

Nota técnica

Identificación de la fibra



Título: TN15

Autor: Paul Cave

Fecha: Septiembre de 2012

Cada cierto tiempo surge la siguiente pregunta: ¿es posible identificar la calidad del cable de la red troncal de fibra instalado? Esta cuestión es particularmente relevante cuando una empresa se traslada a un edificio ocupado anteriormente y desea aprovechar el sistema de cableado ya instalado.

Esto es relativamente sencillo con el cableado de cobre, ya que en este caso puede utilizarse un equipo de prueba y comprobar qué norma cumple.

Con la fibra no es tan simple, ya que no existe ningún equipo de prueba que pueda establecer realmente la diferencia entre los grados de fibra, el operador es el que debe introducir esta información.

Además, muchos creen erróneamente que el sistema de codificación por color presentado hace años proporciona la información necesaria para la identificación. El esquema de codificación tiene sus limitaciones, ya que solo abarca realmente los conectores y los cables de conexión, además de los núcleos exactos de un cable multiconductor. También depende de que todos los fabricantes sigan el mismo esquema, lo cual no siempre es así. Por poner un ejemplo, la TIA tiene al menos 3 métodos para codificar el color de una serie de fibras y EN 50174 tiene uno, el fabricante podría haber utilizado cualquiera de ellos.

Muchos fabricantes no han incorporado ninguno de los anteriores métodos al revestimiento externo de los cables de fibra multiconductores, que suelen tener un revestimiento negro con una leyenda impresa que puede no ser visible incluso en las instalaciones tradicionales.

Existen formas de realizar una evaluación fundamentada.

A continuación encontrará diferentes opciones que pueden utilizarse para intentar diferenciar el tipo de fibra.

1. Si no hay marcas en el cable, compruebe el tamaño del núcleo con un microscopio e identifique si se trata de 50/125 o 62.5/125. A continuación, pruebe el cable para determinar la atenuación de la fibra y la longitud del cable y decidir qué velocidad de datos puede soportar.
2. Busque en el revestimiento del cable un número de referencia o descripción del tipo de cable. Si hay marcas en el cable, debería poder identificar el tipo de cable mediante el número de referencia y a continuación, realizar algunas pruebas como se indicaba anteriormente para comprobar la atenuación y la longitud.
3. El Fluke DTX realizará una prueba de las aplicaciones, como de Ethernet 1G o 10G, pero solo una vez que se haya establecido el tipo y el tamaño de la fibra.

En conclusión, en caso de duda, debería instalarse una calidad NUEVA de cable de fibra para dar soporte a futuras aplicaciones. Esto obedece a una sencilla razón y es que la fibra OM3 es apta para 10G Ethernet en distancias de 300m y OM2 solo es apta para 10G en 82m, cuando ambos cables son idénticos a simple vista.

Puede encontrar más detalles de los tipos de construcción y las longitudes de aplicación de la fibra en la sección Fibra de la Enciclopedia Excel.

Esta nota técnica ha sido redactada por Paul Cave, Gestor Técnico de Infraestructuras en nombre de Excel.

Excel es una solución completa de infraestructura con un rendimiento superior – diseñada, fabricada y suministrada con una calidad reconocida.

www.excel-networking.com

