

# VIAVI

## Medidor de fibra portátil SmartOTDR

Una herramienta portátil, asequible y fácil de utilizar para todo tipo de técnicos

El medidor SmartOTDR, compacto y ligero, acelera y optimiza las pruebas de campo de redes de acceso y metropolitanas con una interfaz OTDR personalizada y análisis automáticos que cualquier técnico puede manejar.

Con SmartOTDR, se minimizan los errores de configuración gracias a las configuraciones automáticas o definidas por el usuario, y ayudan a mantener la consistencia de los resultados. Su funcionamiento con solo pulsar un botón y la única ventana de resultados garantizan mediciones rápidas y sencillas. Además, sus sólidas opciones de conectividad inalámbrica impulsan la productividad en cualquier lugar.



### Ventajas

- Combina todas las pruebas de fibra en un solo dispositivo portátil con opciones de localizador visual de fallos (VFL), medidor de potencia óptica (OPM) y microscopio P5000i.
- Simplifica el análisis OTDR gracias a la vista de resultados de Smart Link Mapper (SLM).
- Ofrece una actualización sencilla en campo.
- Automatiza las pruebas con resultados objetivos de tipo pasa/falla.
- Aumenta la productividad en cualquier parte gracias a potentes opciones de conectividad de red.

### Características

- Versiones de una, dos y hasta tres longitudes de onda con configuraciones de 1310/1550 nm y 1625 o 1650 nm en servicio
- Diseño ligero, compacto y manos libres con una pantalla táctil de cinco pulgadas optimizada para trabajar en todo tipo de entornos con una gran visibilidad
- Fuente de luz CW integrada
- Optimizado para redes PON y pruebas a través de un splitter de hasta 1 x 128 con FTTH-SLM
- Medidor de potencia integrado para redes PON/XG-PON (1490/1550/1578 nm)
- Inspección de conectores de fibra y detección de macrocurvaturas automatizadas con software de análisis de tipo pasa/falla
- Conectividad 3G/4G a través de opciones de USB, Bluetooth® y Wi-Fi
- Tres años de garantía
- Batería de larga duración para todo el día de trabajo

## Potente conectividad

Varias opciones de conectividad (smartphones 3G/4G a través de USB y Bluetooth/Wi-Fi opcional) permiten establecer el control remoto, así como realizar transferencias de datos e informes de trabajo entre tabletas, smartphones y ordenadores. El medidor SmartOTDR resuelve rápidamente problemas de campo en tiempo real. Además, la opción SmartAccess Anywhere (SAA) puede abrir un túnel virtualizado para que un técnico pueda acceder al instrumento y utilizarlo de manera remota. Compatible con una amplia gama de servidores basados en la nube (proveedores de servicios WebDAV), el medidor SmartOTDR también puede compartir de forma instantánea informes de medición mediante la función integrada de generación de informes en formato PDF, FastReport.

El medidor SmartOTDR incluye de forma gratuita una licencia de un año del software StrataSync™, herramienta de gestión de resultados, configuraciones y mantenimiento del instrumento basada en la nube. De esta manera, se garantiza que todos los instrumentos tengan las últimas opciones y versiones de software instaladas.



Las diversas opciones y características de conectividad contribuyen a mejorar los flujos de trabajo



1. Pantalla táctil capacitiva de cinco pulgadas de alta visibilidad
2. Indicador de carga
3. Indicador de encendido
4. Menú de archivo
5. Menú de configuración
6. Inicio/Parada
7. Indicador de pruebas
8. Encendido/Apagado
9. Página de inicio
10. Cancelar (funciones de apagado)
11. Teclas de dirección y validación
12. Página de resultados
13. Altavoz
14. Entrada de CA/CC
15. Puerto mini-USB secundario
16. Localizador visual de fallos (VFL)
17. Puertos USB principales
18. Puerto OTDR/Fuente de luz continua/Medidor de potencia
19. Puerto activo OTDR (prueba en servicio)/Medidor de potencia para redes PON/XG-PON
20. Opciones Wi-Fi o Bluetooth

## Especificaciones (valores típicos a 25 °C)

General		
Pantalla	Pantalla táctil capacitiva en color de cinco pulgadas (12,5 cm)	
Resolución de pantalla	WVGA 800 x 480	
Interfaces	Dos puertos USB 2.0, un puerto mini-USB 2.0, y Bluetooth y Wi-Fi integrados (de forma opcional; también hay adaptadores disponibles)	
Almacenamiento	Estándar de 10 000 trazas de OTDR	
Batería	Batería recargable de polímero de litio; hasta 20 horas de funcionamiento <sup>1</sup>	
Fuente de alimentación	Adaptador de CA/CC, entrada de 100-250 V CA, 50-60 Hz; 2,5 A máx., salida de 12 V CC y 25 W	
Seguridad eléctrica	Conforme a la norma EN60950	
Tamaño (alto x ancho x fondo)	175 x 138 x 57 mm (6,9 x 5,4 x 2,24 pulgadas)	
Peso (batería incluida)	Aproximadamente 0,9 kg (1,98 libras)	
Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	Funcionamiento: de -20 a +50 °C; almacenamiento: de -20 a +60 °C	
Humedad (sin condensación)	95 %	
OTDR		
Clase de seguridad del láser (21 CFR)	Clase 1	
Número de puntos de datos	Hasta 256 000 puntos de datos	
Rango de visualización	Entre 0,1 km y 260 km	
Resolución de muestreo	4 cm	
Precisión de distancia	$(\pm 1 \text{ m}) \pm (\text{resolución de muestreo}) \pm (1,10^{-5} \times \text{distancia})$ , excluidas las incertidumbres sobre los índices de grupo	
Resolución de atenuación	0,001 dB	
Linealidad de atenuación	$\pm 0,04 \text{ dB/dB}$	
	SmartOTDR 100A	SmartOTDR 100B
Longitud de onda central <sup>2</sup>	1310/1550/1650 nm $\pm 20 \text{ nm}$	1310/1550/1625/1650 nm $\pm 20 \text{ nm}$
Rango dinámico RMS <sup>3</sup>	37/35/32 dB	40/40/41/41 dB
Anchos de pulso	Entre 5 ns y 20 $\mu\text{s}$	Entre 3 ns y 20 $\mu\text{s}$
Zona muerta de evento <sup>4</sup>	1,35 m	0,9 m
Zona muerta de atenuación <sup>5</sup>	4 m	2,5 m
Zona muerta de atenuación tras splitter	No disponible	45 m tras una pérdida del splitter de 15 dB
Fuente de luz CW		
Nivel de potencia de salida <sup>6</sup>	-3,5 dBm	
Estabilidad de largo plazo (8 h) <sup>7</sup>	$\pm 0,05 \text{ dB}$	
Medidor de potencia integrado (opcional)		
Modo de funcionamiento	270, 330, 1 kHz, 2 kHz y TWINTest	
Rango de nivel de potencia	Entre 0 y -55 dBm	
Longitudes de onda calibradas	1310, 1490, 1550, 1625 y 1650 nm	
Precisión de la medición <sup>8</sup>	$\pm 0,5 \text{ dB}$	
Localizador visual de fallos integrado (opcional)		
Longitud de onda	650 nm	
Modo de emisión	CW, 1 Hz	
Clase del láser	Clase 2 conforme a las normas EN60825-1 y FDA21 CFR Parte 1040.10	
Medidor de potencia integrado para redes PON/XG-PON (versión E118FA65PPM)		
Longitudes de onda	1490/1550 nm; 1490/1578 nm	
Rangos de medición	1490 nm: de -35 a +5 dBm; 1550/1578 nm: de -35 a +23 dBm	
Precisión de las mediciones	$\pm 0,5 \text{ dB}$	

1. Según Telcordia GR-196-CORE.

2. Láser a 25 °C y medido a 10  $\mu\text{s}$ .

3. La diferencia unidireccional entre el nivel de retrodispersión extrapolada al inicio de la fibra y el nivel de ruido de RMS (SNR=1), después de 3 minutos de cálculo de la media utilizando el ancho de pulso más largo.

4. Medida a  $\pm 1,5 \text{ dB}$  por debajo del pico de un evento reflectante no saturado utilizando el ancho de pulso más corto.

5. Medida a  $\pm 0,5 \text{ dB}$  desde la regresión lineal utilizando una reflectancia de tipo FC/UPC y el ancho de pulso más corto.

6.  $\pm 1 \text{ dB}$ .

7. Después de la estabilización de la fuente de luz; se requiere un tiempo de calentamiento de 20 min.

8. Con longitudes de onda calibradas y -30 dBm.

## Información para realizar pedidos

Configuraciones del medidor SmartOTDR	Código de producto
<b>Todas las configuraciones incluyen una funda manos libres con correa para el cuello, un lápiz para la pantalla táctil capacitiva, una batería recargable de polímero de litio y conectores SC/PC o SC/APC.</b>	
Comprobador portátil de rango A y 1550 nm SmartOTDR	E100A-PC/-APC
Comprobador portátil de rango A y longitud de onda filtrada de 1650 nm SmartOTDR	E118FA65-APC
Comprobador portátil de rango A y longitud de onda filtrada de 1650 nm SmartOTDR con medidores de potencia para redes PON-XGPON (1490/1550/1578 nm) y ancho de banda	E118FA65PPM-APC
Comprobador portátil de rango A y 1310/1550 nm SmartOTDR	E126A-PC/-APC
Comprobador portátil de rango A y longitud de onda de 1310/1550 nm o filtrada de 1650 nm SmartOTDR	E138FA65-PC/-APC
Comprobador portátil de rango B y 1310/1550 nm SmartOTDR	E126B-PC/-APC
Comprobador portátil de rango B y longitud de onda de 1310/1550 nm o filtrada de 1625 nm SmartOTDR	E136FB-PC/-APC
Comprobador portátil de rango B y longitud de onda de 1310/1550 nm o filtrada de 1650 nm SmartOTDR	E138FB65-APC
<b>Adaptadores de conectores OTDR adicionales</b>	
Adaptador universal SC	EUSCADS
Adaptador universal FC	EUFCADS
Adaptador universal LC	EULCADS
<b>Accesorios</b>	
Batería de polímero de litio adicional	E10LIPO
Funda manos libres adicional con correa para el cuello	E10GLOVE
Lápiz adicional para la pantalla táctil capacitiva	EHVT-STYLUS
Funda de transporte grande (opcional)	E40SCASE1
Adaptador de mechero para el coche de 12 V (opcional)	E40LIGHTER
Adaptador de potencia tipo D UE/EE. UU.-India (opcional)	EINDIADPLUG
Receptor GPS USB	EUSBGPSRECEIVER
<b>Herramientas opcionales</b>	
VFL con adaptador UPP de 2,5 mm	E10VFL
Opción de medidor de potencia óptica (mismo puerto que el medidor OTDR)	E10PM
Medidor de potencia óptica USB MP-60 con adaptadores UPP de 2,5 y 1,25 mm	MP-60A
Medidor de potencia óptica de alta potencia USB MP-80 con adaptadores UPP de 2,5 y 1,25 mm	MP-80A
Kit de microscopio digital P5000i con siete puntas	ESDFSCOPE5KI
Wi-Fi y Bluetooth integrados	E10WIFI/E10BLUE
Adaptadores USB Wi-Fi y Bluetooth externos	E60EWIFI/E60EBLUE
<b>Opciones de software</b>	
FTTH-SLM Base: aplicación OTDR diseñada para redes FTTH (arquitecturas PON básicas)	ESMARTFTTH-100-BASE
FTTH-SLM Premium: aplicación OTDR diseñada para redes FTTH (arquitecturas PON avanzadas, incluidos splitters no equilibrados y cónicos)	ESMARTFTTH-100
FTTH-SLM Assistant: modo de configuración sencilla para las aplicaciones FTTH-SLM Base y FTTH-SLM Premium	EFTTHSLM-ASSIST-100
FTTA-SLM: aplicación OTDR diseñada para redes FTTA	ESMARTFTTA-100
Enterprise-SLM: aplicación OTDR diseñada para redes empresariales y de centros de datos	ENTERPRISE-100
CABLE-SLM: gestión y automatización de mediciones de OTDR de cables de fibra óptica de recuentos altos	ESMARTCABL-100
SMARTACQ: mediciones automatizadas de OTDR de multipulsos	ESMARTACQ-100
SmartAccess Anywhere: acceso y control remotos desde cualquier lugar	SAA-100-L2
GPS: coordenadas de GPS integradas en los informes y los archivos de pruebas	EGPS