

Connectors for HELIAX® LDF5-50A Coaxial Cable



Description

These connectors are designed for self-flaring of the outer conductor and self-tapping (thread cutting) of the inner conductor of the coaxial cable. A rod (supplied) inserted through the inner connector aids in tapping the cable inner conductor. The end terminal connector has screw terminals for external cable connections.

Tools and Materials Required for Assembly

scale

knife

flat file

wire brush

hacksaw: fine-toothed blade

wrenches: 1-1/4" (32 mm), F-plug requires 1-5/16" (33 mm)

solvent: comothene, vythene, or other non-flammable cleaning fluid

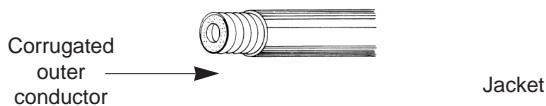
Notice

The installation, maintenance or removal of antenna systems requires qualified, experienced personnel. Andrew installation instructions are written for such personnel. Antenna systems should be inspected once a year by qualified personnel to verify proper installation, maintenance and condition of equipment.

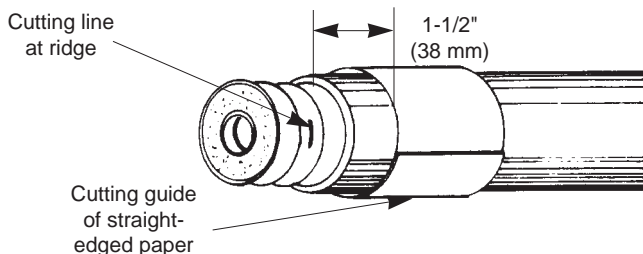
Andrew disclaims any liability or responsibility for the results of improper or unsafe installation practices.

Read Instructions Thoroughly Before Assembly

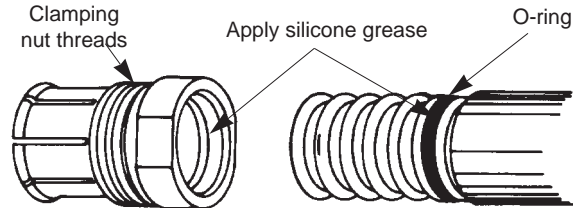
1. Prepare Cable. Straighten the end of the cable for at least 10 inches (254 mm) and remove some of the jacket with a knife to expose the outer conductor. Deburr the sharp end of the outer conductor.



2. Mark Conductor and Remove Jacket. Scribe a cutting line with a knife on the ridge of exposed, corrugated outer conductor. Remove the jacket to the dimension shown, using a straight-edged piece of heavy paper wrapped around the cable to guide the cut.

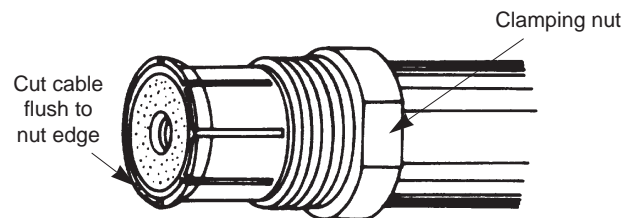


3. Clean Conductor and Add O-ring. Clean the outer conductor with solvent. Add the thick O-ring gasket to the second fully-exposed conductor groove from the jacket. Apply a thin coating of silicone grease with your finger tip to the outer surface of the O-ring and to the gasket lead chamfer in the clamping nut. **Note:** Clamping nut threads must be kept free of grease.

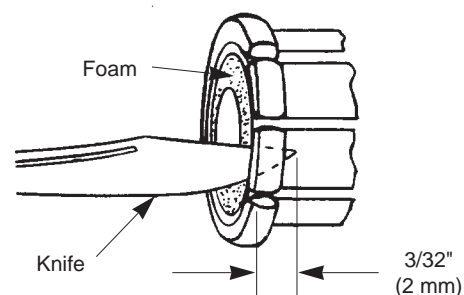


4. Add Clamping Nut and Cut Cable. Push the clamping nut fully onto the cable with a twisting motion so that the spring contacts snap into the conductor groove. Check that the conductor cutting line is aligned with the edge of the clamping nut.

Tightly grip the clamping nut and carefully cut off the cable with a fine-toothed saw so that the cable end is flush with the end of the clamping nut. **Note:** After cutting, verify that the saw cut is flush with the clamping nut. If the cable protrudes, file it flush with the nut.

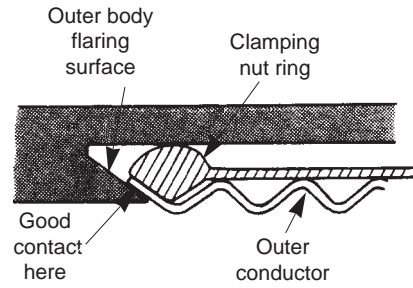


5. Separate Foam from Outer Conductor. Insert the tip of a knife to a depth of 3/32 inch (2 mm) between the foam and the outer conductor of the cable and separate them so that the outer conductor can be flared. Move the knife around the entire circumference of the outer conductor. Scrap away any foam clinging to the outer conductor. Remove any burrs from the inner edges of both conductors. Remove copper particles from the foam with a wire brush. Remove copper and foam particles from the interior of the inner conductor by holding the assembly downward and sharply tapping the clamping nut.



6. Flare Outer Conductor. Thread the connector outer body onto the clamping nut and tighten the connection with wrenches. Hold the clamping nut and turn only the outer body 17 ± 2 lbf-ft (23 ± 2.7 N·m). The flaring surface of the outer body will flatten the outer conductor against the clamping nut ring. Disassemble the connection and inspect the flare to ensure good metal-to-metal contact on final assembly.

Internal Flaring Details of Connector Assembly

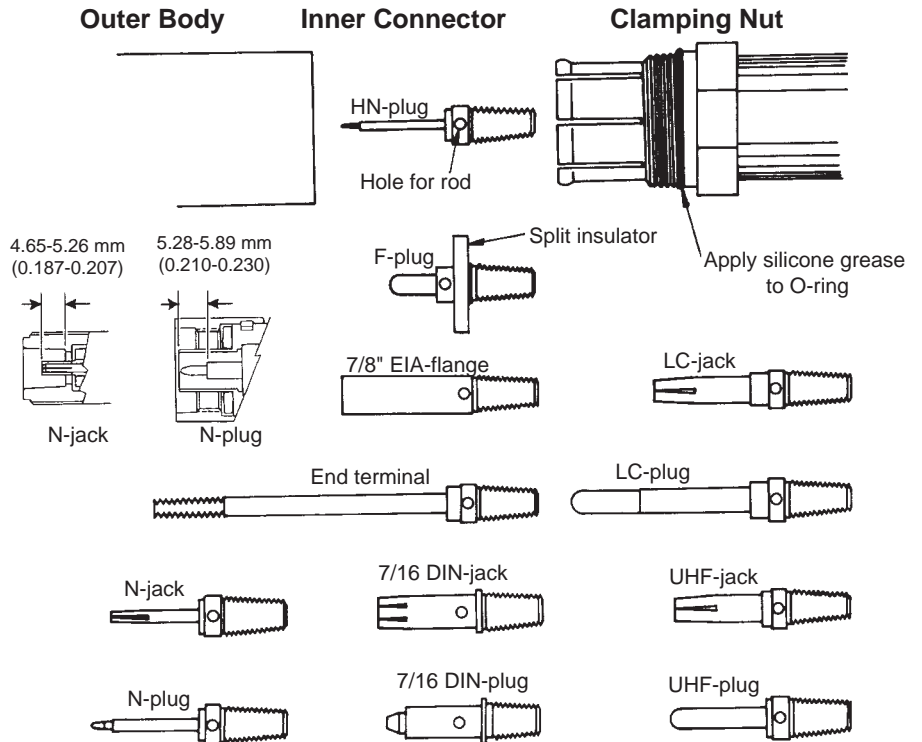


7. Install Inner Connector and Outer Body. Insert the rod supplied through the hole in the inner connector. Twist the threaded end of the inner connector clockwise into the cable inner conductor and continue until the shoulder of the connector touches the inner conductor. Lubricate the threads with a small amount of solvent to aid tapping. Unscrew the connector slightly after every few turns if tapping becomes difficult.

The inner connector is different for each type of connector assembly as show in the following illustration. Differences in outer body details have been deleted to simplify the illustration.

Add the split insulator to the inner connector of the F-plug.

Add the large O-ring to the connector clamping nut. Apply a thin coating of silicone grease to the outer surface of the O-ring. Keep all connector threads free of grease. Thread the outer body onto the clamping nut and tighten the connection with wrenches. Hold the clamping nut and turn only the outer body 17 ± 2 lbf-ft (23 ± 2.7 N·m).



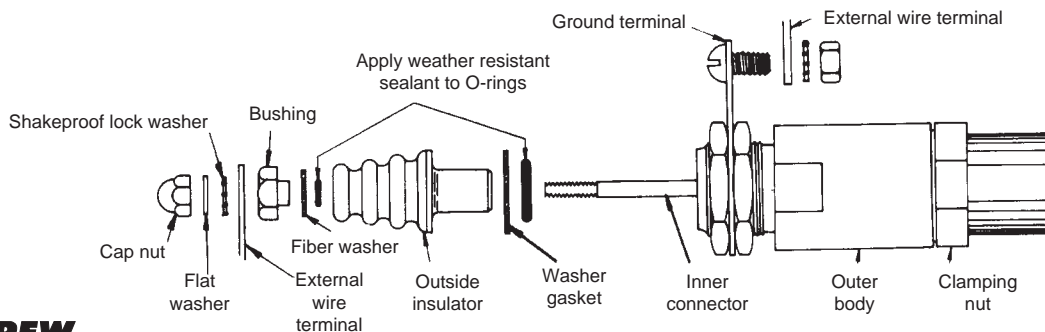
8. Install Screw Terminal Parts on End Terminal.

Fasten the ground terminal to the outer body with two nuts. Then add the screw, external wire terminal, shakeproof lock washer, and nut to the ground terminal. Apply a thin coating of weather-resistant sealant to both O-rings. Slide the washer gasket and then the larger O-ring onto the outside insulator. Slide the outside insulator onto the inner connector and fully into the outer body. Then force the smaller O-ring onto the

inner connector and into the outside insulator.

Slide the fiber washer onto the bushing and screw the bushing onto the inner connector. Tighten the bushing against the insulator.

Add the external wire terminal, shakeproof lock washer, flat washer, and cap nut. Tighten the nut. For protection against corrosive atmosphere, apply weather-resistant sealant over the entire connection.



Conectores

para cables coaxiales HELIAX® LDF5-50A



Descripción

Se han diseñado estos conectores de modo que se pueda autoabocinar el conductor exterior y autorroscar (cortado de rosca) el conductor interior del cable coaxial. Una barra (se suministra) que se inserta a través del conector interno ayuda a roscar el conductor interior del cable. El terminal extremo conector tiene terminales de tornillo para conexiones de cable exteriores.

Herramientas y materiales requeridos para el montaje

Regla, escala

Cuchilla

Lima plana

Cepillo de alambre

Segueta: hoja de diente fino

Claves de tuerca: 32 mm (1-1/4"), el F-macho requiere también una llave de tuerca de 33 mm (1-5/16")

Solvente: comothene, vythene, ou outre liquido limpiador no inflamable

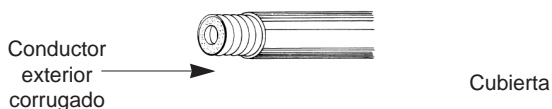
Advertencia

Se requiere que la instalación, el mantenimiento o el retiro de los sistemas de antenas sea efectuado por personal calificado y con experiencia. Las instrucciones de instalación de Andrew se han escrito pensando en esta clase de personal. Se deben inspeccionar los sistemas de antenas una vez al año utilizando personal calificado a fin de verificar si la instalación, el mantenimiento y la condición del equipo son adecuados.

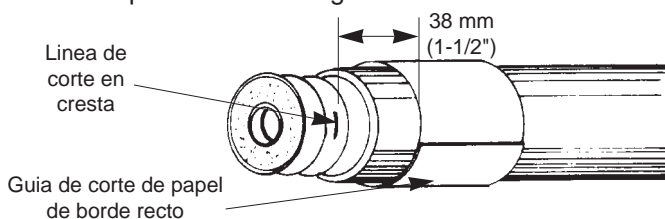
Andrew no asume ninguna responsabilidad ni obligación resultante de las prácticas de instalación incorrectas o inseguras.

Leer detenidamente las instrucciones antes de efectuar el montaje

1. Preparar el cable. Enderece el extremo del cable en una longitud mínima de 254 mm (10 pulgadas) y quite parte de la cubierta con una cuchilla para dejar expuesto el conductor exterior. Quite también las rebabas del extremo afilado del conductor exterior.

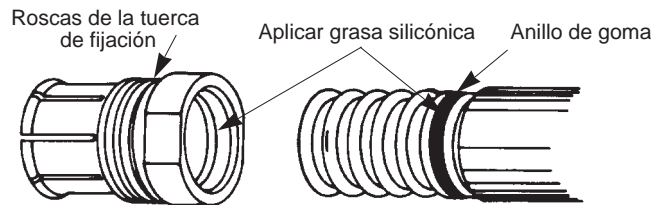


2. Marcar el conductor y quitar la cubierta. Trace una línea de corte con una cuchilla en la cresta del conductor exterior corrugado que está expuesto. Quite parte de la cubierta hasta la medida que se muestra, usando un pedazo de papel grueso de borde recto envuelto alrededor del cable para servir como guía de corte.



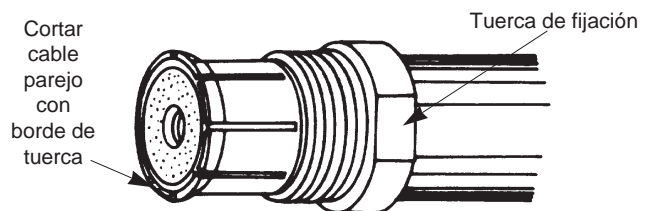
3. Limpiar el conductor y poner anillo de goma.

Limpie con un solvente la superficie del conductor exterior. Añada el sello de goma grueso a la segunda muesca totalmente expuesta del conductor, contando desde la cubierta. Aplique una capa delgada de grasa silicónica con la punta de un dedo a la superficie exterior del anillo de goma y al chaflán de guía de la empaquetadura en la tuerca de fijación. **Nota:** Se debe mantener las roscas de la tuerca de fijación libres de grasa.

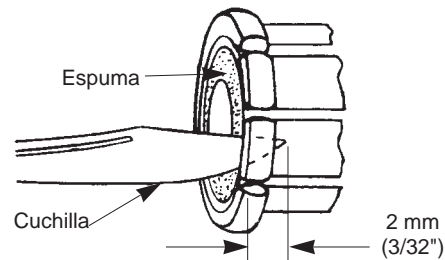


4. Añadir tuerca de fijación y cortar cable. Empuje completamente la tuerca de fijación sobre el cable mediante un movimiento de giro de modo que los contactos de resorte se enganchen en la ranura del conductor. Verifique que la línea de corte del conductor esté alineada con el borde de la tuerca de fijación.

Agarre fuertemente la tuerca de fijación y corte con cuidado el cable con una segueta de diente fino de modo que el extremo del cable quede parejo con el extremo de la tuerca de fijación. **Nota:** Después de cortar, verifique que el corte de segueta queda parejo con la tuerca de fijación. Si sobresale el cable, límelo parejo con la tuerca.



5. Separar la espuma del conductor exterior. Inserte la punta de una cuchilla a una profundidad de 2 mm (3/32") entre la espuma y el conductor exterior del cable y sepárelos para poder abocinar el conductor exterior. Mueva la cuchilla por toda la circunferencia del conductor exterior. Raspe cualquier pedazo de espuma que quede adherido al conductor exterior. Quite las rebabas de los bordes interiores de ambos conductores. Quite con un cepillo de alambre las partículas de cobre de la espuma. Quite las partículas de cobre y de espuma del interior del conductor interior sosteniendo el ensamble hacia abajo y golpeando fuertemente la tuerca de fijación.



6. Abocinar el conductor exterior. Enrosque el cuerpo exterior del conector sobre la tuerca de fijación y apriete la conexión utilizando unas llaves de tuerca. Sostenga la tuerca de fijación y gire sólo el cuerpo exterior 23 ± 2.7 N·m (17 ± 2 lbf·ft). La superficie de abocinado del cuerpo exterior aplastará el conductor exterior contra el anillo de la tuerca de fijación. Desmonte la conexión e inspeccione el abocinado para asegurar un buen contacto entre metales en el montaje final.

7. Instalar conector interno y cuerpo exterior. Inserte la barra suministrada a través del agujero del conector interno. Gire el extremo roscado del conector interno en la dirección horaria dentro del conductor interior del cable y continúe hasta que la saliente del conector toque el conductor interior. Lubrique las roscas con una pequeña cantidad de solvente para ayudar al roscado. Si resulta difícil el roscado, desenrosque ligeramente el conector después de unas cuantas vueltas.

El conector interno es diferente para cada tipo de conjunto de conector, tal como se muestra en la ilustración siguiente. Se han borrado las diferencias en los detalles del cuerpo exterior para simplificar la ilustración.

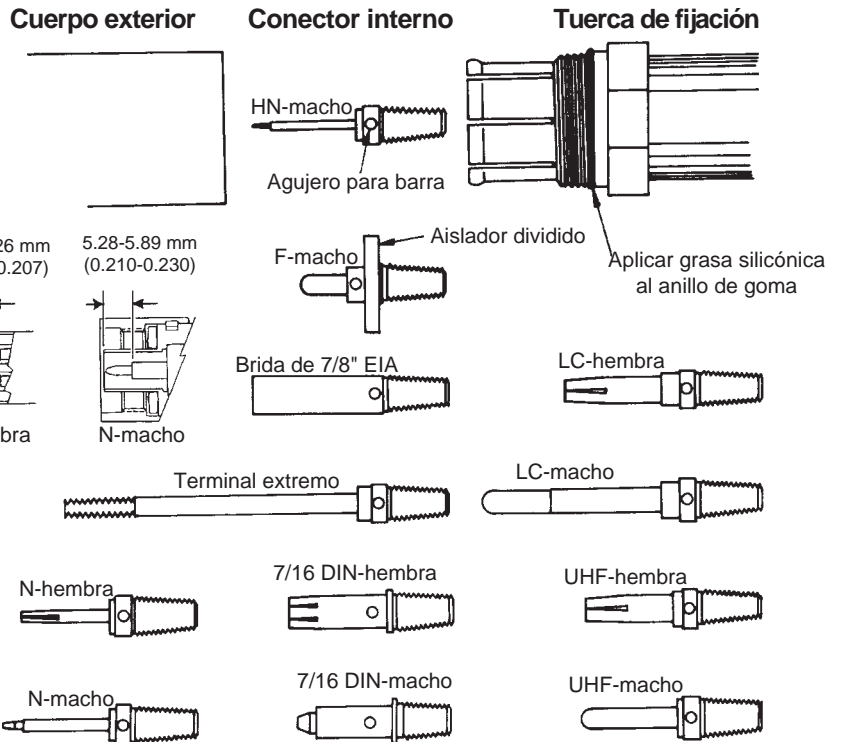
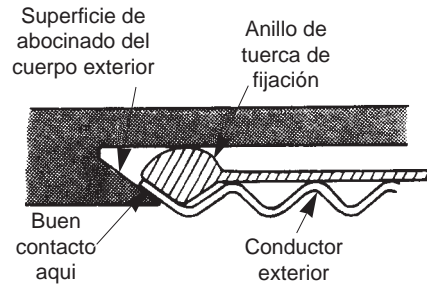
Añada el aislado dividido al conector interno del N-macho.

Añado el anillo de goma grande a la tuerca de fijación del conector. Aplique una capa delgada de grasa silicónica a la superficie externa del anillo de goma. Mantenga todas las roscas del conector libres de grasa. Enrosque el cuerpo exterior sobre la tuerca de fijación y apriete la conexión utilizando llaves de tuerca. Sostenga la tuerca de fijación y gire sólo el cuerpo exterior 23 ± 2.7 N·m (17 ± 2 lbf·ft).

8. Instalar partes del terminal roscado en el terminal extremo. Sujete el terminal de conexión a tierra al cuerpo exterior con dos tuercas. Luego añada el tornillo, el terminal de alambre exterior, la arandela de seguridad a prueba de sacudidas y la tuerca al terminal de conexión a tierra.

Aplique una capa delgada de sellador resistente a la intemperie a los dos anillos de goma. Deslice la empaquetadura de arandela y el anillo de goma más grande sobre el aislador externo. Deslice el aislador externo sobre el conector interno hasta que quede completamente dentro del cuerpo

Detalles del abocinado interno del ensamble de conector



exterior. Después fuerce el anillo de goma más pequeño sobre el conector interno y dentro del aislador externo.

Deslice la arandela de fibra sobre el casquillo y enrosque el casquillo sobre el conector interno. Apriete el casquillo contra el aislador.

Añada el terminal de alambre exterior, la arandela de seguridad a prueba de sacudidas la arandela plana y la tuerca tapón. Apriete la tuerca. Para proporcionar protección contra una atmósfera corrosiva, aplique sobre toda la conexión un sellador resistente a la intemperie.

