

# VIAMI

## Unidad para pruebas ópticas OTU-8000

Prueba de fibra montada en bastidor para redes troncales, metropolitanas y de acceso

La unidad para pruebas ópticas OTU-8000 es la base del sistema de monitorización de redes ópticas (ONMSi) de VIAMI. Al combinar un reflectómetro óptico en el dominio de tiempo (OTDR) y la tecnología de conmutador óptico, una sola unidad OTU-8000 es capaz de probar miles de enlaces de fibra. Cuando se produce un fallo en la fibra óptica, el sistema ONMSi informa de la ubicación GPS del fallo en cuestión de minutos. Este cabezal de pruebas de fibra óptica adaptativo montado en bastidor es excelente para redes PON de acceso o DAA, así como para anillos de redes metropolitanas, interconexiones de centros de datos y redes de larga distancia que emplean planes de longitudes de onda de xWDM.

La modularidad de la unidad OTU-8000 responde a todos los requisitos de monitorización de redes de fibra óptica oscura e iluminada. Con la tecnología más reciente, es capaz de monitorizar redes tanto de larga distancia como FTTx.

Con la unidad OTU-8000 instalada en la oficina central, los proveedores pueden realizar pruebas en cientos de redes ópticas pasivas (PON), con independencia de la relación de segmentación. Puede acelerar las instalaciones de redes PON cuando configure clientes nuevos y solucione problemas al permitir a los técnicos segmentar la red para determinar el motivo de un fallo.

Las organizaciones que se ocupan de problemas de seguridad de red pueden emplear la unidad OTU-8000 para detectar y localizar intrusiones de la fibra después de que se inserten solo unas décimas de decibelio.

### Ventajas principales

- Reduce el tiempo medio de reparación al localizar los fallos ópticos en minutos en lugar de horas.
- Reduce los costes operativos al evitar desplazamientos a ubicaciones erróneas.
- Predice las interrupciones en el servicio al detectar la degradación de la fibra antes de que afecte al servicio.
- Protege las inversiones en fibra al monitorizar el rendimiento a largo plazo de las fibras instaladas.
- Reduce los costes de construcción al acelerar los procesos de las pruebas y capacitar al personal encargado de realizar las pruebas.
- Protege la integridad de la red al detectar y localizar intrusiones en la fibra.

### Características principales

- Amplia variedad de OTDR (incluida la DWDM sintonizable).
- Algoritmo de detección de alta sensibilidad para localizar dispositivos intrusivos en la fibra de baja atenuación.
- Traza de alta precisión de toda la fibra (incluido el extremo cercano).
- Canales de comunicación IP duales.
- Escalabilidad de conmutadores hasta 4320 puertos.
- Acceso basado en navegador web.
- Localización de fallos rápida y avanzada.
- Notificaciones por correo electrónico y SMS.
- Tamaño compacto (2 RU) con entrada de alimentación doble y bajo consumo eléctrico.
- Disco de estado sólido.
- Descargas de firmware basadas en redes LAN.
- Capacidad de ampliación mediante la adición de un módulo de pruebas adicional.

### Aplicaciones

- Monitorización de fibra óptica para proveedores, empresas de servicios públicos y proveedores de fibra oscura.
- Construcción, puesta en marcha y pruebas de mantenimiento de redes FTTx.
- Detección de intrusiones en la fibra para aplicaciones críticas.



## Especificaciones (valores típicos a 25 °C)

Unidad base	
Altura	2 RU
Anchura	19, 21 (ETSI) o 23 pulgadas
Fondo	260 mm (ETSI); 280 mm (19 o 23 pulgadas)
Temperatura de funcionamiento	De -20 a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 a 60 °C
Humedad	95 % sin condensación
EMI/ESD	Cumple las normativas de la CE
Interfaces	2 puertos RJ45 Ethernet 10/100/1000BaseT y GSM opcional
Medios	Disco de estado sólido
Fuente de alimentación de energía	De -36 a -60 V 35 W
Conmutador óptico	
Número de puertos	4, 8, 12, 16, 24, 36, 48 y nx36 Más de 1000 con 36 puertos en cascada
Pérdida de inserción (sin incluir conectores)	0,6 dB
Reflexión de retorno	-60 dB
Repetibilidad	±0,01 dB
Rango de longitud de onda	1260-1670 nm
Vida útil	100 millones de ciclos
Alojamiento Hasta 48 puertos Recuento de puertos superior	Incluidos en la unidad OTU-8000 Bastidores 1 RU externos

OTDR (general)					
Seguridad del láser	Clase 1				
Número de puntos de datos	Hasta 512 000				
Resolución de muestreo	Desde 4 cm				
Rango de distancia	Hasta 360 km				
Precisión de distancia	±0,75 m ±resolución de muestreo ±distancia x 1,10 <sup>-5</sup>				
Módulos OTDR	B	C	D	C-HR	DWDM sintonizable
Longitud de onda <sup>1</sup> (nm)	1550/1625/ 1650	1550/1625/ 1650	1550/1625/ 1650	1650	Ajuste de banda C: 100 GHz
Precisión de longitud de onda <sup>1</sup> (nm)	±20/±20/+15, -5	±20/±10/±1	±20/±10/±1	±5	N/D
Rango dinámico <sup>2</sup> (dB)	40/40/43	47/47,5/46	50/50/48	43	44
Ancho de pulso	Entre 5 ns y 20 µs	Entre 2 ns y 20 µs	Entre 2 ns y 20 µs	Entre 1 ns y 20 µs	Entre 10 ns y 20 µs
Zona muerta de evento <sup>3</sup> (m)	0,65	0,6	0,5	0,3	1,5 m
Zona muerta de atenuación <sup>4</sup> (m)	2	2	2,5	2	4
Zona muerta de atenuación tras splitter <sup>5</sup> (m)	25	25	15	25	N/D

- Láser a 25 °C y medido a 10 µs. 1650 nm ±1 nm para el módulo E81165C.
- Diferencia unidireccional entre el nivel de retroesparcimiento extrapolada al inicio de la fibra y el nivel de ruido de RMS, después de 3 minutos de cálculo de la media utilizando el ancho de pulso más largo.
- Medido a ±1,5 dB descendente desde el pico de un evento reflectivo no saturado usando el ancho de pulso más corto.
- Medido a ±0,5 dB desde la regresión lineal usando reflectancia FC/PC y el ancho de pulso más corto.
- Medido con una atenuación de 15 dB con -70 dB de reflectancia.

Descripción	Código de producto
<b>Unidad base</b>	
Unidad base OTU-8000: potencia de entrada delantera	E98-FP-RF
<b>Opciones de la unidad base</b>	
Interfaz GSM para notificación de alarmas	E98EGSM
Relé para dispositivo externo de notificación de alarmas	E98RELAYS
Kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas para OTU-8000	E98KIT23
Kit de montaje en bastidor de 21 pulgadas para OTU-8000	E98KIT21
Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas para OTU-8000	E98KIT19
Convertidor CA/CC (unidad externa)	E98ACDC
<b>Módulos adicionales de conmutador óptico</b>	
Módulo adicional de conmutador óptico 1x4 (SC/APC)	E98X04
Módulo adicional de conmutador óptico 1x8 (SC/APC)	E98X08
Módulo adicional de conmutador óptico 1x12 (SC/APC)	E98X12
Módulo adicional de conmutador óptico 1x16 (SC/APC)	E98X16
Módulo adicional de conmutador óptico 1x24 (SC/APC)	E98X24
Módulo adicional de conmutador óptico 1x36 (LC/APC)	E98X36LCAPC
Módulo adicional de conmutador óptico 1x48 (LC/APC)	E98X48LCAPC

Conmutador óptico (unidad externa)	
Conmutador óptico externo 1x36 (1 RU, 19 pulgadas y SC/APC)	EOSX8000
Kit para conectar OSX-8000 a OTU-8000	E98OTUXOSX
Kit para configuración en cascada de OSX-8000	E98OSXXOSX
Soportes de 23 pulgadas para OSX-8000	E98OSXRK23
Soportes de 21 pulgadas para OSX-8000	E98OSXRK21
<b>Módulos OTDR adicionales</b>	
Módulo OTDR D con longitud de onda de 1550 nm	E8115D
Módulo OTDR D con longitud de onda filtrada de 1625 nm	E81162D
Módulo OTDR D con longitud de onda filtrada de 1650 nm	E81165D
Módulo OTDR D de 1550/1625 nm	E8129D
OTDR filtrado de ultra alta resolución de 1650 nm	E81162C-HR-APC
Módulo OTDR C con longitud de onda de 1550 nm	E8115C
Módulo OTDR C con longitud de onda filtrada de 1625 nm	E81162C
Módulo OTDR C con longitud de onda filtrada de 1650 nm	E81165C
DWDM sintonizable; módulo OTDR C; banda para OTU8000	E81WDM-C
Módulo OTDR B con longitud de onda filtrada de 1650 nm	E81165B
Módulo OTDR B con longitud de onda de 1550 nm	E8115B
Módulo OTDR B de 1310/1550/1625 nm	E8136B



Contáctenos +34 91 383 9801  
+1 954 688 5660

Para localizar la oficina VIAMI más cercana,  
por favor visítenos en [viavisolutions.es/contactenos](http://viavisolutions.es/contactenos)

© 2021 VIAMI Solutions Inc.  
Las especificaciones y descripciones del producto  
descritas en este documento están sujetas  
a cambio, sin previo aviso.  
otu8000-ds-fop-tm-es  
30187585 915 0821