

# VIAVI

## MTS-4000 V2

### Plataforma de pruebas ópticas

Plataforma de pruebas modular diseñada para la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento de redes de fibra óptica

Las topologías y las tecnologías de redes de telecomunicaciones evolucionan a un ritmo acelerado para responder a las mayores exigencias de ancho de banda. Los instaladores y los proveedores de servicios deben equipar a los técnicos con herramientas para pruebas ampliables y fáciles de usar que aborden una amplia diversidad de aplicaciones de pruebas ópticas actualizadas de forma rápida y precisa, independientemente de las condiciones sobre el terreno.

El sistema VIAVI MTS-4000 V2 es la plataforma de pruebas de fibra óptica en la que pueden confiar ingenieros, técnicos y contratistas, y que proporciona:

- una solución fácil de usar con una interfaz de usuario gráfica (GUI) basada en iconos muy intuitiva y una pantalla multitáctil que requiere un aprendizaje mínimo;
- una plataforma compacta con módulos reemplazables sobre el terreno que ofrecen diversas funciones de pruebas ópticas (reflectómetros de dominio temporal óptico u OTDR, pruebas de potencia óptica y pérdidas, analizador de espectro óptico u OSA, etc.) que permiten realizar una calificación completa de la red óptica; y
- un flujo de trabajo y un funcionamiento óptimos dentro de la plataforma o a través de la nube con VIAVI StrataSync y SmartAccess Anywhere.



VIAVI StrataSync enabled



MTS-4000 V2

#### Ventajas principales

- Certificación de la capa física de fibra en redes FTTx/PON, de acceso, metropolitanas y empresariales.
- Dos módulos reemplazables sobre el terreno para una mayor flexibilidad.
- Pruebas de campo más inteligentes y más rápidas con interfaz de usuario mediante tableta.
- Características avanzadas de compatibilidad con la nube y conectividad remota.

#### Características

- Plataforma portátil de dos módulos.
- Pantalla táctil de 9 pulgadas de alta visibilidad con teclas de función permanentes.
- Herramientas básicas integradas y compatibles con la plataforma (localizador visual de fallos, medidor de potencia óptica, microscopio óptico e intercomunicador óptico).
- Conectividad flexible con funciones Ethernet, Wi-Fi y Bluetooth.
- Control remoto y asistencia técnica en campo con SmartAccess Anywhere (SAA).
- Compatible con StrataSync: gestión centralizada de activos, configuraciones, datos de pruebas y flujos de trabajo basada en la nube.

#### Aplicaciones

- Pruebas, calificación, certificación e informes de fibra óptica.



## Plataforma modular de dos ranuras para unos niveles máximos de capacidad de ampliación y uso

La plataforma MTS-4000 V2 es una plataforma de pruebas ópticas altamente integrada con dos bahías modulares y una gran pantalla multitáctil de 9 pulgadas en color que permite el uso de numerosas funciones de pruebas de fibra óptica.

Es compatible con la gama de herramientas de análisis de fibra de VIAVI, lo que incluye la inspección de conectores, OSA, OTDR, pérdidas de retorno óptico y pérdidas por inserción bidireccionales, fuentes de luz y medidores de potencia.

El diseño modular de dos ranuras ofrece una solución para pruebas de redes ópticas con una combinación de funciones ópticas clave, por ejemplo:

- Para la calificación de fibra de MPO: plataforma de pruebas de conmutadores MPO y OTDR integrada
- Para la implementación de redes CWDM/DWDM: plataforma de pruebas de OSA y OTDR de CWDM/DWDM integrada
- Para la implementación completa de redes CWDM: plataforma de pruebas de OTDR de 18 longitudes de onda CWDM completa



## Funciones avanzadas de conectividad, flujo de trabajo y elaboración de informes

La solución MTS-4000 V2 admite una conectividad avanzada a través de cableado, tecnología inalámbrica y servicios basados en la nube. La gestión de activos, informes y flujos de trabajo de pruebas es más sencilla con StrataSync. Además, SmartAccess Anywhere (SAA) permite el control remoto, ya sea desde el navegador de un PC o la aplicación de un smartphone o una tableta, para iniciar pruebas o proporcionar asistencia a técnicos in situ. Los instrumentos y los técnicos pueden comunicarse entre sí mediante la fibra sometida a pruebas o establecer comunicaciones independientes de fibra por medio del módulo óptico en uso o el intercomunicador óptico.

## Descripción general de la plataforma modular de dos ranuras MTS-4000

- ① Pantalla táctil de alta visibilidad de 9 pulgadas
- ② Botón de encendido/apagado
- ③ Indicador de encendido
- ④ Indicador de carga
- ⑤ Botón de inicio
- ⑥ Botón de resultado/configuración/archivo
- ⑦ Inicio/parada
- ⑧ Teclas de dirección
- ⑨ Tecla de validación/introducción de datos
- ⑩ Indicador de pruebas
- ⑪ Dos módulos intercambiables
- ⑫ Entrada de CA/CC
- ⑬ Ethernet de alta velocidad
- ⑭ Auriculares
- ⑮ Dos puertos USB 2.0
- ⑯ Funciones ópticas (localizador visual de fallos o VFL, medidor de potencia e intercomunicador óptico)
- ⑰ Batería
- ⑱ Wi-Fi/Bluetooth





## VIAVI StrataSync enabled

### StrataSync: capacite sus activos

Las funciones de StrataSync Core se incluyen al adquirir cualquier instrumento compatible con StrataSync de VIAVI; no es necesario realizar ninguna compra adicional para beneficiarse de estas ventajas. StrataSync Core incluye funciones de gestión de activos y parámetros de configuración, de gestión de datos de pruebas con un límite de 35 días e incluso de autogestión de instrumentos para técnicos a través del portal técnico. Con StrataSync Plus, el almacenamiento de datos de pruebas se amplía a un plazo de hasta seis años y se obtiene acceso a expertos avezados de VIAVI StrataSync para obtener ayuda con la instalación, la configuración, la utilización y la elaboración de informes —prácticamente con todo lo que desee—.

### Especificaciones (valores típicos a 25 °C)

Descripción general		Interfaz óptica de la plataforma	
Almacenamiento e interfaces de E/S		Medidor de potencia	
Memoria interna	1 Gb	Nivel de potencia	De +10 a –60 dBm
Wi-Fi/Bluetooth	Norma IEEE 802.11 b/g y Bluetooth de clase 2	Longitudes de onda calibradas	850, 1310, 1550 nm...
Ethernet	10/100/1000 MHz	Tipo de conector	Adaptador universal push-pull (UPP)
USB	Dos puertos USB 2.0	Localizador visual de fallos	
Consumo		Longitud de onda	635 nm ±15 nm
Tipo de batería	Batería de iones de litio extraíble estándar	Nivel de potencia de salida	<1 mW
Adaptador CA/CC	Entrada de 100–250 V y 50–60 Hz Salida de 12–15 V de CC y 3,7 A	Seguridad del láser	Láser de clase 2
Seguridad eléctrica	Conforme a la norma EN 60950	Intercomunicador óptico	
Tiempo de funcionamiento	Hasta 16 horas conforme a Telcordia GR-196-CORE	Rango dinámico	32 dB (típico)
Tamaño y peso		Información para realizar pedidos	
Procesador central con dos módulos y la batería (an. x al. x pr.)	282 × 153 × 97 mm (11,1 × 6,02 × 3,8 in)	Plataforma	
Solo procesador central (con la batería)	1,4 kg (3 lb)	Código de producto	
Procesador central con un módulo (con la batería)	2,3 kg (5,1 lb)	ETB4000HVT EM4000HVT	Plataforma MTS-4000 V2
Condiciones medioambientales		E40PWx	Alimentación (x: E, UK, US...)
Intervalo de temperatura de funcionamiento (sin opciones)	De –20 a +50 °C (de –4 a +122 °F)	E40VFL, E40PM y E40TSPM	VFL, medidor de potencia óptica, intercomunicador óptico y medidor de potencia
Intervalo de temperatura de funcionamiento (todos los elementos opcionales)	De 0 a +40 °C (de +32 a +104 °F)	E40WIFIBLU2	Wi-Fi y Bluetooth integrados
Intervalo de temperatura de almacenamiento	De –20 a +60 °C (de –4 a +140 °F)	Accesorios	
Humedad (sin condensación)	95 %	ELIION6C	Batería recargable estándar de iones de litio de seis celdas (adicional)
EMC	EN61326-1/FCC 47-1 Parte 15	ELIION9C	Batería recargable de larga duración de iones de litio de nueve celdas (adicional)
		E40GLOVE	Funda blanda de transporte envolvente para 4000
		E40SCASE1	Funda blanda grande para 4000
		EHCASE6	Funda dura
		EHCASE4X2	Funda dura para dos plataformas 4000

Data Sheet

# VIAVI

## 4100B and 4100C Series OTDR Modules

For T-BERD/MTS-2000 V2, -4000 V2, -5800, OneAdvisor, and CellAdvisor 5G platforms

VIAVI Solutions 4100-Series OTDR modules let field technicians rapidly, reliably, and cost-effectively install, turn up, and troubleshoot any optical network architecture: data center interconnection, metro, long-haul and FTTx/access for wireless/5G x-haul, point-to-point or point-to-multipoint passive optical networks (PONs).

Fiber infrastructure is the foundation of the network performance and the quality of delivered services. An OTDR is the only tool that verifies the condition of installed cables and passive components to ensure fiber links meet design specifications and contractor's workmanship meets the required quality.

Module portability allows migration of fiber test capabilities between different VIAVI platforms, offering the flexibility to move existing fiber certification tools to different technologies such as coax and RF, active xWDM, MPO/ribbon cables or network layer tests such as Ethernet, BERT, CPRI, etc.



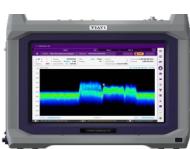
**T-BERD/MTS-2000 V2**  
one-slot handheld modular platform for testing fiber networks



**T-BERD/MTS-4000 V2**  
Two-slot handheld modular platform for testing fiber networks



**T-BERD/MTS-5800**  
Handheld test instrument for testing 10 G Ethernet and fiber networks



**CellAdvisor 5G**  
Cell site test solution



**OneAdvisor-800**  
All-in-One Cell-site Installation and Maintenance Test Solution

### Key Features

- Up to 46 dB dynamic range and 256,000 acquisition points
- PON-optimized for next generation architectures, up to 1x256 split ratio and unbalanced splitters
- Dual/tri-wavelength versions with 1310/1550/1625 or 1650 nm
- Single test port connection for standard and filtered wavelengths – faster, error free testing avoiding customer services disruption
- Consolidated reporting for all wavelengths tested reduces volume of test results to manage by 50%
- Test port condition check to prevent poor launch conditions and inaccurate event detection
- Supports SLM application tailored for various network applications (FTTA, FTTH, Enterprise, High fiber count cables)
- 3-years warranty period



Standard feature benefits include:

- Standard multi-pulses acquisition (**SmartAcq**) – improves event detection (splices, connectors, bends, ...) and removes the need for expensive and heavy launch cables.
- Icon-based map view (**Smart Link Mapper** – SLM) – eliminates OTDR interpretation errors and speeds up the results analysis with instant identification of faults and impairments
- The **SmartTEST** mode assists the fiber technicians (new or experienced) throughout the steps of OTDR testing. It is eliminating the complex OTDR tasks (setup configuration, analysis and reporting) and guiding the user through an easy and clear test process.
- For more information, please refer to the OTDR Features brochure.

## Specifications (Typical at 25°C)

General	
Weight	0.35 kg (0.77 lb)
Optical interfaces	
Interchangeable optical connectors	FC, SC and LC
Technical characteristics	
Laser safety class (21CFR)	Class 1
Group index range	1.30000 to 1.70000 in 0.00001 steps
Sampling points	Up to 256,000
Distance measurement	
Modes	Automatic or dual cursor
Display range	0.1 up to 400 km
Cursor resolution	1 cm
Sampling resolution	4 cm
Accuracy <sup>1</sup>	±(0.5 m + sampling resolution +0.001% x distance)
Attenuation measurement	
Modes	Automatic, manual, 2-point, 5-point, and LSA
Display resolution	0.001 dB
Linearity	±0.03 dB/dB
Reflectance/ORL measurement	
Reflectance accuracy	±2 dB
Display resolution	0.01 dB
Threshold	-11 to -99 dB in 1 dB steps
Optical light source (standard)	
Wavelengths	Same as OTDR port <sup>2</sup>
Output power level	-3.5 dBm in CW mode
Tone generation	270Hz, 330Hz, 1 kHz, 2kHz
Auto λ mode	Yes (with VIAVI power meters)
Stability (8h)	<±0.1 dB
Power meter (optional)	
Input power range	-3 to -55 dBm
Calibrated wavelengths	1310/1490/1550/1625 nm
Power level accuracy <sup>3</sup>	±0.5 dB

<sup>2</sup> 4100B and 4100C Series OTDR Modules

OTDR specifications (Typical at 25°C)					
	Central wavelengths <sup>4</sup>	RMS dynamic range <sup>5</sup>	Event dead zone <sup>6</sup>	Attenuation dead zone <sup>7</sup>	Splitter attenuation dead zone <sup>8</sup>
4100 B	1310±20 nm 1550±20 nm 1625±10 nm 1650±10 nm	42 dB 40 dB 40 dB 40 dB	0.65 m	2.5 m	45 m <sup>8</sup>
4100 C	1310±20 nm 1550±20 nm 1625±10 nm 1650±10 nm	46 dB <sup>10</sup> 45 dB <sup>10</sup> 45 dB <sup>10</sup> 43 dB <sup>10</sup>	0.65 m	2.5 m	20 m <sup>9</sup>

<sup>1</sup>Excluding group index uncertainties

<sup>2</sup>Except filtered wavelengths

<sup>3</sup>At calibrated wavelengths, at -30dBm excluding connection uncertainty'

<sup>4</sup>Laser at 25°C and measured at 10µs

<sup>5</sup>The one-way difference between the extrapolated backscattering level at the start of the fiber and the RMS noise level, after 3 minutes averaging

<sup>6</sup>Measured at ±1.5 dB down from the peak of an unsaturated reflective event, using 5ns pulsewidth

<sup>7</sup>Measured at ±0.5 dB down from the linear regression using a FC/UPC-type reflectance, using 5ns pulsewidth at 1310nm

<sup>8</sup>Measured on a 16 dB loss (typical 1x32 split ratio) non-reflective splitter at 1310nm, using 200ns pulsewidth

<sup>9</sup>Measured on a 16 dB loss (typical 1x32 split ratio) non-reflective splitter at 1310nm, using 100ns pulsewidth

<sup>10</sup>Subtract up to 2 dB for IEC + 1.56 dB; Dynamic range at 1310/1550/1625nm excludes filtered version

## Ordering Information

Description	Part number
4100 MODULE B OTDR - 1310/1550 NM – PC/APC	E4126B-PC/-APC
4100 MODULE B OTDR - 1310/1550/1625 NM – PC/APC	E4136B-PC/-APC
4100 MODULE B OTDR - 1310/1550/Filtered 1650 NM – APC	E4138FB65-APC
4100 MODULE B OTDR - Filtered 1650 NM – APC	E4118FB65-APC
4100 MODULE C OTDR - 1310/1550 NM – PC/APC	E4126C-PC/-APC
4100 MODULE C OTDR - 1310/1550/1625 NM – PC/APC	E4136C-PC/-APC
4100 MODULE C OTDR - 1310/1550/Filtered 1625 NM – APC	E4136FC-APC
4100 MODULE C OTDR - 1310/1550/Filtered 1650 NM – APC	E4138FC65-APC
Universal PC connector adapters	EUSCADS, EULCADS, EUFCADS
Universal APC connector adapters	EUSCADS-APC, EULCADS-APC, EUFCADS
Optical power meter option	E41OTDRPM

## Test Process Automation (TPA)

Allows your team to deliver expert-level test results and close projects on the first try, every time. TPA is a closed loop test system that optimizes workflows, eliminates manual, error prone work and automates immediate data reporting for job close out, team progress updates and network health analytics. Execute jobs efficiently to ensure high quality network builds, rapid turn-up/activation and enhanced operational visibility.

## Inspect Before You Connect (IBYC)

Contamination is the number 1 reason for troubleshooting optical networks. Proactive inspection and cleaning of fiber connectors can prevent poor signal performance, equipment damage, and network downtime.



## VIAVI Care Support Plans

### Increase your productivity for up to 5 years with optional VIAVI Care Support Plans:

- Maximize your time with on-demand training, priority technical application support and rapid service.
- Maintain your equipment for peak performance at a low, predictable cost.

Plan availability depends on product and region. Not all plans are available for each product or in every region. To find out which VIAVI Care Support Plan options are available for this product in your region, contact your local representative or visit: [viavisolutions.com/viaviccareplan](http://viavisolutions.com/viaviccareplan)

## Features

\*5-year plans only

Plan	Objective	Technical Assistance	Factory Repair	Priority Service	Self-paced Training	5 Year Battery and Bag Coverage	Factory Calibration	Accessory Coverage	Express Loarer
BronzeCare	Technician Efficiency	Premium	✓	✓	✓				
SilverCare	Maintenance & Measurement Accuracy	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
MaxCare	High Availability	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓