inicie la termocontracción en el extremo de tierra y trabaje hacia la zapata.

Si utiliza cable UniShield o con pantalla de alambres, trenze los alambres para hacer la conducción a tierra.



527

12. Corte el Tubo HV.

NOTA: Antes de seguir, permita que el tubo se enfríe lo suficiente como para tocarse.

Si es necesario, corte el exceso de tubo del área de la zapata como se muestra. Inspeccione la instalación; recaliente arrugas y burbujas.

La Terminal Interior esta Lista.

Las instrucciones restantes se aplican solamente a terminales exteriores.

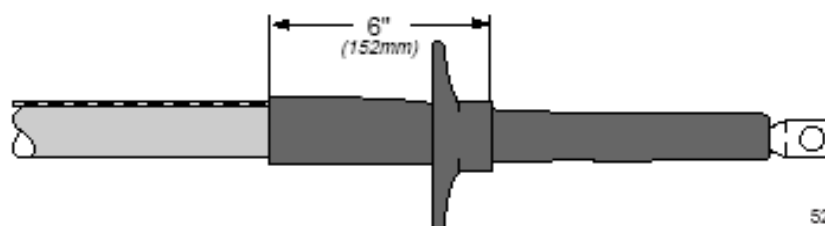


528

13. Terminales Exteriores Unicamente. Instalación de la Campana.

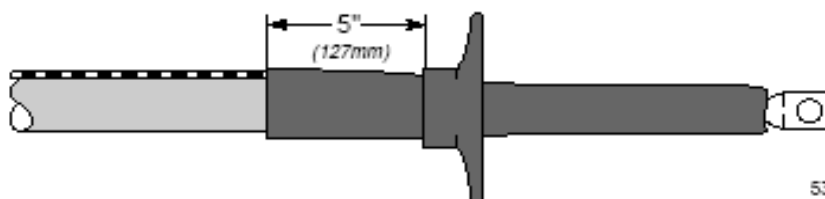
Coloque la primera campana como se muestra y termocontraigala. Detenga ligeramente la orilla de la campana con pinzas. Caliente el cuello de la campana; solo este se contraerá.

Terminal Normal



529

Terminal Invertida



530

14. Instale las Campanas Restantes.

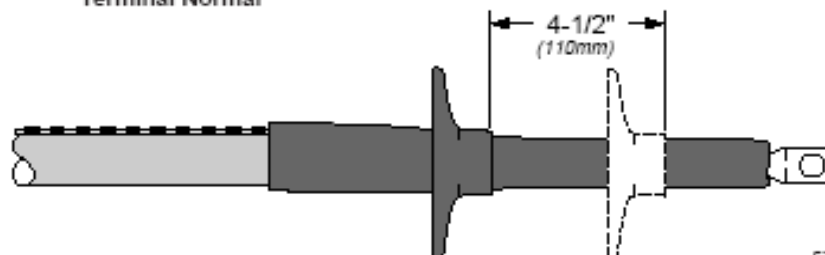
Clase	Campanas Usadas
5 y 8kV	1
15kV	2
25kV	3
35kV	4

Coloque las campanas restantes (En la misma dirección que la primera) de acuerdo a la tabla anterior.

Revise que las campanas hayan sido igualmente contraídas y que estén simétricas, sin inclinación y sin aflojarse.

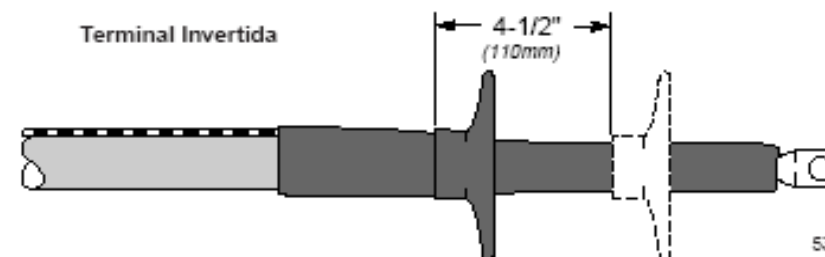
La Terminal Exterior Está Lista.

Terminal Normal



531

Terminal Invertida



532



Energy Division

Raychem Inline and Shield-Break Joint EHVS for 123 kV up to 170 kV

Raychem Inline and Shield-Break Joint for 123 kV up to 170 kV

Application

The joint is a pre-fabricated three-piece design for voltage classes up to 170 kV. Polymeric insulated cables of various designs can be adopted with respect to shielding and metal sheath.

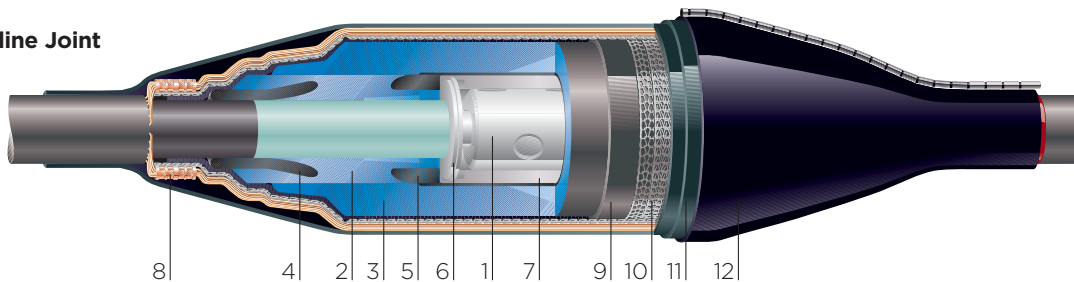
Features

- Pre-fabricated three-piece joint design
- Torque-controlled conductor sleeves
- Integrated moisture barrier using H/S components
- Short cut-back dimensions
- No special tools required to install the joint
- Can adapt shield-break applications
- Cable size transition is possible
- Factory tested Si-rubber parts
- Type tested according to IEC 60840 and IEEE 404 standards

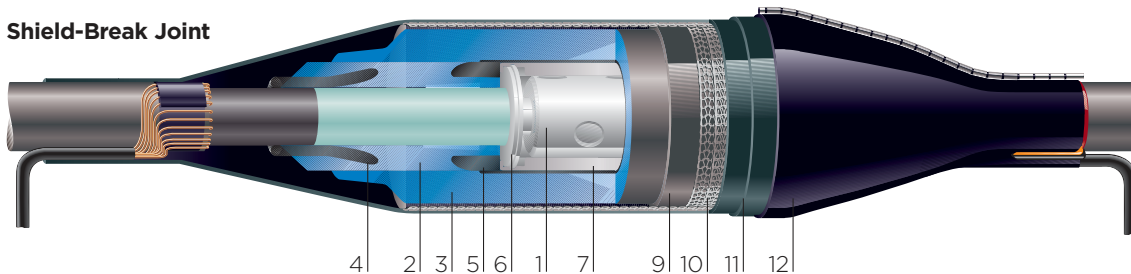
Major Design Elements

The joint consists of connector (1), cable adapters (2) – including stress cones and main joint body (3) – containing Faraday cage (7) and outer serving by heat-shrink technology (9,12). The conductors of the cable are connected by a mechanical connector sleeve (1) using torque controlled shear-off bolts. The connector sleeve is suitable for stranded aluminium and copper conductors. The Si-rubber cable adapters (2), accommodating the various cable insulation diameters, build up the connection area to an almost constant diameter. This allows to cover different cable cross-sections with just one main insulation joint body (3). Therefore cross-section transitions are possible without any extra components. No extra tooling is needed to push-on the Si-rubber cable adapters (2) and the Si-rubber joint main body (3) due to its excellent elasticity. A metal shielding clamp (7) on top of the connector ensures perfect heat transmission and a smooth interface fit. The fixing rings (6) keep the cable adapter and the cable dielectric in position. During the installation the main body is parked on the over sheath of the cable. This keeps the cut back length and cable preparation time as short as possible. Mechanical solderless connector technologies (8) are used to connect metal shields – copper wires, metal sheath and CAS. Heat-shrink technologies (9,12) replace the cable serving and the moisture barrier. The joint concept is similar for the shield-break joints, despite the shield continuity. Special sealant components make it possible to use double-insulated ground leads, and thereby to utilise the proven heat-shrink technology.

Inline Joint



Shield-Break Joint



- 1 Mechanical connector
- 2 Adapter
- 3 Main body
- 4 Stress cone

- 5 HV electrode
- 6 Fixing ring
- 7 Metal shielding clamp
- 8 Solderless shield connection

- 9 Conductive tubing
- 10 Copper mesh
- 11 Insulating tubing
- 12 Outer protection with integrated moisture barrier

All of the above information, including drawings, illustrations and graphic designs, reflects our present understanding and is to the best of our knowledge and belief correct and reliable. Users, however, should independently evaluate the suitability of each product for the desired application. Under no circumstances does this constitute an assurance of any particular quality or performance. Such an assurance is only provided in the context of our product specifications or explicit contractual arrangements. Our liability for these products is set forth in our standard terms and conditions of sale. Raychem, TE Logo and Tyco Electronics are trademarks.

Energy Division - innovative and economical solutions for the electrical power industry: cable accessories, connectors & fittings, insulators & insulation, surge arresters, switching equipment, lighting controls, Power Measurement and Control.

Tyco Electronics Raychem GmbH
Energy Division
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany

Phone: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096345

<http://energy.tycoelectronics.com>



Energy Division

Raychem Termination Systems for Polymeric Insulated Cables 72 kV

Raychem Termination Systems for Polymeric Insulated Cables 72 kV

Versatile use

Raychem's 72 kV terminations are suitable for all climates and environments, even severely polluted areas, and for all installation conditions, including top feed installation. The factory-engineered kits contain a proven termination system which saves space, facilitates installation and enhances system reliability. The special design of the termination, which incorporates pre-coated track-resistant sealants that melt during the shrinking process, results in a reliable and lasting barrier against moisture and corrosion.



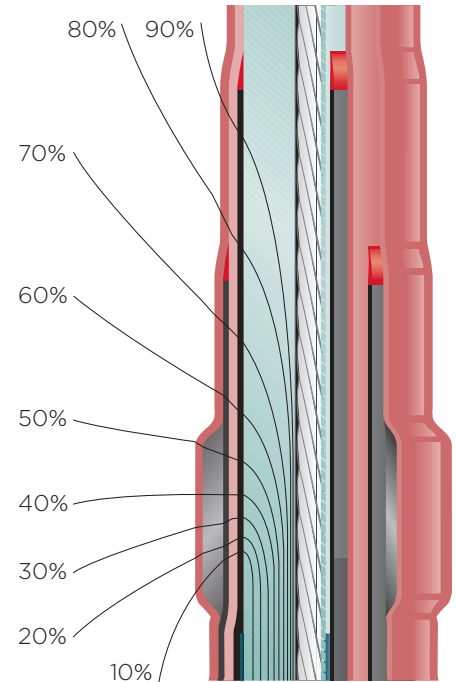
This is the kit ...

The kit contains a limited number of light-weight components with unlimited shelf life under normal storage conditions. The heat-shrinkable sleeves are extremely versatile, and accommodate a wide range of cable diameters. Five basic kits cover all cable sizes, permitting reduced inventories and an efficient stocking policy. The light weight of the components and limited volume of the kits facilitate safe and easy transportation and handling. All components are included in a single box. The set of pre-engineered components requires no special or expensive tools for installation. Installation involves a simple set of standard procedures with no soldering required. Neither does the termination require filling with oil or compound. Risk of leakage is avoided, and filling and topping-up time on the job site is saved.



High-performance material

Raychem terminations are made of a specially formulated material with excellent tracking and erosion resistance characteristics. Accelerated and natural weathering tests which are constantly being carried out at our facilities and independent test sites around the world have demonstrated that the terminations are UV and water resistant and perform reliably even when exposed to sudden temperature variations. A Tracking and Erosion Test as per ASTM D2303 showed no tracking. IEC 112 was also conducted with no erosion or tracking observed.



Electrical stress control

Screened or shielded power cables require electrical stress control in order to reduce the electrical stresses at the end of the screen and at the termination surface to avoid partial discharge and surface corona under all service conditions. Corona or electrical discharge can ultimately destroy the cable insulation, causing premature failure.

Raychem's stress control sleeves have electrical properties that smooth out the electrical field at the end of the cable. This is achieved by the unique resistive and capacitive properties of the heat-shrinkable materials.

Construction and design

Outdoor

Controlled torque lug

Non-tracking
heat-shrinkable
outer insulation

Heat-shrinkable
sheds

Heat-shrinkable
stress-control sleeves

Stress-relief material

Solderless
grounding accessory

High-voltage sealant

Indoor

A universal system

The material used in Raychem's 72 kV termination is suitable for all climates and environments, it is not susceptible to damage from transportation or vandalism. The termination has a discreet, low profile which allows it to blend into landscapes.



Raychem Termination Systems for Polymeric Insulated Cables 72 kV

Technical data

Cable insulation diameter range	30 to 86 mm (5 sizes) 1.18 to 3.39 inches
Maximum voltage to ground	40 kV
Basic impulse level	outdoor ± 350 kV indoor ± 350 kV
Maximum continuous conductor operating temperature	90 °C
Maximum conductor emergency temperature	130 °C
1 s conductor short circuit temperature	250 °C
Creepage length*	indoor >1450 mm (57.0 inches) outdoor >1900 mm (74.8 inches)

* Longer creepage length on request

The termination has been tested in accordance with international specifications (e.g., IEEE 48, IEC 60840).

For 52 kV polymeric insulated cables similar termination systems are available.



Stripping tool for XLPE cable:

Raychem's stripping tool, designed to remove both semi-conductive screen and dielectric, will help professional jointers to overcome this difficulty.



All of the above information, including drawings, illustrations and graphic designs, reflects our present understanding and is to the best of our knowledge and belief correct and reliable. Users, however, should independently evaluate the suitability of each product for the desired application. Under no circumstances does this constitute an assurance of any particular quality or performance. Such an assurance is only provided in the context of our product specifications or explicit contractual arrangements. Our liability for these products is set forth in our standard terms and conditions of sale. Raychem, TE Logo and Tyco Electronics are trademarks.

Energy Division - innovative and economical solutions for the electrical power industry: cable accessories, connectors & fittings, insulators & insulation, surge arresters, switching equipment, lighting controls, power measurement and control.

Tyco Electronics Raychem GmbH
Energy Division
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany

Phone: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096345

<http://energy.tycoelectronics.com>

 **Tyco Electronics**
Our commitment. Your advantage.



Energy Division

Raychem Link Boxes

Raychem Link Boxes

Application

Single core cables in operation carry alternating currents and induced voltages in the metallic sheath of the cable. These currents may cause, depending from the sheath bonding, circulating currents flowing in the cable sheath which reduce the transmission capacity of the cable and cause an additional heating. Link Boxes are used for earthing and bonding cable sheaths of single core cables so that the induced voltages and circulating currents are eliminated or reduced.



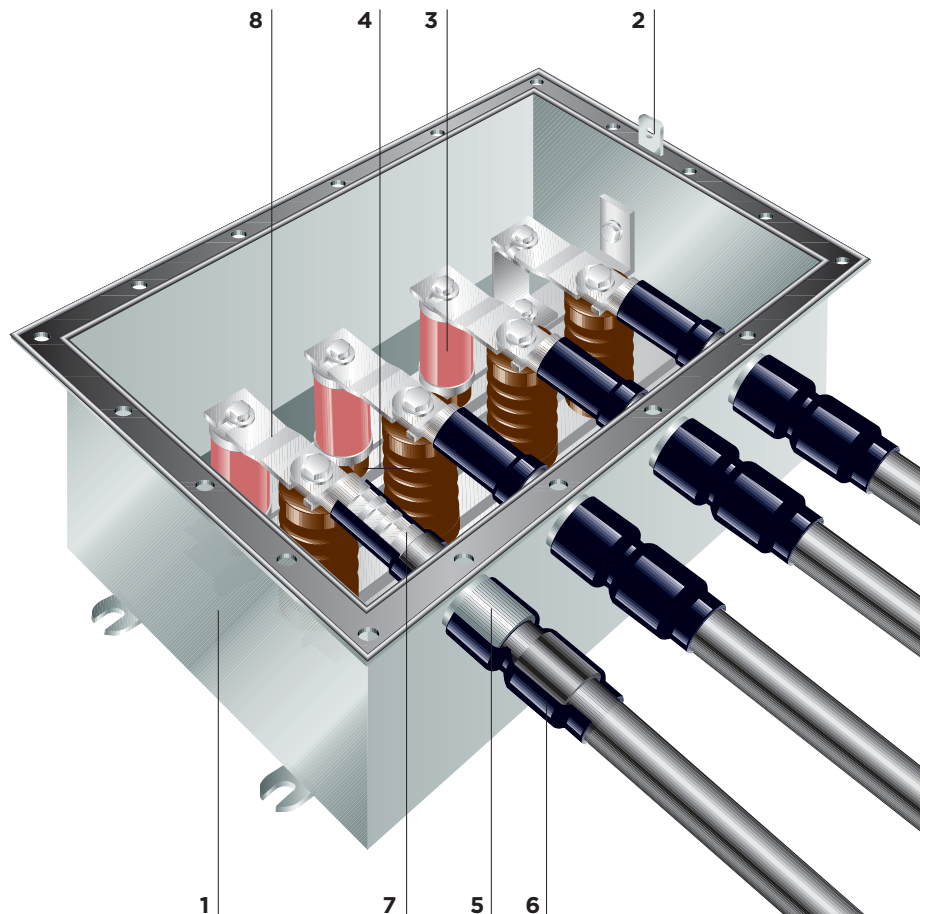
Advanced Features

- Different designs available
- Stainless steel box
- Different mechanical protection levels up to IP68
- Electrically and mechanically type tested
- 1-phase and 3-phase boxes
- With or without surge arresters
- With or without removable links
- For concentric cables or single core cables
- Cross sections up to 300 mm²
- ZnO sheath voltage limiter for up to 7kV protection levels, larger protection levels on request
- Short circuit current up to 40 kA 1 sec



Major Design Elements

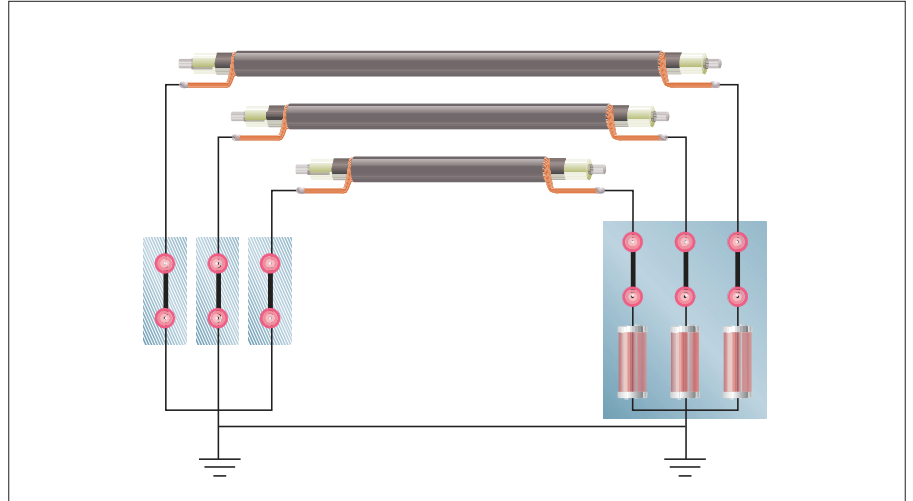
Tyco Electronics Raychem link boxes have reliable design and the housing (1) is made of stainless steel. The enclosure is water and dust tight type tested to fulfil the requirements of protection class IP68 for installations below ground. For other applications e.g. indoor installation, link boxes with less protection class are also available. Designs are capable of withstanding different electrical demands for several voltage classes. The link box lid is lockable (2) by a standard security deadlock. The optional sheath voltage limiters (SVL) (3) are made of zinc oxide and are designed to meet the requirements of IEC 60099-4. Link boxes with SVL's are available for different voltage classes and provide active over-voltage protection that contributes directly to improved reliability of the system. The indoor post-insulators (4) made of epoxy resin are light weight and provide reliable electrical performance. The cable entries (5) are available with different inner diameters to fit single core or concentric cables with different cross sections. For perfect sealing cable entries are protected with coated heat shrink tubes (6). Sheath bonding cables are fixed by various methods with compression lugs (7) or by using clamping rings. The tinned copper links (8) are removable and available for cross sections up to 300 mm².



Most popular cable sheath grounding options:

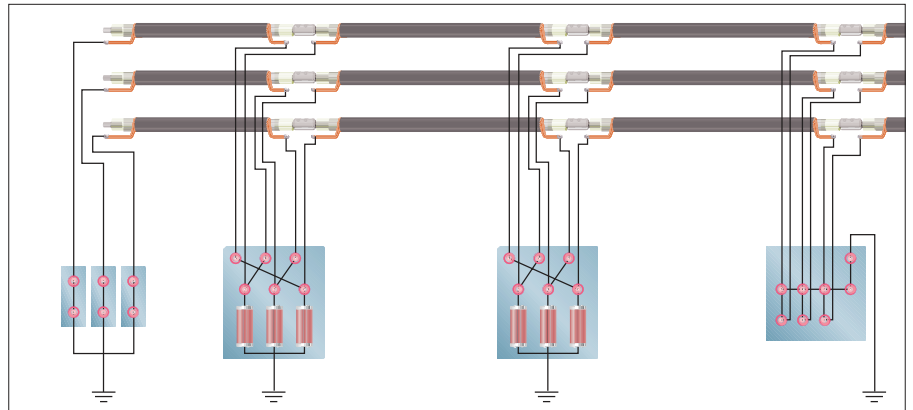
Single point earthing

On relatively short cable sections the cable sheaths are solidly bonded together and earthed at one position. The sheaths of the three cable sections are connected and grounded at one point only. At all other points, there will be a voltage between sheath and ground that will be at its maximum at the farthest point from the ground bond. Since there is no closed sheath circuit, current does not flow along the sheaths and no sheath circulation current loss occurs.



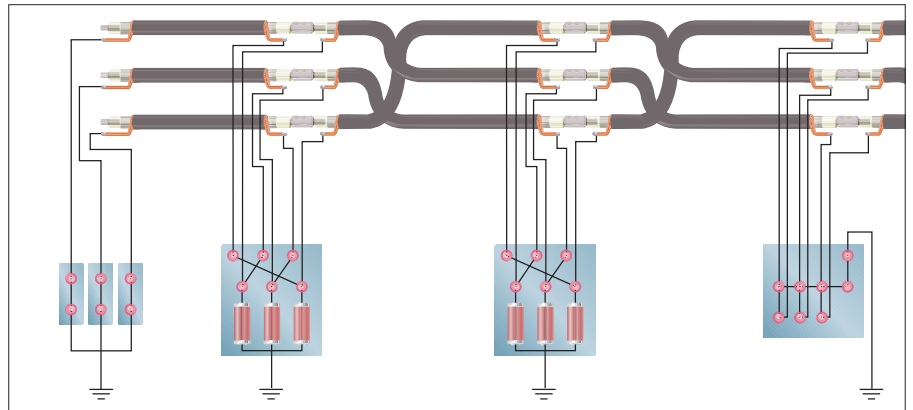
Cross bonding

The cable route is sectionalized into equal lengths. The sections are cross connected to neutralize the induced voltages. The phase sum of the introduced voltages will be zero and hence there will be no circulating currents when the cable laying is symmetrical.

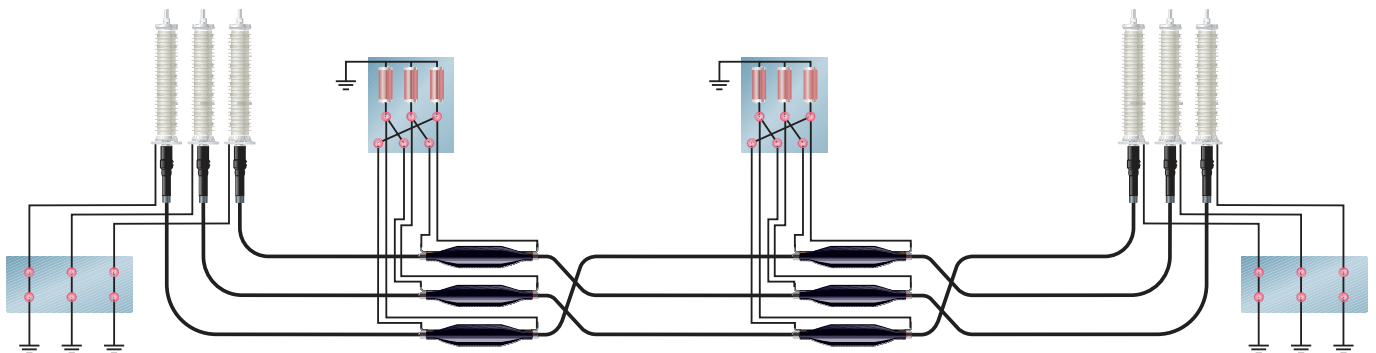


Cross bonding and transposition

For cable laying in unsymmetrical formations the induced voltages are not equal at each phase and therefore the phase sum of the voltages are not zero despite cross bonding. The cables are transposed at each joint position and the cable sheaths are cross connected, each cable occupies the same relative position in the cable formation. By this means the phase sum of the induced voltage sheaths is over three sections the same.

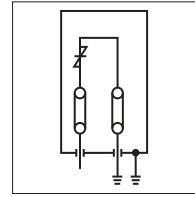
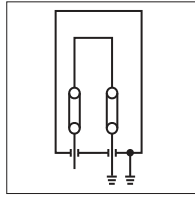


Typical application example:



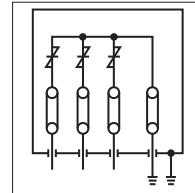
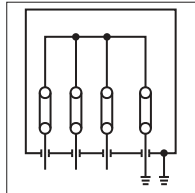
Selection tables for Raychem Link Boxes

Link Diagram



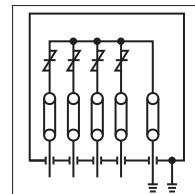
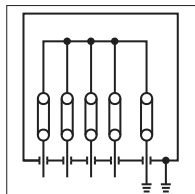
Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 68	IP 68
Application	Buried	Buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	496x322x451	496x322x451
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 35 kg	Approx. 35 kg
Connection links	Removable tinned copper 300 mm ²	Removable tinned copper 300 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	55	55
AC withstand voltage (kV)	-	-
DC withstand voltage (kV)	25	25
Short circuit current (kA/1s)	40	40
Description	HVLB-E-S-0-1-2-U-IP68	HVLB-E-S-x*-1-2-U-IP68

Link Diagram



Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 68	IP 68
Application	Buried	Buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	496x322x725	496x322x725
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 65 kg	Approx. 65 kg
Connection links	Removable tinned copper 300 mm ²	Removable tinned copper 300 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	55	55
AC withstand voltage (kV)	-	-
DC withstand voltage (kV)	25	25
Short circuit current (kA/1s)	40	40
Description	HVLB-E-S-0-3-2-U-IP68	HVLB-E-S-x*-3-2-U-IP68

Link Diagram

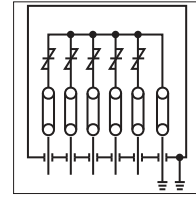
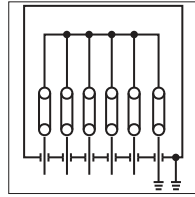


Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 68	IP 68
Application	Buried	Buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	496x322x862	496x322x862
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 75 kg	Approx. 75 kg
Connection links	Removable tinned copper 300 mm ²	Removable tinned copper 300 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	55	55
AC withstand voltage (kV)	-	-
DC withstand voltage (kV)	25	25
Short circuit current (kA/1s)	40	40
Description	HVLB-E-S-0-4-2-U-IP68	HVLB-E-S-x*-4-2-U-IP68

* indicates voltage class of sheath voltage limiter (SVL)

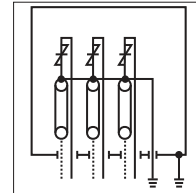
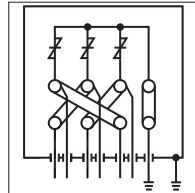
Selection tables for Raychem Link Boxes

Link Diagram



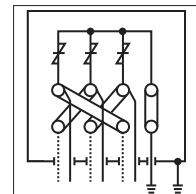
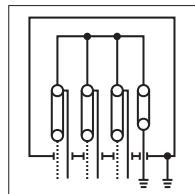
Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 68	IP 68
Application	Buried	Buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	496x322x995	496x322x995
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 85 kg	Approx. 85 kg
Connection links	Removable tinned copper 300 mm ²	Removable tinned copper 300 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	55	55
AC withstand voltage (kV)	-	-
DC withstand voltage (kV)	25	25
Short circuit current (kA/1s)	40	40
Description	HVLB-E-S-0-5-2-U-IP68	HVLB-E-S-x*-5-2-U-IP68

Link Diagram



Bonding lead (type)	Single-core	Concentric (coaxial)
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95+95 - 300+300
Protection class	IP 68	IP 68
Application	Buried	Buried
Sheath voltage limiters	1 kV-6 kV	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	665x395x665	665x395x665
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 68 kg	Approx. 68 kg
Connection links	Removable tinned copper 300 mm ²	Removable tinned copper 300 mm ²
Cable connection	Clamping ring	Clamping ring
Impulse withstand voltage (kV)	60	60
AC withstand voltage (kV)	15	15
DC withstand voltage (kV)	-	-
Short circuit current (kA/1s)	40	40
Description	HVLB-C-S-x*-3-2-U-IP68	HVLB-E-C-x*-3-2-U-IP68

Link Diagram

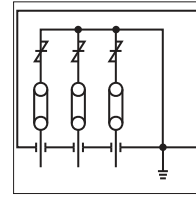
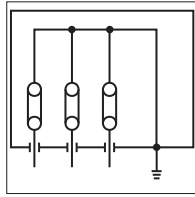


Bonding lead (type)	Concentric (coaxial)	Concentric (coaxial)
Bonding lead (mm ²)	95+95 - 300+300	95+95 - 300+300
Protection class	IP 68	IP 68
Application	Buried	Buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	621x356x883	621x356x883
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 100 kg	Approx. 100 kg
Connection links	Removable tinned copper 300 mm ²	Removable tinned copper 300 mm ²
Cable connection	Clamping ring	Clamping ring
Impulse withstand voltage (kV)	55	55
AC withstand voltage (kV)	-	-
DC withstand voltage (kV)	25	25
Short circuit current (kA/1s)	40	40
Description	HVLB-E-C-0-3-2-68	HVLB-C-C-x*-3-2-68

* indicates voltage class of the sheath voltage limiter (SVL)

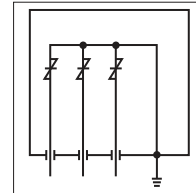
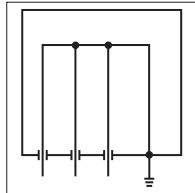
Selection tables for Raychem Link Boxes

Link Diagram



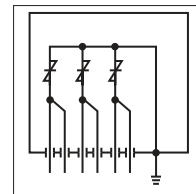
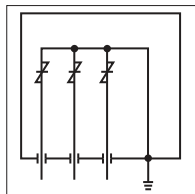
Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 56	IP 56
Application	Non buried	Non buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	310x255x310	310x255x310
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 16 kg	Approx. 16 kg
Connection links	Removable copper 240 mm ²	Removable copper 240 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	35	35
AC withstand voltage (kV)	24	24
DC withstand voltage (kV)	40	40
Short circuit current (kA/1s)	-	-
Description	HVLB-GND-0-3	HVLB-GND-x*-3

Link Diagram



Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 56	IP 56
Application	Non buried	Non buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	310x255x310	310x255x310
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 16 kg	Approx. 16 kg
Connection links	Copper 240 mm ²	Copper 120 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	35	35
AC withstand voltage (kV)	24	24
DC withstand voltage (kV)	40	40
Short circuit current (kA/1s)	-	-
Description	EPPA-055-0-3	EPPA-055-x*-3

Link Diagram

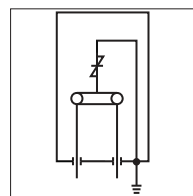
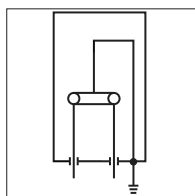


Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 68	IP 56
Application	Non buried	Non buried
Sheath voltage limiters	1 kV-6 kV	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	310x255x310	310x255x310
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 16 kg	Approx. 16 kg
Connection links	Copper 120 mm ²	Copper 120 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	35	35
AC withstand voltage (kV)	24	24
DC withstand voltage (kV)	40	40
Short circuit current (kA/1s)	-	-
Description	EPPA-055-x*-3-xx-IP68	EPPA-055-x*-3

* indicates voltage class of the sheath voltage limiter (SVL)

Selection tables for Raychem Link Boxes

Link Diagram



Bonding lead (type)	Single-core	Single-core
Bonding lead (mm ²)	95 - 300	95 - 300
Protection class	IP 56	IP 56
Application	Non buried	Non buried
Sheath voltage limiters	N/A	1 kV-6 kV
Box size (LxHxW) (mm)	300x165x190	300x165x190
Material	stainless steel	stainless steel
Total weight	Approx. 10 kg	Approx. 11 kg
Connection links	Removable copper 120 mm ²	Removable copper 120 mm ²
Cable connection	Compression lug	Compression lug
Impulse withstand voltage (kV)	35	35
AC withstand voltage (kV)	24	24
DC withstand voltage (kV)	40	40
Short circuit current (kA/1s)	-	-
Description	EPPA-055-0-1	EPPA-055-x*-1

The Energy Division, a global operating unit of Tyco Electronics develops manufactures and markets products and systems for the electrical power industry. Today, the Energy Division employs approximately 4.000 people. Our products are extensively employed by power utilities and equipment manufacturers, in rail transport systems and in industry around the world.

While Tyco Electronics and its affiliates referenced herein have made every reasonable effort to ensure the accuracy of the information contained in this catalog, Tyco Electronics cannot assure that this information is error free. For this reason, Tyco Electronics does not make any representation or offer any guarantee that such information is accurate, correct, reliable or current. Tyco Electronics reserves the right to make any adjustments to the information at any time. Tyco Electronics expressly disclaims any implied warranty regarding the information contained herein, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Tyco Electronics' only obligations are those stated in Tyco Electronics' Standard Terms and Conditions of Sale. Tyco Electronics will in no case be liable for any incidental, indirect or consequential damages arising from or in connection with, including, but not limited to, the sale, resale, use or misuse of its products. Users should rely on their own judgement to evaluate the suitability of a product for a certain purpose and test each product for its intended application. In case of any potential ambiguities or questions, please don't hesitate to contact us for clarification. Raychem, TE Logo and Tyco Electronics are trademarks.

Energy Division - innovative and economical solutions for the electrical power industry: cable accessories, connectors & fittings, insulators & insulation, surge arresters, switching equipment, lighting controls, power measurement and control.

Tyco Electronics Raychem GmbH
Energy Division
Finsinger Feld 1
85521 Ottobrunn/Munich, Germany

Phone: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096345

<http://energy.tycoelectronics.com>

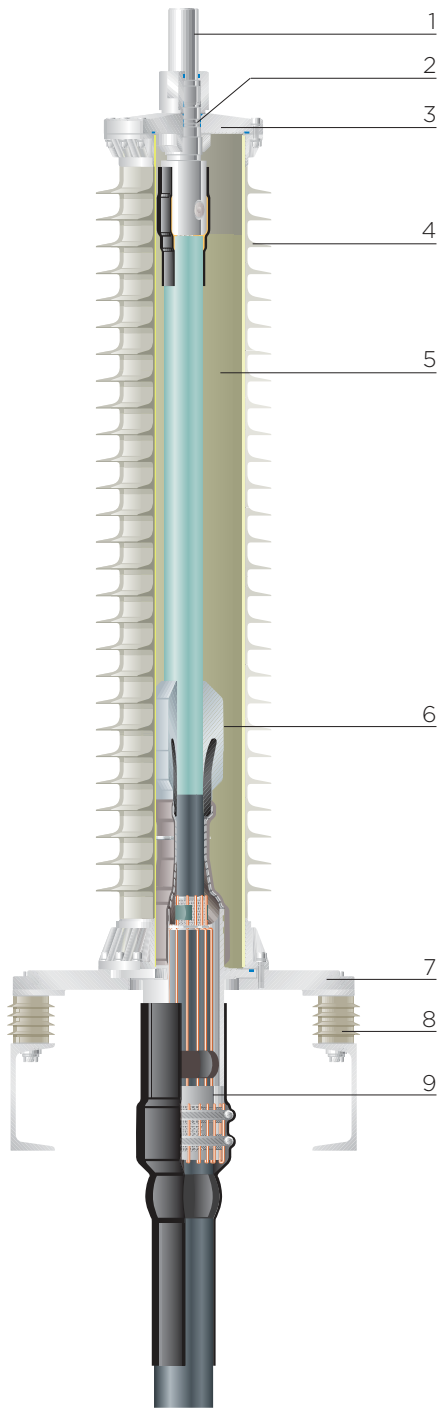
 **Tyco Electronics**
Our commitment. Your advantage.



Energy Division

Raychem Outdoor Composite Termination OHVT for 123 kV up to 170 kV

Raychem Outdoor Composite Termination for 123 kV up to 170 kV



Application

The termination is designed for voltage classes up to 170kV and to operate under severe environmental conditions. Polymeric insulated cables of various designs can be adopted with respect to shielding and metal sheath. Composite housings with different creepage lengths up to 50 mm/kV are available covering the most common and also extreme pollution levels according to IEC 60071-1 1996, IEC 60071-2 1996 and IEEE-1313.1-1996.

Features

- Pressure-tight and light weight composite housing
- Pre-fabricated and factory tested Si-rubber stress cone
- Torque-controlled conductor bolt
- H/S components used for sealing
- No special tools required to install the termination
- Si-oil filling (filling from the top)
- Isolated base plate for sectionalization
- Fittings made of corrosion resistant alloy
- Type tested according to IEC 60840 and IEEE 48 standards

Major Design Elements

The pressure-tight composite housing (4) is made of a glass fibre reinforced resin GFR tube with silicone rubber sheds moulded INSITU to the tube. The fittings (3) and the base plate (7) are made of non-corrosive alloy. To fit the cable conductor, mechanical connectors with torque controlled shear-off bolts (1) or crimp-type connectors are available. The connector is suitable for stranded aluminium and copper conductors and can be modified to accept solid conductors as well. No special tool is required to install the mechanical connector. The flexible double sealing system (2) is installer-friendly and ensures persistent leak tightness of the top assembly. Heat-shrinkable polymeric tubing containing oil-resistant sealant encapsulates the connector barrel and the polymeric insulation transition.

The silicone rubber stress cone (6) provides the electrical field control and can easily be applied without tools owing to its excellent elasticity. The interface between stress cone, cable insulation and inner GFR housing is filled from the top with silicone oil (5).

The cable outer serving is adapted through a gland system (9), which addresses the individual shielding and armoring of the cable. Heat-shrinkable tubing is used to seal the cable gland.

Support insulators (8) are supplied for sectionalization and sheath voltage testing when separate grounding is required.

- 1 Connector (mechanical or crimp)
- 2 Sealing system
- 3 Upper metal fitting
- 4 Composite housing
- 5 Oil-filling
- 6 Stress cone
- 7 Base plate
- 8 Support insulators
- 9 Gland and sealing

All of the above information, including drawings, illustrations and graphic designs, reflects our present understanding and is to the best of our knowledge and belief correct and reliable. Users, however, should independently evaluate the suitability of each product for the desired application. Under no circumstances does this constitute an assurance of any particular quality or performance. Such an assurance is only provided in the context of our product specifications or explicit contractual arrangements. Our liability for these products is set forth in our standard terms and conditions of sale. Raychem, TE Logo and Tyco Electronics are trademarks.

Energy Division – economical solutions for the electrical power industry: cable accessories, connectors & fittings, electrical equipment, instruments, lighting controls, insulators & insulation enhancement and surge arresters.

Tyco Electronics Raychem GmbH
Energy Division
Finsinger Feld 1,
85521 Ottobrunn/Munich, Germany

Phone: +49-89-6089-0
Fax: +49-89-6096345

<http://energy.tycoelectronics.com>