

Hoja de datos: Localizador de fallos y de la distancia en fibra monomodo Fiber OneShot™ PRO y localizador de fallos y de la distancia en fibra multimodo Fiber QuickMap™

Fiber OneShot™ PRO y Fiber QuickMap™ miden la longitud e identifican eventos de alta pérdida en el cable de fibra óptica monomodo (Fiber OneShot PRO) y multimodo (Fiber QuickMap). De la misma forma que en un OTDR, un láser envía pulsos de luz a través de la fibra y mide la potencia y el tiempo transcurrido para la luz reflejada desde conexiones y empalmes de alta pérdida y desde el extremo de la fibra.

Son muy fáciles de utilizar:

1. Encienda la unidad.
2. Conecte la fibra al conector SC de la unidad (hay adaptadores opcionales disponibles para LC, FC y ST); recuerde limpiar antes los extremos de los conectores.
3. Presione 'Test' (Comprobar).
4. En alrededor de 5 o 6 segundos, la unidad muestra la pérdida y la distancia a la primera incidencia detectada. Se pueden visualizar otras incidencias presionando los botones arriba y abajo. La unidad verifica automáticamente que la fibra no esté activa antes de permitir que comience la prueba.

Umbral de pérdida y de reflectancia, seleccionables por el usuario, excedidos

Distancia al evento que se muestra; en este caso, el cuarto de 4



Desplácese por todas las incidencias

Medición de pérdida



Localice fallos más allá del alcance de un localizador visual de fallos (VFL)

Los VFL funcionan bien en las zonas al descubierto de la fibra que se encuentran cerca de un panel de conexión puesto que iluminan las malas conexiones y las roturas. No son muy útiles para tramos de cableado más allá de unos pocos metros, cuando el cable no está visible o accesible, o cuando la luz del láser no puede atravesar la funda del cable.

Los reflectómetros ópticos en el dominio de tiempo (OTDR) proporcionan datos y análisis gráficos a lo largo de toda la extensión de un cable, mucho más allá del alcance de un VFL, pero pueden ser costosos y se necesita más tiempo y pericia para manejarlos.

Fiber OneShot PRO y Fiber QuickMap cubren el vacío entre un VFL y un OTDR. Estos modelos tienen la sencillez de un VFL y ofrecen información de distancia y de potencia sobre puntos de alta pérdida, roturas y el extremo de la fibra. También advierten la presencia de fibra activa.



Característica	VFL típico	Fiber OneShot PRO Fiber QuickMap	VFL OTDR
Ilumina las áreas de alta pérdida	✓		
Funcionamiento con un solo botón	✓	✓	
Largo alcance		✓	✓
Detección de la fibra activa		✓	✓
Visualización numérica de la distancia		✓	✓
Visualización numérica de la pérdida de reflexión (dB)		✓	✓
Visualización gráfica de trazas			✓
Análisis de trazas			✓
Opciones de medidor de potencia			✓
Almacenamiento de datos			✓
Transferencia de datos a un PC o a			✓

**Aplicaciones:**

- Medir y localizar empalmes de alta pérdida.
- Medir y localizar conexiones y roturas de alta pérdida.
- Localizar el extremo de una fibra.
- Buscar posibles fuentes de altas tasas de errores de bit a causa de la reflectancia por conexiones deficientes o sucias.
- Detecta señales ópticas activas antes de que comience la comprobación.

Característica	Fiber OneShot PRO	Fiber QuickMap
Tipo de fibra	Monomodo	Multimodo
Tamaño de la fibra	9/125 µm	50/125 µm y 62,5/125 µm
Longitud de onda de salida	1550 nm Compatible con las longitudes de onda PON estándar: 1310, 1490, 1550 y 1625 nm	850 nm
Intervalo	hasta 23.000 metros/15 millas	hasta 1.500 metros/4.921 pies

**Características comunes al Fiber OneShot PRO y al Fiber QuickMap**

- Configuración rápida. Conecte la fibra y presione el botón Test (comprobación). Sin necesidad de configuración de larga duración
- Detecta los problemas rápidamente. Tiempo de comprobación de seis segundos, lo que elimina la resolución de problemas a ciegas que puede llevar muchas horas
- Información clave en una pantalla grande; pérdida de potencia en dB y distancia en metros o en pies
- Ajuste de límites de pérdida y de reflexión
- Modificación del índice de refracción (IOR) para mejorar la precisión de la longitud de la fibra
- Visible en áreas oscuras. La pantalla retroiluminada se apaga automáticamente
- El adaptador SC extraíble se limpia fácilmente
- Hay adaptadores intercambiables LC, ST y FT opcionales disponibles
- Larga duración de la batería, 1.500 pruebas (típico) con 2 pilas alcalinas AA
- Diseño robusto; pruebas de vibración y caídas hasta 1 metro



## Cuándo y dónde usar Fiber OneShot PRO y Fiber QuickMap

Fiber OneShot PRO ofrece visibilidad inmediata y en profundidad de un cable de fibra óptica monomodo (a continuación). Fiber QuickMap hace lo mismo, pero con fibra multimodo de hasta 1.500 metros/4.921 pies.



La pérdida (RL) resultante de la fibra es de 2,6 dB.



La fibra de recepción añade 130 m a la medición de longitud.



El extremo del enlace. La longitud del enlace (sin la fibra de lanzamiento) es de 8463 m.

Parpadeante

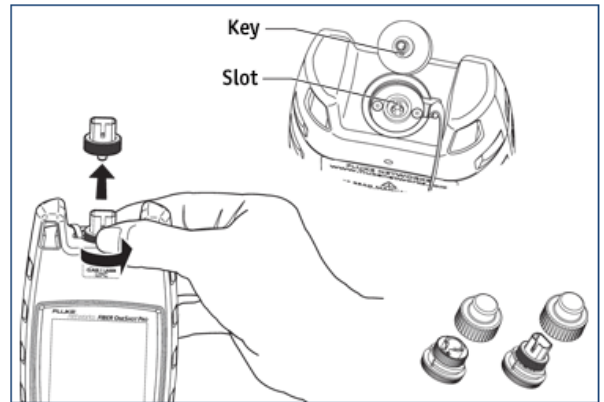
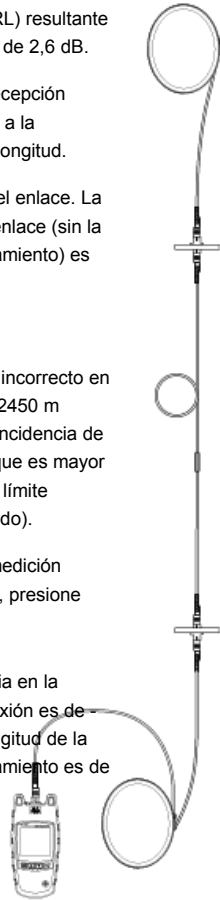
Un empalme incorrecto en la fibra a los 2450 m produjo una incidencia de reflectancia que es mayor de -45 dB (el límite predeterminado).



Para ver la medición de la pérdida, presione



La reflectancia en la primera conexión es de 52 dB. La longitud de la fibra de lanzamiento es de 130 m.



Enrosque el adaptador SC intercambiable. Los modelos más antiguos tienen un adaptador rectangular de tipo bloqueo.

La incidencia 0 es la conexión con el solucionador de problemas.






## Especificaciones del Fiber OneShot™ PRO

Longitud de onda de salida	1550 nm ± 20 nm a 25 °C
Tipos de fibra comprobados	9/125 µm, Monomodo
Distancia máxima	75.459 metros o 23.000 pies
Detección de eventos reflexivos <sup>1a</sup>	Umbral predeterminado de -45 dB (seleccionable por el usuario: de -24 dB a -62 dB en incrementos de 1 dB)
Medición de la reflectancia máxima	-24 dB
Detección de la fibra activa	Detecta señales ópticas de 1250 nm a 1625 nm y muestra LÍNEA ACTIVA si hay una señal presente. Busca señales cada 3 segundos tras la primera detección. Potencia máxima de entrada de +7 dB.

## Especificaciones del Fiber QuickMap™

Longitud de onda de salida	850 nm ± 10 nm
Tipos de fibra comprobados	50/125 µm o 62,5/125 µm multimodo
Distancia máxima	1500 metros o 4921 pies
Detección de eventos reflexivos <sup>1b</sup>	Umbral predeterminado de -35 dB (seleccionable por el usuario: de -20 dB a -45 dB en incrementos de 5 dB)
Medición de la reflectancia máxima	-20 dB
Detección de la fibra activa	Detecta señales ópticas de 600 nm a 1050 nm y muestra LÍNEA ACTIVA si hay una señal presente. Busca señales cada 3 segundos tras la primera detección. Potencia máxima de entrada de +7 dB.
Detección de incidentes de pérdida <sup>2</sup>	Umbral predeterminado de 0,70 dB (configurable por el usuario: de 0,5 dB a 6,1 dB en incrementos de 0,2 dB)
Precisión de la reflectancia <sup>3</sup>	± 4 dB
Rango dinámico	11 dB

## Especificaciones comunes para ambas unidades

Dimensiones	17,5 cm de alto, 7,8 cm de ancho y 3,8 cm de profundidad; 0,35 kg de peso, pilas incluidas
Temperatura de funcionamiento con la pila	De 0 a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 a 60 °C
Humedad relativa de funcionamiento (sin condensación)	95% (de 10 °C a 35 °C) 75% (de 35 °C a 40 °C) no regulado por debajo de 10 °C
Vibración	Aleatorio, de 5 a 500 Hz, MIL-PRF-28800F Clase 2
Golpe	Prueba de caídas de 1 m
Altitud	9.842 pies/3.000 metros
EMC	EN 61326-1:2004
Tipo de pila	2 pilas alcalinas AA (sin cargador de pila)
Duración de la pila	Más de 1.500 pruebas (normales)
Seguridad y clasificación del láser	Clase 1 CDRH, cumple con EN 60825-2
Tipo de LCD	Blanco y negro retroiluminado (segmentos)
Índice de intervalo de refracción	1,45 a 1,5 (el valor por defecto de la fábrica es 1,468)
Apagado automático	Se apaga automáticamente después de 5 minutos si no se pulse ninguna tecla. La luz posterior se apaga primero.
Intervalo de calibración de fábrica	Ninguno
Número máximo de incidentes mostrados	9
Velocidad de comprobación	Tiempo medio de comprobación de 6 segundos
Conector	Adaptador SC extraíble y lavable, UPC
Ajuste del umbral de pérdida	Umbral de aviso predeterminado de 1,5 dB (configurable por el usuario: de 0,5 dB a 6,1 dB en incrementos de 0,1 dB)
Precisión de distancia	$\pm (1 \text{ m} + 0,1\% \times \text{longitud})$ para eventos reflexivos <sup>4</sup> $\pm (3 \text{ m} + 0,1\% \times \text{longitud})$ para eventos no reflexivos <sup>4</sup>
Calidad del adaptador	Si no hay ninguna fibra conectada o el conector está sucio, el solucionador de problemas muestra 0 m o 0 ft.
Certificados y cumplimiento	 Cumple con las directivas aplicables de la Unión Europea
	 Cumple con las normativas aplicables de Australia
	 Catalogada por la Canadian Standards Association CSA C22.2 No. 61010.1.04
	 Cumple con las normas de la FCC, parte A, clase A
	 <b>RoHS</b> Compliant RoHs

1a. Detecta la localización de incidencias que tengan una reflectancia superior a -62 dB. Detecta incidencias a más de 2 m del conector del adaptador si la reflectancia del adaptador es menor de 35 dB. Detecta incidencias a más de 3 m de un evento si la reflectancia de éste es menor de 35 dB.

1b. Encuentra y muestra la ubicación de incidencias con una reflectancia superior a -55 dB. Detecta incidencias a más de 1 m del conector del adaptador si la reflectancia del adaptador está 3 m después de un evento donde está la reflectancia de la incidencia.

2. Detecta eventos a más de 10 m del conector del adaptador o cualquier evento anterior si la reflectancia del adaptador es menor de 35 dB y la reflectancia de cualquier evento anterior es menor de 35 dB. La pérdida máxima del enlace antes del incidente es de -7 dB.

3. Con un coeficiente de retrodispersión de -63 dB a 850 nm usando una referencia calibrada de -14 dB.

4.  $\pm$  error de Índice de refracción (IOR) configurable por el usuario  $\pm$  error de localización de incidente.

## Información para realizar pedidos de Fiber OneShot™ PRO

Modelo	Descripción
FOS-S	Fiber OneShot™ PRO. Incluye unidad localizadora de fallos de fibra monomodo, adaptador de rosca SC intercambiable, guía de referencia rápida en cuatro idiomas (manuales en 9 idiomas disponibles en línea), manual de instrucciones de seguridad y pilas.
FOS-100-S	Kit Fiber OneShot™ PRO. Incluye unidad localizadora de fallos de fibra monomodo, adaptador de rosca SC intercambiable, latiguillo UPC-UPC de 2 metros, maletín de transporte, guía de referencia rápida en cuatro idiomas (manuales en 9 idiomas disponibles en línea), manual de instrucciones de seguridad y pilas.
FOS-100-S-VFL	Kit Fiber OneShot™ PRO con VisiFault. Incluye todos los elementos del kit FOS-100-S más el localizador visual de fallos VisiFault con adaptador universal de 2,5 mm.
FOS-SFP-PM	Kit Fiber OneShot™ PRO-SC con SimpliFiber Pro. Incluye todos los elementos del kit FOS-100-S más el medidor de potencia óptica SimpliFiber Pro y adaptador SC.

## Información para realizar pedidos de Fiber QuickMap™

Modelo	Descripción
FQM-M	Fiber QuickMap™. Incluye unidad localizadora de fallos de fibra multimodo, adaptador de rosca SC intercambiable, guía de referencia rápida en cuatro idiomas (manuales en 9 idiomas disponibles en línea), manual de instrucciones de seguridad y pilas.
FQM-100-M	Kit Fiber QuickMap™. Incluye unidad localizadora de fallos de fibra multimodo, adaptador de rosca SC intercambiable, latiguillo UPC-UPC de 2 metros, maletín de transporte, guía de referencia rápida en cuatro idiomas (manuales en 9 idiomas disponibles en línea), manual de instrucciones de seguridad y pilas.
FQM-100-M-VFL	Kit Fiber QuickMap™ con VisiFault. Incluye todos los elementos del kit FQM-100-M más el localizador visual de fallos VisiFault con adaptador universal de 2,5 mm.
FQM-SFP-M	Kit Fiber QuickMap™ con SimpliFiber Pro. Incluye todos los elementos del kit FOS-100-M más el medidor de potencia óptica SimpliFiber Pro y adaptador SC.

## Accesorios para Fiber OneShot PRO™ monomodo

Modelo	Descripción
SRC-9-SCSC	Latiguillo de comprobación monomodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación SC (SC/SC)
SRC-9-SCSCAPC	Latiguillo de comprobación monomodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación SC APC (SC/SCAPC)
SRC-9-SCLCAPC	Latiguillo de comprobación monomodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación LC APC (SC/LCAPC)
SMC-9-SCLC	Fibra de lanzamiento monomodo SC/LC de 9 µm

Adaptador LC para medidores antiguos con puerto óptico rectangular. Use la fibra de lanzamiento SC SMC-9-SCLC.

## Accesorios para Fiber QuickMap™ multimodo

Modelo	Descripción
MRC-50-SCSC	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación SC de 50 µm (SC/SC)
MRC-50-LCLC	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación LC de 50 µm (LC/LC)
MRC-50-FCFC	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación FC de 50 µm (FC/FC)
MRC-50-STST	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación ST de 50 µm (ST/ST)
MRC-625-SCSC	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación SC de 62,5 µm (SC/SC)
MRC-625-LCLC	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación LC de 62,5 µm (LC/LC)
MRC-625-FCFC	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación FC de 62,5 µm (FC/FC)
MRC-625-STST	Latiguillo de comprobación multimodo (2 m) para comprobación de fibras con terminación ST de 62,5 µm (ST/ST)
MMC-50-SCSC	Fibra de lanzamiento multimodo SC/SC de 50 µm
MMC-50-SCLC	Fibra de lanzamiento multimodo SC/LC de 50 µm
MMC-50-LCLC	Fibra de lanzamiento multimodo LC/LC de 50 µm
MMC-50-SCST	Fibra de lanzamiento multimodo SC/ST de 50 µm
MMC-50-STST	Fibra de lanzamiento multimodo ST/ST de 50 µm
MMC-50-SCFC	Fibra de lanzamiento multimodo SC/FC de 50 µm
MMC-50-FCFC	Fibra de lanzamiento multimodo FC/FC de 50 µm
MMC-50-SCE2K	Fibra de lanzamiento multimodo SC/E2K de 50 µm
MMC-62-SCSC	Fibra de lanzamiento multimodo SC/SC de 62,5 µm
MMC-62-SCLC	Fibra de lanzamiento multimodo SC/LC de 62,5 µm
MMC-62.5-LCLC	Fibra de lanzamiento multimodo LC/LC de 62,5 µm
MMC-62-SCST	Fibra de lanzamiento multimodo SC/ST de 62,5 µm
MMC-62.5-STST	Fibra de lanzamiento multimodo ST/ST de 62,5 µm
MMC-62-SCFC	Fibra de lanzamiento multimodo SC/FC de 62,5 µm
MMC-62.5-FCFC	Fibra de lanzamiento multimodo FC/FC de 62,5 µm

Adaptadores LC para medidores antiguos con puerto óptico rectangular. Use fibras de lanzamiento MMC-50-SCLC o SC a LC, o fibra de lanzamiento MMC-62-SCLC

## Accesorios para Fiber OneShot PRO™ y Fiber QuickMap™

Modelo	Descripción
NFC-Kit-Box	Kit de limpieza de fibra óptica
PA-SC	Adaptador de rosca SC de recambio (use el modelo SC-ADAPTER para medidores antiguos de tipo rectangular)
PA-LC	Adaptador de rosca LC (no válido para medidores antiguos de tipo rectangular)
PA-FC	Adaptador de rosca FC intercambiable (no válido para medidores antiguos de tipo rectangular)
PA-ST	Adaptador de rosca ST intercambiable (no válido para medidores antiguos de tipo rectangular)
Adaptador de SC	Adaptador rectangular SC de tipo bloqueo de recambio (para medidores antiguos de tipo rectangular)