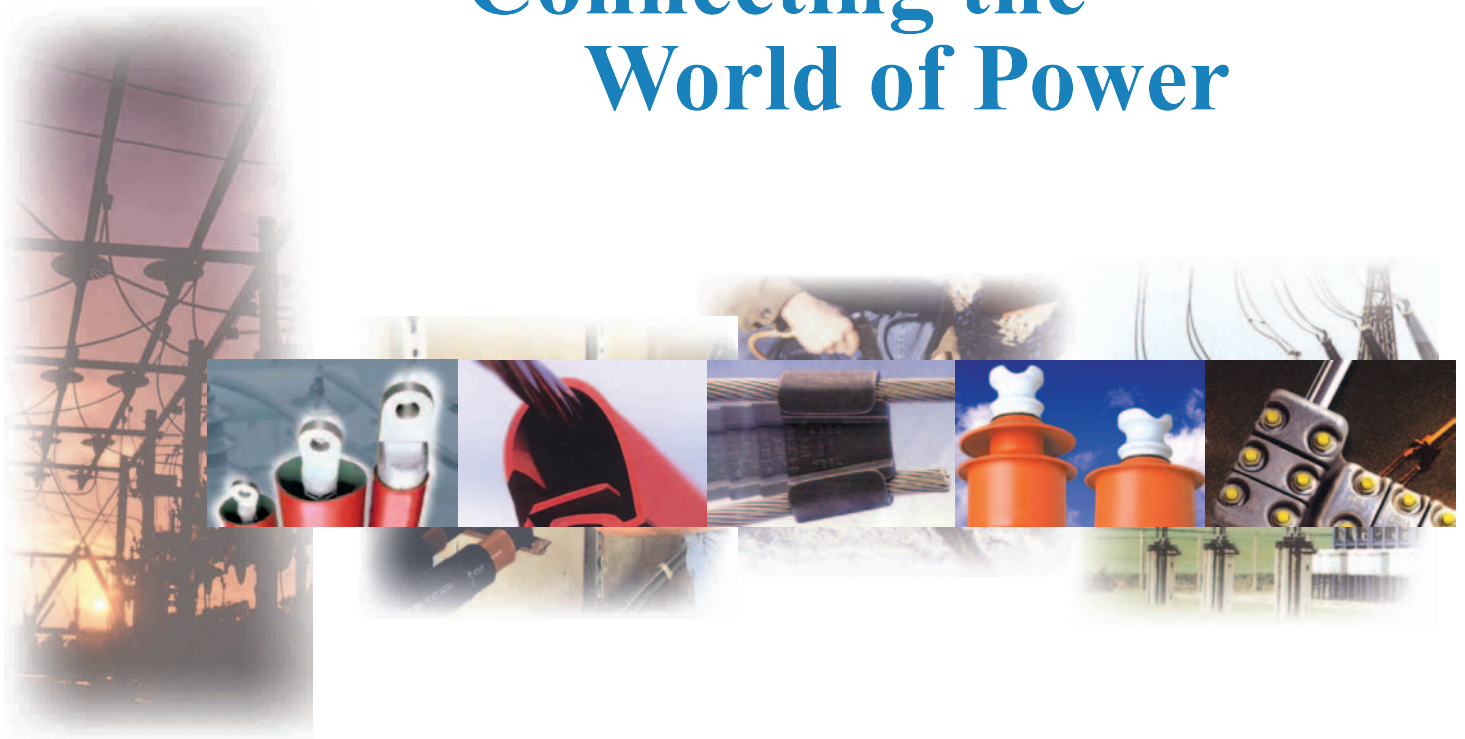


Connecting the World of Power





La electricidad mueve al mundo y Tyco Electronics lo sabe, por eso la División Energía ha reunido a importantes y prestigiosas marcas mundiales, tales como AMP, Bowthorpe, Crompton, Dulmison, Raychem y Simel, para ofrecer soluciones a toda la cadena de distribución eléctrica, desde las centrales de generación hasta los usuarios finales.

Por más de 30 años y con la valiosa ayuda de nuestros clientes hemos aprendido a combinar eficientemente el conocimiento, la investigación, fabricación de calidad y las necesidades de alto desempeño para desarrollar más y mejores productos. Al mismo tiempo, hemos elevado nuestros estándares de respuesta y satisfacción con énfasis en el servicio, asesoría y soporte técnico.

Nuestra mejor referencia son nuestros mismos clientes ya que las empresas eléctricas y las industrias más innovadoras de todo el mundo usan nuestros productos, donde los especialistas, quienes más saben, eligen nuestras soluciones para mejorar la confiabilidad y economía de sus sistemas eléctricos.

A nivel nacional, este liderazgo también es una realidad al ser parte integral de los grandes proyectos industriales, del área minera y proveedor normalizado de las principales empresas eléctricas del país.

Por eso, en Chile y todo el mundo, "La División Energía de Tyco Electronics tiene las soluciones, productos y personas para entregar la calidad, innovación y dedicación que demandan los especialistas".



Energy Division Headquarters
Ottobrunn, Munich/Alemania

Energy Division is a worldwide leader

all along the power line

with innovative solutions from generation to the end user.

INDICE

Productos para Cables de Baja Tensión

RNF	Tubo termocontraíble de pared delgada (sin adhesivo)	1
TAT	Tubo termocontraíble de pared delgada (con adhesivo)	1
WCSM	Tubo termocontraíble de pared gruesa con adhesivo	2
MWTM	Tubo termocontraíble de pared mediana con adhesivo	2
EPKJ	Kit de unión multipolar de baja tensión	3
ESC	Capuchones termocontraíbles	3
CBR	Botas termocontraíbles de salida múltiple	4
RDSS	Sello de ductos inflable	4
CRSM	Manta termocontraíble de reparación de chaqueta	5
CRSM-CT	Kit de derivación monopolar	5
PowerGel	Tecnología PowerGel	6
GILS	Unión monopolar con PowerGel	6
GelBox	Unión multipolar con PowerGel	6
GelWrap	Manta envolvente con PowerGel	7
GHFC	Kit de derivación monopolar con PowerGel	7
GTAP	Kit de derivación con PowerGel y conector mecánico	7
Gelcap SL	Capuchón con PowerGel para conexiones de Alumbrado Público	8
GelCap	Capuchón con PowerGel para conexión de motores	8
MCK	Capuchón termocontraíble para conexión de motores hasta 8 kV	9

Productos para Cables Mineros y Flexibles

LV-MSK	Unión para cables flexibles hasta 2 kV	10
MRSM	Manta de reparación de chaqueta de cables flexibles	10
HV-MSK	Unión para cables flexibles hasta 15 kV	11
HVT-C	Terminación para enchufes de cables flexibles hasta 15kV	11

Productos para Cables de Alta Tensión de Aislación Plástica (XLPE/EPR)

EHVT	Terminaciones y Uniones de cables hasta 170 kV	12
LINK	Link Boxes para transposición de pantallas de cables hasta 500 kV	13
HVT	Terminación hasta 35 kV	14
HVT-Z (I/OXSU)	Terminación monotubo hasta 42 kV	15
Guía	Guía de Especificación y selección de terminaciones	16
Accesorios HVT	Accesorios para terminaciones de cables	17
BRKT	Soporte de Montaje para terminaciones de cables	17
MXSU	Unión con conector mecánico hasta 35 kV	18
HVS	Unión hasta 35 kV	19
HVSU	Derivación monopolar hasta 15 kV	20
EPKB	Derivación monopolar hasta 36 kV	20
EPKE	Punto muerto monopolar hasta 25 kV	20

Productos para Cables de Alta Tensión de Aislación Papel-Aceite (PILC)

EPKT	Terminación PILC hasta 25 kV	21
HVS-T	Transición PILC-XLPE hasta 25 kV	21

Conectores y Terminales

MFER	Conector recto mecánico	22
MBRA	Conector de derivación mecánico	22
MLUG	Terminal mecánico	22
AMPOWER	Terminal de compresión caño largo de paleta con una perforación	23
AMPOWER	Terminal de compresión caño largo de paleta con dos perforaciones	23
AMPOWER	Manguito de compresión de caño largo	23
TIPO C	Conector de compresión para derivación tipo C	24
XG7T	Manguito de compresión milimétrico	24

Productos para aislación Raysulate

HVBT	Cinta para aislación de barras hasta 25 kV	25
BPTM	Tubo para aislación de barras hasta 25 kV	26
BBIT	Tubo para aislación de barras hasta 25 kV	26
HVIS	Manta para aislación de barras hasta 35 kV	27
LVIT	Tubo para aislación de barras hasta 3 kV	27
LVBT	Cinta para aislación de barras hasta 3 kV	27
HVCE	Extensor de distancia de fuga	28
MVLC	Cobertor para aislación de líneas hasta 25 kV	29
OLIT	Cinta para aislación de líneas hasta 15 kV	29

Aisladores Híbridos y Poliméricos

PLI	Aislador polimérico tipo pedestal (Line Post) hasta 46 kV	30
RST	Aislador polimérico de retención y suspensión hasta 69 kV	30
RAYBOWL	Aislador híbrido para zonas de alta contaminación hasta 25 kV	31

Pararrayos y Supresores de Transientes

BOWTHORPE	Pararrayos ZnO de porcelana y poliméricos hasta 500 kV	32
HDA	Pararrayos ZnO poliméricos hasta 43 kV	33
DSP600	Supresor de transientes (TVSS)	34
DSP	Protectores para señales de datos y comunicaciones	34

Conectores tipo Cuña para líneas de Distribución y Transmisión

AMPACT	Conector AMPACT de Aluminio	36
ESTRIBOS	Estribos AMPACT	39
CUBIERTAS	Cubiertas aislantes 0.6 y 15 kV	39
AMPACT-Cu	Conector AMPACT de cobre	40
UDC	Conectores UDC-Reinforced	41
ESTRIBOS	Estribos UDC	43
GRAMPA	Grampa de línea viva	43

Conectores tipo Cuña para Puesta a Tierra

TGC	Transversal Grounding Connector	44
SGC	Stamped Grounding Connector	45

Sistema de Distribución Preensamblado (LV-ABC)

SIMEL	Conectores de perforación de aislante y accesorios LV-ABC	46
CAJAS	Cajas de Distribución para sistemas LV-ABC	48
MANTAS	Mantas Anti-Hurto para sistemas LV-ABC	48

Soluciones de Identificación

ShrinkMark	Manguitos termocontraíbles para marcación de cables	50
ShrinkMark-Carrier	Portador para ShrinkMark	50
ShrinkMark-CM	Etiquetas para marcación de cables con amarras plásticas	51
ProjectMark	Etiqueta autoadhesiva continua	51
MP-WP	Etiquetas autoadhesivas blancas y metalizadas	52
Sel-Lams	Marcador de cable autoadhesivo autolaminable	53
LM2020	Etiquetador portátil	54
Printers	Impresoras, Software y Cintas	55

Herramientas

SIMABLOC	Herramientas de compresión hidráulicas	56
FH-HL	Sopletes y pistola de aire	57
EXRM-IT-KR	Herramientas misceláneas	58

Otras Soluciones

DULMISON	Accesorios para líneas de transmisión hasta 500 kV	59
ALR	Fotocontroles y accesorios para control lumínico	59
CROMPTON	Instrumentos análogos y digitales	60

Tubos Termocontraíbles de Pared Delgada

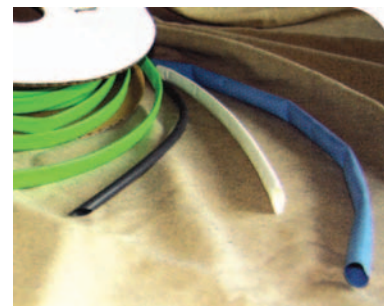
RNF - 100 (Sin Adhesivo)

El RNF-100 soporta esfuerzos mecánicos, temperaturas elevadas (-40° a 135°C), líquidos y solventes; es retardante a la llama, flexible y provee aislación clase 600 V. Las aplicaciones típicas: como chaqueta protectora de mazos de cables y codificación de color para circuitos.

Disponible en colores negro (estándar), blanco, rojo, azul, verde, amarillo, transparente, naranja, café, gris y violeta.

Índice de contracción 2:1

CODIGO	DIAMETRO (mm)		ESPESOR DE PARED CONTRAIDO (mm)	CANTIDAD CARRETE (mt)
	EXPAND.	CONT.		
RNF-100-3/64	1.2	0.6	0.40	305
RNF-100-1/16	1.6	0.8	0.43	305
RNF-100-3/32	2.4	1.2	0.51	152
RNF-100-1/8	3.2	1.6	0.51	152
RNF-100-3/16	4.8	2.4	0.51	152
RNF-100-1/4	6.4	3.2	0.64	76
RNF-100-3/8	9.5	4.8	0.64	61
RNF-100-1/2	12.7	6.4	0.64	45
RNF-100-3/4	19.1	9.5	0.76	76
RNF-100-1	25.4	12.7	0.89	76
RNF-100-1 1/4	31.8	15.9	1.02	46
RNF-100-1 1/2	38.1	19.1	1.02	38
RNF-100-2	50.8	25.4	1.14	38
RNF-100-3	76.2	38.1	1.27	30
RNF-100-4	101.6	50.8	1.40	23
RNF-100-5	127.0	63.5	1.52	30



TAT 125 (Con Adhesivo)

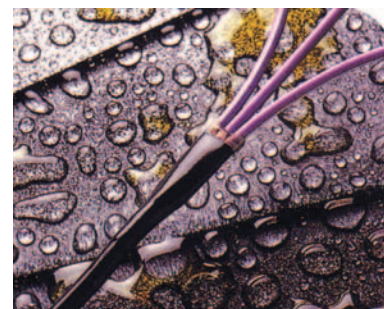
El TAT-125 viene revestido interiormente con una película de adhesivo termoplástico que fluye durante la termocontracción. El adhesivo actúa eficazmente sobre una gran variedad de plásticos, gomas y metales.

De fácil instalación, provee flexibilidad, aislación clase 600 V y sello contra la humedad en un solo paso.

Disponible en color negro, en tiras de 1.2 m de largo.

Índice de contracción 2:1

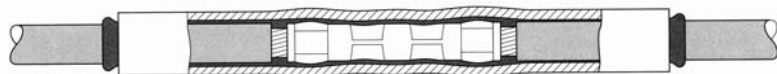
CODIGO	DIAMETRO (mm)		ESPESOR DE PARED CONTRAIDO (mm)
	EXPANDIDO	CONTRAIDO	
TAT-125-1/8	3.2	1.6	0.69
TAT-125-3/16	4.8	2.4	0.71
TAT-125-1/4	6.4	3.2	0.74
TAT-125-3/8	9.5	4.8	0.74
TAT-125-1/2	12.7	6.4	0.76
TAT-125-3/4	19.1	9.5	0.89
TAT-125-1	25.4	12.7	1.07
TAT-125-1 1/2	38.1	19.1	1.19



Tubos Termocontraíbles con Adhesivo para Cables hasta 1000 V

WCSM / MWTM

Los tubos termocontraíbles WCSM (pared gruesa) y MWTM (pared mediana) están diseñados para restituir la aislación en cables de baja tensión y también como reemplazo de la chaqueta exterior de protección mecánica de cables y mufas de alta tensión. Los tubos vienen revestidos interiormente con un adhesivo que se derrite y fluye a medida que se termocontraen, formando un sello hermético contra el ingreso de humedad para operación bajo agua.



Características:

- * Se termocontrae en segundos
- * Pocos modelos acomodan todos los tamaños de cables
- * Cumple con las normas Western Underground Guide 2.5 y ANSI C119.1-1986
- * Excelente resistencia a la abrasión, radiación UV y corrosión.
- * Aislación: Clase 1000 V (WCSM)
Clase 600 V (MWTM)



CODIGO	DIAMETRO INTERIOR (mm)		CALIBRE CONDUCTOR AWG/MCM	LARGO ESTANDAR (mm)
	EXPANDIDO	CONTRAIDO		
WCSM 9/3	9	3	#14 - #8	1000
WCSM 13/4	13	4	#12 - #6	1200
WCSM 20/6	20	6	#8 - #2	1200
WCSM 33/8	33	8	#4 - 4/0	1200
WCSM 43/12	43	12	1/0 - 400	1200
WCSM 51/16	51	16	250 - 500	1200
WCSM 70/21	70	21	400 - 1000	1200
WCSM 105/30	105	30	1000 - 1500	1200
WCSM 130/36	130	36	1500 - 2500	1200
WCSM 180/50	180	50	-----	1000

CODIGO	DIAMETRO INTERIOR (mm)		CALIBRE CONDUCTOR AWG / MCM	LARGO ESTANDAR (mm)
	EXPANDIDO	CONTRAIDO		
MWTM 10/3	10	3	#14 - #8	1000
MWTM 16/5	16	5	#12 - #6	1000
MWTM 25/8	25	8	#6 - #1	1000
MWTM 35/12	35	12	#2 - 250	1000
MWTM 50/16	50	16	250 - 500	1000
MWTM 63/19	63	19	400 - 750	1000
MWTM 75/22	75	22	500 - 1000	1000
MWTM 115/34	115	34	1250 - 2000	1000
MWTM 180/60	180	60	-----	1000



La aplicación debe ser sobre diámetros que se encuentren con al menos un 20% de holgura entre los diámetros mínimo y máximo de la tabla.



Corte el tubo del largo del conector + 100 a 150 mm de sobrelape.



El tubo MWTM se suministra también en carretes –sin adhesivo- para usarlo como re-enchafetado sobre extensiones de venas en trifurcaciones de cables de alta tensión (página 17).



Los conectores de compresión (página 23) o mecánicos (página 22) pueden ordenarse por separado.

Uniones Termocontraíbles para Cables de Fuerza Multipolares

EPKJ

Los kits EPKJ consideran tubos pequeños tipo WCSM (3 ó 4) para la aislación sobre la conexión de cada una de las fases más un tubo grande de chaqueta exterior. La unión es rápida y fácil de instalar, de baja sensibilidad al instalador y elimina la tediosa tarea de encintar.

Diseñadas para cumplir con los requerimientos de las normas ANSI C119.1 - 1986 y VDE 0278, aseguran un excelente desempeño eléctrico y mecánico para operar en tendidos a la intemperie, directamente enterradas o sumergidas.



KIT PARA 3 CONDUCTORES	KIT PARA 4 CONDUCTORES	RANGO CALIBRE CONDUCTOR AWG/MCM
EPKJ - 0234	EPKJ - 0235	#9 - #5
EPKJ - 0241	EPKJ - 0242	#5 - #2
EPKJ - 0248	EPKJ - 0249	1/0 - 2/0
EPKJ - 0255	EPKJ - 0256	2/0 - 300
EPKJ - 0262	EPKJ - 0263	300 - 500



Los conectores de compresión (página 23) o mecánicos (página 22) pueden ordenarse por separado.

Capuchones Termocontraíbles 1000 V

ESC

Los capuchones termocontraíbles ESC vienen revestidos interiormente con un adhesivo termoplástico, dando como resultado un sello hermético que evita el ingreso de humedad al conductor.

Aplicaciones típicas: como sello en puntas de carretes de cables y como punto muerto en cables energizados (incluso sumergidos) hasta 1000 V.



CODIGO	CALIBRE CONDUCTOR AWG / MCM	RANGO DE APLICACION DIAMETRO MIN - MAX (mm)
ESC-1/A	#12 - #8	4 - 9
ESC-2/A	#6 - 3/0	8 - 18
ESC-3/A	4/0 - 750	17 - 32
ESC-4/A	750 - 1500	27 - 50
ESC-5/A	1500 - 2000	33 - 67
ESC-6/A		47 - 94
ESC-7/A		77 - 108



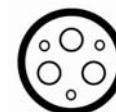
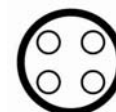
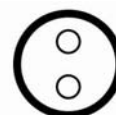
Botas Termocontraíbles de Salida Múltiple

Las botas termocontraíbles para sello de cables multiconductores y salidas de conduits son fáciles de instalar. Su gran capacidad de termocontracción permite acomodar un amplio rango de conductores dando aislación, protección y sello en la trifurcación de los conductores. El adhesivo interno en los dedos y cuerpo de la bota asegura un sello efectivo en superficies plásticas y metálicas.



CONFIGURACION

CODIGO	DIAMETRO CUERPO (mm)		DIAMETRO DEDOS (mm)	
	EXPANDIDO	CONTRAIDO	EXPANDIDO	CONTRAIDO
302K333	28.0	9.0	15.0	4.1
302K224-R03 *	48.0	32.0	29.0	7.0
302K466-R02	86.0	42.0	55.0	16.0
402W533	38.0	13.0	16.0	4.2
402W516 *	63.0	22.0	26.0	9.0
402W526-R01 *	95.0	28.0	44.0	13.0
402W248	115.0	45.0	52.0	22.0
402W439	170.0	60.0	60.0	30.0
502K033	36.0	16.5	14.0	3.4
502K046 *	45.0	19.0	20.0	7.0
502K016 *	60.0	25.0	25.0	9.0
502K026 *	100.0	31.0	40.0	13.5
502R810	170.0	70.0	50.0	23.0
CBR-6-1-A*	113.7	35.0	44.7	14.0 (FASE)
			22.8	7.0 (TIERRA)
CRB-6-2-A*	152.4	63.5	65.0	20.0 (FASE)
			28.4	9.0 (TIERRA)



CBR-PLUG : Tapón para dedos (compatible sólo con ítemes marcados con *).



La aplicación debe ser sobre diámetros que se encuentren con al menos un 20% de holgura entre los diámetros mínimo y máximo de la tabla

Sello de Ductos

RDSS

El sistema de sello de ductos Rayflate (RDSS) fue diseñado para conseguir un sello contra el ingreso de agua por los ductos de cables de cámaras subterráneas o los ductos de acceso de cables a instalaciones particulares.

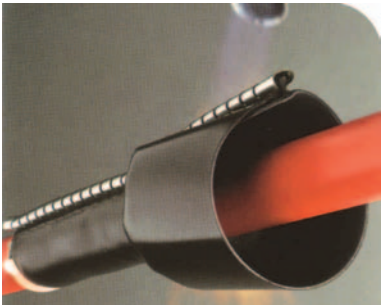
Consiste en un cojín metalizado flexible con mastic sellante de alta temperatura incorporado en ambas caras que se infla a 45 psi (3 bares) logrando un sello por presión del mastic sellante contra la pared del ducto y contra los cables mismos. Para aplicaciones con tres o más conductores se inserta un clip (RDSS-CLIP) con mastic para sellar entre los cables.



Mantas Termocontraíbles para Reparación

CRSM

La manta CRSM es un sistema rápido y permanente para la reparación y sellado de cables de uso múltiple. La manta se coloca alrededor del cable y se cierra con el riel de acero inoxidable. Al aplicar calor, la manta se termocontrae y el revestimiento interno sellante se activa. Con esto se repara la chaqueta con un sello contra la humedad, con alta resistencia mecánica y aislación Clase 1000 V. También puede usarse como reemplazo de la chaqueta exterior de protección mecánica de cables y mufas de alta tensión.



CODIGO	RANGO DE APLICACION DIAMETRO (mm)	DIAMETRO INTERNO (mm)		LARGO ESTANDAR (mm)
		EXPANDIDO	CONTRAIDO	
CRSM 34/10	12 - 30	34	10	1000
CRSM 53/13	15 - 46	53	13	1000
CRSM 84/20	23 - 69	84	20	1000
CRSM 107/29	34 - 91	107	29	1000
CRSM 143/36	42 - 126	143	36	1000
CRSM 198/55	62 - 165	198	55	1000



Para cables extra-flexibles seleccione manta MRSM (página 10).

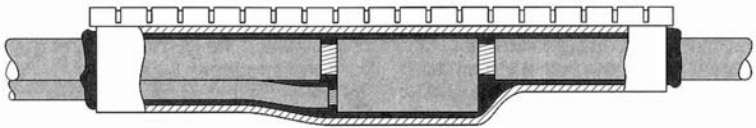


Derivaciones Termocontraíbles de Baja Tensión

CRSM - CT

El empalme termocontraíble CRSM-CT para derivación de baja tensión –sin necesidad de cortar el cable principal- es apropiado para aplicaciones sumergidas, directamente enterradas o en intemperie, como derivaciones de redes subterráneas, derivaciones para líneas pre-ensambladas y derivaciones subterráneas para sistemas de alumbrado público.

Diseñados y probados de acuerdo con la norma ANCI C119.1-1986 hasta 1000 V.

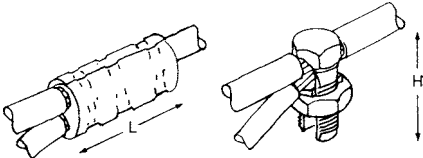


CODIGO	LONGITUD MAX. CONECTOR (mm)	SECCION DEL CABLE AWG / MCM	
		CABLE PPAL.	CABLE DERIV.
CRSM-CT-34/10-150	51 (L)	#8 - #2	#10 - #2
CRSM-CT-53/13-200	102 (L)	#2 - 4/0	#10 - 4/0
CRSM-CT-84/20-250	152 (L)	4/0 - 500	#2 - 500
CRSM-CT-53/13-200 (*)	38 (H)	#8 - #2	14 - #2

* Perno Partido



Los conectores tipo Cuña (página 35), compresión tipo C (página 24), mecánico tipo Y (página 22) u otros pueden ordenarse por separado.



Uniones y Derivaciones con Tecnología PowerGel 600 V

TECNOLOGIA POWERGEL

El Gel encapsulante PowerGel de Raychem es el sistema más avanzado y rápido para aislar y sellar conexiones eléctricas de baja tensión en un amplio rango de temperaturas de operación (-40°C a 105°C).

Al cerrar la caja, el PowerGel fluye visco-elásticamente bajo presión, rellenando todos los espacios y desplazando hacia afuera la humedad. Gracias a la hermeticidad del PowerGel, la conexión queda libre de humedad y protegida contra la corrosión. Su instalación es extremadamente rápida, no requiere de herramientas especiales y es fácilmente re-entrable. El PowerGel es resistente a la radiación UV y puede ser utilizado en sistemas subterráneos y aéreos.



GILS Unión Monopolar

La unión GILS (gel in-line splice) incluye un conector mecánico (allen) de rango variable para calibres desde #2 AWG hasta 4/0 AWG. La instalación se realiza en segundos, basta pelar la aislación del cable, apretar el conector y cerrar la cubierta con PowerGel. Su tamaño reducido permite utilizarlo en aplicaciones de poco espacio y de difícil acceso. El kit GILS cumple con la norma ANSI C119.1.



GelBox Unión Multipolar

El kit incluye un conector mecánico de cuatro posiciones que permite unir conductores tripolares y tetrapolares con calibres desde #9 hasta #3 AWG. El conector de perforación de aislante no requiere pelar la aislación de las fases. Basta con insertar los conductores y apretar los pernos de torque predefinido para que los dientes perforen la aislación y realicen la conexión. Luego el conector se centra en la caja aislante con PowerGel, que se cierra a presión con la otra mitad, para dejar la unión lista para operar en tendido fijo aéreo o subterráneo.



VOLTAJE NOMINAL (kV)	SECCION (mm ²)	DESCRIPCION	UNION L x A x E (mm)
0.6/1	4 x 6 - 25	GelBox-25	270 x 100 x 45



Uniones y Derivaciones con Tecnología PowerGel 600 V

GelWrap Manta para Unión Envolvente

La manta GelWrap sella y aísla instantáneamente uniones de cables subterráneos en baja tensión. El diseño robusto y compacto está diseñado para soportar las condiciones agresivas de operación directamente enterrada o en cámaras. También pueden usarse como reparación de aislación y chaquetas dañadas.

CODIGO	LARGO MANTA (mm)	CALIBRE CONDUCTOR AWG / MCM	LARGO MAX. CONECTOR (mm)	DIAMETRO DE APLICACION (mm) MIN. - MAX.
GelWrap-18/4-100	100	#12 - 4/0	25	4 - 8
GelWrap-18/4-150	150	#12 - 4/0	75	4 - 18
GelWrap-18/4-200	200	#12 - 4/0	125	4 - 18
GelWrap-18/4-250	250	#12 - 4/0	175	4 - 18
GelWrap-33/10-150	150	#2 - 500	50	10 - 33
GelWrap-33/10-200	200	#2 - 500	100	10 - 33
GelWrap-33/10-250	250	#2 - 500	150	10 - 33



Los conectores de compresión (página 23) pueden ordenarse por separado.



GHFC

El empalme de derivación GHFC permite aislar y encapsular fácilmente derivaciones sin necesidad de cortar el cable principal.

Acepta una variedad de conectores, en forma de "C", "H" o UDC, siendo especialmente útil en aplicaciones de alumbrado público.

CODIGO	CABLE PRINCIPAL AWG / MCM	CABLE DERIVADO AWG / MCM	TAMAÑO MAX CONECTOR L x A x E (mm)	TAMAÑO CAJA L x A x E (mm)
GHFC - 1	#6 - #2	#14 - #8	34.9 x 24.0 x 19.0	86 x 70 x 30
GHFC - 2	#2 - 2/0	#14 - #6	57.0 x 34.0 x 22.0	110 x 50 x 30
GHFC - 2,5	#2 - 3/0	#8 - 2/0	78.0 x 40.0 x 25.0	180 x 70 x 40
GHFC - 3	350	3/0	82.5 x 82.9 x 38.0	160 x 90 x 50



Los conectores de compresión tipo C pueden ordenarse por separado (página 24).



Consúltenos sobre la compatibilidad con conectores UDC.



GTAP

El empalme de derivación GTAP, que tiene la misma aplicación que el GHFC, incluye un conector de derivación mecánico (allen) de rango variable para acomodar conductores desde #14 hasta 2/0 AWG.

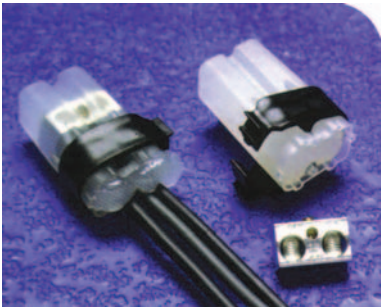
CODIGO	CABLES AWG / MCM
GTAP - 1	#14 - #2
GTAP - 2	#14 - 2/0



Cubierta para Conexiones de Alumbrado con Powergel hasta 600 V

GelCap SL

El kit GelCap SL facilita las conexiones de alumbrado público y otras derivaciones de cargas menores. Incluye un conector mecánico (allen) con dos posiciones que permiten hacer la continuidad del cable principal (#14-2/0 AWG) y una tercera posición más pequeña para derivación (#14-#6 AWG).



Cubierta de Conexiones de Motores con PowerGel hasta 600 V

GelCap

Las cubiertas GelCap son la forma más rápida y conveniente para aislar, sellar y proteger conexiones en " V ". El diseño compacto y robusto de la cubierta transparente soporta las condiciones extremas de operación en cajas de motores. El relleno interno de PowerGel produce un efecto amortiguante que evita las conexiones sueltas por vibración.

El sistema GelCap también es adecuado para aplicaciones como alumbrado y sistemas de riego.



KIT	CABLE DE ALIMENTACION DE MOTOR (AWG - MCM)
GelCap 1	#16 - #10
GelCap 2	#8 - #2
GelCap 3	#2 - 4/0
GelCap 4	250 - 500



Todos los kits son para 3 fases; el kit GelCap-1 realiza las tres fases en una sola cubierta.

Kits Termocontraíbles para Motores de 1 kV / 5 - 8 kV

MCK / MCK 5

Los kits termocontraíbles Raychem serie MCK para conexión de motores, están diseñados para hacer una instalación rápida y segura a la caja terminal del motor.

Características

- * No se necesita encintar al interior de la caja de conexiones.
- * Incorpora sello ambiental contra la humedad y el polvo.
- * Altamente resistente a la abrasión y vibración.
- * Excelente comportamiento a exposiciones prolongadas a altas temperaturas.
- * Kit para 3 fases, cubre un amplio rango de calibres.



CLASE 1 kV - Tipo V

CODIGO	SECCION DEL CONDUCTOR ALIMENTACIÓN AWG / MCM
MCK-1V	#14 - #10
MCK-2V	#12 - #4
MCK-3V	#2 - 4/0
MCK-4V	250 - 500

CLASE 5 - 8 kV - Tipo V

CODIGO	SECCION DEL CONDUCTOR ALIMENTACION AWG/MCM
MCK-5-1V	#8 - #2
MCK-5-2V	#1 - 250
MCK-5-3V	300 - 750



Conexión Tipo V

CLASE 1 kV - Tipo L

CODIGO	SECCION DEL CONDUCTOR ALIMENTACION AWG / MCM
MCK-1L	#8 - 4/0
MCK-2L	250 - 1000

CLASE 5 - 8 kV - Tipo L

CODIGO	SECCION DEL CONDUCTOR ALIMENTACION AWG/MCM
MCK-5-1L	#8 - 250
MCK-5-2L	300 - 1000



Conexión Tipo L

Unión para Cables Flexibles hasta 2 kV.

LV - MSK

La unión LV-MSK para cables multiconductores (3 ó 4 conductores) está diseñada para ser usada en cables mineros flexibles hasta 2000 V.

Este kit tiene la propiedad de conservar la flexibilidad del cable una vez realizada la unión. Además es retardante al fuego y presenta características en su diseño que lo hacen altamente resistente a la abrasión.



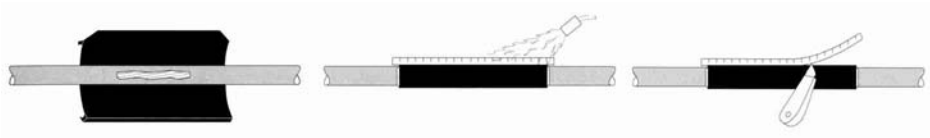
CODIGO	CALIBRE CONDUCTOR AWG / MCM	
	3 CONDUCTORES	4 CONDUCTORES
LV-MSK-045	#8 - #6	#8 - #6
LV-MSK-046	#6 - #2	#6 - #4
LV-MSK-047	#2 - 3/0	#6 - 1/0
LV-MSK-058	2/0 - 350	1/0 - 350

Manta para Reparación de Cables Flexibles

MRSM

La manta MRSM es ideal para reparar chaquetas de cables mineros flexibles. La superficie externa de la manta viene con una pintura termocromática que cambia de color durante la aplicación de calor. El cierre de acero inoxidable mantiene la manta cerrada durante su instalación y se puede retirar cuando la manta se enfría. La flexibilidad de la manta permite manipular el cable con facilidad.

Tiene capacidad de aislación de 2000 V y también se la puede usar para reemplazar la chaqueta exterior de protección mecánica de cables y mufas de alta tensión.



CODIGO	RANGO DE APLICACION DIAMETRO (mm)	DIAMETRO INTERNO (mm)		LARGO ESTANDAR (mm)
		EXPANDIDO	CONTRAIDO	
MRSM 50/23	25 - 40	50	23	600
MRSM 73/38	40 - 58	73	38	750
MRSM 100/51	58 - 89	100	51	750



Uniones para Cables Flexibles de 5, 8 y 15 kV

HV - MSK

Kit especial para unión de cables mineros flexibles tripolares tipo SHD-GC clase 5-8 y 15 kV. La chaqueta exterior, con adhesivo sellante en sus extremos, es resistente a la abrasión y a los rayos UV.

El perfil esbelto, tamaño reducido y flexibilidad de la mufa permite que el cable se enrolle sin problemas.



CODIGO	CALIBRE CABLE SHD-GC AWG / MCM			LARGO TOTAL (mm)
	5 kV	8 kV	15 kV	
HV-MSK-3A-43-00	#6 - #4	#6 - #6		560
HV-MSK-3A-55-00	#2 - 3/0	#4 - 2/0		560
HV-MSK-3/C-581	#6 - #4	#6 - #6		737
HV-MSK-3/C-582	#2 - 3/0	#4 - 2/0		737
HV-MSK-3/C-584	4/0 - 400	3/0 - 350		737
HV-MSK-3B-7X			#4 - 4/0	750
HV-MSK-3B-8X			250 - 500	900

Terminación para Enchufes de Cables Flexibles Mineros de 5, 8 y 15 kV

HVT - C

Las terminaciones termocontraíbles HVT-C son adecuadas para enchufes de cables mineros tipo SHD-GC.

Los kits incluyen tubo de control de campo y tubo rojo aislante de alta tensión, con doble aislación de tubo rojo para las coplas de 15 kV.

Cualidades

- * La terminación es compacta y no es necesario encintar ni rellenar.
- * Instalación rápida y fácil de tubos termocontraíbles.
- * Reducción de inventario, un kit cubre un gran rango de calibres.
- * Los materiales no se obsoletan en bodega.



CODIGO KIT (SIN BOTA)	CODIGO KIT (CON BOTA 6 DEDOS)	RANGO APLICACION AWG/MCM		
		5 kV	8 kV	15 kV
HVT-C-1010-00	HVT-C-1010-01	#3 - #1	#4 - #2	
HVT-C-1212-00	HVT-C-1212-02	1/0 - 4/0	#1 - 3/0	
HVT-C-1515-00	HVT-C-1515-02	250 - 400	4/0 - 400	
HVT-C-15-2-1/0				#2 - 1/0
HVT-C-15-2/0-250				2/0 - 250
HVT-C-15-300-500				300 - 500

Terminaciones, Uniones y Link Boxes para Cables de Alta Tensión hasta 170 kV

Terminaciones y Uniones

Tyco Electronics cuenta con una línea completa de terminaciones y uniones hasta 170 kV.

1. Terminaciones termocontraíbles de uso interior y exterior hasta 72 kV
2. Terminaciones poliméricas de uso interior y exterior hasta 170 kV
3. Terminaciones para equipos encapsulados en SF6 o aceite hasta 170 kV
4. Uniones termocontraíbles hasta 72 kV
5. Uniones pre-moldeadas hasta 170 kV

Características

- * Tiempo de instalación reducido
- * Accesorios livianos
- * Montaje simplificado
- * Confiabilidad superior
- * Asesoría técnica para selección e instalación



Link Boxes

Las cajas de transposición "Link Boxes" se usan en conjunto con las uniones y terminaciones de alta tensión para tener un punto de acceso a las pantallas de los cables para realizar pruebas, para limitar corrientes inducidas en las pantallas (que pueden producir un sobrecalentamiento del cable) y para limitar los sobrevoltajes pantalla-a-tierra que pueden producir la perforación de la chaqueta exterior del cable con el consiguiente ingreso de humedad.

Las cajas (de acero inoxidable) son robustas y herméticas, permiten aterramiento directo, interrupción de pantallas y transposición con o sin protección de limitadores de voltaje (pararrayos ZnO).



Consulte a Tyco Electronics para más información.

Terminaciones Termocontraíbles para Cables Hasta 35 kV

HVT

Las terminaciones termocontraíbles Raychem tipo HVT (High Voltage Termination) se aplican a todo tipo de cables de aislación plástica (XLPE / EPR) monopolares, tripolares con o sin armadura hasta 35 kV. Los materiales y el diseño de las terminaciones HVT han demostrado su alto rendimiento, durabilidad y confiabilidad por más de 30 años en todo tipo de aplicaciones. Su diseño con extra-alta distancia de fuga las hace especialmente recomendables para aplicaciones de uso exterior en ambientes de contaminación muy pesada como zonas costeras y/o industria pesada.



Características

- * Diseño con extra-alta distancia de fuga (>35 mm/kV en modelo Outdoor) para uso en ambientes de contaminación muy pesada, con radiación ultra violeta, humedad y salinidad máxima.
- * Superan ampliamente las especificaciones IEEE-48-1996 para terminaciones Clase 1A.
- * La formulación Non-Tracking del tubo rojo aislante exterior soporta esfuerzo eléctrico superficial sostenido. Su característica hidrofóbica y autolimpiante evita la formación de camino carbonoso y la erosión por corrientes de fuga superficiales.
- * El sellante activado por calor en los extremos de la terminación proporciona un sello estanco contra la humedad.
- * Instalación segura y rápida, pueden energizarse inmediatamente.
- * La silueta esbelta, flexible y de bajo peso de las terminaciones HVT permite que sean instaladas invertidas, con curvatura similar a la máxima del cable.

HVT	DIA. SOBRE AISLACION D1 (mm)	RANGO DE APLICACION SUGERIDO					BIL (kV) (OUTDOOR) (mm)	LARGO HVT (mm)	DIST. FUGA HVT EXT. (mm)
		5 kV	8 kV	15 kV	25 kV	35 kV			
80	10 - 15	#4 - #1	#6 - #2				95	255	325
81	15 - 24	1/0 - 300	#1 - 250				95	255	325
82	20 - 32	300 - 600	250 - 600				95	255	325
83	28 - 44	650 - 1750	600 - 1750				95	255	325
84	41 - 62	2000 - 2500	1500 - 2500				95	255	325
151	15 - 24	1/0 - 300	#1 - 250	#4 - 2/0			110	390	530
152	20 - 32	300 - 600	250 - 600	3/0 - 500			110	390	530
153	28 - 44	650 - 1750	600 - 1750	400 - 1000			110	390	530
154	41 - 62	2000 - 2500	1500 - 2500	1250 - 2500			110	390	530
251	15 - 24		#1 - 250	#4 - 2/0	#6 - #2		150	725	930
252	20 - 32		250 - 600	3/0 - 500	#2 - 250		150	725	930
253	28 - 44		600 - 1750	400 - 1000	300 - 750		150	725	930
254	41 - 62		1500 - 2000	1250 - 2500	1000 - 2000		150	725	930
352	20 - 32				#2 - 250	#1 - 1/0	200	915	1150
353	28 - 44				300 - 750	2/0 - 500	200	915	1150
354	41 - 62				1000 - 2000	750 - 1750	200	915	1150



El código de referencia para la terminación deseada se selecciona usando como parámetro la medida "D1" del diámetro sobre el aislamiento. La equivalencia en AWG o mm² de las tablas de selección, debe considerarse sólo como sugerencia.



Kits permiten realizar tres (3) terminaciones monopolares completas, incluyendo sistema de puesta a tierra, lija y solventes de limpieza. Ej. HVT-151-S-GP.



Para aplicaciones normales recomendamos terminaciones compactas serie HVT-Z (página 15).



Importante: Para cables tripolares con o sin armadura, aplicaciones sobre 1000 m.s.n.m. o si desea especificar accesorios especiales, recomendamos utilizar Guía de Especificación y Selección de Terminaciones (página 16).



Los terminales de compresión (página 23) o mecánicos (página 22) deben ordenarse por separado.

HVT ____ -GP (Interior)



HVT ____ -S-GP (Exterior)

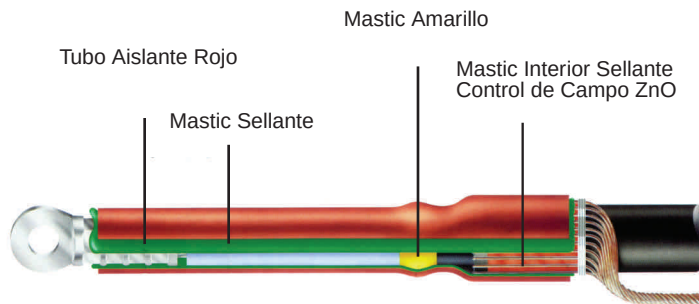
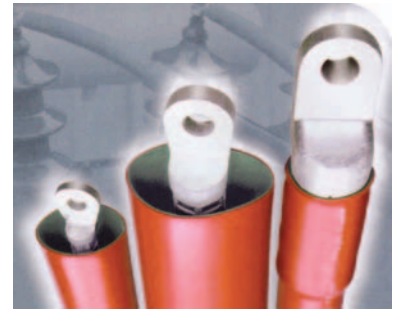


Terminaciones Termocontraíbles Monotubo para Cables Apantallados de Aislación Sólida hasta 42 kV

HVT-Z (IXSU/OXSU)

Las terminaciones HVT-Z (IXSU/OXSU) incorporan la última y más avanzada tecnología de control de campo de óxido metálico (ZnO) para aplicación en conductores de aislación plástica (XLPE/EPR), monopolares y tripolares, con o sin armadura hasta 42 kV.

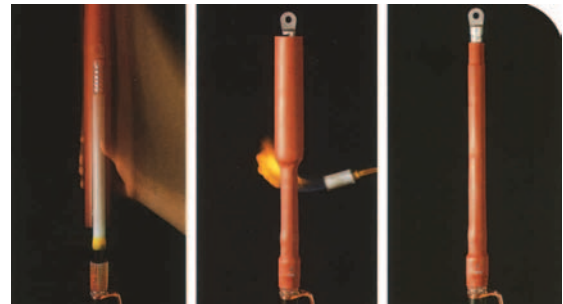
La característica de varistor no lineal del innovador sistema de control de campo con micro-varistores de ZnO limita con precisión el esfuerzo eléctrico superficial y aumenta drásticamente la resistencia a impulsos de sobrevoltaje (BIL). El comportamiento mejorado por sobre los sistemas antiguos de alta constante dieléctrica "k", permite reducir significativamente el largo de las terminaciones, lo cual resulta particularmente beneficioso para aplicaciones interiores en gabinetes compactos.



El mastic de óxido metálico viene incorporado internamente al tubo Non-Tracking rojo, dando como resultado un tubo único que provee aislación, control de campo y sello en un solo paso. De esta forma, la confiabilidad característica de los materiales termocontraíbles Raychem se potencia con este nuevo sistema de control de campo en un diseño compacto de pocos componentes para conseguir una instalación más rápida, segura y sin fallas.

Características

- * Diseño compacto, rápido y fácil de instalar.
- * Alto desempeño dieléctrico (BIL)
- * Rango de aplicación extendido; pocos kits para cada nivel de voltaje cubren todo el espectro de conductores.
- * Compatibles con terminales mecánicos (MLUG).
- * Acepta instalación invertida.
- * Se pueden agregar campanas al modelo estándar para aumentar la distancia de fuga.
- * Los materiales no envejecen ni obsoletan en bodega.



HVT-Z-GP (IXSU-F)



5 y 8 kV 15 kV 25 kV 35 kV 42 kV

Uso interior (indoor)

HVT-Z -S-GP (OXSU-F)



5 y 8 kV 15 kV 25 kV 35 kV 42 kV

Uso exterior (outdoor)

Tabla de Selección de Terminaciones HVT-Z (IXSU/OXSU)

CODIGO KIT HVT-Z XXX	CODIGO KIT IXSU OXSU	RANGO DIAMETRO AISLACION D1 (mm)	RANGO DE APLICACION SUGERIDO AWG / MCM						BIL (kV)	HVT-Z XXX-GP INDOOR (IXSU) LARGO (mm)	HVT-Z XXX-S-GP OUTDOOR (OXSU) LARGO (mm)	DIST. FUGA OUTDOOR (mm)
			5 kV	8 kV	15 kV	25 kV	35 kV	42 kV				
80	F 3111	10-16	#4-2/0	#6-1/0					95	280	300	370
81	F 3121	15-24	1/0-350	1/0-250					95	280	300	370
82	F 3131	20-33	350-800	250-750					95	280	300	370
83	F 3141	28-43	700-1750	650-1750					95	280	300	370
84	F 3151	36-60	1500-2500	1200-2500					95	280	300	370
150	F 4111	10-16	#4-2/0	#6-1/0	#6-#3				110	300	340	420
151	F 4121	15-24	1/0-350	1/0-250	#4-3/0				110	300	340	420
152	F 4131	20-33	350-800	250-750	2/0-500				110	300	340	420
153	F 4141	28-43	700-1750	650-1750	400-1000				110	300	340	420
154	F 4151	36-60	1500-2500	1200-2500	1250-2500				110	300	340	420
251	F 5121	15-24		2/0-250	#4-3/0	#6-#2			150	340	440	680
252	F 5131	20-33		250-750	2/0-500	#2-350			150	340	440	680
253	F 5141	28-43		650-1750	400-800	300-750			150	340	440	680
254	F 5151	36-60		1200-2500	1250-2500	1000-2000			150	340	440	680
352	F 6131	20-33			2/0-500	#2-350	#4-3/0		200	440	500	820
353	F 6141	28-43			400-800	300-750	2/0-500		200	440	500	820
354	F 6151	36-60			1250-2500	1000-2000	600-1750		200	440	500	820
-----	F 7131	20-33				#2-350	#4-3/0	#2-2/0	200	500	560	880
-----	F 7141	28-43				300-750	2/0-500	3/0-350	200	500	560	880
-----	F 7151	36-60				1000-2000	600-1750	350-1500	200	500	560	880



El código de referencia para la terminación deseada se selecciona usando como parámetro la medida "D1" del diámetro sobre la aislación. La equivalencia en AWG o mm² de las tablas de selección, debe considerarse sólo como sugerencia.



Kits permiten realizar tres (3) terminaciones monopolares completas, incluyendo sistema de puesta a tierra, lija y solventes de limpieza. Ej. HVT-Z-151-S-GP



Para cables tripolares, agregue "-3" al código de referencia monopolar. Ej. HVT-Z-151-3-S-GP en cuyo caso el kit incluirá bota de 3 salidas y tubos de re-enchaquetado.



Para cables tripolares con 1, 2 ó 3 conductores de tierra, agregue "-3 G" al código de referencia monopolar. Ej. HVT-Z-151-3G-S-GP, en cuyo caso el kit incluirá bota de 6 salidas y tubos de re-enchaquetado para los conductores de fase y tierra.



Importante: Para cables tripolares con o sin armadura, aplicaciones sobre 1000 m.s.n.m., zonas de alta contaminación, o si desea especificar accesorios especiales, recomendamos utilizar Guía de Especificación y Selección de Terminaciones (página 16).



Los terminales de compresión (página 23) o mecánicos (página 22) pueden ordenarse por separado.



Guía de Especificación y Selección de Terminaciones

1. Descripción General

Terminación de cable con sistema de control de campo (ZnO preferible), tubo externo aislante de alta tensión Non-Tracking y sello positivo estanco contra el ingreso de humedad. La terminación debe cumplir con requerimientos para categoría Clase 1 de Norma IEEE-48-1996 y/o CENELEC HD 629.1.

2. Defina Tipo de Aplicación

Para uso Interior (INDOOR)

Se selecciona terminación del tipo interior cuando la terminación será instalada en un cubículo cerrado, protegida de la exposición directa al medio ambiente (ej.: en switchgears, cajas de transformadores o motores).

Se definen dos sub-clasificaciones: Para uso interior "seco" (sin condensación) y para uso interior "húmedo" (con condensación).

Aplicación INTERIOR (SECO)

Se recomienda usar terminación tipo interior estándar, clase 1. Típicamente corresponde a diseños "sin campanas".

Aplicación INTERIOR (HUMEDO)

Se recomienda usar terminación tipo interior, clase 1, diseño "con campanas", lo cual se consigue agregando campanas al kit Indoor estándar o usando el modelo Outdoor correspondiente.

Para uso EXTERIOR (OUTDOOR)

Se selecciona terminaciones tipo exterior cuando las terminaciones quedarán directamente expuestas al medio ambiente (sol, lluvia, contaminación). Se recomienda usar siempre terminaciones clase 1, diseño "con campanas" y distancia de fuga mínima apropiada para el nivel de contaminación del lugar según IEC 815.

3. Defina Clase de Voltaje (nivel de aislamiento)

En aplicaciones hasta 1000 m.s.n.m. la clase de voltaje (rated voltage) de la terminación se selecciona por el nivel superior más próximo al voltaje de operación.

Clase Voltaje (kV)	8	15	25	35	42
BIL (kV), Indoor	75	95	125	170	200
BIL (kV), Outdoor	95	110	150	200	250

Ej. para voltaje nominal de 13.8 kV debe seleccionarse clase 15 kV.

4. Defina Factor de Derrateo por Altitud

Por la menor densidad relativa del aire, para aplicaciones sobre 1000 metros de altitud, se debe considerar el factor de derrateo "k" de rigidez dieléctrica.

Nivel de Altitud (m.s.n.m.)	Factor "k" rigidez dieléctrica
< 1000	1.00
1500	0.95
2000	0.90
2500	0.85
3000	0.80
3500	0.76
4000	0.72
4500	0.67

El nivel de impulso requerido para aplicaciones de altitud superior a 1000 metros sobre el nivel del mar se calcula dividiendo el nivel de impulso (BIL) correspondiente a nivel del mar por el factor de derrateo "k".

BIL requerido = BIL normal / k

Ej: Para una terminación de uso exterior con voltaje de operación de 13.8 kV a 3000 m.s.n.m., BIL requerido = $110/0.8 = 137.5$ kV.

5. Defina Distancia de Fuga Mínima

Las terminaciones exteriores deben tener la "distancia de fuga" adecuada para el nivel de contaminación del lugar donde se instalarán.

Nivel de Contaminación (IEC 815)	Factor "kf" para Cálculo Distancia de Fuga Mínima
I (liviana)	16 mm / kV nom
II (mediana)	20 mm / kV nom
III (pesada)	25 mm / kV nom
IV (muy pesada)	31 mm / kV nom

Dist. de fuga = $V_{nom} \times k_f$

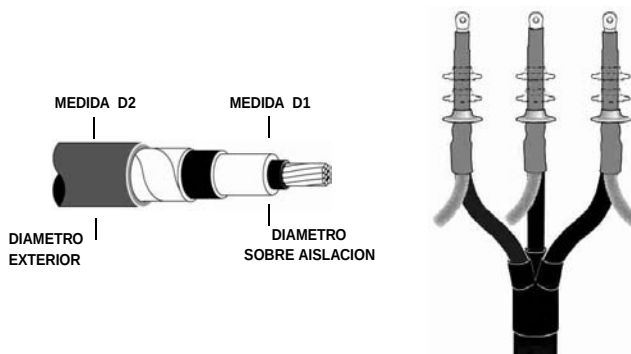
Ej: Para una terminación de uso exterior en ambiente de contaminación muy pesada con voltaje de operación de 13.8 kV:

Distancia de fuga mínima = $13.8 \times 31 = 427.8$ mm.

6. Guía de Selección

Selecione el modelo de terminación que cumpla con los requerimientos de Clase de Voltaje (BIL), tipo de diseño (con o sin campanas) y distancia de fuga mínima. Puede agregar campanas para "mejorar" la distancia de fuga del modelo estándar (cada campana aumenta 70 mm aprox.). Para terminaciones de uso interior verifique que el largo de la terminación sea compatible con el espacio en el cubículo.

El código de referencia para la terminación deseada se selecciona usando como parámetro la medida "D1" del diámetro sobre la aislación. La equivalencia en AWG o mm² de las tablas de selección, debe considerarse sólo como sugerencia.



Para cables tripolares se debe utilizar bota con adhesivo y tubos de re-enchaquetado para sellar la trifurcación; de esta forma se transforma el cable tripolar en tres cables monopolares en cuyos extremos se instalarán las terminaciones adecuadas.

Para cables tripolares, agregue "-3" al código de referencia monopolar. Ej. HVT-Z-151-3-GP en cuyo caso el kit incluirá una bota de 3 salidas y los tubos de re-enchaquetado.

Para cables tripolares con 1, 2 ó 3 conductores de tierra, agregue "-3G" al código de referencia monopolar. Ej. HVT-Z-151-3G-GP, en cuyo caso el kit incluirá una bota de 6 salidas y los tubos de re-enchaquetado para los conductores de fase y tierras.

Accesorios para Terminaciones de Cables

Puede seleccionar los kits monopoles y agregar los componentes adecuados para convertirlo en un kit tripolar, agregar campanas para transformar un kit interior en exterior o aumentar la distancia de fuga efectiva, usando como referencia la tabla.

MODELO TERMINACION CODIGO	BOTAS (*)		TUBOS DE RE-ENCHAQUETADO (*)		TRENZA A TIERRA (**)	CAMPANAS (***)	
	3 SALIDAS	6 SALIDAS	FASE	TIERRAS		CODIGO	RANGO D1
HVT - xx0 I/OXSU - F xx11	402W516		MWTM-25/8	WCSM-9/3 - 1000/S	EPPA - 013-80	205W314	8-15 mm
HVT - xx1 I/OXSU - F xx21	402W526	CBR-6-1A	MWTM-35/12	WCSM-13/4- 1000/S	EPPA - 013-80	205W320	12-24 mm
HVT - xx2 I/OXSU - F xx31	402W248	CBR-6-1A	MWTM-50/16	WCSM-13/4- 1000/S	EPPA - 013-80	205W325	16-33 mm
HVT - xx3 I/OXSU - F xx41	402W439	CBR-6-2A	MWTM-50/16	WCSM-20/6- 1000/S	EPPA - 013-40	205W336	22-44 mm
HVT - xx4 I/OXSU - F xx51	402W439	CBR-6-2A	MWTM-75/22	WCSM-20/6- 1000/S	EPPA - 013-40	205W346	29-62 mm

(*) Botas (página 4) y tubos de re-enchafetado WCSM/MWTM (página 2) - forman sello de trifurcación. Permiten "transformar" un cable tripolar en tres cables monopoles.

(**) Trenza flexible de cobre estañado para extensión de puesta a tierra de la terminación. También disponible con protección aislante contra la corrosión para evitar el riesgo de corte de la puesta a tierra por oxidación (agregue-INSUL; ej. EPPA-013-80-INSUL).

(***) Campanas - permiten transformar un kit interior en exterior; también permiten aumentar distancia de fuga (70 mm c/u aprox.) en casos de ambientes de contaminación extrema.



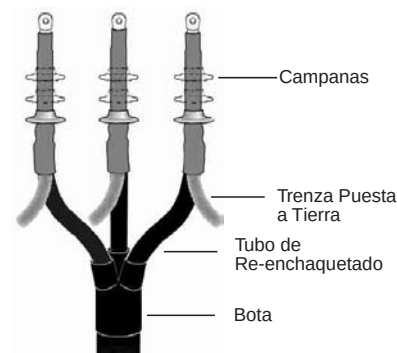
Ej. Elija una bota 405W526 + 1.8 mts de tubo MWTM 35/12 + 3 campanas 205W320 para transformar kit HVT-Z-151 (monopolar de uso interior) en un kit tripolar de uso intemperie (HVT-Z-151-3-S).



Ej. Elija 3 campanas 205W325 para aumentar 70 mm la distancia de fuga de una terminación HVT-Z-152-S



Los kits de terminación no incluyen terminales. Puede pedir terminales mecánicos de rango variable (página 22) o de compresión (página 23) por separado.

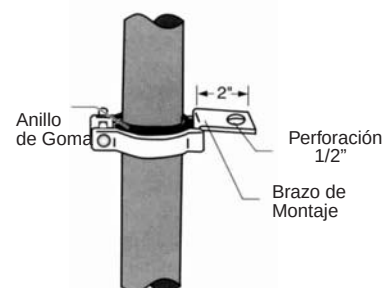


BRKT Soporte de Montaje

Los soportes de la serie BRKT son versátiles y pueden ser usados en interior o intemperie para soportar todo tipo de cables.

Kit incluye un brazo de montaje, tornillos (acero inoxidable) y protección de goma.

CODIGO	DIAMETRO EXTERIOR CABLE	PRENSAS
BRKT-1-SS (Bracket-1-Cable-MTG-SS)	20 – 32	1
BRKT-2-SS	28 – 38	1
BRKT-3-SS	37 – 50	2
BRKT-4-SS	46 – 61	2



Uniones Termocontraíbles MXSU con Conector Mecánico para Cables hasta 35 kV

Las uniones MXSU fueron diseñadas y probadas para ser compatibles con la tecnología más avanzada de conectores mecánicos de torque controlado y rango variable, en cables de aislación plástica (XLPE / EPR) monopolares y tripolares con o sin armadura hasta 35 kV.

Los conectores mecánicos (página 22) con pernos de torque de ruptura pre-definido aseguran que siempre se obtenga la presión de contacto adecuada. La superficie de contacto interna, especialmente diseñada, rompe las capas de óxido del conductor para asegurar un contacto eléctrico óptimo que se mantiene durante toda la vida útil de la unión. El rango variable de los conectores mecánicos acepta conductores de cobre y aluminio, de diferentes formas y calibres. Esta tecnología elimina las dificultades y costos asociados a las herramientas y conectores de compresión.

De esta forma, la confiabilidad característica de los materiales termocontraíbles Raychem se potencia con este nuevo sistema de conectores en un diseño compacto, de pocos componentes, de instalación más rápida, segura y sin fallas.

Las uniones MXSU superan los requerimientos de los estándares internacionales CENELEC HD629.1 S1, incluyendo ensayos de impacto mecánico y operación a bajas temperaturas.

Los conectores mecánicos de torque controlado y rango variable, usados con las uniones MXSU, cumplen con los requerimientos IEC 61238-1, Clase A.

Características

- * Diseño compacto, muy rápido y fácil de instalar
- * Conectores mecánicos no requieren herramientas de compresión
- * Rango de aplicación extendido; sólo tres kits para cada nivel de voltaje cubren todo el espectro de conductores hasta 36 kV
- * Los materiales no envejecen ni obsoletan en bodega



CLASE	NIVEL DE AISLACION BIL (kV)	CODIGO KIT	DIAMETRO SOBRE AISLAC. D1 (mm)	RANGO CONDUCTOR (AWG/MCM)	CONECTOR MECANICO
5 - 8 kV	95	MXSU - 3111	14,4 - 21,8	#2 - 3/0	MFER - 0003
	95	MXSU - 3131	19,3 - 29,4	4/0 - 400	MFER - 0005
	95	MXSU - 3141	23,9 - 34,6	500 - 750	MFER - 0016
15 kV	110	MXSU - 4111	17,0 - 24,0	#2 - 3/0	MFER - 0003
	110	MXSU - 4131	22,5 - 31,6	4/0 - 400	MFER - 0005
	110	MXSU - 4141	28,9 - 36,8	500 - 750	MFER - 0016
25 kV	150	MXSU - 5111	20,0 - 31,0	#2 - 3/0	MFER - 0003
	150	MXSU - 5131	26,0 - 37,0	4/0 - 400	MFER - 0005
	150	MXSU - 5141	32,0 - 44,6	500 - 750	MFER - 0016
35 kV	200	MXSU - 6111	24,5 - 31,4	#1 - 3/0	MFER - 0003
	200	MXSU - 6131	29,5 - 38,3	4/0 - 400	MFER - 0005
	200	MXSU - 6141	35,6 - 45,0	500 - 750	MFER - 0016



Kit permite realizar una (1) unión monopolar completa, incluye conector mecánico, lija y solventes de limpieza. Ejemplo: MXSU-4111.



Para uniones de cables tripolares, sólo debe agregar -3 al código monopolar. Ejemplo: MXSU-4111-3.



Para uniones de cables tripolares con armadura, sólo debe agregar: -3T, para kit con armadura de persiana de acero oxidable. Ejemplo: MXSU-4111-3T.

-3W, para kit con armadura de malla de acero galvanizado. Ejemplo: MXSU- 4111-3W.

Uniones Termocontraíbles para Cables hasta 35 kV

HVS

Las uniones termocontraíbles Raychem tipo HVS (High Voltage Splice) permiten unir todo tipo de cables de aislación sólida (XLPE/EPR) - monopolares, tripolares con o sin armadura- hasta 35 kV. Los empalmes HVS superan ampliamente las especificaciones IEEE-404-1996 (que incluye ciclo de carga bajo agua) asegurando una elevada confiabilidad, comprobada por más de 30 años en todo tipo de aplicaciones industriales. Una vez instaladas, pueden ser energizadas de inmediato para operar bajo agua, directamente enterradas o canalizadas en ductos.

Todos los kits incluyen instrucciones de instalación simples y fáciles de seguir por parte del instalador, quien no tiene que preocuparse de medir o alterar ninguno de los componentes predefinidos del kit.

Características

- * Tecnología limpia, de instalación rápida, fácil y segura
- * Los kits no obsoletan en bodega
- * Amplio rango; unos pocos kits cubren el rango completo de conductores
- * Permiten el uso de conectores de diferentes tipos y largos



5 kV

CODIGO HVS	RANGO DIA. AISL D1 (mm)	RANGO CONDUCTOR (AWG/MCM)
821S	9 - 17	#6 - 2/0
822S	14 - 23	3/0 - 300
823S	20 - 32	350 - 750
824S	25 - 41	1000 - 1500

8 kV

CODIGO HVS	RANGO DIA. AISL D1 (mm)	RANGO CONDUCTOR (AWG/MCM)
821S	9 - 17	#6 - #2
822S	14 - 23	#1 - 4/0
823S	20 - 32	250 - 350
824S	25 - 41	500 - 750

15 kV

CODIGO HVS	RANGO DIA. AISL D1 (mm)	RANGO CONDUCTOR (AWG/MCM)
1521S	17 - 27	#2 - 4/0
1522S	23 - 33	250 - 400
1523S	28 - 41	500 - 750
1524S	32 - 46	750 - 1000

25 kV

CODIGO HVS	RANGO DIA. AISL D1 (mm)	RANGO CONDUCTOR (AWG/MCM)
2521S	23 - 30	#1 - 250
2522S	30 - 38	350 - 500
2523S	38 - 46	750 - 1000

35 kV

CODIGO HVS	RANGO DIA. AISL D1 (mm)	RANGO CONDUCTOR (AWG/MCM)
3521S	24 - 34	1/0 - 3/0
3522S	31 - 43	4/0 - 600
3523S	39 - 55	600 - 1000



Kit permite realizar una (1) unión monopolar completa, incluye lija y solventes de limpieza. Ejemplo: HVS-1521S.



Para uniones de cables tripolares, especificar de la siguiente forma: HVS-3, Ejemplo HVS-3-1521S.



Para uniones de cables tripolares con armadura, especificar HVSA-3, Ej. HVSA-3-1521S.



Para aplicaciones normales y especialmente para cables tripolares recomendamos uniones compactas serie MXSU (página 18).



Los conectores de compresión (página 23) o mecánicos (página 22) deben ordenarse por separado.

Derivaciones Termocontraíbles para Cables hasta 36 kV

HVSY / EPKB

Los kits termocontraíbles Raychem HVSY y EPKB permiten realizar derivaciones de cables monopolares de aislación plástica (XLPE/EPR) hasta 36 kV para operar en condiciones de servicio pesado, incluyendo aplicaciones sumergidas en agua o directamente enterradas.

El tubo de chaqueta exterior con adhesivo termoplástico asegura un sello positivo que no se degrada con el tiempo y protege mecánicamente la integridad del empalme. El perfil del kit instalado es esbelto y compacto, facilitando la instalación y disminuyendo los requerimientos de espacio.

Ventajas:

- * Compacto, robusto y enterrables.
- * Amplio rango de aplicación
- * Ahorra espacio y costos de equipos.



CODIGO	VOLTAJE kV	CALIBRE CONDUCTORES AWG/MCM	
		PRINCIPAL	DERIVACION
HVSY-1521-SC	15	#2 - #1	#2 - #1
HVSY-1522-SC	15	#2 - 4/0	#2 - 4/0
HVSY-1523-SC	15	250 - 500	#2 - 500



Los kits HVSY no incluyen conectores; puede solicitar conectores mecánicos tipo Y por separado (página 22).

CODIGO	VOLTAJE kV	CALIBRE CABLES AWG/MCM	DIAMETRO AISLACION CABLE PRINCIPAL MIN - MAX
EPKB 24A-1XU-2XU	24	#2 - 3/0	19.0 - 26.0
EPKB 24B-1XU-2XU	24	4/0 - 250	23.5 - 30.0
EPKB 24C-1XU-2XU	24	350 - 500	28.1 - 35.6
EPKB 36B-1XU-2XU	36	300 - 500	33.1 - 39.0



Los kits EPKB incluyen un conector mecánico de rango variable para realizar la conexión.

Punto Muerto hasta 25 kV

EPKE

Los puntos muertos serie EPKE se diseñaron para dejar puntas de cables energizadas hasta 25 kV. El núcleo central plástico del kit se une al conductor para luego aislarlo, apantallar y sellarlo en forma similar que una unión termocontraíble.

Características:

- * No requiere herramienta de compresión
- * Sello hermético contra el ingreso de humedad
- * El cable puede ser energizado inmediatamente después de la instalación.
- * 100% calificada bajo PPS-3013 de Raychem.



SECCION CABLE (mm ²)	LARGO (mm)	CODIGO KIT
70	400	EPKE-24B/1XU70
95	400	EPKE-24B/1XU95
120	400	EPKE-24C/1XU120
150	400	EPKE-24C/1XU150
185	400	EPKE-24C/1XU185
240	400	EPKE-24C/1XU240
300	400	EPKE-24U/1XU300

Terminaciones y Transiciones para Cables de Papel Aceite

La tecnología Oil-Stop de Raychem utiliza materiales únicos en su tipo que resisten y bloquean efectivamente la migración de aceite. Así, el sistema "transforma" los antiguos cables de aislación de papel impregnado (PILC-MIND) para hacerlos compatibles con las técnicas actuales de unión y terminación de cables de aislación plástica (XLPE/EPR).

La rapidez, simplicidad y confiabilidad de este sistema ha sido extensamente comprobada en terminaciones, uniones, derivaciones y transiciones para todo tipo de cables (monopolares, tripolares, con o sin pantalla, con o sin armadura) en voltajes hasta 36 kV.

EPKT

Las terminaciones EPKT para cables tripolares de papel impregnado son ligeras, fáciles de instalar y pueden ser utilizadas en todo tipo de aplicaciones interiores y exteriores. Aislando adecuadamente el punto de conexión, pueden utilizarse en cajas de equipos sin necesidad de rellenar con aceite, resina o bitumen.

15 kV

CODIGO INTERIOR	CODIGO EXTERIOR	RANGO DEL CONDUCTOR AWG/MCM
EPKT-17A3MIHx	EPKT-17A3MOHx	#6 - #4
EPKT-17B3MIHx	EPKT-17B3MOHx	#2 - 2/0
EPKT-17C3MIHx	EPKT-17C3MOHx	3/0 - 500
EPKT-17D3MIHx	EPKT-17D3MOHx	600 - 750

x: largo de las venas

x=1:450 mm (sólo interior); x=2:650 mm; x=3:800 mm; x=4:1200 mm

25 kV

CODIGO INTERIOR	CODIGO EXTERIOR	RANGO DEL CONDUCTOR AWG/MCM
EPKT-24B3MIHx	EPKT-24B3MOHx	#3 - 1/0
EPKT-24C3MIHx	EPKT-24C3MOHx	2/0 - 350
EPKT-24D3MIHx	EPKT-24D3MOHx	500 - 600
EPKT-24E3MIHx	EPKT-24E3MOHx	800 - 1200

x: largo de las venas

x=1:450 mm (sólo interior); x=2:650 mm; x=3:800 mm; x=4:1200 mm

HVS - T

Los kits HVS-T permiten realizar uniones de transición entre los antiguos cables tripolares de aislación de papel impregnado en aceite (PILC-MIND) con los nuevos cables monopolares de aislación plástica (XLPE / EPR).

15 kV

CODIGO	RANGO DEL CONDUCTOR PILC / XLPE AWG/MCM	DIAMETRO SOBRE AISLACION (mm)	LARGO MAX CONECTOR (mm)
HVS-T-1582	#2 - 2/0	17 - 27	100
HVS-T-1583	3/0 - 350	23 - 33	120
HVS-T-1584	500 - 750	28 - 41	140

25 kV

CODIGO	RANGO DEL CONDUCTOR PILC / XLPE AWG/MCM	DIAMETRO SOBRE AISLACION (mm)	LARGO MAX CONECTOR (mm)
HVS-T-2582	#1 - 250	22- 30	140
HVS-T-2583	350 - 500	29 - 36	178
HVS-T-2584	750 - 1000	38 - 43	203

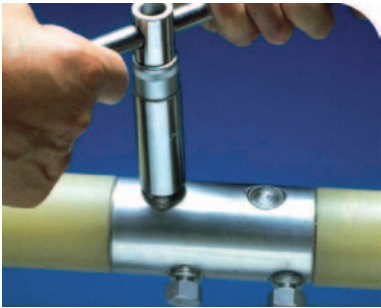


Conectores y Terminales Mecánicos de Rango Variable

Los conectores y terminales mecánicos son un nuevo aporte de Raychem para mejorar y facilitar la instalación de accesorios de cables de media tensión.

Los pernos con torque de ruptura pre-definido permiten obtener siempre la presión de contacto adecuada. La superficie de contacto interna estriada del conector rompe las capas de óxido para asegurar un contacto eléctrico óptimo. Los pernos fusible se cortan automáticamente a ras en el cuerpo exterior del conector para asegurar una superficie final suave, sin protuberancias y sin descargas parciales. Aceptan conductores de diferentes formas y calibres, de cobre y de aluminio.

Los conectores y terminales mecánicos de rango variable están calificados para emplearse, en conjunto con las uniones serie MXSU - EPKB y terminaciones serie HVT-Z (I/OXSU).



CONECTOR

Recomendado para uniones serie MXSU

CODIGO	AWG/MCM(Cu)	mm ² (Al)
MFER - 0003	#2 - 3/0	35 - 95
MFER - 0005	4/0 - 400	95 - 240
MFER - 0016	400 - 750	185 - 400



CONECTOR DE DERIVACION TIPO Y

Recomendado para derivaciones serie EPKB

CODIGO	AWG/MCM(Cu)	mm ² (Al)
MBRA-0011	#2 - 3/0	35 - 95
MBRA-0012	4/0 - 300	95 - 150
MBRA-0013	300 - 600	150 - 300



TERMINAL

Recomendado para terminaciones serie HVT-Z

CODIGO	AWG/MCM(Cu)	mm ² (Al)
MLUG - 0044	#8 - #4	6 - 25
MLUG - 0041	#3 - 3/0	25 - 95
MLUG - 0042	4/0 - 400	95 - 240



Terminales y Conectores de Compresión AWG



AMPOWER

Terminales y conectores de una sola pieza de cobre de alta pureza, protegidos contra la corrosión con estañado electrolítico. El borde de entrada biselado facilita la inserción del cable. Las marcas con el calibre del conductor y código de color asociado facilitan su identificación y la selección de los dados de compresión apropiados.

TERMINALES DE UNA PERFORACION CAÑO LARGO

CALIBRE	CODIGO	BORNAJE	CODIGO COLOR
6	328142	1/4	AZUL
4	328163	1/4	GRIS
2	325202	5/16	CAFE
1	325301	5/16	VERDE
1/0	325304	5/16	ROSADO
2/0	325405	3/8	NEGRO
3/0	326802	1/2	NARANJA
4/0	325605	1/2	VIOLETA
250	325705	1/2	AMARILLO
300	325805	1/2	BLANCO
350	325905	1/2	ROJO
400	326005	1/2	AZUL
500	326105	1/2	CAFE
600	326222	1/2	VERDE



Para terminales 4/0 y superiores, recomendamos utilizar terminales de caño largo con paleta de 2 perforaciones.

TERMINALES DE DOS PERFORACIONES CAÑO LARGO

CALIBRE	CODIGO	BORNAJE	CODIGO COLOR
4/0	327284	1/2	VIOLETA
250	327285	1/2	AMARILLO
300	327286	1/2	BLANCO
350	327287	1/2	ROJO
400	326807	1/2	AZUL
500	326808	1/2	CAFE
600	327290	1/2	VERDE
750	327292	1/2	NEGRO
1000	327294	1/2	BLANCO



Separación entre centro de perforaciones 44,45 mm.

CONECTORES DE CAÑO LARGO

CALIBRE	CODIGO	CODIGO COLOR
6	328140	AZUL
4	328160	GRIS
2	324457	CAFE
1	325300	VERDE
1/0	324458	ROSADO
2/0	324459	NEGRO
3/0	324460	NARANJA
4/0	324461	VIOLETA
250	324462	AMARILLO
300	324463	BLANCO
350	324464	ROJO
400	324465	AZUL
500	324466	CAFE
600	324467	VERDE
750	324468	NEGRO
1000	324471	BLANCO

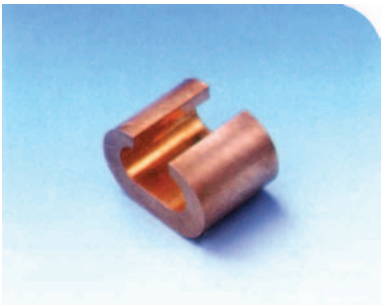


Conectores de Compresión Milimétricos

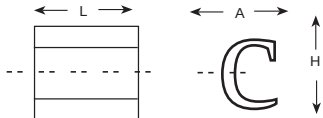
Conectores de Derivación Tipo C

Conectores de derivación de cobre estañado. Aplicación por compresión en derivaciones de cable a cable o cable a barra. Aplicables en sistemas desnudos aéreos, subterráneos y de aterramiento.

Cumple con requerimientos IEEE 387(84) y IEC 228 (clase 2)



SECCION UTIL (mm²)		SEC. TOTAL (mm²)		REFEREN.	DESCRIP.	DADO HEXAGONAL SIMABLOC C-120	MEDIDAS		
PRINCIPAL	DERIVADO	MIN.	MAX.				H	A	L
1,5 a 6	1,5 a 6	3	12	709636-1	C- 6E	709444-1	6,4	9,8	9,0
10	2x1,5 a 10	13	20	709637-1	C- 10E	709444-3	8,4	12,6	12,0
10 a 16	2x1,5 a 16	19	32	709638-1	C- 16E	709445-4	12,0	19,4	15,0
25 a 30	2x1,5 a 28	33	56	709639-1	C- 25E	709445-7	15,4	24,6	20,0
25 a 50	2x1,5 a 35	50	70	709640-1	C- 35E	709445-7	15,6	26,4	20,0
50 a 75	2x1,5 a 50	66	100	709641-1	C- 50E	709445-7	17,4	26,4	20,0
70 a 95	16 a 75	105	170	709642-1	C- 75E		26,0	41,0	30,0

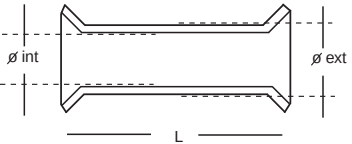


XG7T

Conector de cobre en estañado electrolítico destinado a conexiones en BT o MT. Fabricado conforme a la norma NFC 20.130. Instalación recomendada mediante compresión hexagonal.



SECCION (mm)	REFERENCIA	DESCRIPCION	DADO HEXAGONAL SIMABLOC C-120	DIMENSIONES		
				Ø INT	Ø EXT	L
1,5	710982-1	XG7T - 1,5		1,8	3,3	15
2,5	710983-1	XG7T - 2,5		2,2	4,0	18
4	710984-1	XG7T - 4		2,7	5,0	22
6	709834-1	XG7T - 6	709445-1	3,3	5,6	30
10	709835-1	XG7T - 10	709444-1	4,2	6,8	31
16	709836-1	XG7T - 16	709444-2	5,3	8,0	38
25	709837-2	XG7T - 25	709444-3	6,6	9,5	39
35	709838-1	XG7T - 35	709445-2	7,9	11,0	39
50	709839-1	XG7T - 50	709445-3	9,2	12,5	50
70	709841-1	XG7T - 70	709445-4	11,0	15,0	52
95	709842-1	XG7T - 95	709445-5	13,1	17,0	65
120	709843-1	XG7T-120	709445-6	14,5	19,1	71
150	709844-1	XG7T-150	709445-7	16,2	21,0	78
185	709845-1	XG7T-185	709445-8	18,0	23,0	86
240	709846-1	XG7T-240	709445-9	20,6	26,0	94
300	709847-1	XG7T-300	1-709445-0	23,1	28,0	102



Boca tipo trompeta facilita la introducción del conductor, especialmente recomendable para cables flexibles tipo minero.

Características Generales Productos Raysulate

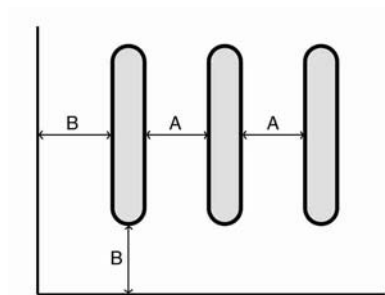
La línea de productos Raysulate para baja y alta tensión (hasta 35 kV) está diseñada para proveer aislación y protección ante sobretensiones y descargas inducidas por contactos accidentales. Los productos Raysulate están disponibles en forma de tubos, cintas y hojas termocontraíbles que permiten aislar geometrías simples y complejas.

Se aplican rápida y fácilmente con un soplete a gas o con una pistola de aire caliente. La aislación en las barras y conductores se traduce en mayor confiabilidad y en una disminución significativa de las distancias de aire necesarias para una operación segura, lo cual permite a los fabricantes de tableros reducir el tamaño y costo de sus equipos.

El material de alta tensión Non-Tracking Raychem (rojo) es apropiado también para uso en intemperie, es retardante al fuego y presenta baja emisión de humo y gases tóxicos en caso de incendio.

Tabla de Reducción de Distancias

VOLTAJE SISTEMA kV	BIL kV	SIN AISLACION (mm)		CON BBIT (mm)		CON BPTM, HVBT o HVIS (mm)	
		A	B	A	B	A	B
15	95	190	125	55	65	85	105
25	125	265	190	70	100	115	150
35	150	320	240	140	190	165	200



Cinta Aislante Clase 25 kV

HVBT

La cinta con adhesivo termoplástico HVBT de Raychem es muy fácil de aplicar y es especialmente útil para aislar formas irregulares y lugares de difícil acceso. El adhesivo se pega fuertemente en los traslapos del encintado para dar la integridad de un tubo y tiene la particularidad de no adherirse al metal, por lo cual puede ser fácilmente removido para realizar mantenimiento en barras (reapriete de pernos).

El HVBT provee protección ante descargas eléctrica hasta 15 kV con una capa y hasta 25 kV con dos capas.



CODIGO	ANCHO (mm)	LARGO (mt)
HVBT-1-R	25	7.5
HVBT-2-R	50	7.5
HVBT-4-R	100	7.5

Tubos Aislantes Clase 25 kv / 35 kv

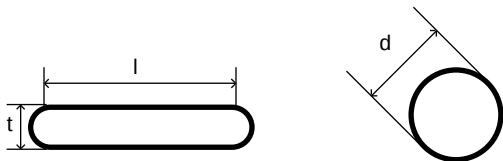
BPTM / BBIT

Los tubos termocontraíbles para aislación de barras BPTM (25 kv) y BBIT (35 kv) proveen aislación ante sobretensiones y descargas inducidas por contactos accidentales. Pueden ser usados en barras de aluminio o de cobre, de sección circular o rectangular.

Las barras aisladas con BBIT o BPTM permiten también a los diseñadores de equipos reducir significativamente el espacio de aire entre barras, lo que se traduce en fabricar equipos más compactos y confiables.

Cualidades

- * Su flexibilidad permite instalarlos en barras con curvas
- * El amplio rango de termocontracción reduce el inventario.
- * Excelente aislación y larga vida en condiciones de operación extremas.
- * Material Non-Tracking.
- * Para uso interior y exterior.
- * Retardante al fuego y baja emisión de humo y gases tóxicos.



CODIGO	BARRAS RECTANGULARES		BARRAS REDONDAS		CARRETE ESTANDAR (mt)
	MIN (mm) l + t	MAX (mm) l + t	MIN (mm) d	MAX (mm) d	
BPTM 15/6	12	18	7	12	15
BPTM 30/12	22	38	14	25	15
BPTM 50/20	36	65	22	43	15
BPTM 75/30	55	95	33	63	15
BPTM 100/40	70	130	44	86	15
BPTM 120/50	90	135	55	105	15
BPTM 175/70	125	235	80	150	15
BPTM 205/110	200	276	127	190	10
BBIT 25/10	17	28	11	20	25
BBIT 40/16	28	45	18	32	18
BBIT 65/25	44	69	28	47	15
BBIT 100/40	69	102	44	72	15
BBIT 150/60	102	148	65	105	15

Manta Aislante

HVIS

Es una hoja de polímero de alta tensión Raychem (rojo) con adhesivo termoplástico que se termocontrae en dos direcciones para adaptarse a formas complejas.

Las hojas de HVIS son ideales para aislación en uniones de barras Tés (T) y codos (L).

El adhesivo de la HVIS se adhiere contra el material termocontraíble, pero no contra el metal, por lo que es fácil de retirar si es necesario.

Da protección ante descargas eléctricas hasta 15 kV, hasta 25 kV si usa mastic rojo Raychem debajo de la hoja, y hasta 35 kV si usa dos capas de HVIS.



CODIGO	ANCHO (mm)	LARGO (mt)	PAQUETE ESTANDAR
HVIS-05	660	0.5	3
HVIS-10	660	10.0	1

Tubo / Cinta Aislante para Baja Tensión (hasta 3 kV)

LVIT / LVBT

LVIT es un tubo termocontraíble de color negro para uso en barras y conectores en el interior de equipos o a la intemperie.

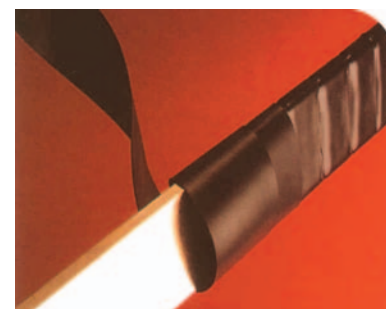
La cinta termocontraíble con adhesivo termoplástico LVBT está diseñada especialmente para cuando el espacio es muy restringido y para formas muy complejas.

LVIT

CODIGO	DIAMETRO (mm)		CARRETE ESTANDAR (mt)
	EXPANDIDO	CONTRAIDO	
LVIT- 30/10	30	10	30
LVIT- 75/25	75	25	30
LVIT-150/50	150	50	30

LVBT

CODIGO	ANCHO (mm)	LARGO ROLLO (mt)
LVBT-1-R	25	7.5
LVBT-2-R	50	7.5
LVBT-4-R	100	7.5



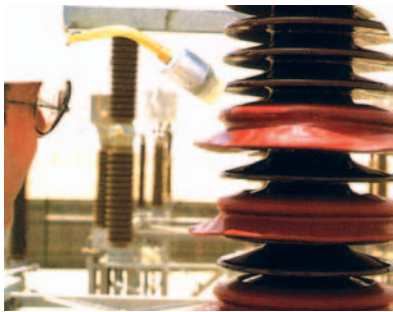
Extensor de Distancia de Fuga

HVCE

El extensor de distancia de fuga termocontraíble HVCE mejora el desempeño de aisladores con problemas de arqueo (fallas) en zonas de alta contaminación. La campana de polímero Non-Tracking Raychem incrementa la distancia de fuga del aislador para reducir efectivamente la corriente de fuga y las descargas eléctricas superficiales. De esta forma, al aumentar la distancia de fuga y la clasificación de nivel de contaminación del bushing o aislador (IEC 815) se logra disminuir y hasta eliminar la frecuencia de mantenimiento (lavado) del aislador.

De instalación simple y rápida, la campana polimérica se ajusta y pega firmemente a la superficie del aislador para soportar el lavado con chorro de agua y condiciones climáticas extremas.

Con el diámetro " d " del aislador, seleccione en tabla el número de catálogo correspondiente. Cada extensor aporta 100 mm de distancia de fuga adicional. Como recomendación general se sugiere aumentar un 20% la distancia de fuga original del aislador.



CODIGO TAMAÑO	RANGO DIAMETRO (d) CAMPANA AISLADOR (mm)	DIST. FUGA POR EXTENSOR (mm)
HVCE-100/80-01	100 - 80	100
HVCE-120/100-01	120 - 100	100
HVCE-140/120-01	140 - 120	100
HVCE-160/140-01	160 - 140	100
HVCE-183/161-01	183 - 161	100
HVCE-205/184-01	205 - 184	100
HVCE-226/206-11	226 - 206	100
HVCE-247/227-11	247 - 227	100
HVCE-268/248-11	268 - 248	100
HVCE-289/269-11	289 - 269	100
HVCE-310/290-11	310 - 290	100
HVCE-331/311-11	331 - 311	100
HVCE-352/332-11	352 - 332	100
HVCE-373/353-11	373 - 353	100
HVCE-394/374-11	394 - 374	100

Cobertor para Aislación de Líneas hasta 25 kV

MVLC

El MVLC (Medium Voltage Line Cover) está especialmente diseñado para dar aislamiento a líneas aéreas, ayudando a evitar fallas por contactos accidentales de ramas, pájaros y vandalismo.

La herramienta de instalación (MVLC-Tool) puede ser operada manualmente o mediante un taladro neumático para instalar en segundos un vano completo, incluso con líneas energizadas. También existe la opción de una herramienta manual cuando se requiera cerrar tramos cortos.

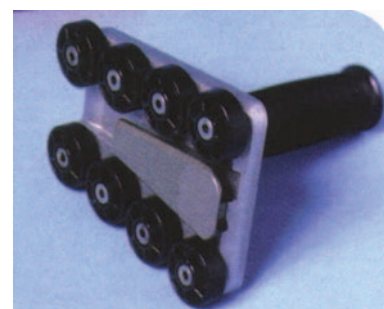
El material del MVLC se basa en los polímeros de alta tensión Non-Tracking de Raychem probados por más de 30 años en terreno, asegurando una excelente resistencia y estabilidad a los rayos UV, gran resistencia a agentes químicos, temperatura y exposición a intemperie.

CLASE VOLTAJE	CODIGO	CALIBRE CONDUCTOR AWG/MCM (mm ²)	LARGO CARRETE (mt)
15 kV	MVLC-14-A/U	#6 - 2/0 (16 - 70)	75
15 kV	MVLC-18-A/U	#2 - 397 (35 - 185)	75
15 Kv	MVLC-38-A/U	397 - 1589 (240 - 800)	50
25 kV	MVLC-14-A/241	#6 - 2/0 (16 - 70)	75
25 kV	MVLC-38-A/241	#2 - 397 (35 - 185)	75
25 kV	MVLC-38-A/241	397 - 1589 (240 - 800)	50

La versión de 25 kV sella la flecha de cierre con mastic rojo.

Herramientas de Instalación MVLC

MVLC-18-Tool-01	Para MVLC 18-A/U
MVLC-18-Tool-02	Para MVLC 18-A/241
MVLC-Hand-Tool	Para todos (manual)



Cinta Termocontraíble para Aislación de Líneas de Media Tensión

OLIT

El OLIT es una cinta termocontraíble preformada helicoidalmente que permite, de manera fácil y rápida, aislar puentes y barras hasta 15 kV.

El Olit lleva en su interior una capa de adhesivo "hot-melt", el cual reacciona con la temperatura y sella totalmente los sobrelapes del material, dejando un material con la misma integridad de un tubo.

Los rollos de Olit vienen en un largo de 7,5 mt. Se puede aplicar en conductores desde 2 AWG hasta 300 MCM (7 a 15 mm diámetro).



Aisladores Poliméricos hasta 69 kV

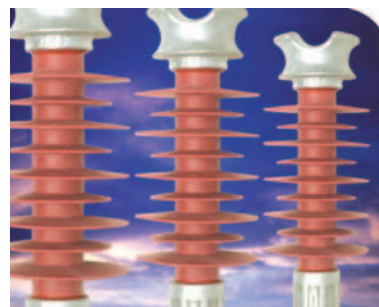
Con más de 30 años de experiencia en formulación de polímeros reticulados de alta tensión, Raychem es el fabricante con mayor experiencia real y exitosa en el largo plazo. Las características únicas del polímero Non-Tracking de alta tensión Raychem y diseños de alta distancia de fuga permiten mantener condiciones de operación óptimas en ambientes con alta contaminación, tales como zonas costeras, desérticas e industriales.

Cualidades

- * Alta confiabilidad en ambientes de contaminación muy pesada
- * Reduce pérdidas técnicas y necesidades de mantenimiento (lavado)
- * Alta resistencia a la corrosión
- * Livianos y fáciles de instalar
- * Resistentes al vandalismo
- * Polímero EVA Raychem (rojo) Non-Tracking de larga vida útil

PLI

Los aisladores de pedestal PLI "Post Line Insulator" poseen un núcleo de fibra de vidrio con una cubierta externa polimérica directamente moldeada. Ideales para reemplazo de aisladores de porcelana tipo "Pin" en crucetas de paso de líneas con problemas de contaminación.



	PLI-25A	PLI-25A-HP	PLI-36A	PLI-36A-HP
Voltaje Nominal	25 kV	25 y 36 kV	36 kV	36 y 42 kV
Distancia de Fuga	725 mm	870 mm	1000 mm	1180 mm
Número de Campanas	9	11	13	15
Resistencia en Húmedo (AC)	75 kV	80 kV	95 kV	95 kV
Impulso (BIL)	150 kV	190 kV	200 kV	250 kV
Cantilever	14 kN	12 kN	10 kN	8 kN



Modelo estándar con cuello tipo "F" de acero galvanizado en caliente. Disponibles (a pedido) con grampa de sujeción de línea para montaje vertical y horizontal.

RST

Los aisladores de retención y suspensión RST combinan la alta resistencia de tracción de las varillas de fibra de vidrio con los polímeros Non-Tracking de alta tensión Raychem (rojo) resistentes a la erosión y a los rayos UV. Ideales para reemplazo de cadenas de aisladores en crucetas de remate de líneas.



Especificaciones Eléctricas y Mecánicas

	RST-DS15	RST-DS28	RST-DS36	RST-DS46	RST-DS69
Voltaje Nominal	15 kV	28 kV	36 kV	46 kV	69 kV
Distancia de Fuga	460 mm	690 mm	880 mm	1210 mm	1610 mm
Número de Campanas	5	7	9	13	18
Resistencia en Húmedo (AC)	75 kV	80 kV	95 kV	95 kV	95 kV
Impulso (BIL)	135 kV	226 kV	170 kV	250 kV	325 kV
Cantilever	14 kN	12 kN	10 kN	8 kN	8 kN
Resistencia Mecánica	75 kN	75 kN	75 kN	75 kN	75 kN



Modelo estándar con herrajes Clevis & Tongue (Grillete & Ojo) Disponibles (a pedido) con herrajes Ball & Socket IEC 120-16A

Aislador Híbrido 15 y 25 kV

RayBowl

Los aisladores híbridos tipo pedestal Raybowl de Raychem para 15 y 25 kV fueron especialmente diseñados para operar en ambientes de contaminación extremos como zonas costeras, desiertos e industrias pesadas.

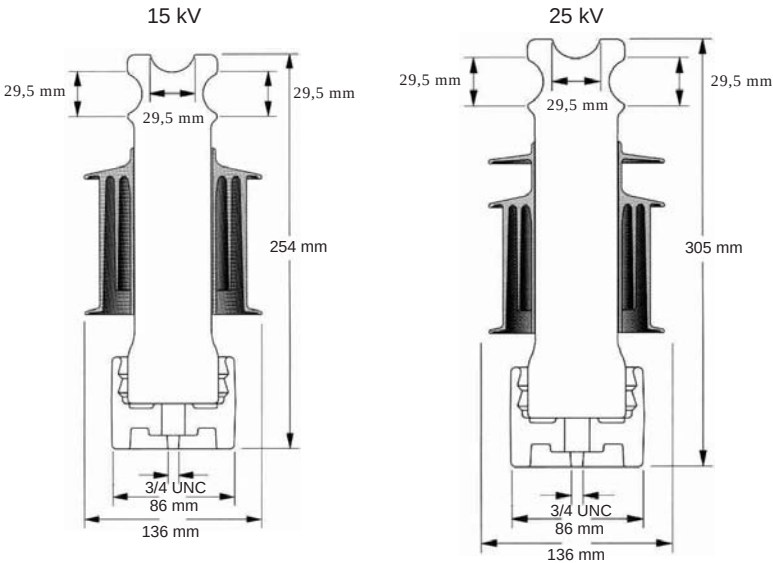
El aislador híbrido posee un núcleo de cerámica de alta resistencia mecánica para soportar las fuerzas de fricción y cantilever. La cubierta polimérica y la geometría optimizada "Doble Campana" del Aislador Raybowl proveen distancia de fuga altamente protegida de la contaminación directa.

Además, el polímero de silicona hidrofóbica Non-Tracking de Raychem es altamente resistente a la exposición a intemperie. Este diseño único minimiza las corrientes de fuga, reduce las pérdidas, elimina las fallas por contaminación y disminuye drásticamente los costos de operación y mantenimiento (lavado).

Cualidades

- * Alta confiabilidad en ambientes de polución extrema
- * Elimina pérdidas de energía por corrientes de fuga
- * Bajo costo de operación y mantenimiento
- * Reduce el peso comparado con aisladores cerámicos
- * Resistente al vandalismo

CODIGO	RAYBOWL HSHI-RAYBOWL-DBELL-15 kV	RAYBOWL HSHI-RAYBOWL-DBELL-25 kV
Arco en Seco AC	75 kV	100 kV
Resistencia en Húmedo AC	50 kV	70 kV
Impulso Crítico	125 kV	170 kV
Distancia de Fuga: Total	540 mm	630 mm
Protegida	250 mm	250 mm
Cantilever	12.5 kN	12.5 kN
Diámetro Máximo del Conductor	31 mm	31 mm

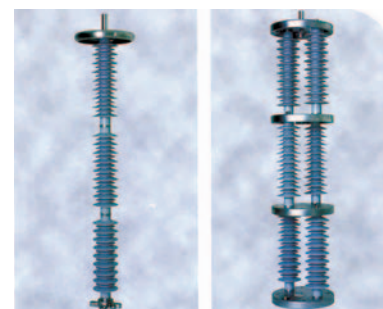
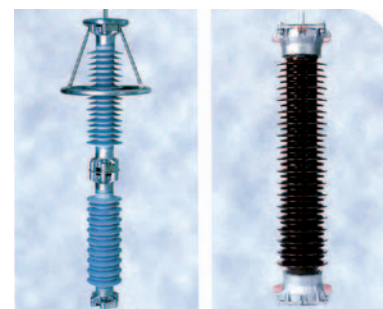


Los pernos para cruzeta de madera o metálica se entregan a pedido.

Pararrayos de Alta Tensión



La División Energía de Tyco Electronics ofrece bajo su marca Bowthorpe una gran variedad de pararrayos de transmisión de porcelana y poliméricos. La eficiencia de los pararrayos Bowthorpe ha sido ampliamente comprobada en todo tipo de aplicaciones en el mundo por más de 60 años.



Un permanente programa de desarrollo y de actualización de diseños ha resultado en una completa línea de pararrayos de óxido de Zinc (ZnO) que satisfacen las necesidades de la mayoría de sistemas.

- . Pararrayos ZnO Poliméricos monocolumna, Clases 2, 3 y 4 hasta 220 kV
- . Pararrayos ZnO Porcelana monocolumna, Clases 2, 3 y 4 hasta 400 kV
- . Pararrayos ZnO Poliméricos modulares Serie-Paralelo, Clases 3, 4 y 5 hasta 500 kV

Las evaluaciones de diseños y pruebas se realizan tanto en nuestro Laboratorio de Alta Tensión en Brighton (Inglaterra) como en laboratorios independientes externos y son fabricados bajo certificación ISO 9001 en el centro de recursos de Tyco Electronics de Irlanda.

La gama de pararrayos Bowthorpe cuenta con patentes mundiales; dentro de sus hitos de innovación, Bowthorpe fue el primer fabricante en desarrollar pararrayos de alta tensión con envoltente polimérico (1983), que hoy en día son el estándar seguido a nivel mundial.



Asimismo, Bowthorpe cuenta con todos los accesorios de montaje (bases tipo pedestal, grampas terminales, aisladores de soporte, anillos anti-corona, etc.) para una correcta instalación, así como con los contadores de descarga para monitorear su operación.



Consulte a Tyco Electronics para más información.

Pararrayos Poliméricos de Óxido de Zinc hasta 43 kV

HDA

Con el respaldo de más de treinta años de experiencia en el dominio de polímeros reticulados para media y alta tensión, Raychem impone nuevos estándares de protección con su línea de descargadores HDA. Más de un millón de pararrayos Polygarde ya han sido instalados en todo el mundo, sobrepasando los requerimientos más exigentes (IEC 99-4, ANSI - C62, 11-1987).

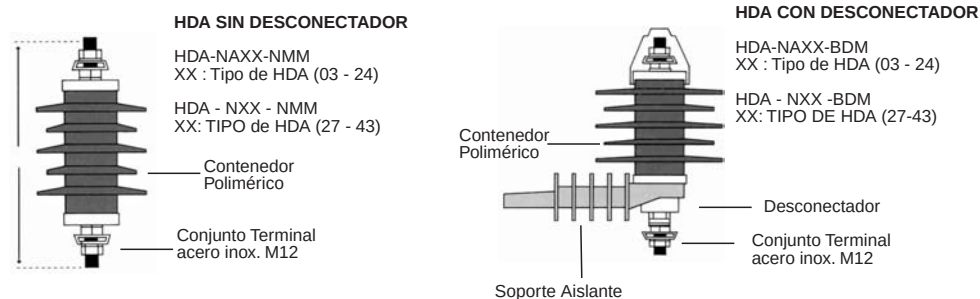
Los varistores de óxido metálico (ZnO) tienen gran capacidad de manejo de energía y permiten absorber múltiples impulsos de alta corriente y de larga duración sin afectar sus características. Los varistores de los pararrayos HDA ofrecen un 30% de capacidad adicional para soportar sobrevoltaje temporales (TOV) por sobre el promedio de la industria, lo cual significa un importante factor de seguridad ante posibles aumentos de voltajes por regulación, resonancia, efecto Ferranti o en condiciones de falla del sistema.

El contenedor de alta distancia de fuga con polímero exterior reticulado de alta tensión Raychem (rojo) mejora sustancialmente el desempeño en ambientes contaminados, es más liviano y evita los daños por transporte, manipulación y vandalismo. A diferencia de los pararrayos de porcelana, los varistores encapsulados y sellados sin aire dentro del contenedor polimérico eliminan la posibilidad de explosión por ingreso de humedad.

Los pararrayos serie HDA-NA (Clase 1, 10 kA, IEC 99 - 4) son ideales para aplicaciones de servicio pesado "Heavy Duty" en gabinetes y líneas de distribución.



	TIPO HDA	CONTINUOUS VOLTAGE kV Uc	MCOV kV (EQUIV.)	VOLTAJE RESIDUAL		ALTURA TOTAL mm LTOT	DIST. FUGA mm
				Lightning Impulse 8/20 μs, 10 kA	Switching Impulse 30/60 μs, 500 A		
HDA - NA	03	3	2.55	10.0	7.7	212	370
	06	6	5.10	20.0	14.8	212	370
	09	9	7.65	30.0	22.2	212	370
	10	10	8.40	33.3	24.7	212	370
	12	12	10.20	40.0	29.6	212	370
	15	15	12.70	50.0	37.0	325	815
	18	18	15.30	60.0	44.4	325	815
	21	21	17.00	70.0	51.8	325	815
	24	24	19.50	80.0	59.2	325	815
HDA - N	27	27	22.00	90.0	66.6	498	1112
	30	30	24.40	100.0	74.0	528	1150
	33	33	26.70	110.0	81.3	559	1170
	36	36	29.00	120.0	88.7	589	1200
	40	40	32.50	133.0	98.7	606	1220
	43	43	35.00	143.0	106.0	623	1235



Para aplicaciones exteriores se recomienda configuración BDM



Para aplicaciones de uso interior se debe usar configuración NMM.



Consúltenos por otros accesorios de montaje y contadores de descargas

Supresores de Transientes

DSP600

El Supresor de Transientes DSP Serie 600 es un sistema económico para prevenir daños en sus equipos eléctricos por perturbaciones de alto voltaje provenientes de la red eléctrica. Estos transientes pueden ser originados por tormentas eléctricas así como por impulsos relacionados a conexión y desconexión de cargas inductivas o capacitivas.

Deben ser instalados en el panel de entrada principal como también en paneles secundarios donde se conectan equipos eléctricos/electrónicos sensibles.

En versiones monofásicas y trifásicas de 220-300 V (F-N) y 350-500 V (F-F), incluyen módulos con dos etapas de protección de alta energía redundantes para proteger contra transientes inducidos entre fases, fase a neutro y neutro a tierra.

Los equipos serie DSP600 "N" tienen luces indicadoras (leds) verde y rojo de indicación de estatus. Los equipos serie DSP600 "L" vienen con una unidad remota que se conecta con una extensión al equipo para cuando se instala en lugares de difícil acceso. En condiciones normales el supresor opera y se recupera instantáneamente; la luz verde encendida indicará que el equipo se encuentra en estado 100% operativo. Sin embargo, si el equipo recibe un impulso superior a 30 kA es probable que la primera etapa de protección redundante falle y se desconecte en forma segura. En esta situación, tanto la luz verde como la luz roja estarán prendidas indicando que el equipo aún está operativo y protegiendo pero con sólo una etapa (50%). No hay protección si sólo la luz roja está encendida.

Características y Ventajas

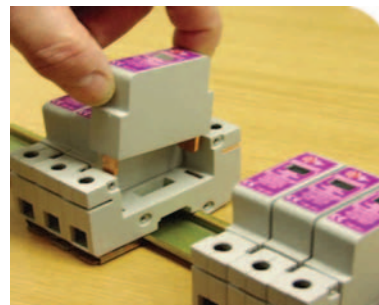
- * Voltaje de corte bajo 600 V; mejor protección
- * Capacidad máxima de 30 kA.
- * Contenedor de acero compacto y resistente
- * Cumple con IEEE C62.41.1991, UL 1449.1985, BS6651.1999 Anexo C.



Protectores para Señales de Datos y Comunicaciones

La División Energía de Tyco Electronics cuenta con una línea completa de protectores que evitan los daños en sistemas de alimentación de PLC'S, DCS de control, sistemas SCADA y telefonía causados por perturbaciones eléctricas inducidas en cables de interconexión.

- * Protección de fuentes monofásicas en "línea" 5 y 16 (A) - 220 (V)
- * Módulos de protección de alimentación eléctrica para montaje en riel Din
- * Protección datos RS485, RS232, RS422
- * Protección datos señales 4-20 mA
- * Protección redes 10BASE2, 10BASE5, 10BASET y CAT 5
- * Protección de señales CCTV & VIDEO
- * Protecciones telefónicas PABX y RJ11





Conectores Tipo Cuña

Los conectores tipo cuña están formados por dos elementos: un componente "C" o cuerpo del conector y un componente "Cuña". Ambos pueden ser fabricados de una aleación de aluminio o de cobre.

Al introducir la cuña en su posición de trabajo, se genera una deformación elástica en el cuerpo "C" que presiona los conductores al tratar de recuperar su forma original. Dicha presión sobre los conductores es permanente en el tiempo y es el punto clave que evita la formación de óxido y pérdida de los puntos de contacto. Así, aún existiendo vibración en la línea, dilatación o contracción de los conductores, los puntos de contactos se mantienen intactos en el tiempo, por sobre los 25 años.

Este sistema de conexión no daña los conductores ni requiere de reaprietes como los conectores convencionales. Adicionalmente, su diseño evita que ambos conductores se topen, minimizando el efecto galvánico entre cobre y aluminio, lo que permite definirlos como bimetálicos.

En sus diferentes versiones, los conectores de cuña permiten realizar uniones Aluminio-Aluminio, Aluminio-Cobre y Cobre-Cobre.

Estos conectores están diseñados para que su capacidad de corriente sea superior al límite que soporta cada conductor, es decir, se funde el cable antes que la conexión.

Conectores Ampact

AMPACT de Aluminio

El conector Ampact se caracteriza por su robustez mecánica ya que tanto su cuerpo como cuña son totalmente compactos. Su rango de aplicación está dado básicamente para calibres medianos y grandes.

Su aplicación se realiza mediante una herramienta que permite introducir la cuña entre los dos conductores a una velocidad aproximada de 30 m/seg., limpiando la superficie de contacto hasta ser detenida por el cabezal de la herramienta. Este impacto forma una traba en la cuña que impide que la misma se suelte después de la aplicación. Las partículas de níquel en la pasta anti-óxido junto con la velocidad de penetración de la cuña raspan la película de óxido de los conductores, asegurando una gran cantidad de puntos de contacto efectivos metal-metal para una perfecta conexión eléctrica.

Una vez aplicada, la acción de resorte del cuerpo "C" mantiene a los conductores haciendo un contacto firme con la cuña, proporcionando una permanente y segura conexión que se mantendrá en el tiempo.

Los conectores AMPACT de Aluminio permiten realizar uniones Aluminio-Aluminio, Aluminio-Cobre en todo tipo de ambientes y Cobre-Cobre en zonas no corrosivas.

Ventajas del Conector Ampact

La instalación es más rápida que la de un conector convencional.

La cuña trae impresa las combinaciones de los conductores.

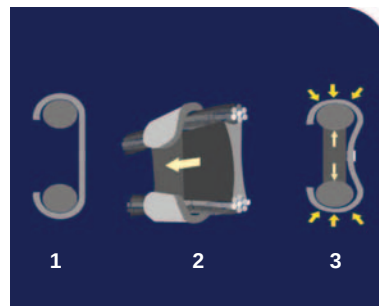
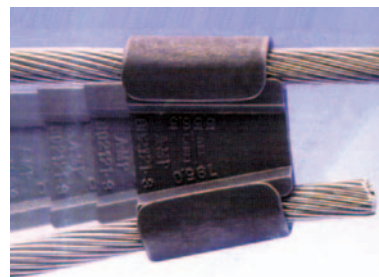
Las etiquetas y embalajes de los conectores vienen señalizados por colores (rojo, azul, amarillo y blanco) para facilitar su identificación, selección del impulsor y correcta aplicación en la herramienta.

La herramienta de aplicación requiere un mínimo esfuerzo por parte del operario, evitando fallas de mano de obra.

La traba en la cuña permite verificar visualmente la correcta aplicación del conector.

Se pueden remover sin dañar los conductores.

1. Formato del cuerpo "C" antes de la aplicación.
2. Trayectoria de la cuña durante la aplicación del conector.
3. Una vez aplicada, la acción del cuerpo "C" mantiene a los conductores haciendo un contacto firme con la cuña, proporcionando una conexión permanente y segura.



Sistema Ampact



Kit Herramienta Universal
Ampact PN: 626104-0

Tabla de Selección Ampect Aluminio

SERIE ROJA

CONECTOR	DIAMETROS SUMADOS		PRINCIPAL		DERIVACION	
PN	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.
600525	18.39	14.81	10.11	6.53	10.11	6.53
600528	15.29	11.79	10.11	6.53	6.55	4.11
600529	16.66	13.08	10.11	6.53	8.38	5.18
600530	11.58	8.41	6.55	4.11	5.84	4.11
600531	13.46	10.41	8.38	5.18	6.55	4.11
600532	8.23	6.50	4.11	3.25	4.11	3.25
600533	14.22	11.48	10.11	6.53	4.11	3.25
600534	12.40	9.83	10.11	6.53	4.11	3.25
600535	10.57	7.54	6.55	4.11	4.11	3.25

SERIE AZUL

CONECTOR	DIAMETROS SUMADOS		PRINCIPAL		DERIVACION	
PN	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.
600403	20.22	15.77	12.70	8.23	11.79	6.53
600411	22.89	18.69	14.53	9.25	11.79	6.53
600446	17.96	13.51	14.53	9.25	5.18	4.11
600447	19.33	14.88	14.53	9.25	6.55	5.18
600448	21.49	17.53	14.53	9.25	10.11	6.53
600455	19.53	15.80	14.53	9.25	5.18	4.11
600456	20.90	16.81	14.53	9.25	6.55	5.18
600458	24.46	20.42	14.53	9.25	11.79	6.53
600459	25.73	21.79	14.53	9.25	14.53	9.25
600465	27.13	23.83	14.53	9.25	14.53	9.25
600466	28.70	24.28	14.53	9.25	14.53	9.25

SERIE AMARILLA

CONECTOR	DIAMETROS SUMADOS		PRINCIPAL		DERIVACION	
PN	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.
602000	27.08	21.84	19.05	13.31	9.02	6.53
602001	28.79	23.54	19.05	13.31	14.15	8.23
602002	29.80	24.55	19.05	13.31	15.72	9.25
602003	31.20	25.96	19.05	13.31	15.72	10.39
602004	32.95	27.70	19.05	13.31	16.00	11.68
602006	34.75	29.51	19.05	13.31	19.05	13.31
602007	36.90	31.75	19.05	13.31	19.05	13.31
602013	25.73	20.50	19.05	13.31	6.55	5.18
602014	24.67	19.43	19.05	13.31	5.18	4.11

602031-8	30.10	25.27	22.68	16.9	28.28	6.53
602031-9	28.40	23.93	22.68	16.9	28.28	5.18
1-602031-0	26.82	22.86	22.68	16.9	25.05	4.11

1-602031-2	47.90	42.98	24.13	18.34	24.13	18.34
1-602031-3	43.94	38.71	23.88	16.92	23.88	16.92
1-602031-4	40.31	35.08	23.88	16.92	19.05	14.55
1-602031-5	38.10	32.94	23.88	16.92	19.05	12.22
1-602031-6	36.09	30.89	23.88	16.92	16.51	11.07
1-602031-7	34.54	29.31	23.88	16.92	14.27	9.70
1-602031-8	33.15	27.99	23.88	16.92	14.27	8.79
1-602031-9	32.21	26.97	23.88	16.92	11.48	8.23
2-602031-0	31.67	28.32	23.88	16.92	8.28	8.53
2-602031-1	30.00	26.97	23.88	16.92	6.55	5.18
2-602031-2	28.60	25.91	23.88	16.92	5.05	4.11

602046-1	21.49	17.75	16.51	13.34	5.18	4.11
602046-2	22.86	19.18	16.51	13.34	6.55	5.18
602046-3	24.69	20.78	16.51	13.34	8.38	6.53
602046-4	26.72	22.78	16.51	13.34	12.70	8.23
602046-5	28.04	24.46	15.51	13.34	14.27	9.25
602046-6	29.44	25.78	16.51	13.34	14.27	10.39
602046-7	30.91	27.43	16.51	13.34	14.61	11.68
602046-9	32.61	29.18	16.51	13.34	16.51	13.34



Impulsores Ampect

Impulsor Rojo: 69338-2
 Impulsor Blanco: 69338-5
 Impulsor Azul: 69338-1
 Impulsor Amarillo: 69338-4



Para ejemplo de selección consulte en página 61

Consúltenos por conectores Ampect para calibres superiores

Tabla de Ayuda de Selección

CODIGO ROJO

CODIGO AZUL

CONDUCTOR		REFERENCIA CONECTOR AMPACT
PRINCIPAL (mm²)	DERIVACION (mm²)	
7-10	2-6,6	602302-4
7-10	7-10	600532-0
10,5-16	2-5,2	602302-3
10,5-16	7-10	* 600535-0
10,5-16	10,5-16	600530-0
17-25	2-6,6	602302-2
17-25	7-10	* 600535-0
17-25	10,5-16	* 600530-0
17-25	17-25	* 600531-0
26-42	2-6,6	602302-1
26-42	7-10	600534-0
26-42	10,5-16	* 600531-0
26-42	17-25	* 600528-0
26-42	26-42	* 600529-0
43-60	2-6,6	602302-0
43-60	7-10	600533-0
43-60	10,5-16	* 600528-0
43-60	17-25	* 600529-0
43-60	26-42	* 600529-0

* Standard

CONDUCTOR		REFERENCIA CONECTOR AMPACT
PRINCIPAL (mm²)	DERIVACION (mm²)	
43-60	43-60	* 600403-0
61-76	10,5-16	* 600446-0
61-76	17-25	* 600447-0
61-76	26-42	* 600403-0
61-76	43-60	* 600448-0
61-76	61-76	* 600411-0
77-96	10,5-16	* 600446-0
77-96	17-25	* 600447-0
77-96	26-42	* 600448-0
77-96	43-60	* 600411-0
77-96	61-76	* 600458-0
77-96	77-96	* 600459-0
97-120	10,5-16	600455-0
97-120	17-25	600456-0
97-120	26-42	* 600411-0
97-120	43-60	* 600458-0
97-120	61-76	* 600459-0
97-120	77-96	600465-0
97-120	97-120	* 600466-0
121-152	10,5-16	602046-1
121-152	17-25	* 602046-2
121-152	26-42	* 602046-3
121-152	43-60	* 602046-4
121-152	61-76	* 602046-5
121-152	77-96	* 602046-6
121-152	97-120	* 602046-7
121-152	121-152	* 602046-9

* Standard

Confirme su selección en tabla (página 37)

Consúltenos por conectores Ampact para calibres superiores



CONDUCTOR		REFERENCIA CONECTOR AMPACT
PRINCIPAL (mm ²)	DERIVACION (mm ²)	
153-200	10,5-16	602014-0
153-200	17-25	602013-0
153-200	26-42	602000-0
153-200	43-60	* 602001-0
153-200	61-76	602002-0
153-200	77-96	602003-0
153-200	97-120	* 602004-0
153-200	121-152	602006-0
153-200	153-200	* 602007-0
222-282	10,5-16	1-602031-0
222-282	17-25	* 602031-9
222-282	26-42	602031-8
222-282	43-60	* 1-602031-9
222-282	61-76	1-602031-8
222-282	77-96	* 1-602031-7
222-282	97-120	1-602031-6
222-282	121-152	* 1-602031-5
222-282	153-200	* 1-602031-4
222-282	222-282	* 1-602031-4

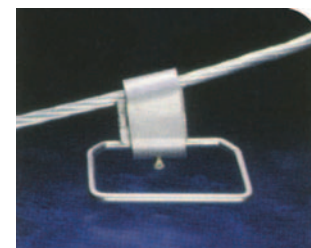
Transmisión	Grandes Secciones
-------------	-------------------

Accesorios Sistema Impact

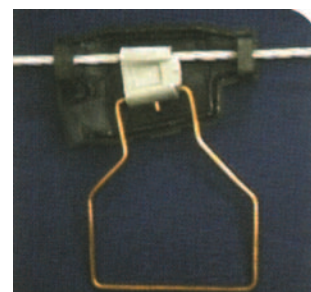
CODIGO ESTRIBOS	CABLE PRINCIPAL MIN. MAX. (mm) (mm)		ESTRIBO (mm)	TIPO ESTRIBO	REFERENCIA CONECTOR
626233-1	8,38	5,18	6,35	NORMAL	600531-0
444752-3	10,11	6,53	6,35	RECTO	600528-0
493980-1	10,11	6,53	6,35	ROJO	600528-0
626222-1	10,11	6,53	6,35	NORMAL	600528-0
880014-1	10,11	6,53	6,35	LATERAL	600528-0
444752-4	10,11	6,53	6,35	RECTO	600525-0
626224-1	14,53	9,25	6,35	NORMAL	600447-0
880015-1	14,53	9,25	6,35	LATERAL	600447-0
444749-2	14,53	9,25	6,35	RECTO	600447-0
444749-1	17,37	15,24	6,35	RECTO	602380-2
626223-1	14,53	9,25	6,35	NORMAL	600456-0
880013-1	14,53	9,25	6,35	LATERAL	600456-0
444749-3	12,70	8,23	6,35	RECTO	600403-0
444749-4	17,37	15,24	6,35	RECTO	602380-1
600474-0	13,31	19,05	8,25	NORMAL	602001-0
880131-1	16,92	22,68	6,35	LATERAL	602031-8
602136-0	13,31	19,05	11,70	NORMAL	602004-0
602047-0	16,92	23,88	8,25	NORMAL	1-602031-9
602247-0	16,92	23,88	11,70	NORMAL	1-602031-6



Estribo Normal



Estribo Lateral



Estribo Recto

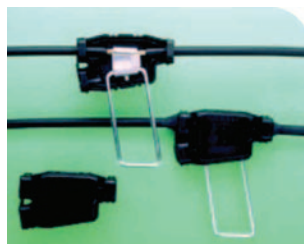
Cubierta Impact 15 kV



444419-1 Cubierta aislante 15kV para Impact Rojo

444423-1 Cubierta aislante 15kV para Impact Azul

Cubierta Estribo Impact 15 kV



444419-2 Cubierta Estribo Cable 50 mm

444423-2 Cubierta Estribo Cable 70, 90 y 150 mm²



Las cubiertas de estribo de 15 kV, son compatibles sólo con estribos del tipo recto.



El estribo recto y la cubierta de 15 kV, son ideales para dejar punto de puesta a tierra en sistemas protegidos de media tensión.

Cubierta Impact 600 V



PARA MODELO IMPACT	CODIGO
PEQUEÑA (ROJO)	602061
MEDIANA 266.8 & 350 (AZUL)	602080
336.4, 477 & 556.5 (AMARILLO)	602107

Conectores Ampact de Cobre

El conector AMPACT de cobre posee todos los atributos y ventajas asociados a su tecnología. Es fabricado de una aleación de cobre de alta calidad para una baja resistencia y una capacidad única de soportar y combatir la acción de la corrosión, incluso en operación bajo tierra.

Tiene la facultad de absorber de mejor manera los efectos electrodinámicos producidos por descargas de alta intensidad en mallas o puesta a tierra, efectos que en conectores convencionales terminan fracturando la conexión.

Otras Ventajas

Su diseño permite un contacto seguro y confiable en conexiones "cable a cable " y "cable a barra de tierra ".

No daña la capa de cobre que recubre la barra Copperweld de puesta a tierra, asegurando una conexión más efectiva.



CABLE AWG	USE IMPULSOR ROJO 69338-2				USE IMPULSOR BLANCO 69338-5				USE IMPULSOR AZUL 69338-1				
	X 5,6	W 4	T 2	O 1/0	N 2/0	M 3/0	L 4/0	K(R) 250	H 300	G 350	E 400	B 450	A 500
X 5.6	277060-4		277060-2		4-275187-0	3-275187-7	3-275187-4	3-275187-1	6-276337-5	5-276337-4	4-276337-2	2-276337-9	1-276337-8
W 4		277060-3			3-275187-9	3-275187-6	3-275187-3	3-275187-0	6-276337-4	5-276337-3	4-276337-1	2-276337-8	1-276337-7
T 2			277060-1		1-275187-7	1-275187-4	1-275187-0	275187-5	6-276337-2	5-276337-1	3-276337-9	276337-4	276337-8
O 1/0				1-275187-8	1-275187-6	1-275187-3	275187-9	275187-4	6-276337-0	4-276337-9	3-276337-7	2-276337-5	1-276337-4
N 2/0					1-275187-5	1-275187-2	275187-8	275187-3	5-276337-9	4-276337-8	3-276337-6	276337-3	276337-7
M 3/0						1-275187-1	275187-7	275187-2	5-276337-8	4-276337-6	3-276337-5	2-276337-4	1-276337-3
L 4/0							275187-6	275187-1	5-376337-7	4-276337-7	3-276337-4	276337-2	276337-6
K(R) 250								2-275187-8	5-276337-6	4-276337-5	3-276337-3	2-276337-3	276337-9
H 300									5-276337-5	4-276337-4	3-276337-2	2-276337-2	1-276337-2
G 350										4-276337-3	3-276337-1	2-276337-1	1-276337-1
E 400											3-276337-0	2-276337-0	1-276337-0
B 450												1-276337-9	276337-1
A 500													276337-5

Barra Aplicación con Puesta a Tierra

MEDIDA NOMINAL PULGADAS (mm)	EQUIVALENCIA DE CABLES	DIAMETRO PULGADAS	ACTUAL (mm)
3/8 (9.53)	1/0 AWG	0.335	(9.02)
1/2 (12.70)	3/0 AWG	0.475	(12.06)
5/8 (15.88)	250 kcmil	0.563	(14.30)
3/4 (19.05)	350 kcmil	0.682	(17.32)

Terminal LUG

Paleta de 2 perforaciones para conectores Ampact de cobre en conductores desde # 2 AWG hasta 500 MCM, diámetro equivalente a 4/0 AWG.

PN: 276762-1



Conector UDC Reinforced

El conector UDC se caracteriza por su tamaño reducido y cuña laminada. Su rango de aplicación está dado básicamente para calibres medianos y pequeños.

Su aplicación se realiza mediante un alicate manual "Pico de Loro" que permite introducir la cuña entre los conductores.

Los conectores están provistos de una pasta antioxidante con partículas de níquel en suspensión, que raspa y limpia la capa de óxido de los conductores durante la introducción de la cuña.

Una vez aplicado, la acción de la cuña (también deformada elásticamente) se suma a la fuerza de presión del cuerpo "C" manteniendo a los conductores con un contacto firme y proporcionado para una conexión segura y permanente. Su diseño y rangos de aplicación definidos con precisión aseguran que la deformación de ambos componentes no supere su límite elástico para garantizar un efecto resorte.

Los componente del conector son fabricados en aleación de cobre estañado para unir todo tipo de conductores de aluminio, cobre, acero y sus aleaciones, independiente de la combinación entre ellos (Bimetálicos).

Los conectores son removibles y no dañan los conductores ni en la aplicación ni en su extracción.

Los conectores UDC están diseñados para cubrir un amplio rango de aplicaciones que van desde 14 AWG (1,5 mm²) a 4/0 AWG (107 mm²).



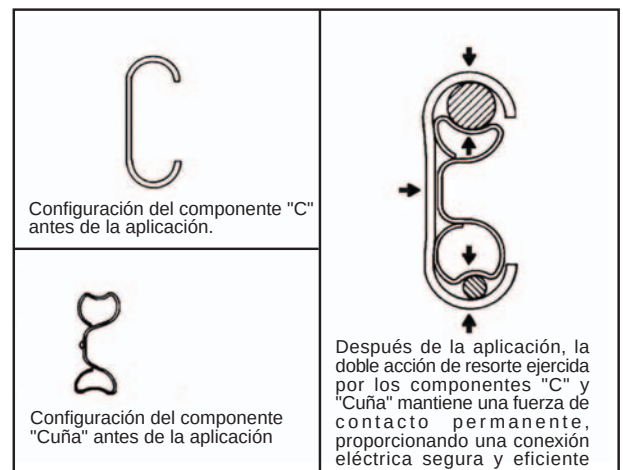
Ventajas del Conector UDC

La instalación del conector UDC es rápida y segura, no requiere de herramientas especiales.

Una traba de seguridad sirve para inspección visual y evita que la cuña se suelte después de la aplicación. La versión Reinforced cumple con la norma ANSI 119.4 "Pull out-Test".

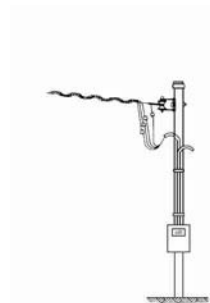
Las etiquetas y embalajes de los conectores vienen señalizados por colores para facilitar su identificación y rango de aplicación.

Configuración UDC Reinforced

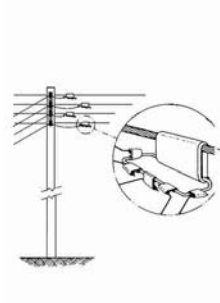
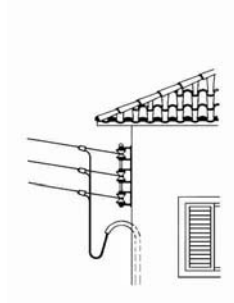


Utilización del UDC Reinforced

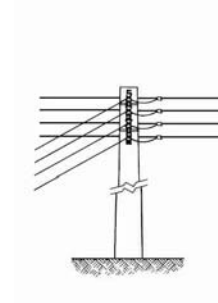
Especialmente desarrollado para solucionar problemas de derivaciones eléctricas en conductores de 1,5 a 107 mm², los conectores UDC - Reinforced sirven para diversas aplicaciones, entre las cuales destacamos:



Entrada del Consumidor

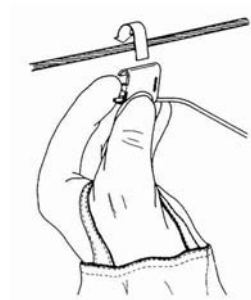


Ramal de bajada usando
"Estribo UDC/Ampact"
para baja tensión.

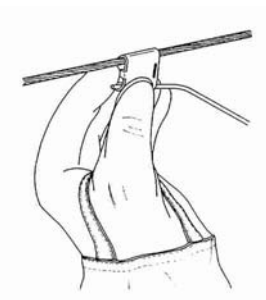


Ramal de bajada en
secundario de cobre

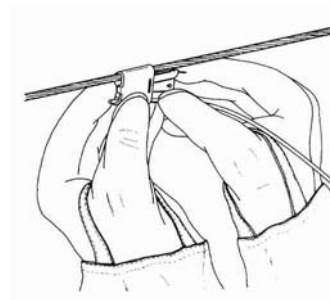
INSTALACION



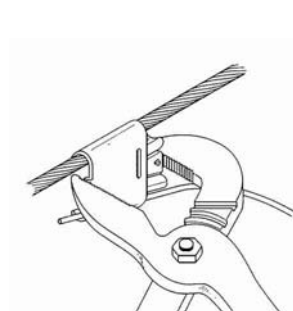
1.- Coloque el conductor de derivación en el canal inferior del componente "C"



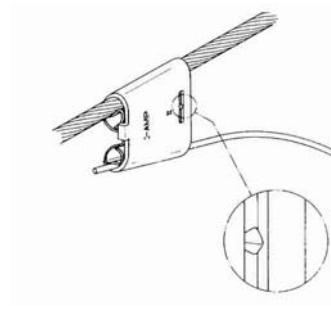
2. - Acomode el componente "C" conjuntamente con la derivación en el conductor principal, manteniendo el conjunto fijo en la mano.



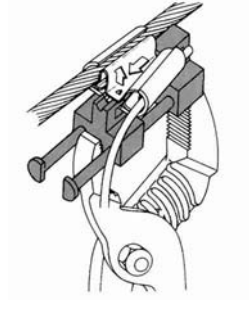
3. - Ajuste y fije el componente cuña entre los conductores usando sólo la presión de los dedos, verificando la posición correcta de la traba.



4. - Complete la conexión, usando el pico de loro.



5. - Certifique la aplicación verificando que la traba del componente "cuña" este insertada en la ventana del componente "C".



Extractor UDC

PN: 572882-1

Tabla Selección UDC

Conectores UDC

	DIAMETRO CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		DIAMETRO CONDUCTOR DERIVACION (mm)		SUMA DE LOS DIAMETROS (mm)		TIPO	EMBALAJE COLOR	CODIGO UDC REINFORCED	CODIGO CUBIERTA 600 V
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.				
CONECTORES SIMÉTRICOS	3,17	8,12	3,17	7,00	10,60	14,01	I	Gris	881781-1	881224-1
	3,17	8,12	3,17	5,30	8,82	10,59	II	Verde	881783-1	881225-1
	2,54	6,55	1,27	4,41	7,40	8,81	III	Rojo	881785-1	881226-1
	2,54	6,12	1,27	3,70	5,99	7,39	IV	Azul	881787-1	881226-1
	2,54	4,72	1,27	3,00	4,58	5,98	V	Amarillo	881789-1	881226-1
	8,01	10,61	6,54	9,36	16,79	18,72	VI	Blanco/Azul	444031-1	602061-0
	4,66	10,11	4,66	8,30	14,02	16,78	VII	Blanco/Rojo	444033-1	602061-0
	8,01	10,11	8,01	10,11	18,73	20,22	VIII	Verde/Blanco	444385-1	602061-0
CONECTORES ASIMÉTRICOS	5,60	9,36	1,74	5,10	9,10	10,95	A	Violeta	688652-1	688385-1
	6,20	9,36	1,74	5,10	10,95	13,11	B	Naranja	688653-1	688385-1
	8,20	12,74	1,74	5,10	13,11	14,75	C	Café	688654-1	688386-1
	9,50	12,74	1,74	5,10	14,75	17,00	D	Blanco	688655-1	688386-1
	5,60	8,33	1,74	5,10	7,20	9,10	F	Verde/Azul	688656-1	688385-1
	5,60	8,33	1,36	1,73	7,20	9,10	G	Violeta/Azul	688657-1	688385-1
	5,60	9,36	1,36	1,73	9,10	10,95	H	Naranja/Azul	688610-1	688385-1
	9,34	11,10	1,74	5,10	10,95	13,11	J	Café/Azul	688611-1	688386-1
	9,34	11,10	1,36	1,73	10,95	13,11	K	Blanco/Azul	688612-1	688386-1
	12,30	14,60	2,25	5,10	16,43	19,45	L	Gris/Azul	688685-1	602061-1



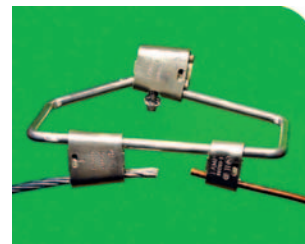
Para ejemplo de selección consulte en página 61

UDC con cubierta 600 V
(ver tabla UDC)



Estribos UDC

CODIGO ESTRIBO	SUMA DE LOS DIAMETROS (mm)		DIAMETRO DEL CONDUCTOR PRINCIPAL (mm)		CARACTERISTICAS ESTRIBO		UDC TIPO
	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	DIAMETRO (mm)	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



Grampa Línea Viva

	CABLE	SOLIDO	STRANDED	COMPACTO	ACSR
AWG	2				
	4				--
	6				
	8	--			
mm ²	10				
	16				
	25				
	35				
	50				

PN: 444970-1
444970-2



Conectores Puesta a Tierra

Tyco Electronics ha desarrollado dos nuevas familias de conectores de puesta a tierra, los TGC "Transversal Grounding Connector" y SGC "Stamped Grounding Connector", los cuales logran eliminar las deficiencias inherentes a otros sistemas, utilizando la tecnología de acción de resorte.

La familia SGC está principalmente diseñada para la puesta a tierra de subestaciones y torres de transmisión, cumple con la norma IEEE 837 "Standard for Qualifying Permanent Connections used in Substation Grounding".

La familia TGC está principalmente diseñada para la puesta a tierra de sistemas de distribución, telecomunicaciones, residencial e industrial y cumple con las normas Bellcore TR-NWT-001075, UL 486A y UL467.

TGC – Transversal Grounding Connector

El conector TGC ha sido diseñado para entregar versatilidad y eficiencia en sistemas de distribución de energía, además de ser ideal para aplicaciones industriales y residenciales, transformadores, circuitos de luminarias, banco de condensadores, redes telefónicas y Catv.

Su estructura está constituida por un cuerpo de acero inoxidable "C" y una cuña de cobre, capaz de realizar combinaciones de cable a barra con cables entre 6 a 35 mm² y barras de 1/2", 5/8", 3/4" y enmallados de 35 mm².



Características:

1. Puede ser utilizado en condiciones ambientales adversas.
2. El material con el cual está fabricado fue seleccionado por su alta resistencia mecánica, alta conductividad y resistencia a la corrosión
3. El conector puede ser removido sin dañar los cables
4. El cuerpo "C" del conector posee propiedades elásticas con lo que se asegura una perfecta conexión entre cables y barras
5. No requiere de herramientas especiales o moldes específicos
6. Posee un sistema de seguridad de la conexión que permite chequear visualmente que la conexión quedó completa
7. La calidad de la instalación, es independiente del instalador
8. Su tecnología permite responder de mejor manera a los efectos electrodinámicos provocados por descargas de alta densidad.

CABLE AWG / mm ²	BARRA				CABLE 2 AWG / 35 mm ²
	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)	
10 AWG SOL/STR	-----	0-1380277-1	-----	-----	-----
8 AWG SOL/STR	-----	0-1380277-1	-----	-----	-----
6 AWG SOL/STR	-----	0-1380278-1	-----	-----	-----
4 AWG STR	0-0493645-1	-----	0-0493644-1	0-0493643-1	-----
4 AWG SOL	-----	0-0493645-2	-----	-----	-----
2 AWG STR	0-0493645-1	-----	0-0493644-1	0-0493643-1	0-0493646-1
6 mm ² SOL/STR	-----	1-1380277-1	-----	-----	-----
10 mm ² SOL	-----	1-1380277-1	-----	-----	-----
10 mm ² STR	-----	1-1380277-1	-----	-----	-----
16 mm ² SOL/STR	-----	1-1380277-1	-----	-----	-----
25 mm ² STR	0-0493645-1	-----	0-0493644-1	0-0493643-1	-----
35 mm ² STR	0-0493645-1	-----	0-0493644-1	0-0493643-1	0-0493646-1

Conectores Puesta a Tierra

SGC – Stamped Grounding Connector

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 35 a 240 mm².

Principales Características:

1. Puede ser utilizado en condiciones ambientales adversas (humedad, lluvia, temperatura)
2. Materiales de alta resistencia mecánica, conductividad y resistencia a la corrosión.
3. Posee un tornillo de cabeza fusible que regula el punto preciso de apriete.
4. La calidad de la instalación es independiente del instalador
5. El conector puede ser removido sin dañar los cables
6. El conector puede ser reinstalado utilizando un nuevo tornillo
7. El cuerpo "C" del conector posee propiedades elásticas para asegurar una perfecta conexión entre cables y barras.
8. No requiere de herramientas especiales o moldes específicos
9. Su tecnología permite responder de mejor manera a los efectos electrodinámicos provocados por descargas de alta intensidad.



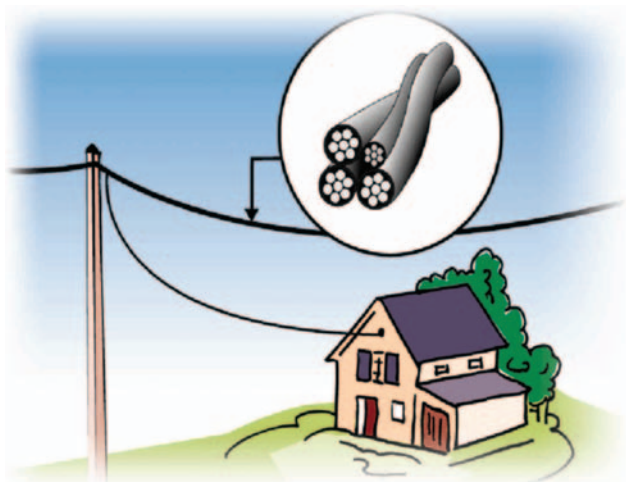
BARRA / CABLE

3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"		
Copperweld		Copperweld		Copperweld		Copperweld		Cable	
Acero Galvanizado		Acero Galvanizado		Acero Galvanizado		Acero Galvanizado			
(pulg.) 0.355"	0.375"	0.475"	0.500"	0.563"	0.625"	0.682"	0.750"	AWG	Diámetro (mm)
(mm) (9,02)	(9,52)	(12,06)	(12,70)	(14,30)	(15,87)	(17,32)	(19,05)		
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)

CABLE / CABLE

								Cable	Diámetro
(mm) ²	35(7,57)	50(9,04)	70(10,35)	95(12,30)	120(14,50)	150(16,25)	185(17,75)	240(19,60)	(mm)
493317-1	493316-1	493316-1	493315-1	493314-1	493313-1	493312-1	-----	35	(7,57)
493316-1	493315-1	493316-1	493315-1	493313-1	493312-1	493311-1	-----	50	(9,04)
	493315-1	493315-1	493314-1	493313-1	493311-1	493311-1	493309-1	70	(10,35)
			493313-1	493311-1	493310-1	493310-1	493308-1	95	(12,30)
				493310-1	493309-1	493308-1	493307-1	120	(14,50)
					493308-1	493307-1	493305-1	150	(16,25)
						493306-1	493305-1	185	(17,75)
							493303-1	240	(20,00)

Sistema de Distribución Preensamblado de Aluminio (LV-ABC)



El primer tendido aéreo protegido se instaló en Francia en 1955. Esta nueva técnica parecía atractiva y EDF (Distribuidora Francesa), en asociación con algunos fabricantes de cables y proveedores de conectores (entre ellos SIMEL de Tyco Electronics), lo mejoraron hasta convertirse entre 1962 y 1977 en una sola envoltura aislada hecha en PVC. A partir de 1977, el polietileno reticulado, con sus características termomecánicas superiores, ayudó a solucionar los problemas de implementación de esta nueva tecnología (anclaje y suspensión del neutro portante y conexiones de perforación de la aislación).

Las características técnicas de estos cables se describen en el estándar francés NFC 33 209, el nuevo estándar europeo HD626 describe ahora todos los tipos de cables aislados aéreos de BT (ABC de baja tensión). Por sus ventajas, es el sistema de distribución que actualmente se impone a nivel mundial.

Cualidades

El sistema es completamente aislado y hermético.
No sufre los efectos de la corrosión.
Reduce el porcentaje de fallas en 5 veces.

Costo

Solamente se instala un mazo de cables
Reduce sustancialmente el nivel de hurto
No necesita aisladores
Se pueden utilizar postes más pequeños

Seguridad

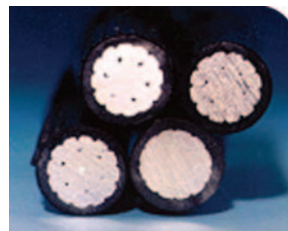
El sistema ABC de BT permite trabajar con línea viva y sin riesgos
El sistema protege contra contactos accidentales
Reduce el riesgo de incendio y electrocución
Permite reducir las distancias de seguridad

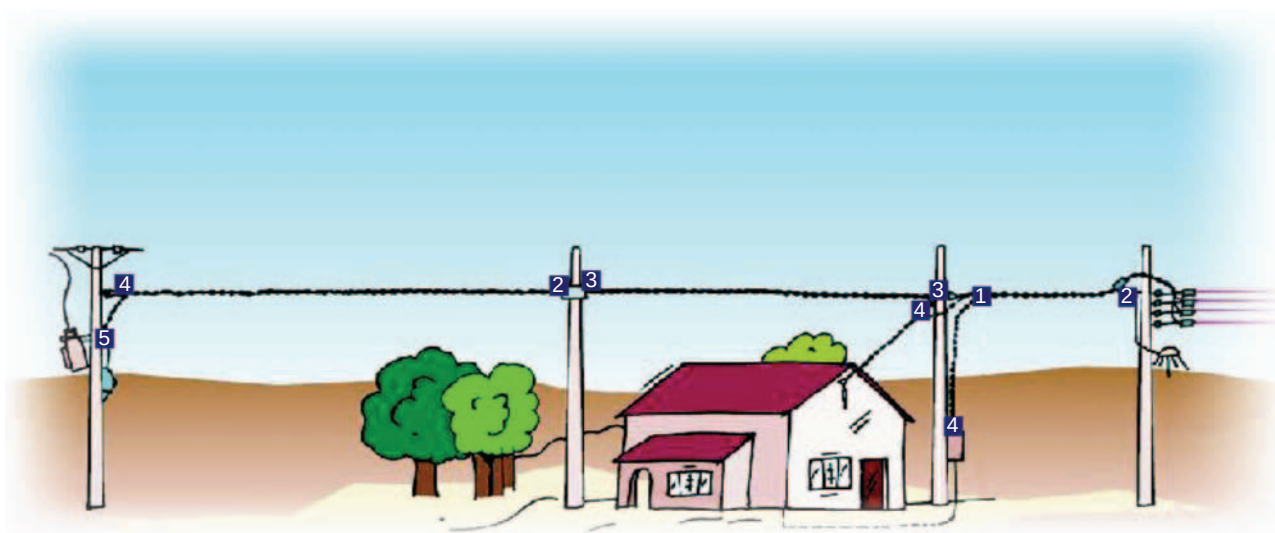
Ambiente

Reduce considerablemente la contaminación visual
Posibilita instalar líneas de telecomunicaciones u otras líneas en los mismos postes

Estética

Sistema compacto, puede ser tendido en postes o adosado a muros.





SIMEL, además de ver nacer el sistema LV-ABC, fue pilar en el desarrollo de productos diseñados específicamente para él, de acuerdo a las características del cable y a su exigente estándar de calidad.

1. Conectores de Perforación del Aislante



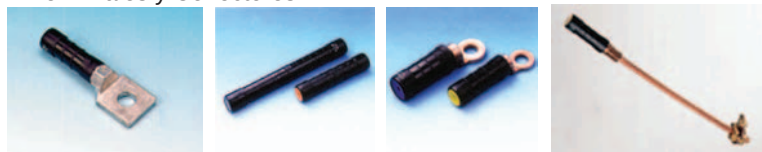
2. Grampas de Retención



3. Grampas de Suspensión



4. Terminales y Conectores



5. Capuchones, Conector Fusible



Cajas de Distribución y Mantas para Sistemas Anti-Hurto

Las cajas de Distribución de Tyco Electronics fueron desarrolladas en conjunto con importantes empresas eléctricas para lograr un suministro eléctrico más confiable y menos expuesto al hurto de energía. Las Borneras Resorte facilitan el corte y reposición de clientes con conexiones de presión constante, sin fallas y sin las pérdidas de energía asociadas a puntos calientes.



Caja de Distribución Grande

Configurable con 2,3 ó 4 Borneras Resorte AMP
Entradas/Salidas: 20 (máx)
Tamaño 300 x 350 x 175 mm (Alt x Ancho x Prof) aprox.
Instalación: al Poste con perno o zuncho



Caja de Distribución Pequeña

Configurable con 1 ó 2 Borneras Resorte AMP
Entradas/Salidas: 16 (máx)
Tamaño 300 x 200 x 140 mm (Alt x Ancho x Prof) aprox.
Instalación: al Poste o colgada al Vano con perno o zuncho.



Manta Anti-Hurto

En lugares de alta exposición, las mantas termocontraíbles reforzadas, con adhesivo y laminado interior de aluminio, protegen el sistema preensamblado para evitar las conexiones fraudulentas.



Aplicaciones de la caja de Distribución y Manta

- * Redes de distribución aisladas (sistema pre-ensamblado)
- * Acometidas con cables aislados o anti-fraude
- * Áreas que presentan un alto nivel de pérdida de energía.



Antes



Después

Soluciones de Identificación

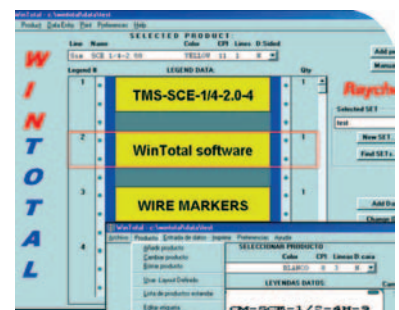


La División Energía de Tyco Electronics tiene la más amplia gama de soluciones en sistemas de identificación para cubrir las necesidades de la industria para codificar y etiquetar cables de control y fuerza, paneles de equipos, cajas de motores y placas de transformadores.

Ofrecemos un sistema completo con productos, software, impresoras, cintas que le permitirán en forma fácil y rápida obtener siempre los mejores resultados y durabilidad en aplicaciones severas de corrosión, abrasión o intemperie.

Software Wintotal

El software Wintotal de Tyco Electronics está diseñado en versión Windows para facilitar la confección de toda la gama de etiquetas y marcas de cables en forma rápida y fácil. Permite acceder a una gran variedad de funciones como importar bases de datos desde Excel, Setroute, CAD u otras fuentes, insertar códigos de barra, logotipos y gráficos, buscar, reemplazar e incrementar automáticamente series alfanuméricas.



ShrinkMark

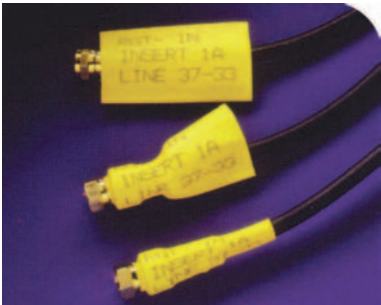
Las marcaciones termocontraíbles ShrinkMark permiten identificar y codificar sobre todo tipo de cables de control y fuerza. Al termocontraerse, los manguitos ShrinkMark se fijan fuertemente sobre la aislación y la tinta de impresión queda capturada en el material asegurando una marca durable y permanente.

El sistema ShrinkMark es certificado UL 224 en cuanto a su legibilidad, combustibilidad y capacidad dieléctrica. El material de poliolefina reticulada es retardante a la llama, resistente a solventes, agentes químicos corrosivos y soporta temperaturas de operación entre -30 a +105 °C.

Versátil y económico, se puede imprimir múltiples caracteres y varias líneas en una sola marca ya sea en forma manual o por impresoras de matriz de punto y transferencia térmica. Cada manguito es de 2 pulgadas (50 mm) y puede ser cortado en 2, 3 y hasta 4 marcas, dependiendo de la longitud del código. Cada tamaño de ShrinkMark tiene capacidad de termocontracción 3:1 para cubrir un amplio rango de calibres.



CALIBRE CONDUCTOR	DIAMETRO INICIAL	DIAMETRO CONTRAIDO	CODIGO	MARCAS/CAJA
22 -18 AWG	3.1mm	1.1mm	Shrinkmark-18-2.00-9	250
18 -12 AWG	5.0mm	2.0mm	Shrinkmark-12-2.00-9	250
16 -10 AWG	6.3mm	2.2mm	Shrinkmark-10-2.00-9	250
8 -4 AWG	9.5mm	3.2mm	Shrinkmark-RPS-8-4/2.0-9	250
10 - 2 AWG	12.7mm	4.3mm	Shrinkmark-2-200-9	250
1 - 250MCM	25.4mm	8.5mm	Shrinkmark-250-2.00-9	250
350-1000MCM	36.0mm	19.0mm	Shrinkmark-1000-2.00-9	250



Disponibles en color Blanco (-9, estándar) y Amarillo (-4, a pedido), en carretes de 250 unidades (estándar) y carretes especiales de 1000 y 2500 unidades (a pedido).



Se recomienda usar impresora de transferencia térmica TMS-101TT (página 55).



Para servicios de pre-impresión, consulte a Tyco Electronics.

ShrinkMark-Carrier

Portadores con puntas perforadas para marcas termocontraíbles. Permiten insertar manguitos ShrinkMark para obtener una marca que se afianza a un cable o a un mazo de cables con collarines plásticos.



CODIGO	LARGO TOTAL	LARGO UTIL	ANCHO
11320000	65 mm	44 mm	10 mm
11310000	95 mm	74 mm	10 mm



Marcadores de Cables

ShrinkMark-CM

Las marcas ShrinkMark-CM pueden ser utilizadas en cables de gran dimensión y paquetes de cables; están diseñadas para mantener su legibilidad al ser sometidas a agentes industriales químicos y abrasivos. Se instalan rápida y fácilmente mediante amarras plásticas.

LARGO (mm)	ANCHO (mm)	EMPAQUE	CODIGO
50	6	250	Shrinkmark-CM-25-4H-9
50	13	250	Shrinkmark-CM-50-4H-9
50	13	250	Shrinkmark-CM-50-6H-9



Se recomienda usar impresora de matriz de puntos TMS-743 (página 55).

Etiquetas Continuas Autoadhesivas

ProjectMark

ProjectMark es una cinta continua (30.48 m.) de poliéster con adhesivo acrílico de alta adherencia. Puede ser utilizado para identificación de servicio, en paneles, bandejas de cables, transformadores, sobre superficies metálicas, pintadas o plásticas. Todas las etiquetas pueden ser creadas en terreno. ProjectMark tiene una vida útil a la intemperie de 5 a 7 años. Cumple con UL- 94 y MIL -STD 202F; rango de temperatura: -20 a 150

DESCRIPCION	CODIGO
TTPA - con Adhesivo Acrílico de Alta Adherencia (High Tack)	
Cinta de Poliéster de 2" (50.8 mm) de ancho por 30.48 mt de largo	TTPA - 200**-10
Cinta de Poliéster de 3" (76.2 mm) de ancho por 30.48 mt de largo	TTPA - 300**-10
Cinta de Poliéster de 4" (101.6 mm) de ancho por 30.48 mt de largo	TTPA - 400**-10
TTP - con Adhesivo Acrílico Estandar	
Cinta de Poliéster de 2" (50.8 mm) de ancho por 30.48 mt de largo	TTP - 200**-10
Cinta de Poliéster de 3" (76.2 mm) de ancho por 30.48 mt de largo	TTP - 300**-10
Cinta de Poliéster de 4" (101.6 mm) de ancho por 30.48 mt de largo	TTP - 400**-10



Nota: Todos los códigos deben indicar el color en el lugar de los asteriscos
Colores estándar: WE = Blanco, MP = Metalizado
Colores a pedido: OE = Naranja, GN = Verde, BE =Azul, YW = Amarillo, CL = Transparente

Ej. TTPA200WE-10: ProjectMark con adhesivo acrílico de alta adherencia (High Tack), 2" de (50 mm) de ancho, color blanco.



También está disponible la lámina protectora transparente y filtro de rayos UV TEDLAR para extender la vida útil sobre 15 años en intemperie.



Se recomienda impresoras de transferencia térmica TMS101TT y TMS-312M (página 55).



Para servicios de pre-impresión, consulte a Tyco Electronics.

Etiquetas Autoadhesivas

Tyco Electronics ofrece una amplia gama de etiquetas de poliéster autoadhesivas (adhesivo acrílico de alta adherencia) para aplicaciones donde se requiere etiquetas de alta durabilidad como identificar paneles de control, cajas de uniones, escalerillas y motores.

Están disponibles en poliéster blanco, amarillo y metalizado, temperatura de operación de -40 a +150°C. Certificadas UL MH17292, CSA LS68033-4, MIL-STD-202F.



LARGO (mm)	ANCHO (mm)	MATERIAL POR ROLLO	ETIQUETAS POR ROLLO	CODIGO
38,1	6,4	Poliéster metalizado	10.000	MP-381640-10-9
30,1	6,4	Poliéster Blanco	10.000	WP-381640-10-9
38,1	19,0	Poliéster Metalizado	5.000	MP-381190-5-8-A
38,1	19,0	Vinilo Blanco	5.000	WP-381190-5-9
70,0	25,4	Poliéster Metalizado	5.000	MP-700254-5-8A
70,0	25,4	Poliéster Blanco	5.000	WP-700254-5-9
76,2	50,8	Poliéster Metalizado	2.500	MP-762508-2.5-8A
76,2	50,8	Poliéster Blanco	2.500	WP-762508-2.5-9
101,6	165,0	Poliéster Blanco	900	WP-101165-0.90-9
25,4	12,7	Poliéster Metalizado	10.000	MP-254127-10-8A
25,4	12,7	Poliéster Blanco	10.000	WP-254127-10-9
16,5	5,1	Poliéster Blanco	25.000	WP-165510-25-9
25,4	9,7	Poliéster Blanco	10.000	WP-318640-10-9
50,8	6,4	Poliéster Blanco	10.000	WP-508640-10-9
50,8	12,7	Poliéster Blanco	10.000	WP-508127-10-9
25,4	25,4	Poliéster Metalizado	10.000	MP-254254-10-8A
25,4	25,4	Poliéster Blanco	10.000	WP-254254-10-9
9,5	9,5	Poliéster Blanco	10.000	WP-950950-10-9
50,8	31,8	Poliéster Metalizado	2.500	MP-508318-2.5-8A
50,8	31,8	Poliéster Blanco	2.500	WP-508318-2.5-9
76,2	38,1	Poliéster Metalizado	2.500	MP-762381-2.5-8A
76,2	38,1	Poliéster Blanco	2.500	WP-762381-2.5-9
101,6	63,5	Poliéster Blanco	2.500	WP-101635-2.5-9
101,6	63,5	Poliéster Metalizado	2.500	MP-101635-2.5-8A
52,3	84,1	Poliéster Blanco	1.500	WP-523841-1.5-9
12,7	11,1	Poliéster Blanco	10.000	WP-127111-10-9
50,8	25,4	Poliéster Metalizado	5.000	MP-508254-5-8A
50,8	25,4	Poliéster Blanco	5.000	WP-507254-5-9
22,9	6,4	Poliéster Blanco	10.000	WP-229640-10-9
38,1	2,0	Poliéster Blanco	10.000	WP-381200-10-9
38,1	6,4	Poliéster Blanco	10.000	WP-381640-10-9



Se recomienda usar impresora de transferencia térmica TMS101TT (página 55).



Para servicios de pre-impresión, consulte a Tyco Electronics.

Marcadores de Cables Autolaminados

Las etiquetas autoadhesivas autolaminadas (Self Laminating Labels) permiten identificar y codificar económica y fácilmente sobre todo tipo de cables de control y fuerza, incluso los ya instalados. Al instalarlo, el área impresa queda automáticamente protegida por la envoltura del laminado transparente de la etiqueta. Están disponibles para ser utilizadas con impresoras de transferencia térmica (TMS-101TT), láser y matriz de punto.

Para Impresora TMS-101TT

DIAMETRO MAX. CABLE	ALTURA DE IMPRESION	ANCHO ETIQUETA	LARGO ETIQUETA	MARCAS EMBALAJE	CODIGO
5.1mm	8.5mm	12.7mm	25.4mm	5.000	SB050100WE5X-101TT
7.6mm	12.7mm	12.7mm	36.5mm	5.000	SB050143WE5X101TT
7.6mm	12.7mm	25.4mm	36.5mm	2.500	SB100143WE2.5X101TT
7.6mm	12.7mm	20.3mm	57.2mm	5.000	SB080150WE5X-101TT
12.2mm	19.0mm	25.4mm	57.2mm	2.500	SB100225WE2.5X-101TT
12.2mm	19.0mm	50.8mm	57.2mm	1.000	SB20022.5WE1X-101TT
22.4mm	25.4mm	25.4mm	95.3mm	1.000	SB100375WE1X-101TT
22.4mm	25.4mm	50.8mm	05.3mm	1.000	SB200375WE1X-101TT
35.4mm	38.1mm	25.4mm	151.0mm	500	SB100594WE0.5X-101TT
48.3mm	38.1mm	50.8mm	189.0mm	500	SB200743WE0.5X-101TT



Para Impresora Láser

DIAMETRO MAX.	ALTURA DE IMPRESION	ANCHO ETIQUETA	LARGO ETIQUETA	MARCAS x HOJA	MARCAS x CAJA	CODIGO
3.0mm	9.5mm	12.7mm	19.0mm	156	4992	CR-100-LSR
7.6mm	2.7mm	12.7mm	38.0mm	78	4992	CR-101-LSR
3.0mm	8.6mm	25.4mm	19.0mm	84	5640	CR-105-LSR
3.0mm	8.6mm	25.5mm	25.4mm	63	2520	CR-106-LSR
7.6mm	12.7mm	25.4mm	33.8mm	49	2499	CR-107-LSR
19.8mm	24.6mm	25.4mm	80.5mm	21	1008	CR-108-LSR
19.8mm	24.6mm	47.8mm	80.5mm	12	1008	CR-109-LSR

Para Impresora Matriz de Punto

DIAMETRO MAXIMO	ALTURA DE IMPRESION	ANCHO ETIQUETA	LARGO ETIQUETA	ETIQUETAS POR CAJA	CODIGO
3.0	9.5	12.7	19.0	10,000	J-TW10F
7.6	12.7	12.7	36.5	10,000	N-TW10F
7.6	12.7	20.3	36.5	10,000	A-TW10F
7.6	12.7	25.4	36.5	10,000	O-TW10F
7.6	12.7	50.8	36.5	5,000	P-TW5F
10.2	12.7	19.0	44.5	10,000	Q-TW10F
12.2	19.0	25.4	57.2	5,000	R-TW5F
12.2	19.0	50.8	57.2	2,500	S-TW2.5F
19.8	19.0	48.3	48.3	2,500	C1-TW2.5F
22.4	25.5	25.4	95.3	2,500	T-TW2.5F
22.4	25.5	50.8	95.3	2,500	U-TW2.5F
35.5	38.1	25.4	151.0	1,000	W1-TW1F
35.5	38.1	50.8	151.0	1,000	W2-TW1F
48.3	38.1	25.4	189.0	1,000	D1-TW1F
48.3	38.1	50.8	189.0	1,000	D3-TW1F



La selección de las etiquetas es según el diámetro de los conductores y pueden ser seleccionadas de la lista anexa.



Las etiquetas tienen el área de impresión (blanca) y el área del laminado protector. El largo de la etiqueta incluye el área de impresión y del laminado.



Las etiquetas para impresoras láser (CRxxxLSR) vienen en papel desmoldante tipo hoja tamaño carta y se puede utilizar el toner láser estándar.



Para servicios de pre-impresión, consulte a Tyco Electronics.

LM2020

El Sistema de etiquetado portátil LM2020 está diseñado para utilizar diferentes tipos de marcas, incluyendo manguitos termocontraíbles, etiquetas auto laminadas y autoadhesivas.

Este avanzado sistema portátil utiliza tecnología de transferencia térmica para una mejor calidad de impresión. Las marcas se suministran en formato tipo "Cartridge" con etiquetas o manguitos termocontraíbles que incluye la cinta de transferencia térmica (también disponible en colores). Es ideal para usuarios de bajos volúmenes y/o para mantenimiento en terreno.



- 1.- Todos los cartuchos enumerados en esta lista están diseñados para ser usados en la LM2020.
- 2.- Vea la longitud de los diferentes tipos en la tabla.
- 3.- Los cartuchos con tubos termocontraíbles son reconocidos por UL 224 y certificados por CSA C22.2. Los tubos termocontraíbles funcionan a temperaturas de -40°C a 135°C y con razón de termocontracción 3:1.
- 4.- La cinta industrial funciona de -40°C a 160°C. Es ideal para etiquetar sobre superficies planas. Hecha de poliéster, tiene una vida útil de 7 años a la intemperie.
- 5.- La cinta de vinilo industrial soporta temperaturas de trabajo de -50°C a 82°C. Las cintas de vinilo son ideales para superficies irregulares o curvadas. Tiene una vida a la intemperie de 10 años.
- 6.- Las etiquetas auto-laminadas pueden operar a temperaturas de -50°C a 82°C.
- 8.- Para especificaciones distintas u otros colores de cintas y medios por favor contacte a Tyco Electronics o a su proveedor habitual.

Medidas en pulgadas

DESCRIPCION	CODIGO
Sistema LM2020 - Una Impresora, 6 baterías recargables. Cargador de baterías.	LM2020
Cartuchos de Tubos Termocontraíbles	
1/8X100 Cartucho Blanco #16 - #22	LM-1/8-TUBE-WE
1/8X100 Cartucho Amarillo #16 - #22	LM-1/8-TUBE-YW
3/16X100 Cartucho Blanco #12 - #18	LM-3/16-TUBE-WE
3/16X100 Cartucho Amarillo #12 - #18	LM-3/16-TUBE-YW
1/4X100 Cartucho Blanco #10 - #16	LM-1/4-TUBE-WE
1/4X100 Cartucho Amarillo #10 - #16	LM-1/4-TUBE-YW
1/2X100 Cartucho Blanco #1 - #12	LM-1/2-TUBE-WE
1/2X100 Cartucho Amarillo #1 - #12	LM-1/2-TUBE-YW
1" X 40' Cinta Industrial (Colores Caracteres y Cintas)	
Negro y Blanco	LM-1-TAPE-WE
Negro y Amarillo*	LM-1-TAPE-YW
0.5" X 40' Cinta Industrial de Vinilo (Imagen y Cinta de Color)	
Negro con Blanco	LM-1/2-VINYL-WE
Negro con Amarillo*	LM-1/2-VINYL-YW
1" X 40' Cinta Industrial de Vinilo (Imagen y Cinta de Color)	
Negro y Blanco	LM-1-VINYL-WE
Negro y Azul*	LM-1-VINYL-BE
Negro y Rojo*	LM-1-VINYL-RD
Negro y Amarillo	LM-1-VINYL-YW
Etiquetas Autolaminadas	
1"X .50" con .25"X1" de área de imp. 230 cada Cartucho #16 - #22	LM-1/2-SL
1"X .75" con .375X1" de área de imp. 250 cada Cartucho #10 - #16	LM-3/4-SL
1" X 1" con 0.375"X1" de área de imp. 200 cada Cartucho #10 - #12	LM-1-SL
1" X 1" con 0.50"X1" de área de imp. 170 cada Cartucho #8 - #12	LM-1-1/4-SL
1" X 2.50" con 0.75 X1" de área de imp. 108 cada Cartucho #6-#10	LM-2-1/2-SL
1" X 4" con 1" X 1" de área de imp.81 cada Cartucho #4 - #6	LM-4-SL
Accesorios opcionales	
Adaptador A/C (120 - 230V)	LM-120/240-ADP
Maletín de transporte	LM-CASE

* Los productos señalados con asterisco no son estándar.

Impresoras y Cintas

Las impresoras y cintas originales, probadas contra requerimientos técnicos específicos, garantizan la calidad y durabilidad de impresión sobre toda la gama de productos de identificación de Tyco Electronics.

TMS-101-TT Impresora de Transferencia Térmica para volúmenes medianos de impresión.
Cinta: TMS-101TT-RIBBON-4RPSCE

TMS-312M Impresora de Transferencia Térmica para altos volúmenes de impresión.
Cintas: TMS-RJS-RIBBON-4RPSCE (uso general) y 1330-0607-10 (alta resistencia a la abrasión).

TMS-743 Impresora de Matriz de Punto de 24 pines para volúmenes medianos de impresión.
Cintas: TMS-System-Six-Ribbon-A (ShrinkMark y ShrinkMark-CM) y 1330-0037-00 de secado rápido para etiquetas.

AM6310 Impresora de Matriz de Punto de 24 pines para altos volúmenes de impresión.
Cintas: 1892BK00 (ShrinkMark y ShrinkMark-CM) y 1892BK01 de secado rápido para etiquetas.



El uso de las impresoras y cintas originales de Tyco Electronics garantiza la calidad y permanencia de la impresión. Contáctenos si requiere de ayuda de selección y/o cintas especiales (en colores y desempeño).

Servicio de Pre-Impresión de Marcas

Tyco Electronics ofrece un servicio de pre-impresión de marcas. Solamente requiere enviarnos los códigos y nosotros imprimiremos la información sobre el producto de su preferencia, incluyendo la impresión bajo relieve LASER de placas de acero inoxidable PERMARK.



También Disponibles



Herramientas de Compresión Hidráulicas

SIMABLOC C - 120

Herramienta de compresión hexagonal para la aplicación de terminales y conectores tubulares de cobre o de aluminio, desde 6 a 300 mm² destinados para la aplicación en baja y alta tensión.

DESCRIPCION	REFERENCIA
SIMABLOC - C120	789083-1
CAJA SIMABLOC - C120	1306206



DESCRIPCION	REFERENCIA
DADO HEXAGONAL 6 mm ²	709445-1
DADO HEXAGONAL 10 mm ²	709444-1
DADO HEXAGONAL 16 mm ²	709444-2
DADO HEXAGONAL 25 mm ²	709444-3
DADO HEXAGONAL 35 mm ²	709445-2
DADO HEXAGONAL 50 mm ²	709445-3

DESCRIPCION	REFERENCIA
DADO HEXAGONAL 70 mm ²	709445-4
DADO HEXAGONAL 95 mm ²	709445-5
DADO HEXAGONAL 120 mm ²	709445-6
DADO HEXAGONAL 150 mm ²	709445-7
DADO HEXAGONAL 240 mm ²	709445-9
DADO HEXAGONAL 300 mm ²	1-709445-0

También Disponibles

Completa línea de herramientas de corte y de compresión de accionamiento manual, hidráulico y electro-hidráulico.

- * Perforación, corte y plegado de barras de cobre y aluminio.
- * Compresión hexagonal de terminales y manguitos de cobre o aluminio hasta 630 mm².
- * Punzonado profundo de manguitos de cobre o aluminio hasta 400 mm².
- * Corte de conductores de cobre y aluminio hasta 90 mm de diámetro.



Sopletes y Pistola de Aire

Soplete FH - 3366

Soplete de llama limpia con mango de encendido/apagado automático y boquillas intercambiables (28 psi, 40.000 btu/hr. máximo). Mango



FH-3366-97-PS-Handle

Soplete FH - 2629

Soplete de llama limpia con sistema de encendido automático para termocontraer tubos de pared gruesa (15 psi, 30.000 btu/hr máximo).



FH-2629-TORCH-ASSY

Boquillas

Boquillas para soplete FH-3366



FH-1630-PIE-BN 50 (Grande)
FH-1630-PIE-BN 38 (Mediana)
FH-1630-PIE-BN 28 (Pequeña)

Regulador

Regulador con manómetro (0 - 30 psi) para los sopletes FH-2629 y FH-3366.



AD-1358

Regulador

Regulador para soplete FH-3366.



FH-AD-3061-13-PS-Regulat

Mangueras

Mangueras para sopletes FH-3366 y FH-2629



AD-1432 (manguera 3 mts.)
AD-1434 (manguera 10 mts.)

Adaptador

Adaptador para cilindro portátil (14,1 oz) con manguera de 1,2 mt para soplete FH-3366.



AD-3015-04

Pistola de Aire Caliente

Pistola de aire caliente 220V, 2000 watts (50°C-650°C). Especial para termocontraer tubos de pared delgada y shrinkmarks.



HL-2005-E

Accesorios

Kit de Limpieza

El kit de limpieza CPK-01 para cables contiene tres servilletas con solvente eskapon y tres tiras (600 mm) de lija de grano fino no conductiva.



CPK-01-00-CL

Caballote

Para trabajo con cables, de aluminio, portátil y desarmable.



IT-1000-002

Mastic Sellante

S-1052-3-3000 (3000 x 38 x 3 mm, negro)
S-1061-8-600 (600 x 60 x 4 mm, negro)
S-1085-3-400 (400 x 50 x 1 mm, rojo)



Cuchillo

Cuchillo para preparación de cables.



EXRM 0607

Malla de Cobre Estañada

Malla de cobre estañada de tejido fino para apantallamiento.

EPPA-009-2-3900 (rollo de 50 mm de ancho y 3,9 mt de largo)
EPPA-105-4-5500 (rollo de 24,5 mm de ancho y 5,5 mt de largo)



Cortacables

Herramienta manual que permite cortar en forma fácil y precisa los siguientes tipos de cables:

KR-240 para conductores de cobre hasta 240 mm² y aluminio hasta 300 mm².

KR-600 para conductores de cobre hasta 300 mm² y aluminio hasta 630 mm².



Amarras

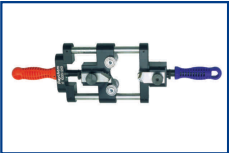
Amarras de acero inoxidable de alta resistencia y durabilidad, ideal para cables armados.



HERRAMIENTA IT 1000 - 004	
AMARRAS	LARGO
EXRM 0302 - 250	250 mm
EXRM 0302 - 500	500 mm
EXRM 0302 - 800	800 mm

Pelacables

Herramienta para retirar semiconductora y aislación de cables de alta tensión con diámetro sobre la aislación entre 35 y 93,5 mm. Incluye caja plástica.



IT-1000-013

Otras Soluciones

Conectores y Herrajes para Transmisión



Tyco Electronics - Dulmison (USA) fabrica una amplia variedad de accesorios de conductores incluyendo herrajes de líneas de transmisión hasta 500 kV, preformados, amortiguadores y espaciadores.

Dulmison se ha ganado un lugar de privilegio como expertos en diseño de accesorios para redes de Transmisión y Distribución de energía así como componentes para sistemas de comunicación vía fibra óptica (OPGW y ADSS) en redes eléctricas.

Fotocontroles

Tyco Electronics con su marca ALR (Area Lighting Research) es líder en el campo de fotocontroles y otros accesorios para el control lumínico.

ALR ha desarrollado y patentado la más avanzada tecnología de controles electrónicos de larga vida útil y de menores costos de operación y reposición.



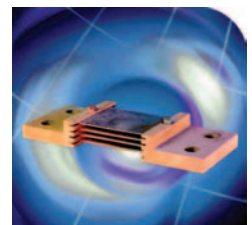
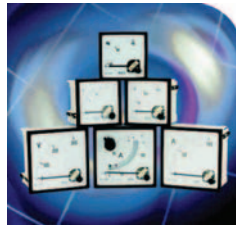
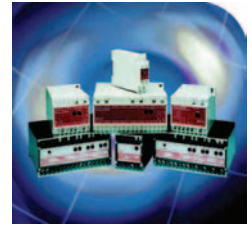
Consulte a Tyco Electronics para más información.

Instrumentos

Crompton Instruments, de la División Energía de Tyco Electronics, ofrece una gama completa de productos diseñados para medición, control, análisis y comunicación de consumos de potencia y procesamiento de datos de la calidad de energía.

- . Sistemas de Medición Digital
- . Medidores de Energía kWh
- . Transductores
- . Relés de Protección
- . Relés de Medida
- . Indicadores Digitales
- . Indicadores Analógicos
- . Tranformadores de Corriente
- . Shunts
- . Controladores para grupos generadores

Por más de 100 años, Crompton ha ganado un elevado prestigio a nivel mundial por su innovación, calidad, servicio y capacidad técnica al servicio de la industria.



Consulte a Tyco Electronics para más información.

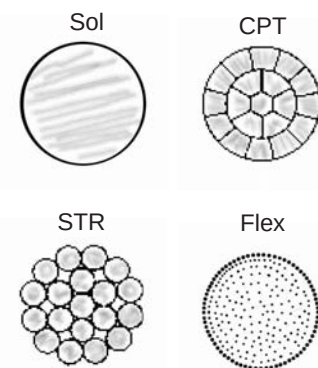
Tabla de Medidas de Conductores y Ejemplos de Selección UDC y AMPACT

COBRE

CALIBRES AWG	CALIBRES mm ²	DIAMETRO SOLIDO (Sol) mm	DIAMETRO COMPACTO (CPT) mm	DIAMETRO TRENZADO (STR) mm	DIAMETRO FLEXIBLE (FLEX) mm
22	0,32	0,64		0,75	0,82
21	0,41	0,72		0,83	0,91
20	0,52	0,81		0,92	1,01
19	0,66	0,92		1,04	1,15
18	0,81	1,02		1,16	1,28
17	1,03	1,14		1,29	1,35
16	1,32	1,30		1,47	1,48
	1,50	1,38		1,60	1,67
15	1,64	1,45		1,64	1,84
14	2,07	1,63		1,85	2,04
	2,50	1,78		2,05	2,26
13	2,64	1,83		2,10	2,34
12	3,32	2,05		2,33	2,60
	4,00	2,25		2,59	2,79
11	4,20	2,30		2,65	3,01
10	5,29	2,59		2,95	3,28
	6,00	2,76		3,11	3,41
9	6,63	2,91		3,31	3,72
8	8,37	3,26	3,41	3,71	4,11
	10,00	3,57	3,64	4,05	4,43
7	10,50	3,66	3,81	4,17	4,77
6	13,30	4,11	4,29	4,65	5,25
	16,00	4,51	4,62	5,10	5,63
5	16,78	4,62	4,84	5,25	6,01
4	21,10	5,19	5,41	5,88	6,75
	25,00	5,64	5,89	6,42	6,89
3	26,60	5,83	6,09	6,60	7,49
2	33,60	6,54	6,80	7,41	8,40
	35,00	6,68	6,95	7,56	8,90
1	42,40	7,35	7,59	8,34	9,60
	50,00	7,98	8,25	8,90	10,12
1/0	53,46	8,25	8,53	9,36	11,20
2/0	67,43	9,27	9,55	10,65	12,11
	70,00	9,44	9,73	10,70	13,04
3/0	85,02	10,40	10,74	11,95	13,94
	95,00	11,00	11,34	12,60	14,89
4/0	107,20	11,70	12,06	13,40	15,92
	120,00	12,50	12,88	14,21	16,79
250 MCM	126,70	13,12	13,50	14,57	17,32
	150,00	13,93	14,40	15,75	17,95
300 MCM	152,00	14,63	14,95	15,97	18,71
350 MCM	177,30	15,28	15,78	17,24	20,32
	185,00	16,04	16,30	17,64	20,68
400 MCM	203,00	16,87	17,30	18,50	21,10
450 MCM	228,00	17,57	18,09	19,55	22,70
	240,00	18,25	19,05	20,55	23,10
500 MCM	253,30	19,10	20,15	20,66	23,90
550 MCM	279,00	20,07	21,05	21,60	24,60
	300,00	20,34	21,65	22,68	25,23
600 MCM	304,00	20,65	21,99	22,70	26,08
650 MCM	329,40	21,46	22,91	23,58	26,63
700 MCM	354,70	22,27	23,77	24,43	30,32
750 MCM	380,00	23,06	24,58	25,35	30,98
	400,00	23,46	25,08	25,55	31,60
800 MCM	405,00	23,82	25,42	26,20	31,90
850 MCM	431,00	24,40	26,24	26,90	32,78
900 MCM	456,00	25,37	26,92	27,80	33,80
950 MCM	481,00	26,10	27,90	28,50	34,76
	500,00	26,57	28,15	28,80	35,40
1000 MCM	507,00	26,92	29,28	29,30	36,24
1100 MCM	557,00	27,34	30,20	30,70	37,01
1200 MCM	608,00	28,01	31,29	32,00	38,45
	625,00	28,85	32,12	32,60	39,34

ALUMINIO (AAAC)

TIPO CABLE	CALIBRES AWG	CALIBRES mm ²	DIAMETRO TRENZADO (mm)
Alton	48,69	24,71	6,36
Azuza	123,30	62,44	10,11
Alliance	246,90	125,10	14,31
Cairo	465,40	236,40	19,89
Flint	740,80	376,29	25,20
Greeley	927,20	470,97	28,14



Ejemplo de Selección UDC

Hacer una derivación de un cable AAC 4 AWG STR para un conductor 10 AWG de cobre sólido.

Diámetro del Cable Principal 4 AWG (AAC) **(1)**
Diámetro del Conductor de Derivación 10 **(2)**
AWG Cu Sol.

$$\begin{aligned} (1) &= 5,88 \text{ mm} \\ (2) &= 2,59 \text{ mm} \end{aligned}$$

Suma de los Diámetros = 8,47 mm

Respuesta: El conector recomendado es el UDC Tipo III PN: 881785-1

Ejemplo de Selección Ampact

Para unir un conductor de aluminio Cairo (AAAC) con conductor de cobre trenzado (STR) 2/0 AWG:

Diámetro del Cable Principal Cairo (AAAC) **(1)**
Diámetro del Conduc. Derivado 2/0 AWG (STR) **(2)**

$$\begin{aligned} (1) &= 19,89 \text{ mm} \\ (2) &= 10,65 \text{ mm} \end{aligned}$$

Suma de los Diámetros = 30,54 mm

Respuesta: El conector recomendado es el Ampact PN 1-0602031-8, también es posible usar los PN 1-0602031-7 y -9

Toda la información contenida en este catálogo, incluidas las ilustraciones, es confiable y está de acuerdo a normas prácticas de ingeniería. Sin embargo, Tyco Electronics no garantiza que esta información sea completa o exacta. El usuario deberá evaluar la conveniencia de cada producto para su aplicación en particular. Las únicas obligaciones de Tyco Electronics son las establecidas en los términos y condiciones normales para la venta de estos productos.

Bajo ninguna circunstancia Tyco Electronics se hará responsable por cualquier daño accidental, indirecto, consecuencia de la venta, reventa o mal uso de algún producto. Como Tyco Electronics no tiene control sobre las condiciones de terreno que influyen en la instalación de los productos, se entiende que el usuario debe de tomar esto en consideración y aplicar su propia experiencia y habilidad cuando instale un producto.

Tyco Chile no se hace responsable de posibles errores de imprenta del presente catálogo, aunque trata por todos los medios posibles de evitarlos.

tyco
Electronics

Energy Division

Tyco Electronics Chile Ltda.
Manuel Montt 1693
Providencia - Santiago - Chile
Fono: 56-2-209 8211
Fax: 56-2-223 1477



Alemania

Fono: 49-89-6089-0
Fax: 49-89-6096345

Canada

Fono: 1-905-475 6222
Fax: 1-905-470 4453

México

Fono: 52-5-729 0405
Fax: 52-5-361 8545

Australia

Fono: 61-2-4390 1111
Fax: 61-2-4353 2497

Estados Unidos

Fono: 1-800-327-6996
Fax: 1-800-527-8350

Reino Unido

Fono: 44-1772-325400
Fax: 44-1772-726276

Brasil

Fono: 55-11-861 1311
Fax: 55-11-861 1862

Francia

Fono: 33-3-80583200
Fax: 33-3-80341015

Tyco Electronics -en su constante búsqueda de entregar mejores productos y servicios- desarrolla nuevos productos e incorpora nuevas marcas que complementan y aportan a su línea de productos.

Visite nuestra página web <http://energy.tycoelectronics.com> y consúltenos para informarse de las nuevas soluciones que Tyco Electronics pone día a día a su disposición.