

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)

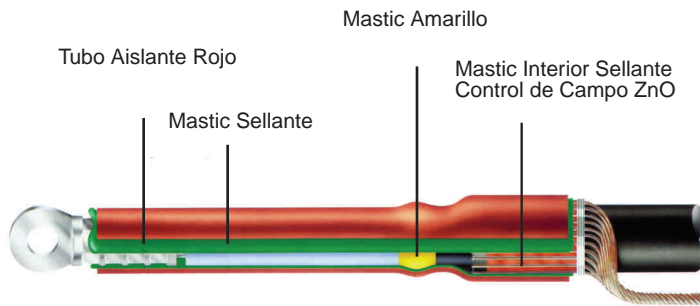
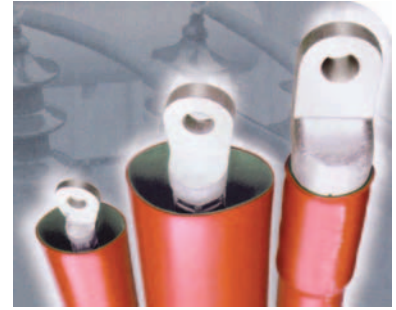


Terminaciones Termocontraíbles Monotubo para Cables Apantallados de Aislación Sólida hasta 42 kV

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.

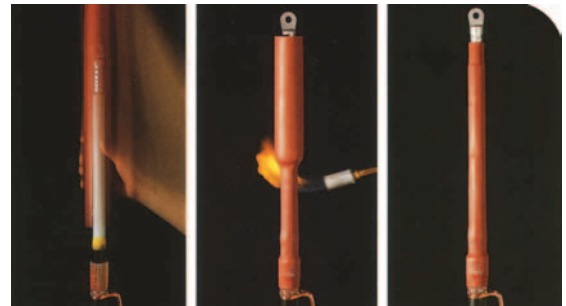
La característica de varistor no lineal del innovador sistema de control de campo con micro-varistores de ZnO limita con precisión el esfuerzo eléctrico superficial y aumenta drásticamente la resistencia a impulsos de sobrevoltaje (BIL). El comportamiento mejorado por sobre los sistemas antiguos de alta 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.



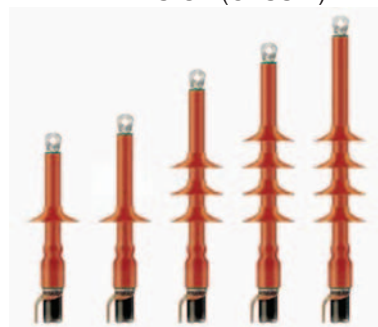
HVT-Z-GP (IXSU-F)



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 = $V_{nom} \times kf$

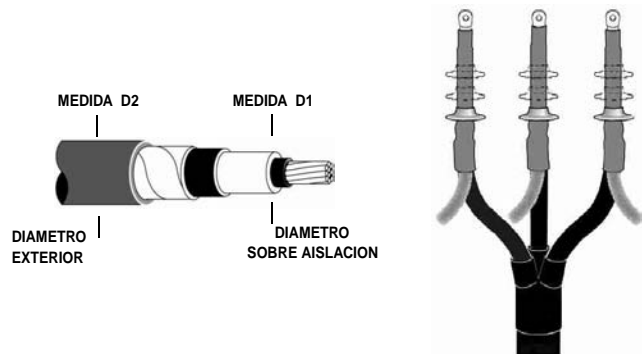
Ej: Para una terminación de uso exterior en ambiente de contaminación muy pesada con voltaje de operación de 13.8 kV:

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

6. Guía de Selección

Seleccione 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

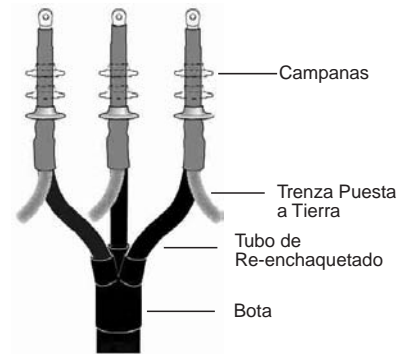
Puede seleccionar los kits monopares y agregar los componentes adecuados para convertirlo en un kit tripolar, agregar campanas para transformar un kit interior en exterior o aumentar la distancia de fuga efectiva, usando como referencia la tabla.


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-enchaquetado WCSM/MWTM (página 2) - forman sello de trifurcación. Permiten "transformar " un cable tripolar en tres cables monopares.


(**) 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.

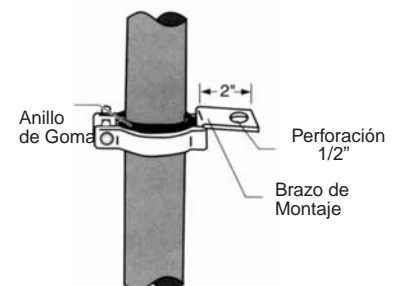
BRKT Soporte de Montaje

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.

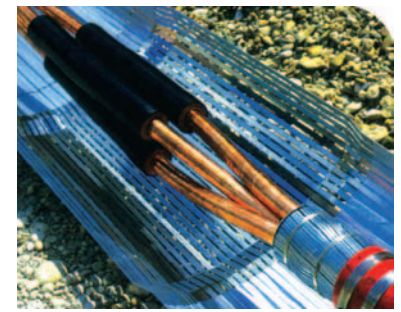
-3W, para kit con armadura de malla de acero galvanizado. Ejemplo: MXSU- 4111-3W.

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

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



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, apantallararlo 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. Aislado 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

