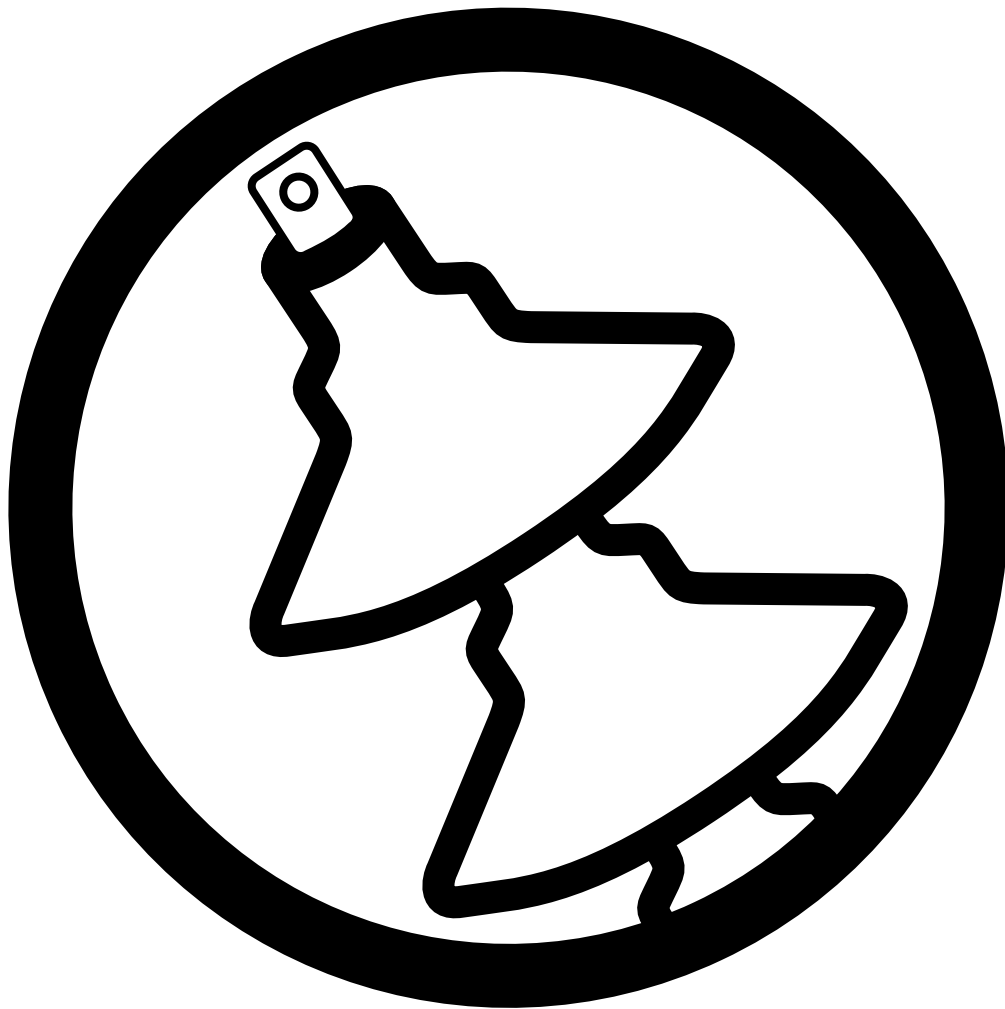


HVT Series Terminations 5-35kV Class

High Voltage Termination for
Copper Tape, Wire Shield, Lead
Sheath and UniShield® Cable



UniShield is a registered trademark of Cablec Corporation.

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

PII-54715, Rev AM
DCR C58817
PCN 102083-000
Effective Date: August 18, 1998

Kit Contents

All items are listed per phase.

As a minimum, the following items should be included in this kit:

- | | |
|---|--|
| 1 | Red, non-tracking tube |
| 1 | Black, stress control tube |
| 2 | Red mastic strips |
| 1 | Yellow, angle-cut mastic strip |
| 1 | Ground clamp spring |
| 1 | Solder-blocked braid |
| 1 | Strip of copper-backed tape |
| 1 | Set of Installation Instructions |
| 1 | Short, red shim tube (25 & 35 kV only) |
| * | Red, heat-shrinkable skirts |

* 1 skirt for 8 kV, 2 for 15 kV, 3 for 25 kV, and 4 for 35 kV.

General Instructions

Suggested Installation Equipment (not supplied with kit)

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| • Cable preparation tools | • Clean, lint-free cloths | • Connector(s) and installation tools |
| • Raychem P63 cable preparation kit or cable manufacturer approved solvent | • Non-conducting abrasive cloth, 120 grit or finer | • Raychem recommended torch |
| | • Electrician's tape | |

Recommended Raychem Torches

Install heat-shrinkable cable accessories with a "clean burning" torch, i.e., a propane torch that does not deposit conductive contaminants on the product.

Clean burning torches include the Raychem FH-2629 (uses refillable propane cylinders) and FH-2616A1 (uses disposable cylinder).

Safety Instructions

Warning: When installing electrical power system accessories, failure to follow applicable personal safety requirements and written installation instructions could result in fire or explosion and serious or fatal injuries.

To avoid risk of accidental fire or explosion when using gas torches, always check all connections for leaks before igniting the torch and follow the torch manufacturer's safety instructions.

To minimize any effect of fumes produced during installation, always provide good ventilation of confined work spaces.

As Raychem has no control over field conditions which influence product installation, it is understood that the user must take this into account and apply his own experience and expertise when installing product.

Adjusting the Torch

Adjust regulator and torch as required to provide an overall 12- inch bushy flame. The FH-2629 will be all blue, the other

torches will have a 3- to 4-inch yellow tip. Use the yellow tip for shrinking.

Regulator Pressure

FH-2616A1	Full pressure
FH-2629	15 psig

Cleaning the Cable

Use an approved solvent, such as the one supplied in the P63 Cable Prep Kit, to clean the cable. Be sure to follow the manufacturer's instructions. Failure to follow these instructions could lead to product failure.

Some newer solvents do not evaporate quickly and need to be removed with a clean, lint-free cloth. Failure to do so could change the volume resistivity of the substrate or leave a residue on the surface.

Please follow the manufacturer's instructions carefully.

General Shrinking Instructions

- Apply outer 3- to 4-inch tip of the flame to heat-shrinkable material with a rapid brushing motion.
- Keep flame moving to avoid scorching.
- Unless otherwise instructed, start shrinking tube at center, working flame around all sides of the tube to apply uniform heat.

To determine if a tube has completely recovered, look for the following, especially on the back and underside of the tube:

1. Uniform wall thickness.
2. Conformance to substrate.
3. No flat spots or chill marks.
4. Visible sealant flow if the tube is coated.

Note: When installing multiple tubes, make sure that the surface of the last tube is still warm before positioning and shrinking the next tube. If installed tube has cooled, re-heat the entire surface.

Installation Instructions

1. Product selection.

Check kit selection with cable diameter dimensions in Table 1.

For three conductor terminations, refer to the installation instructions supplied in the MOD-3-HVT kit (ordered separately) to seal the phase conductors before installing the single conductor terminations.

Note: Table is for 100% insulated cable. For 133% insulated cable, check actual cable dimensions.

Table 1

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

2. Prepare cables.

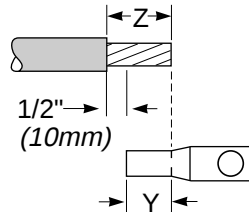
Choose the cable type (Choice 1-3) and follow the directions given.

Table 2

Voltage Class	Jacket Cutback A + Z
5 & 8kV	6-1/2" + Z (160mm + Z)
15kV	11" + Z (275mm + Z)
25kV	22" + Z (550mm + Z)
35kV	29" + Z (730mm + Z)

Figure 1: Insulation Cutback (Z)

Note: If no lug is used, Z = 2" (50mm)



$$\text{"Z" Insulation Cutback} = \text{"Y" Length of Lug Barrel} + \frac{1}{2}" (10\text{mm})$$

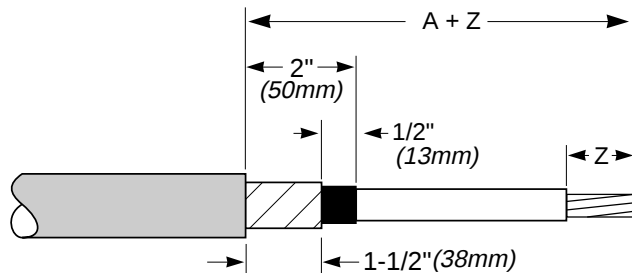
481

CHOICE 1

If Copper Tape Shield Cable

Refer to Figure 1 and Table 2 to prepare the cables as shown for the proper voltage class.

Go to Step 3, Page 5.



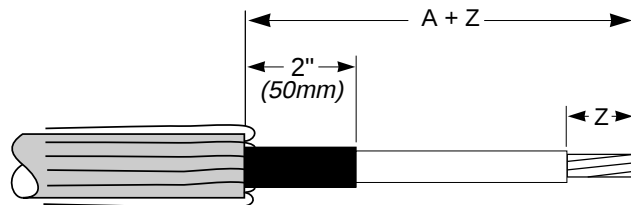
512

CHOICE 2

If Wire Shield Cable

Refer to Figure 1 and Table 2 to prepare the cables as shown for the proper voltage class. Pull back drain wires as shown.

Go to Step 4, Page 5.



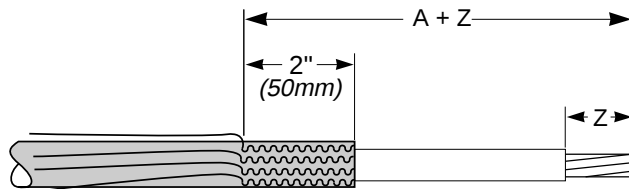
513

CHOICE 3

If UniShield Cable

Refer to Figure 1 and Table 2 to prepare the cables as shown for the proper voltage class. Pull back drain wires as shown before cutting jacket.

Go to Step 4, Page 5.



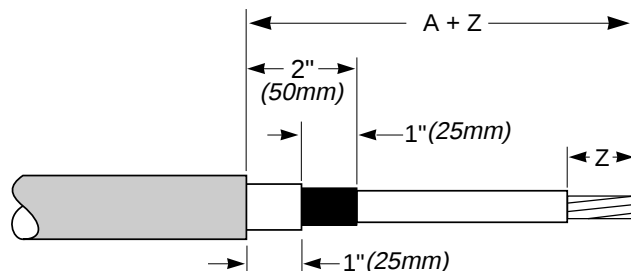
514

CHOICE 4

If Lead Sheath Cable

Refer to Figure 1 and Table 2 to prepare the cables as shown for the proper voltage class.

Go to Step 3, Page 5.

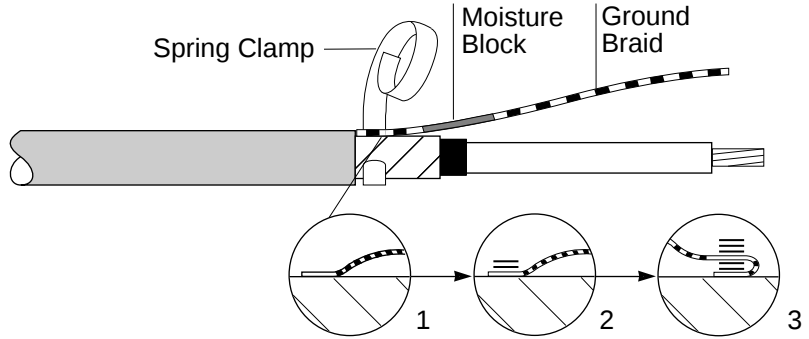


512a

3a. For Copper Tape Shield cable only: Install ground braid.

Wire and Unshield cables, Go to Step 4.

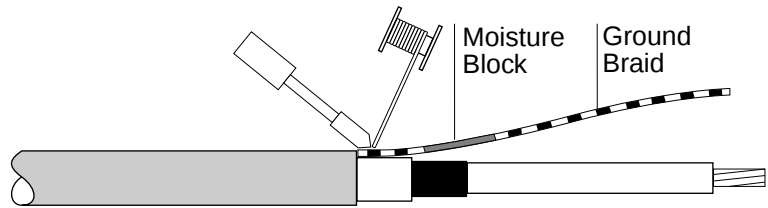
(1) Flare the moisture blocked end of the ground braid and place it onto the metallic tape butt up to the cable jacket. (2) Attach the braid to the shield by placing two wraps of the spring clamp over the braid. (3) Fold the braid back over the spring clamp wraps. Continue to wrap the remaining clamp over the braid. Tighten clamp by twisting it in the direction it is wrapped and secure with the copper foil tape provided.



519

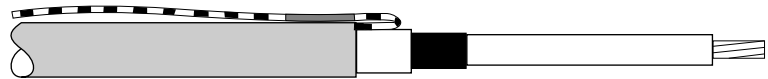
3b. Install ground braid for lead sheath cable only.

(1) Butt the end of the braid up against the cable jacket as shown and solder to the lead sheath.



519a

(2) Bend the braid back over the cable jacket so that the braid solder block is positioned as shown.



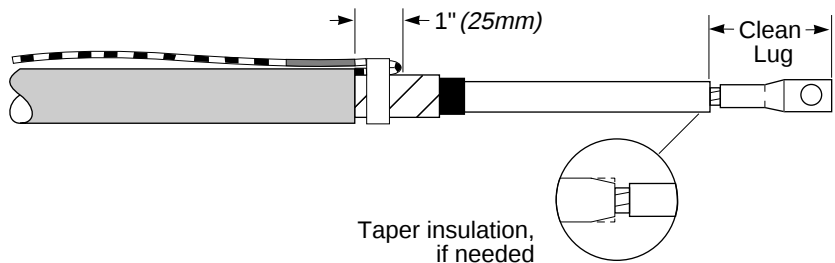
519b

4. If lug is to be used; install lug.

If no lug is used, go to Step 6.

After installation, clean and deburr lug as shown.

Note: If the step between the lug barrel and the insulation is greater than 1/8" (3mm), taper (chamfer) the insulation to meet the lug barrel. Conventional pencilling is not required.



516

5. If 25 or 35kV termination with lug

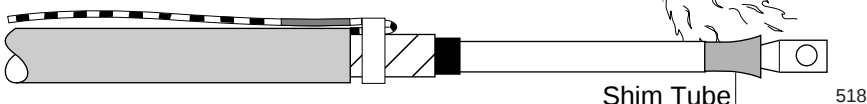
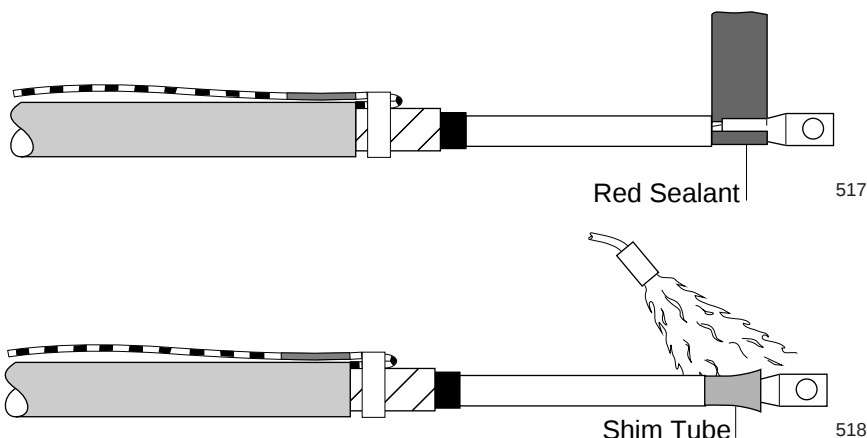
If 5, 8, or 15kV, Go to Step 6.

Apply red sealant on lug barrel.

Using light tension, wrap two layers of red sealant around the lug barrel.

Install shim.

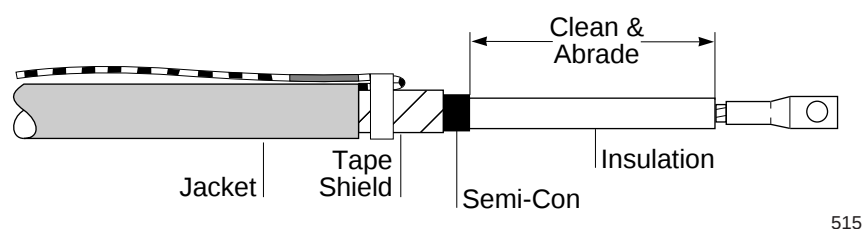
Place the shim tube over the red sealant butted against the insulation and shrink into place. Apply heat with a smooth, brushing motion.



6. Abrade insulation; clean cable.

Abrade the insulation, if necessary, to remove imbedded semi-con. Using an oil-free solvent, clean the cable as shown.

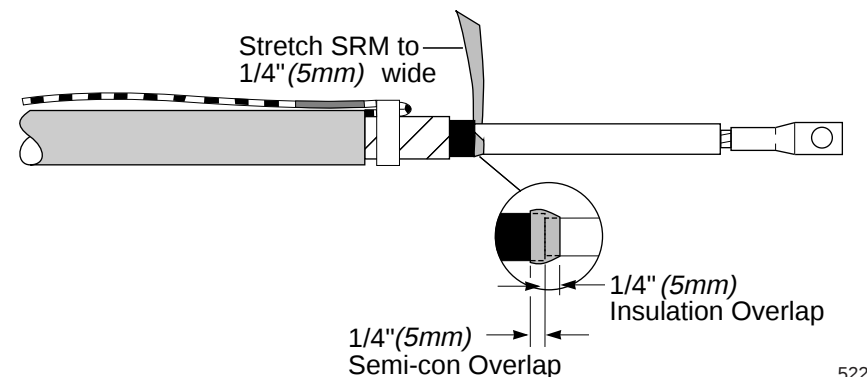
Note: A copper tape cable termination is used as an example. Any cable discussed earlier can be used.



7. Apply Stress Relief Material (SRM) at semi-con cutback.

Remove backings from the *short angle-cut* piece of SRM. Place tip of SRM at semi-con cutback and stretch to approximately 1/2 its original width. Tightly wrap 3 to 4 layers to fill semi-con step. Overlap semi-con and insulation as shown. Taper SRM down to meet insulation.

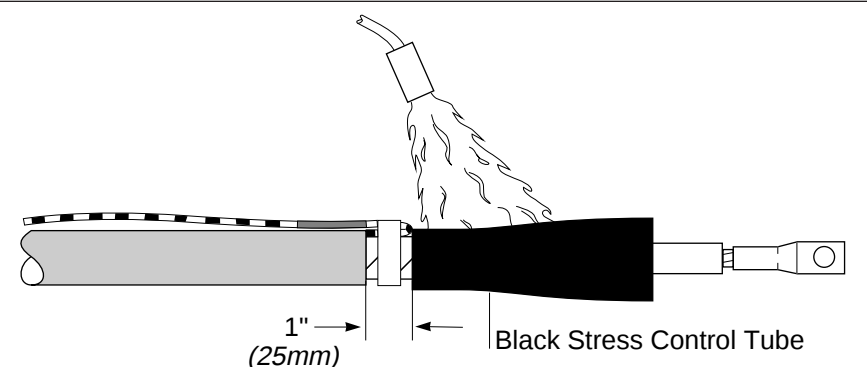
Note: If using UniShield cable, apply SRM as shown to fill conductive jacket step.



8. Position black stress control tube; shrink in place.

Position the black stress control tube 1" (25mm) from jacket cutback (or wire whipback).

Begin shrinking at ground end and work the torch with a smooth brushing motion around the tube toward the lug end.



9. Complete grounding.

Choose the cable type (Choice 1-2) and follow the directions given.

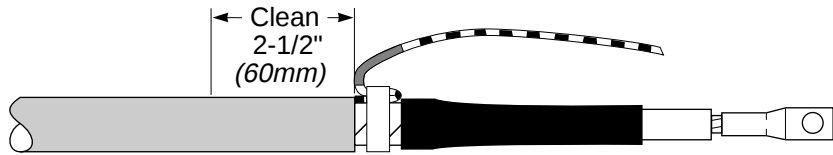
CHOICE 1

If Copper Tape Shield or Lead Sheath Cable

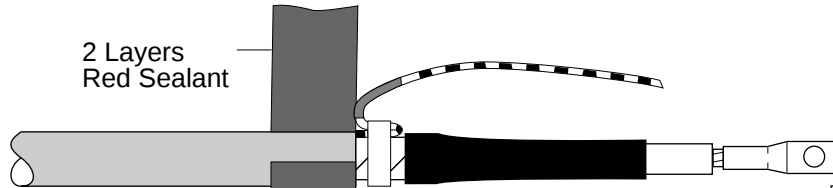
Lift ground braid away from the cable jacket. Using an oil-free solvent, clean the jacket for 2-1/2" (60mm) below the jacket cutback point.

Remove the backing from the red sealant. Using light tension, wrap two layers of red sealant onto the jacket under the braid.

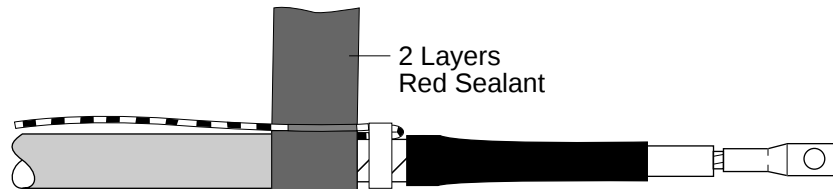
Lay the braid back over the jacket and press moisture blocked section of braid into the red sealant. Using light tension, wrap two more layers of red sealant over the braid and first two layers of sealant.



524



525



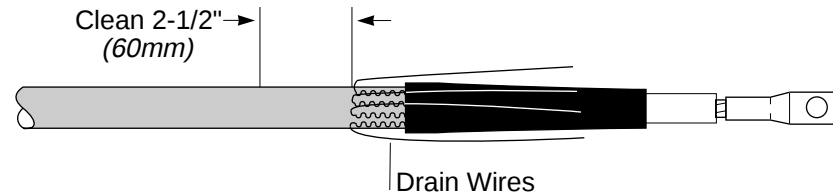
526

Go to Step 10, Page 8.

CHOICE 2

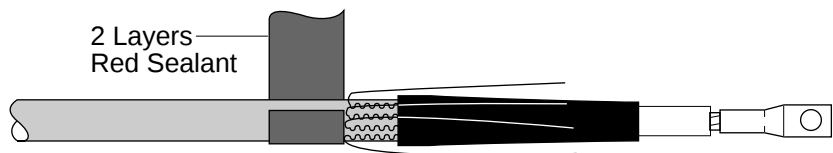
If Wire Shield or UniShield Cable

Lift the drain wires away from the cable jacket. Using an oil-free solvent, clean the jacket as shown.



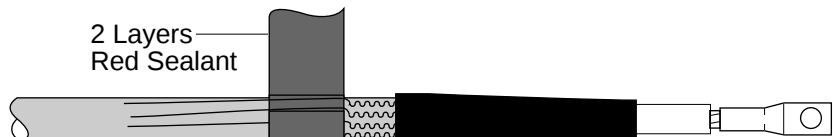
520

Remove the backing from the red sealant. Using light tension, wrap two layers of red sealant onto the jacket under the drain wires.



521

Lay the drain wires evenly back over the jacket and press them into the red sealant. Using light tension, wrap two more layers of red sealant over the braid and first two layers of sealant.



533

Discard spring clamp, braid, and foil tape.

Go to Step 10, Page 8.

Installation Instructions

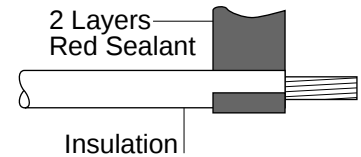
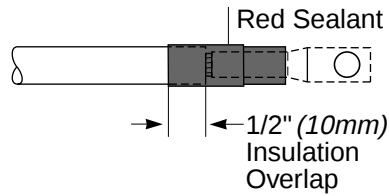
10. Apply red sealant.

a. With lug (or lug & shim)

b. Without lug

a. With Lug (or lug and shim)

Using light tension, wrap red sealant on lug barrel (or over shim). Build up lug diameter to cable insulation and overlap insulation by 1/2" (10mm).



b. Without Lug

Wrap two layers of red sealant onto the cable insulation as shown.

Note: Sealant will not prevent water ingress between the strands.

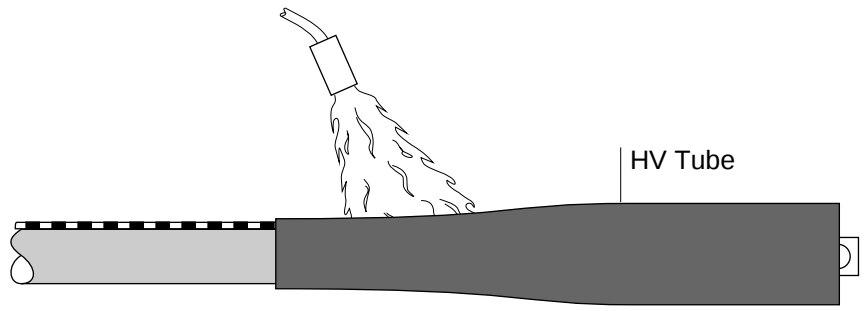
491

492

11. Position red HV tube; shrink in place.

Position the HV tube at the bottom edge of the red sealant on the jacket. Begin shrinking at the ground end and work to the lug.

If UniShield or Wire Shield cable, twist drain wires to make a ground lead.



527

12. Trim HV tube.

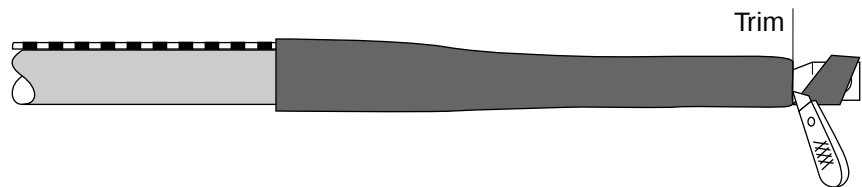
Note: Allow tube to cool enough to touch before proceeding.

If necessary, trim excess tubing from the lug area as shown.

Inspect installation; reheat any flat spots or wrinkles.

Indoor termination is complete.

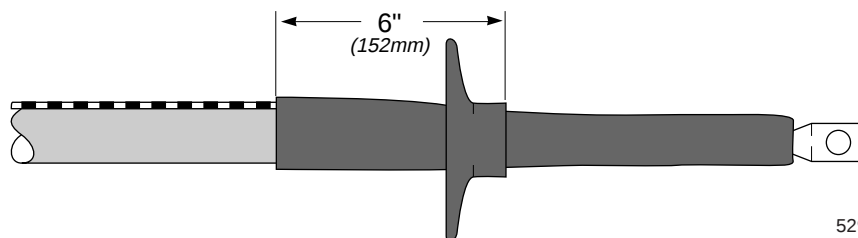
Remaining instructions apply to outdoor terminations only.



528

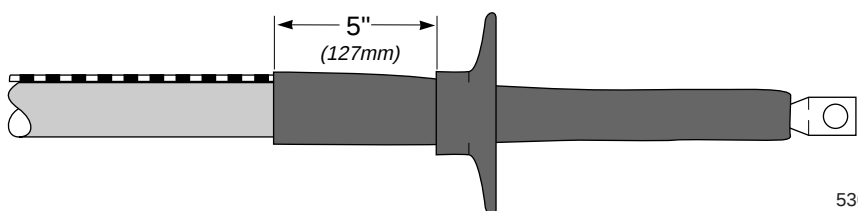
13. Outdoor terminations only. Position skirt; shrink in place.

Position the first skirt as shown and shrink in place. Hold the edge of the skirt lightly with pliers. Brush flame tip around outside of skirt collar. Only the collar will shrink.



529

Top Feed Termination



530

14. Install remaining skirts.

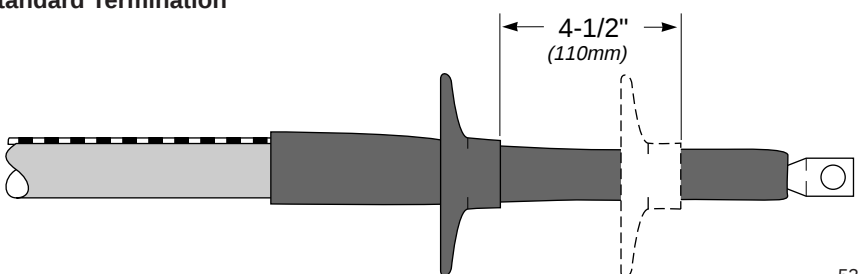
Voltage Class	Total Skirts Used
5 & 8kV	1
15kV	2
25kV	3
35kV	4

Referring to the table above, position the remaining skirts (facing the same direction as the first) as required for voltage class and shrink in place.

Check that the skirts have been evenly shrunk and appear symmetrical with no tilt or sag.

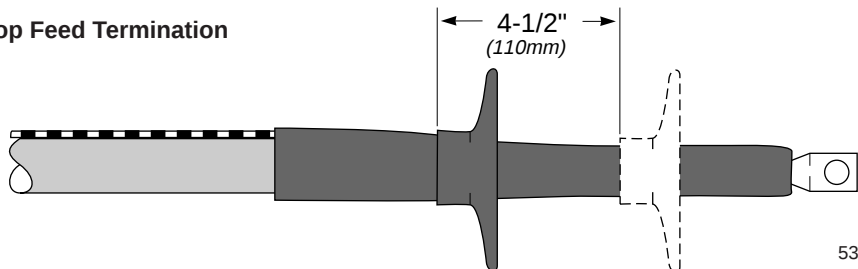
Outdoor termination is complete.

Standard Termination



531

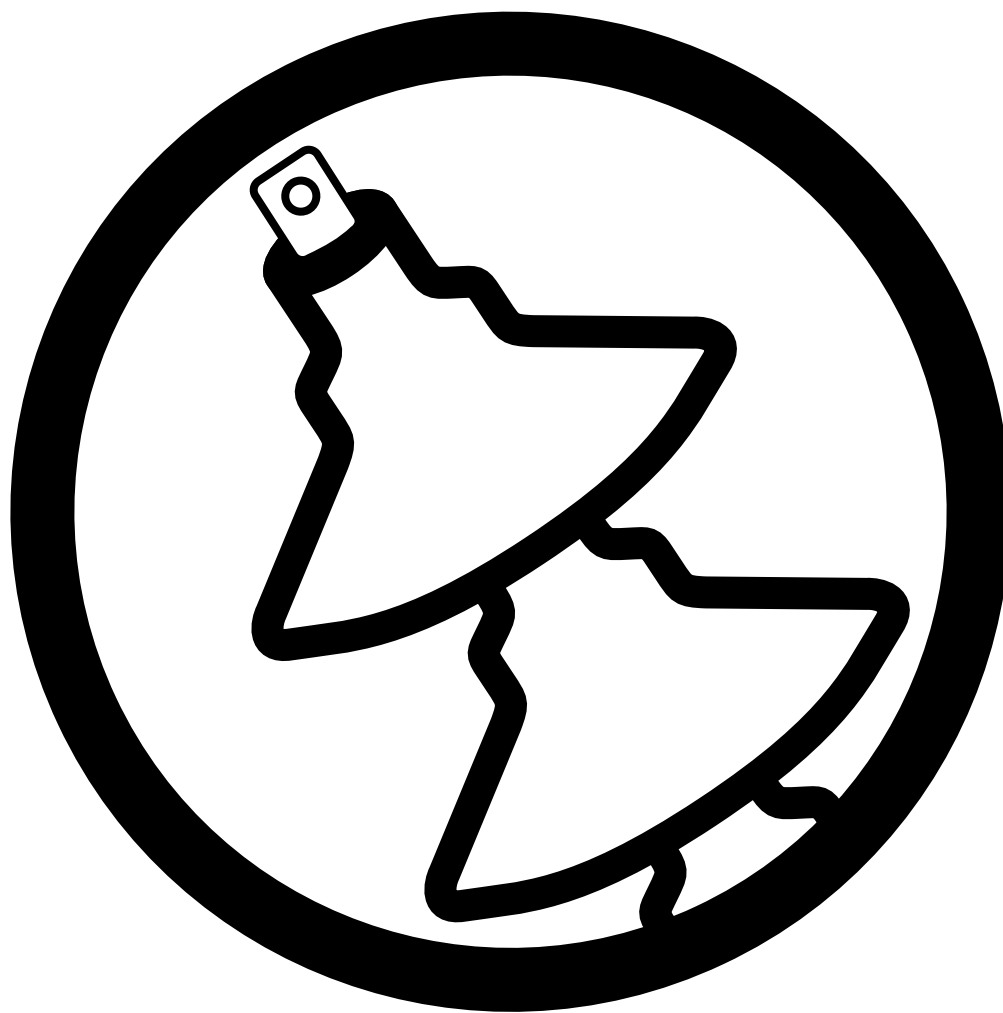
Top Feed Termination



532

Terminales Serie HVT Clase 5-35kV

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



UniShield es una marca registrada de Cablec Corporation.

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

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

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

Contenido del Kit

Todos los componentes listados son por fase.
Como mínimo, los siguientes componentes deben estar incluidos en este kit:

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

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

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

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Herramientas de preparación de cables• Trapos limpios libres de peluzas• Soplete recomendado por Raychem | <ul style="list-style-type: none">• Equipo de preparación de cables Raychem p63 o solvente aprobado por el fabricante• Cinta de electricista | <ul style="list-style-type: none">• Tela o papel abrasivo, no-conductivo, de fineza 120 o más fina• Conector(es) y herramientas de instalación |
|--|---|---|

Sopletes Recomendados por Raychem

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

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

Instrucciones de seguridad

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

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

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

Ajustando el soplete

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

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

Presión del regulador

FH-2616A1	Presión completa
FH-2629	15 psig

Limpieza del Cable

Use un solvente adecuado como el provisto en el kit P63. Asegúrese de seguir las instrucciones del producto. Un descuido puede provocar que el producto falle.

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

resistividad volumétrica del sustrato o dejar residuos en la superficie.

Siga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

Instrucciones Generales de Termocontracción

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

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

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

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

1. Selección del Producto

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

Para terminales tripolares consulte el instructivo de instalación provisto

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

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

Tabla 1

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

2. Preparación de Cables

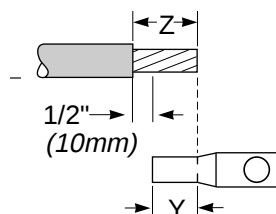
TABLA 2

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

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

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

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



$$\text{"Z"} = \text{"Y"} + \frac{1}{2}" \text{ (10mm)}$$

Corte del Aislamiento = Longitud del Barril

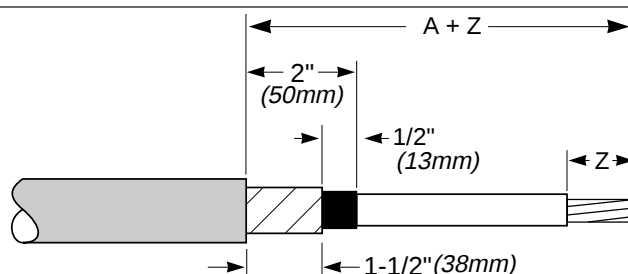
481

TIPO 1

Cable con Pantalla de Cinta de Cobre

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

Vaya al paso 3, pagina 5.



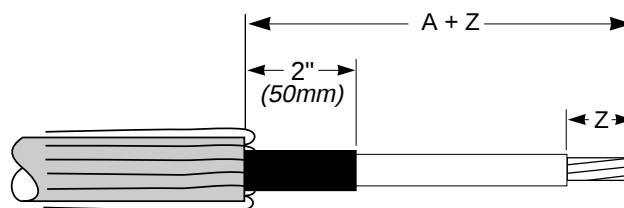
512

TIPO 2

Cable con Pantalla de Alambre

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

Vaya al paso 3, pagina 5.



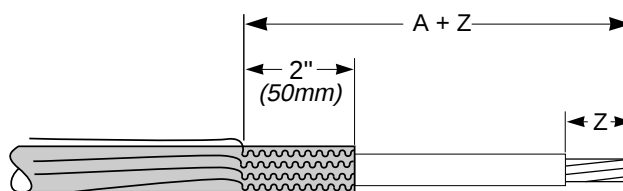
513

TIPO 3

Cable UniShield

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

Vaya al paso 3, pagina 5.



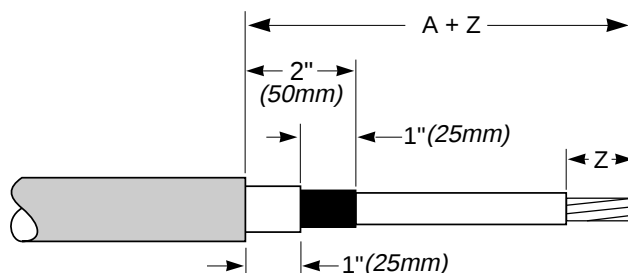
514

TIPO 4

Cable con Pantalla de Plomo

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

Vaya al paso 3, pagina 5.

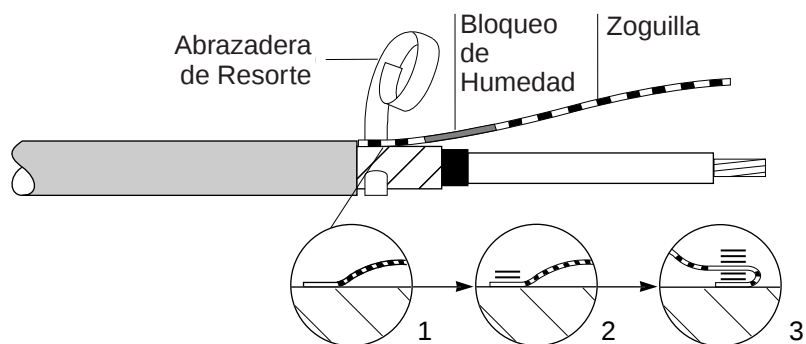


512a

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

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

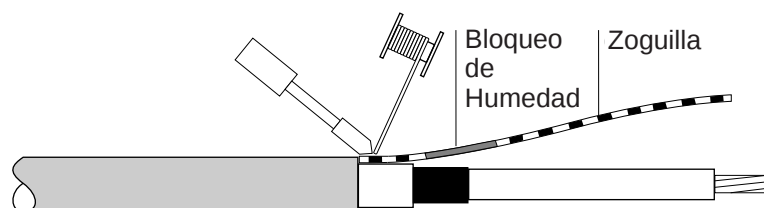
(1) Flexione hacia atrás el extremo con el bloqueo de humedad de la zoguilla y colóquela sobre la cinta metálica al final de la cubierta del cable. (2) Sujete la zoguilla a la pantalla dando 2 vueltas a la abrazadera de resorte sobre la zoguilla. (3) Doble la zoguilla hacia atrás sobre la abrazadera.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



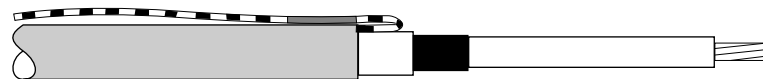
519

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

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



519a



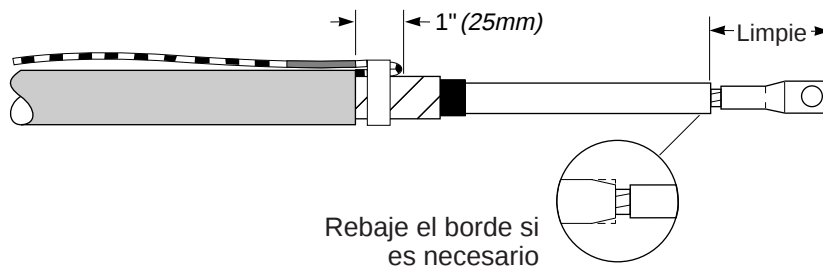
519b

4. Instale el Conector Zapata (Si se usa)

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

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

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

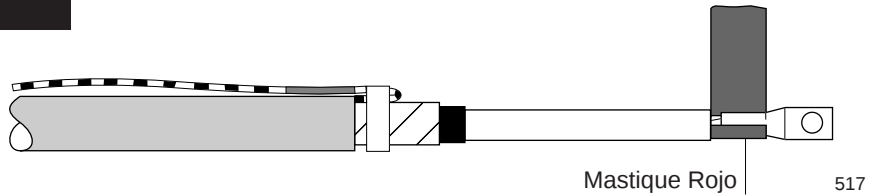


516

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

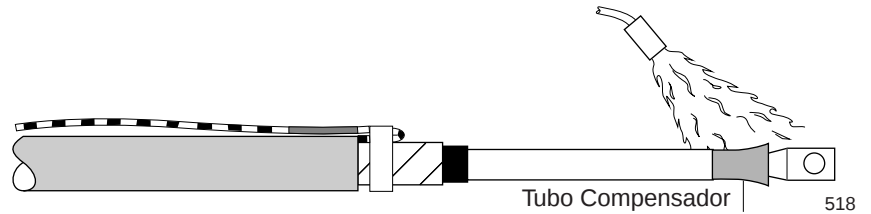
Aplique sellador rojo sobre el barril de la zapata.

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



Instalación del Compensador de Diámetro.

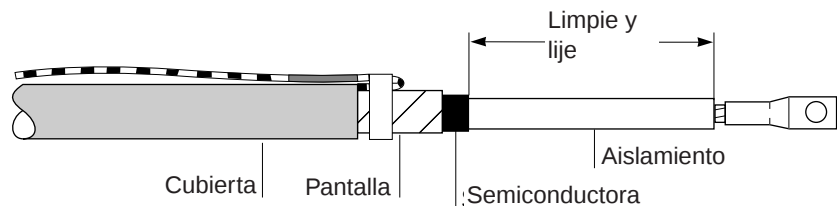
Coloque el tubo Compensador sobre el mastique rojo y a tope con el aislamiento. Contraigalo; Aplique calor con un movimiento de brocha uniforme.



6. Lije el Aislamiento; limpie el cable.

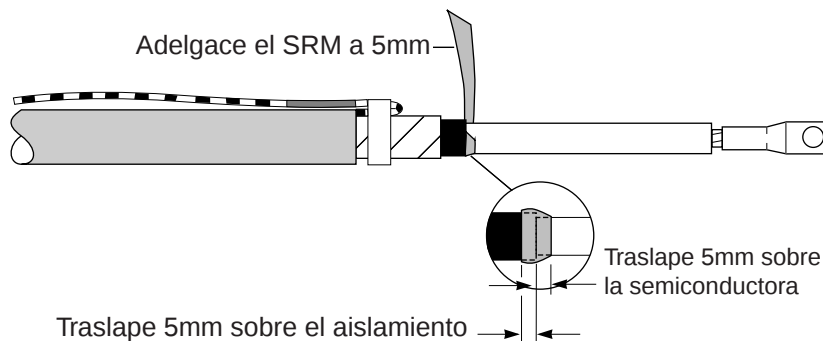
Lije el aislamiento, si es necesario, para remover residuos de partículas semiconductoras. Utilizando un solvente libre de aceite, limpie el cable como se muestra.

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



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

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



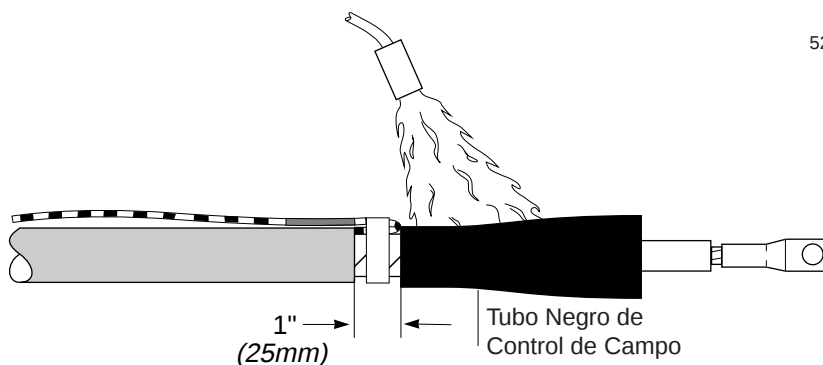
522

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

8. Coloque el Tubo Negro de Control de Campo.

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

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



523

9. Termine la Conexión a Tierra.

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

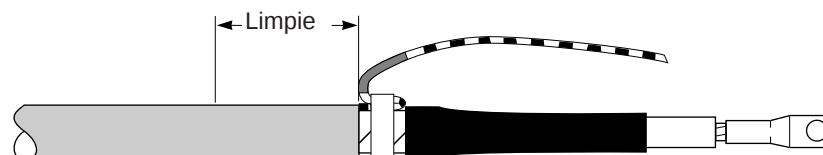
TIPO 1

Cable con Pantalla de Cinta o Cubierta de Plomo

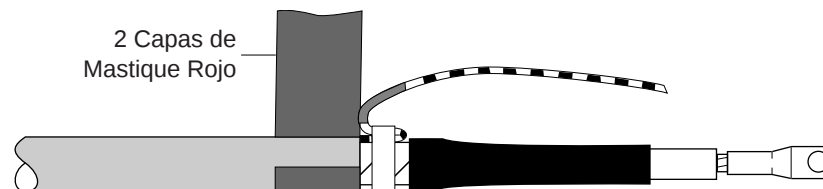
Levante la zogailla de tierra de la cubierta del cable. Utilizando un solvente libre de aceite, limpie la cubierta (60mm) como se muestra.

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

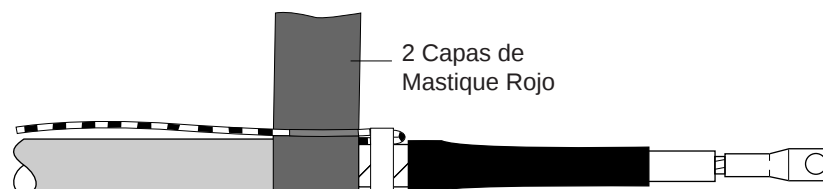
Vuelva a doblar la zogailla sobre la cubierta y presione el bloqueo de humedad de la zogailla en el sellador rojo. Tensionando ligeramente enrolle 2 capas más de sellador rojo sobre la zogailla.



524



525



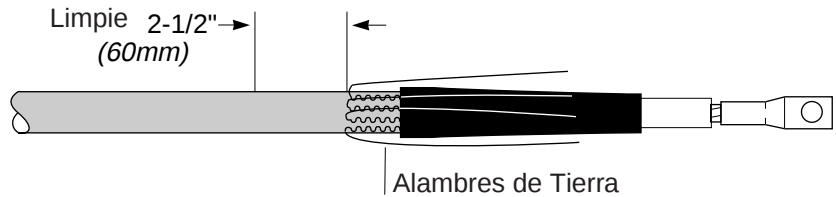
526

Vaya al paso 10, pagina 8.

TIPO 2

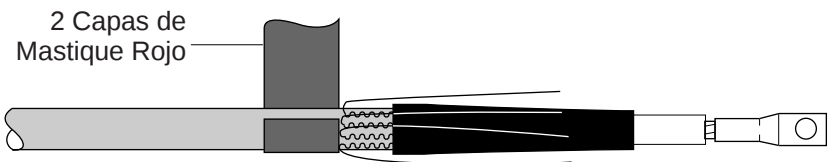
Pantalla de Alambres o Cable UniShield

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



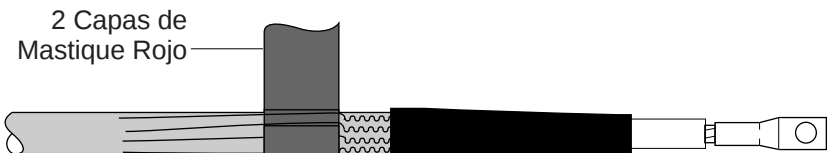
520

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



521

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



Vaya al paso 10.

533

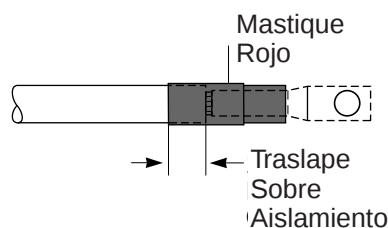
10. Aplique Mastique Rojo.

a. Con zapata

b. Sin zapata

a. Con zapata (o zapata y compensador)

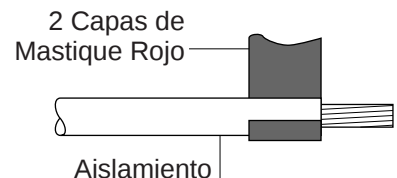
Usando tensión ligera, enrolle el mastique rojo sobre el barril de la zapata (o sobre el tubo compensador). Incremente el diámetro de la zapata al diámetro del aislamiento y traslape 10 mm.



491

b. Sin zapata

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



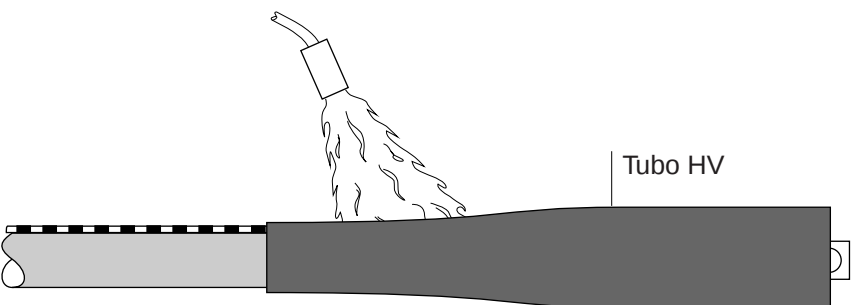
492

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

11. Coloque el Tubo Rojo HV y Termocontraígalo.

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

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

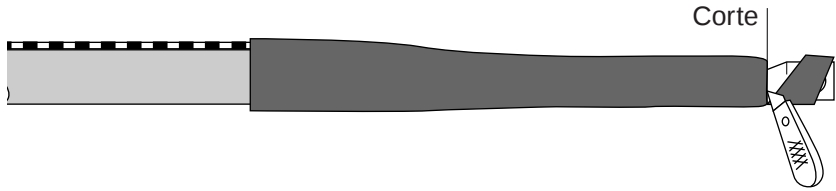


527

12. Corte el Tubo HV.

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

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



La Terminal Interior esta Lista.

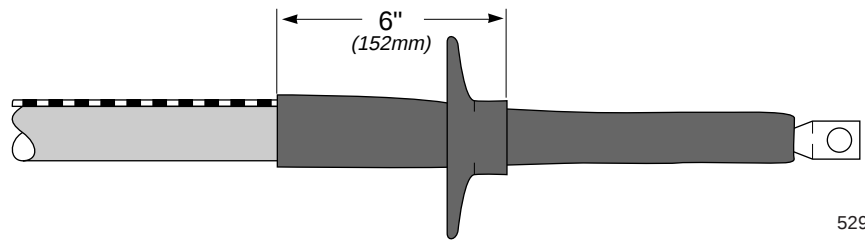
Las instrucciones restantes se aplican solamente a terminales exteriores.

528

13. Terminales Exteriores Unicamente. Instalación de la Campana.

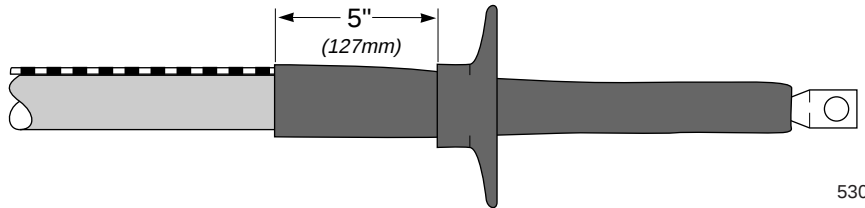
Coloque la primera campana como se muestra y termocontraígala. Detenga ligeramente la orilla de la campana con pinzas. Caliente el cuello de la campana; solo este se contraerá.

Terminal Normal



529

Terminal Invertida



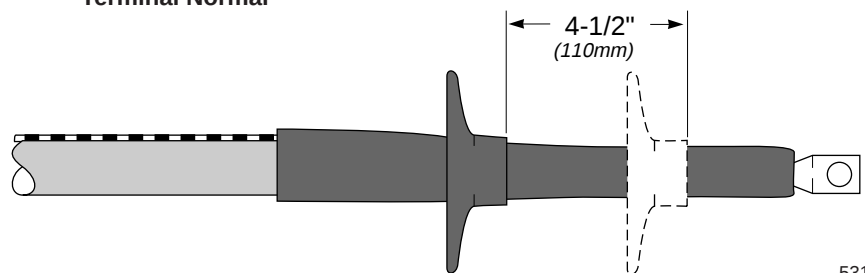
530

14. Instale las Campanas Restantes.

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

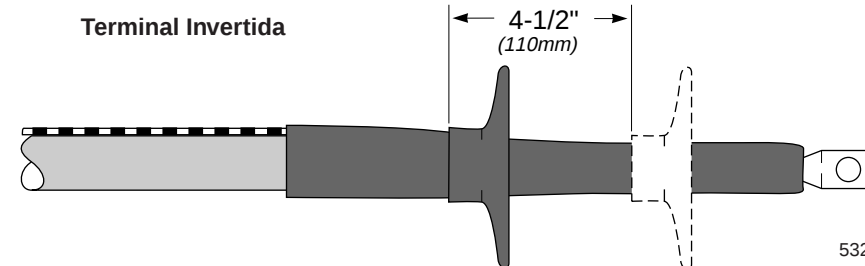
Coloque las campanas restantes (En la misma dirección que la primera) de acuerdo a la tabla anterior. Revise que las campanas hayan sido igualmente contraídas y que estén simétricas, sin inclinación y sin aflojarse.

Terminal Normal



531

Terminal Invertida



532

La Terminal Exterior Está Lista.