

Adaptador de cableado coaxial DSX

En un vistazo

Por mucho tiempo, el cableado coaxial ha sido utilizado para la distribución de señales de datos y vídeo. La construcción física del cableado coaxial, con un conductor central rodeado por uno o más protectores, hace que sea muy resistente a las interferencias electromagnéticas. Esto permite que el cableado coaxial pueda llevar señales de alta frecuencia a través de largas distancias, manteniendo una relación elevada de señal a ruido. El cableado coaxial fue uno de los primeros medios compatible con Ethernet IEEE802.3 con la normalización de 10BASE2 y 10BASE5, lo que permite la transmisión de Ethernet de hasta 185 metros o 500 metros, respectivamente. El cableado coaxial también es ampliamente utilizado para distribuir las señales de vídeo de banda ancha en aplicaciones residenciales y comerciales.

Introducción

Para cualquier cableado coaxial, una instalación correcta depende de la utilización de componentes de alta calidad y técnicas de instalación apropiadas, especialmente la instalación de conectores. When used with the [DSX-5000 CableAnalyzer™](#), the DSX-CHA003 Coax Adapter provides you with the capability to characterize the transmission performance of the installed [coaxial cabling](#) to assure that it meets the performance expectations for its intended applications. El adaptador coaxial DSX-CHA003 admite pruebas de cableado coaxial de 50, 75 y 93 ohmios.

ANSI/TIA-568-C.4 specifies requirements for 75 ohm broadband [coaxial cabling](#) to support CATV television, and other applications supported by the star topology defined by ANSI/TIA-568-C.0. In this topology, the cabling segment between the Equipment Outlet and the first Distributor (typically, a splitter) is referred to as Cabling Subsystem 1. Los segmentos de cableado entre los distribuidores se refieren como subsistema de cableado 2 o 3. Ambos cableados de serie 6 (RG6) y serie 11 (RG11) son compatibles. El límite de longitud para el cableado RG6 es 46m (150 pies) para los tres subsistemas de cableado. El límite de longitud para el cableado RG11 es de 90m (285 pies) para el Subsistema de cableado 1, y 100m (328 pies) para el Subsistema de cableado 2 o 3. Para cada serie de cableado y límite de longitud, TIA-568-C.4 ofrece límites para la pérdida de inserción sobre el rango de frecuencia de 5 a 1002 MHz, que puede ser puesto a prueba mediante el adaptador coaxial DSX-CHA003. Actual Insertion Loss performance is strongly influenced by the length of the installed [coaxial cabling](#) segment. Un segmento mucho más corto que 90 metros puede cumplir con el límite de un enlace de 90 m a pesar de que su rendimiento se haya degradado significativamente por daños al cableado o conectores instalados incorrectamente. Por esta razón, DSX-5000 también ofrece límites de comprobación de longitud en escala que automáticamente ajustan el límite de pérdida de inserción a través del rango de frecuencia especificada en base a la longitud de medición real del segmento de cableado. Estos límites de comprobación de longitud en escala pueden ser reconocidos por "LS" al final del nombre del límite de comprobación.

En aplicaciones de telecomunicaciones, los formatos de nivel de señal digital 3 (DS3) se utilizan frecuentemente para trasladar tráfico en Oficinas centrales en cableado coaxial de 75 ohmios. El cableado de tipo 735 se puede utilizar para cubrir distancias de hasta 225 pies (69 m), mientras que el cableado tipo 734 se puede utilizar para hasta 450 pies (137 m). El cableado RG6 también se puede utilizar para trasladar señales DS-3 a través de distancias más cortas. DSX-5000 ofrece límites de pruebas DS-3 de longitud en escala para los tres tipos de cables. La figura 1 proporciona un ejemplo de resultado de comprobación de la pérdida de inserción de un segmento de 100 pies (30 m) de cableado coaxial tipo 734 usando un límite de comprobación de longitud en escala. La figura 2 muestra el resultado de comprobación de un segmento de 450 pies (137 m) de cableado coaxial tipo 734 usando el mismo límite de comprobación de longitud en escala. En cada ejemplo, el valor límite en cada frecuencia se ajusta según la pérdida de inserción esperada para la longitud de medición del cableado tipo 734. Cualquier defecto en el cableado o los conectores que afecta al rendimiento de las transmisiones de comunicaciones se pueden identificar fácilmente en cualquier caso, a pesar de que el cableado en la figura 2 es más de 4 veces más largo con 4 veces de pérdida de inserción de cableado esperado.

Para aplicaciones de datos, IEEE Std 802.3-2012 define requisitos para cableado coaxial de 50 ohmios para admitir Ethernet utilizando dispositivos de capa físicos (PHY) 10BASE2 o 10BASE5. Estos fueron algunos de los primeros PHYs definidos por IEEE 802,3 y aún encuentran aplicaciones hoy en día en los lugares donde se requiere una distancia mayor a 100 metros. 10BASE2 puede operar hasta 185 metros y 10BASE5 puede operar hasta 500 metros sobre el cableado que cumpla con los requisitos de pérdida de inserción de las cláusulas 10.5.1.2 y 8.4.1.2, respectivamente. DSX-5000 proporciona a límites de comprobación basados en estos requisitos.

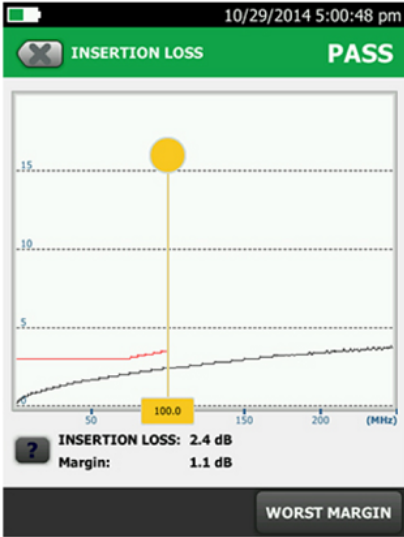


Figure 1. Measured Insertion Loss and limit for 100 foot Type 734 cable.

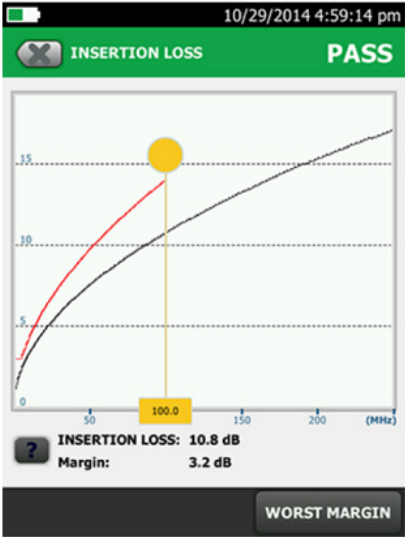


Figure 2. Measured Insertion Loss and limit for 450 foot Type 734 cable.

Información para el pedido		
Modelo	Nombre	Descripción
DSX-COAX	Conjunto de adaptador coaxial DSX	Conjunto de (2) adaptadores coaxiales para DSX-5000 CableAnalyzer, con (2) adaptadores de conector de F a BNC, (2) adaptadores de conector de F a F, y cableado RG59 de 12 pulgadas para establecimiento de referencias.
DSX-CHA003	Adaptador coaxial DSX	Adaptador coaxial sencillo para DSX-5000 CableAnalyzer

Acerca de Fluke Networks

Fluke Networks es el líder mundial en herramientas de certificación, resolución de problemas e instalación para profesionales que instalan y ofrecen mantenimiento de infraestructura de cableado de redes importantes. Desde la instalación de los centro de datos más avanzados hasta la restauración del servicio en las peores condiciones climatológicas, nuestra combinación de confiabilidad legendaria y el rendimiento sin comparación garantiza que los trabajos se realizarán de forma eficiente. Entre los productos más representativos de la empresa se encuentra el innovador LinkWare™ Live, la solución de certificación de cableado conectada a la nube líder en el mundo, con más de catorce millones de resultados cargados hasta la fecha.

1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (Internacional)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 1 de octubre de 2019 8:52 AM

Literature ID: 6004208

© Fluke Networks 2018