

Folleto

VIAVI

Soluciones de OTDR que mejoran la eficiencia de los técnicos de fibra óptica en campo para alcanzar la excelencia operativa

VIAVI Solutions ofrece funciones de OTDR sin precedentes que abarcan todos los requisitos y todas las configuraciones de pruebas de redes para técnicos de cualquier nivel de cualificación.

Aparte de las especificaciones técnicas del OTDR, deben estar a la mano las funciones que aprovechan al máximo el rendimiento de este. Estas funciones son la clave para optimizar la eficiencia de los técnicos de campo, a fin de acelerar el proceso general de las pruebas al tiempo que se proporcionan medidas precisas y repetibles con completa confianza.

Una interfaz de usuario intuitiva impulsa la eficiencia al mejorar la calidad del trabajo y reducir la envergadura de la formación y la asistencia necesarias. Las funciones avanzadas e inteligentes detectan y realizan mediciones con gran precisión en elementos ópticos pasivos para ofrecer una caracterización de enlaces superior que garantice una base sólida para la red. La automatización del proceso de pruebas (TPA) automatiza tareas tediosas y complejas como la introducción de trabajos y la gestión de informes y resultados.



Ventajas

- Uso sencillo que garantiza un tiempo mínimo de aprendizaje y formación
- Flujo de trabajo y pruebas con asistencia para simplificar las tareas de pruebas complejas
- Un conjunto de datos y tres vistas de resultados (SmartLink Mapper, trazas y tablas) para ajustarse al perfil y las preferencias del usuario sin cambiar de aplicación
- Pruebas rápidas y sin errores para evitar la interrupción de los servicios del cliente
- Eliminación del trabajo de posprocesamiento o fuera de las instalaciones con el análisis instantáneo de pérdidas por evento de OTDR de tipo bidireccional "TrueBIDIR" (patentado)
- Envío más rápido de los informes con el conjunto de flujos de trabajo de VIAVI (TPA) y simplificación del trabajo administrativo

Aplicaciones

- Construcción y mantenimiento de redes:
 - Redes empresariales y LAN
 - Redes de interconexión de centros de datos (DCI)
 - Redes de acceso: redes FTTx, FTTH y ópticas pasivas (PON)
 - Redes híbridas de fibra óptica y cable coaxial (HFC) de televisión por cable, DAA y R-PHY
 - Redes inalámbricas, FTTA y 5G-XHaul
 - Redes metropolitanas (WAN)
 - Redes centrales y de larga distancia

Facilidad de uso para un tiempo mínimo de aprendizaje y un control superior

Es el primer OTDR con control de dispositivo inteligente e intuitivo, e interfaz de usuario ergonómica. Rápido y con una gran capacidad de respuesta, le permite tener el control mediante operaciones táctiles. Con gestos de varios toques, deslizamiento, zoom con los dedos, desplazamiento y pulsación larga, podrá controlar el instrumento y manipular los resultados en mayor medida.

Visualización de la información conforme a sus preferencias

Usted decide cómo prefiere visualizar los resultados, sea cual sea la mejor forma, con todas las vistas en un mismo dispositivo: SmartLink, trazas y tablas. Puede cambiar de forma instantánea, sin tener que volver a realizar las pruebas, y con los datos correlacionados en las vistas para ofrecer un análisis impecable que le facilite el trabajo.

Análisis de trazas sin complicaciones

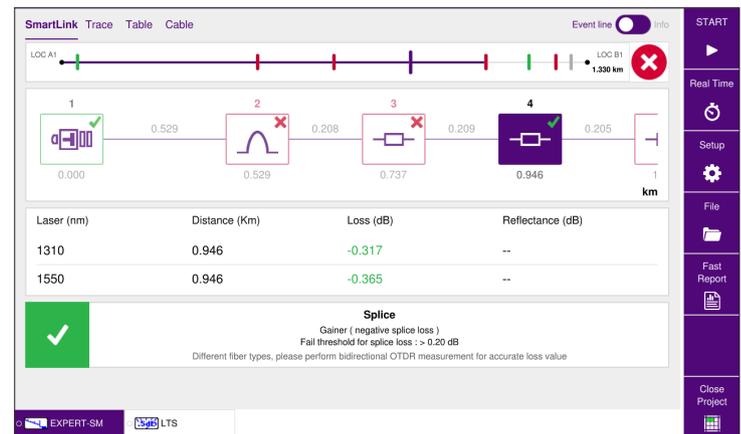
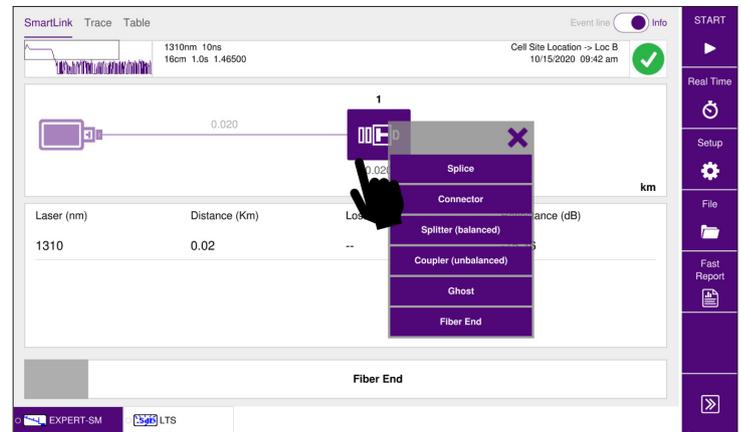
Deje que SmartLink Mapper (SLM) lleve a cabo el análisis y le proporcione diagnósticos, todo ello con pautas sobre cómo solucionar los elementos defectuosos. Identifica y etiqueta rápidamente todos los elementos representados en un simple mapa de enlaces con una descripción mejorada de los eventos e información clara de tipo pasa/falla. Puede alternar fácilmente entre la vista de SmartLink y la vista de trazas con una correlación directa de un evento seleccionado.

Aplicaciones de software SLM específicas

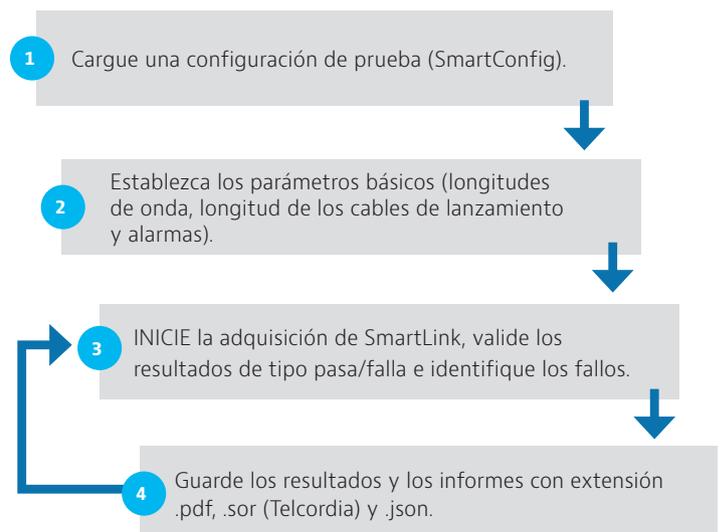
- [Mobility/5G: FTTH-SLM](#)

Pruebas guiadas y repetibles sin necesidad de configuración

Se trata de un OTDR que puede usar cualquier persona. SmartTEST OTDR es el asistente que elimina todos los parámetros de configuración complejos del OTDR y guía al técnico de campo a lo largo de la configuración inicial, las pruebas, la revisión de los resultados y la elaboración de los informes.

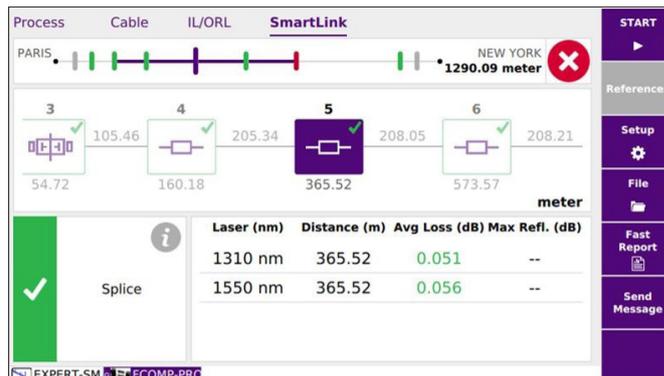


- [FTTH/PON: FTTH-SLM](#)



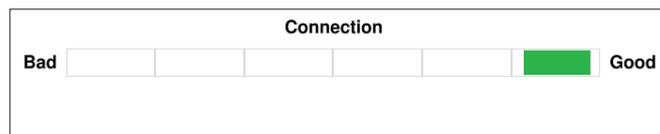
TrueBIDIR y bucle invertido: análisis de OTDR bidireccionales en tiempo real integrados

La aplicación TrueBIDIR ofrece análisis de los resultados de las pruebas de OTDR bidireccionales en tiempo real. Los análisis de OTDR bidireccionales reúnen información de pérdidas de cada evento en un enlace de fibra óptica y calculan la media de las mediciones para proporcionar un resultado más preciso (o real) de las pérdidas. Además, se elimina la necesidad de todo trabajo de análisis de posprocesamiento, y se pueden aplicar medidas correctivas para corregir y reparar las fibras defectuosas cuando aún se encuentra en las instalaciones.



Pruebas confiables

Con cada prueba, una comprobación de estado con el puerto de pruebas del OTDR garantiza que las condiciones para el lanzamiento sean óptimas a fin de conseguir una alta precisión en las mediciones. La detección del tráfico real permanente evita posibles daños en el equipo de transmisión, así como resultados deficientes en las mediciones.

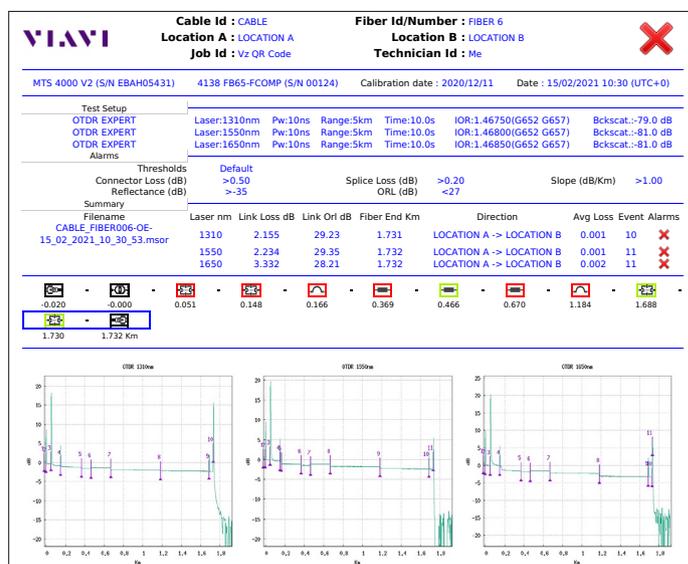


Una herramienta para el ciclo de vida de la red

Un enfoque de un solo puerto que combina tres longitudes de onda, incluida una longitud de onda de 1625 nm o de 1650 nm filtrada, ofrece una sola herramienta para la construcción, el mantenimiento y la solución de problemas de redes activas. No es necesario desplazar puertos de pruebas en presencia del tráfico real. Solo tiene que cambiar a longitudes de onda en servicio/filtradas para pasar sin problemas de las tareas de construcción a las de solución de problemas. Asimismo, certifica que una fibra está preparada para el futuro funcionamiento de la banda C o L (xWDM).

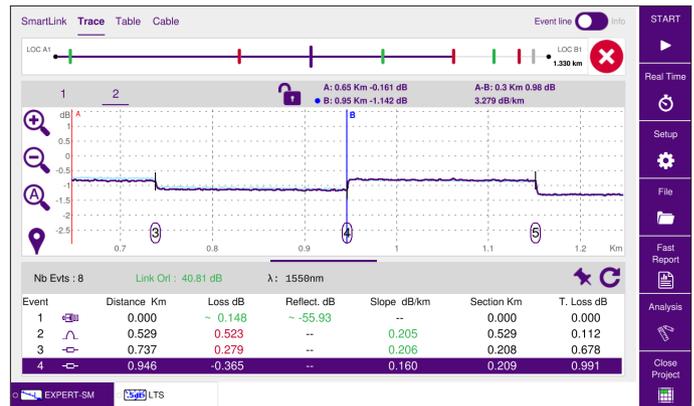
La gestión de los datos y los informes de sus pruebas en manos del OTDR

Una estructura personalizable de la nomenclatura de los archivos permite incluir designaciones y descripciones de enlaces detalladas en los nombres de los archivos para almacenarlos de manera más organizada, al tiempo que el almacenamiento automático se ocupa de los números incrementales de las fibras y de guardar los archivos de resultados para evitar errores en la asignación de los nombres de los archivos. La generación de informes integrada elimina el trabajo de posprocesamiento manual necesario para preparar los resultados para su envío. La modificación de los resultados de todas las longitudes de onda en un solo informe reduce a la mitad el volumen de informes de pruebas y disminuye la carga de gestión de archivos.



Análisis más exhaustivos y un mayor control

El OTDR especializado se ha diseñado para el personal de construcción que requiere análisis detallados y un mayor control de los ajustes de las pruebas para diversos tipos de enlaces de fibra y entornos de red.



Smart Acquisition (SmartAcq) es un proceso de adquisición completamente automatizado de varios pulsos que optimiza y maximiza la detección de todos los elementos de red ópticos, como empalmes, conectores, multiplexores y demultiplexores (tanto en el extremo cercano como en el distante) para una topología de punto a punto. Para una visualización más sencilla, las diversas trazas que se obtienen de las distintas adquisiciones de ancho de pulso se combinan para formar un gráfico único y una tabla de eventos por longitud de onda. Se suministra de serie con los OTDR de VIAVI.



Los **umbrales de las normas ISO/IEC y TIA integrados** certifican que la construcción y la instalación de la fibra óptica se han realizado conforme a los estándares del sector. Los umbrales **personalizados** de tipo pasa/falla se pueden configurar y guardar manualmente como archivos SmartConfig™ (.cfg) que se pueden compartir y volver a cargar en cualquier momento. Los eventos de tipo pasa/falla se resaltan de inmediato en los resultados de las pruebas y se generan informes sobre la base de los criterios de alarma definidos.



La adquisición en tiempo real se emplea normalmente durante la fase de construcción para comprobar las pérdidas de un elemento óptico que se vaya a empalmar o una fibra que se vaya a doblar, y se puede usar para medir las pérdidas de una sección entre dos cursores, o incluso la pérdida de retorno óptico (ORL) y la reflectancia de un conector.



En cuanto a **las configuraciones automáticas y personalizadas**, los técnicos pueden optar por configurar un OTDR de manera manual (especificando los anchos de pulso, el rango, la resolución, el tiempo de promediado, etc.) o recibir la ayuda de los ajustes automáticos de SmartAcq. Una vez que se ha definido la configuración, se puede guardar y compartir con varios instrumentos para garantizar la uniformidad de los parámetros de las pruebas entre todos los técnicos en pos de la repetibilidad y la coherencia de las mediciones.



Se pueden realizar **análisis avanzados** y mediciones precisas empleando los cursores A y B. Además, los técnicos pueden calcular de forma manual las pérdidas (con el método de dos o cinco puntos), la reflectancia, la ORL y la atenuación en dB/km para una sección concreta de fibra óptica.



Memoria de ubicaciones de eventos

Una vez bloqueadas, las ubicaciones de los eventos permanecerán fijas para todas las pruebas siguientes a fin de garantizar la máxima uniformidad y repetibilidad entre las mediciones en todas las fibras. Al implementar cables con un elevado número de fibras, los elementos ópticos (o eventos) detectados en un hilo de fibra probablemente se encontrarán en la misma ubicación en los otros hilos. Así pues, la memorización de las ubicaciones de los eventos permite al usuario determinar la posición de los eventos detectados automáticamente y los eventos añadidos manualmente.

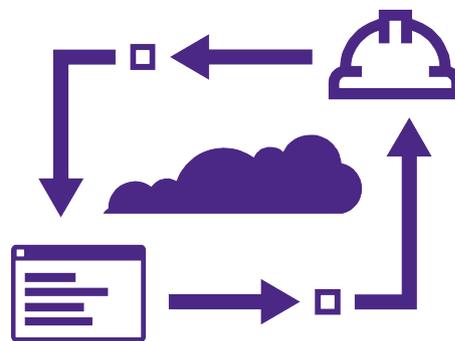
[TRACE]_{REF}

Comparativa de trazas (superposición de referencias)

La capacidad de comparar trazas de referencia con las mediciones del día actual es clave para evaluar la degradación de la infraestructura de fibra óptica con el paso del tiempo, a fin de determinar si se requiere mantenimiento o confirmar el diagnóstico de los fallos.

La gestión del personal, las tareas y los datos de las pruebas

La automatización del proceso de pruebas (TPA) permite a su equipo ofrecer en las pruebas los resultados propios de un experto y cerrar los proyectos a la primera, siempre. La automatización del proceso de pruebas (TPA) es un sistema de pruebas de bucle cerrado que optimiza los flujos de trabajo, elimina el trabajo manual propenso a errores, y automatiza la elaboración de informes instantáneos para cierres de trabajos, actualizaciones del progreso del equipo y análisis del estado de las redes. Ejecute los trabajos de manera eficiente para garantizar construcciones de red de gran calidad, una activación y una puesta en marcha rápidas, y una mejor visibilidad operativa.



Gestión del trabajo de fibra óptica

Planifique y asigne trabajos con procedimientos guiados e informes de trabajo automatizados.

- Permite trabajos en los que se crea, asigna y envía un plan de pruebas detallado al instrumento de un técnico a través de la aplicación Mobile Tech de VIAVI.
- Asocia las pruebas a órdenes de trabajo específicas.
- Agrupa una secuencia de tareas de pruebas individuales en un solo trabajo.
- La interfaz de usuario del instrumento proporciona instrucciones paso a paso de las tareas, el progreso y los resultados.
- Complete los resultados de las pruebas con detalles de auditorías de los flujos de trabajo (datos de geolocalización, marca de tiempo y archivos multimedia adjuntos como fotografías y capturas de firmas) por medio de la aplicación Mobile Tech.

Test Type	Reference Info	Status
Fiber Inspection	Cable: Hybrid Uplink , Connector: Bottom	To Do
Fiber Inspection	Cable: Hybrid Downlink , Connector: Bottom	To Do
Fiber Inspection	Cable: Hybrid Uplink , Connector: Top	To Do
Fiber Inspection	Cable: Hybrid Downlink , Connector: Top	To Do
OTDR	:	Fail