

Foglio specifiche

# VIAVI SmartOTU

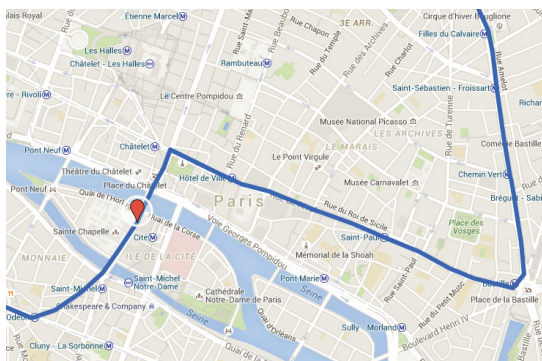
Una soluzione plug-and-play  
per il monitoraggio della fibra

SmartOTU è una soluzione scalabile e facile da implementare per il monitoraggio della fibra utilizzata in tutti i tipi di reti ottiche.

Garantire l'integrità della fibra è fondamentale ma i guasti sono ancora tra le principali cause di interruzione del servizio e provocano mancati introiti per svariati milioni. Gli imprevisti, come gli affioramenti accidentali, gli impatti con veicoli e i sabotaggi si moltiplicano via via che la fibra si fa strada nelle reti dei CED e delle aree di storage.

Combinando un riflettometro ottico nel dominio del tempo (OTDR) VIAVI Solutions® con l'evoluta tecnologia degli switch ottici, SmartOTU™ consente di monitorare fibre lunghe più di 150 km in tutte le direzioni. Con il suo design modulare, permette di monitorare fibra spenta e accesa ed è ideale per tutelare la sicurezza della rete, rilevando con precisione eventi come lo spillamento anche di pochi decimi di decibel. SmartOTU è una soluzione autonoma per il test remoto della fibra immediatamente utilizzabile, senza necessità di formazione né di configurazione a livello IT.

Non richiede server aggiuntivi né applicazioni software: un semplice browser web consente di accedere a tutte le funzioni, compresa la mappatura. SmartOTU visualizza con esattezza la posizione GPS di un guasto su sistemi di mappatura diffusamente disponibili basati su cloud, come Google, Bing o ex GIS. È completamente compatibile con il sistema di monitoraggio delle reti ottiche VIAVI (ONMSi) e si può aggiornare per diventare un sistema di test remoto della fibra completo, seguendo l'espandersi della rete.



Localizzazione dei guasti della fibra tramite Google Maps

## Vantaggi principali

- Riduzione del tempo medio di riparazione — Individuazione dei guasti in pochi minuti, anziché in ore
- Riduzione delle spese per gli interventi — Eliminazione degli interventi errati
- Anticipazione delle interruzioni del servizio — Rilevamento dei problemi prima che abbiano conseguenze sul servizio
- Tempestivo rilevamento e localizzazione delle intrusioni sulla fibra, per una protezione della rete 24 ore su 24, 7 giorni su 7

## Caratteristiche principali

- Interfaccia facile da usare con accesso tramite browser web
- Notifiche via SMS ed e-mail
- Interfaccia SNMP
- Disco a stato solido, doppia alimentazione, basso consumo energetico
- Visualizzazione istantanea della misura attuale dell'OTDR
- Installazione immediata — Non richiede un server né un PC
- Localizzazione dei guasti in app basate su cloud o ex GIS
- Regolazione automatica degli impulsi per individuare guasti di tipo near-end
- Compatibile con il sistema di monitoraggio delle reti ottiche VIAVI (ONMSi)

## Applicazioni

- Monitoraggio ottico della fibra
- Manutenzione proattiva
- Sicurezza della fibra/rilevamento spillamento
- Ottimizzazione dell'impianto



## Specifiche (valori tipici 25 °C)

Unità base			
Altezza	2 RU		
Larghezza	19, 21 (ETSI) o 23"		
Profondità	260 mm (ETSI) 280 mm (19 o 23")		
Temperatura operativa	Da -20 a 50 °C		
Temperatura di conservazione	Da -20 a 60 °C		
Umidità	95% senza condensa		
EMI/ESD	Conforme CE		
Interfacce	2 porte RJ45 Ethernet 10/100/1000BaseT, modem GSM (opzionale)		
Supporti	Disco a stato solido		
Switch ottico			
Numero di porte	4, 8, 12, 16, 24, 36, 48		
Attenuazione (esclusi i connettori)	0,6 dB		
Retroriflessione	-60 dB		
Ripetibilità	±0,01 dB		
Range di lunghezza d'onda	1.260 – 1.670 nm		
Tutta la vita utile	100 milioni di cicli		
OTDR (generale)			
Sicurezza del laser	Classe 1		
Numero di punti dati	Fino a 512.000		
Risoluzione del campionamento	Da 4 cm		
Portata	Fino a 360 km		
Precisione sulla distanza	±0,75 m ±risoluzione di campionamento ±distanza x 10 <sup>-5</sup>		
OTDR	Modulo B	Modulo C	Modulo D
Lunghezza d'onda <sup>1</sup> (nm)	1.550/1.625/1.650	1.550/1.625/1.650	1.550/1.625/1.650
Precisione lunghezza d'onda <sup>1</sup> (nm)	±20/±20/+15, -5	±20/±20/±1	±20/±10/±1
Gamma dinamica <sup>2</sup> (dB)	40/40/43	45/44/43	50/50/48
Larghezza dell'impulso	Da 5 ns a 20 µs	Da 2 ns a 20 µs	Da 2 ns a 20 µs
Zona morta (evento) <sup>3</sup> (m)	0,65	0,6	0,5
Zona morta (attenuazione) <sup>4</sup> (m)	2	2	2,5

1. Laser a 25 °C misurato a 10 µs. 1.650 nm ±1 nm per il modulo E81165C.
2. La differenza unidirezionale tra il livello di backscattering estrapolato all'inizio della fibra e il livello di rumore RMS, dopo 3 minuti, in media e utilizzando la larghezza dell'impulso maggiore.
3. Misurata a ±1,5 dB sotto il picco di un evento riflessivo non saturato utilizzando la larghezza dell'impulso minore.
4. Misurata a ±0,5 dB dalla regressione lineare con una riflettanza FC/PC e utilizzando la larghezza dell'impulso minore.

## Informazioni per l'ordine

Descrizione	Codice articolo
<b>Unità base</b>	
Unità base OTU-8000, 48 VCC, 2 RU	E98OTU-FP-RF
Software SmartOTU	E98SmartOTU
<b>Opzioni unità base</b>	
Modem GSM interno per la notifica degli allarmi via SMS	E98EGSM
Relè per dispositivo di segnalazione allarme esterno	E98RELAYS
Kit per montaggio in rack da 23" per OTU-8000	E98KIT23
Kit per montaggio in rack da 21" per OTU-8000	E98KIT21
Kit per montaggio in rack da 19" per OTU-8000	E98KIT19
Convertitore CA/CC (unità esterna)	E98ACDC
<b>Moduli plug-in switch ottico</b>	
Modulo plug-in switch ottico 1x4 (SC/APC)	E98X04
Modulo plug-in switch ottico 1x8 (SC/APC)	E98X08
Modulo plug-in switch ottico 1x12 (SC/APC)	E98X12
Modulo plug-in switch ottico 1x16 (SC/APC)	E98X16
Modulo plug-in switch ottico 1x24 (SC/APC)	E98X24
Modulo plug-in switch ottico 1x36 (LC/APC)	E98X36LCAPC
Modulo plug-in switch ottico 1x48 (LC/APC)	E98X48LCAPC
<b>Moduli plug-in OTDR</b>	
Modulo OTDR B con lunghezza d'onda filtrata di 1.650 nm	E81165B
Modulo OTDR B 1.550 nm	E8115B
Modulo OTDR B 1.310/1.550/1.625 nm	E8136B
Modulo OTDR C con lunghezza d'onda di 1.550 nm	E8115C
Modulo OTDR C con lunghezza d'onda filtrata di 1.625 nm	E81162C
Modulo OTDR D 1.550 nm	E8115D