

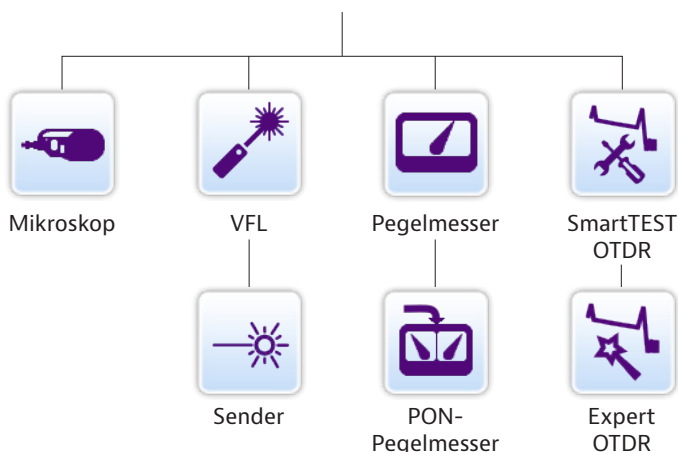
VIAVI

Handtester SmartOTDR für Glasfasernetze

Der erschwingliche und einfach zu bedienende Handtester für alle Techniker

Das kompakte und leichte SmartOTDR beschleunigt und optimiert Vor-Ort-Messungen an Metro- und Zugangsnetzen. Mit seiner maßgeschneiderten Benutzeroberfläche und den automatischen Analysen bietet es sich für Experten wie auch für weniger erfahrene Techniker an.

Die allgemeinen oder vom Anwender definierten Konfigurationen der Modellreihe SmartOTDR vermeiden Einrichtungsfehler und gewährleisten durchgängig einheitliche Messergebnisse. Tests auf Tastendruck und eine übersichtliche Ergebnisanzeige sorgen für schnelle und mühelose Messungen, während robuste drahtlose Verbindungsoptionen die Produktivität an jedem Standort erhöhen.



Vorteile

- Zusammenführung aller wichtigen Glasfaserprüfungen in einem Handtester mit Rotlichtquelle (Visual Fault Locator, VFL), optischem Pegelmesser (OPM) und Prüfmikroskop P5000i als Optionen
- Vereinfacht die OTDR-Analyse mit Smart Link Mapper (SLM) Ergebnisanzeige
- Mühelos vor Ort aufrüstbar
- Automatische Testausführung mit objektiver Gut-/Schlecht-Bewertung
- Höhere Produktivität mit leistungsstarken Netzwerk-Verbindungsoptionen

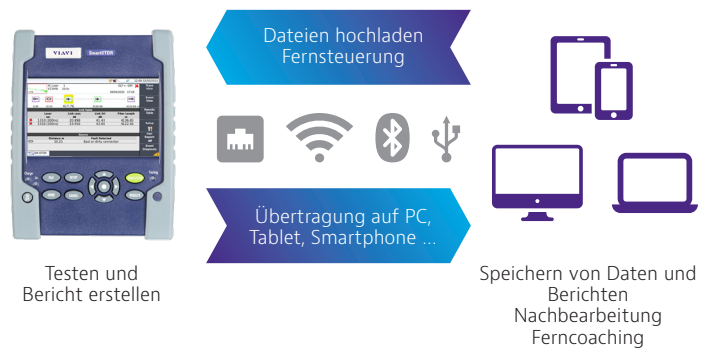
Leistungsmerkmale

- Versionen mit ein, zwei oder drei Wellenlängen von 1310/1550 nm und 1625 oder 1650 nm (In-Service)
- Geringes Gewicht, kompaktes Design, beidhändiges Arbeiten mit kontrastreichem 5 Zoll (12,7 cm) High-Visibility-Touchscreen für den Feldeinsatz
- Integrierte CW-Lichtquelle
- PON-optimiert zum Testen durch 1x128-Splitter mit FTTH-SLM
- Integrierter PON-/XG-PON-Leistungspegelmesser (1490/1550/1578 nm)
- Automatische Faserprüfung und Erkennung von Makrobiegungen mit Gut-/Schlecht-Analysesoftware
- 3G-/4G-Verbindungen über USB, Bluetooth®/WLAN als Option
- 3 Jahre Gewährleistung
- Lange Batteriebetriebsdauer für den gesamten Arbeitstag

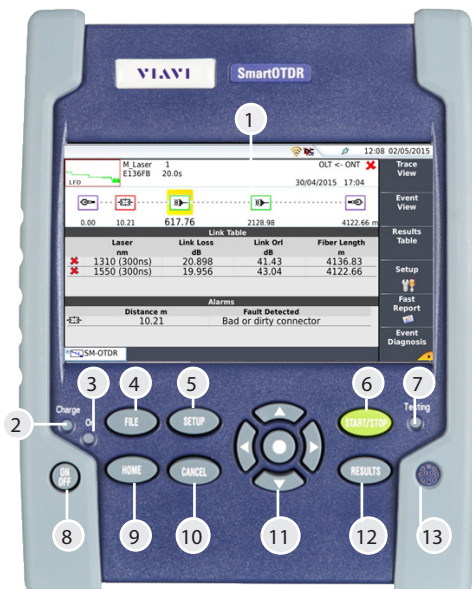
Leistungsstarke Verbindungsmöglichkeiten

Mehrere Verbindungsoptionen (3G-/4G-Smartphone über USB und optional Bluetooth/WLAN) erlauben die Fernsteuerung sowie das Übertragen von Daten und Arbeitsaufträgen zu und von Tablets, Smartphones und Computern. Das SmartOTDR erkennt Störungen im Feldeinsatz in Echtzeit, während die optionale Software SmartAccess Anywhere (SAA) einen Tunnel in der Cloud öffnet, sodass ein Techniker online auf das Gerät zugreifen und es bedienen kann. Da das SmartOTDR ein breites Spektrum von Cloud-Servern (WebDAV-Serviceprovider) unterstützt, kann es zudem PDF-Messberichte, die mit der integrierten FastReport-Funktion erstellt wurden, sofort weiterleiten.

Zum Lieferumfang des SmartOTDR gehört ein einjähriger Testzeitraum für die cloudbasierte Lösung StrataSync™ zum Verwalten der Ressourcen, Konfigurationen und Testdaten, die gewährleistet, dass alle Messgeräte mit der neuesten Software und den aktuellen Optionen ausgestattet sind.



Leistungsstarke Verbindungen und Optionen vereinfachen die Arbeit



1. 5 Zoll (12,7 cm) großer, kapazitiver High-Visibility-Touchscreen
2. Ladeanzeige
3. Betriebsanzeige
4. Dateimenu
5. Setup-Menü
6. Start/Stop
7. Testanzeige
8. Ein/Aus
9. Startseite
10. Abbruch (Funktionen abschalten)

11. Richtungs- und Auswahlstasten
12. Ergebnisseite
13. Lautsprecher
14. AC-/DC-Eingang
15. Mini-USB-Port (Slave)
16. VFL-Rotlichtquelle
17. USB-Anschluss (Master)
18. OTDR-Anschluss/CW-Lichtquelle/Pegelmesser
19. OTDR-Live-Port (In-Service-Test)/PON/XG-PON-Pegelmesser
20. WLAN- oder Bluetooth-Option

Technische Daten (typ. bei 25 °C)

Allgemeine Parameter		
Display	5 Zoll (12,7 cm) großer, kapazitiver Farb-Touchscreen	
Anzeigaauflösung	800 x 480 WVGA	
Schnittstellen	2x USB 2.0, 1x Mini-USB 2.0, Bluetooth und WLAN integriert (Option, Dongles ebenfalls erhältlich)	
Speicherplatz	10.000 OTDR-Kurven, typisch	
Akku	Lithium-Polymer-Akku, bis zu 20 Betriebsstunden ¹	
Stromversorgung	AC-/DC-Netzteil/-Ladegerät, Eingang 100–250 VAC, 50–60 Hz, 2,5 A max, Ausgang 12 VDC, 25 W	
Elektrische Sicherheit	Gemäß EN 60950	
Abmessungen (HxBxT)	175 x 138 x 57 mm	
Gewicht (mit Batterie)	Etwa 0,9 kg	
Betriebs-/Lagertemperatur	Betrieb: -20 bis +50 °C; Lager: -20 bis +60 °C	
Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)	95 %	
OTDR		
Laserklasse (21 CFR)	Klasse 1	
Anzahl der Messpunkte	256.000 (max.)	
Anzeigebereich	0,1 km bis 260 km	
Messwertauflösung	4 cm	
Entfernungsgenauigkeit	$(\pm 1 \text{ m}) \pm (\text{Messwertauflösung}) \pm (1,10^{-5} \times \text{Entfernung})$, ohne Gruppenindex-Unsicherheit	
Dämpfungsauflösung	0,001 dB	
Dämpfungslinearität	$\pm 0,04 \text{ dB/dB}$	
	SmartOTDR 100A	SmartOTDR 100B
Mittenwellenlänge ²	1310/1550/1650 nm $\pm 20 \text{ nm}$	1310/1550/1625/1650 nm $\pm 20 \text{ nm}$
RMS-Dynamikbereich ³	37/35/32 dB	40/40/41/41 dB
Pulsbreite	5 ns bis 20 μs	3 ns bis 20 μs
Ereignistotzone ⁴	1,35 m	0,9 m
Dämpfungstotzone ⁵	4 m	2,5 m
Splitter-Dämpfungstotzone	Nicht verfügbar	45 m hinter 15 dB Splitterdämpfung
CW-Lichtquelle		
Ausgangspegel ⁶	-3,5 dBm	
Langzeitstabilität (8 Std.) ⁷	$\pm 0,05 \text{ dB}$	
Integrierter Pegelmesser (Option)		
Betriebsart	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz und TWINTest	
Leistungspegelbereich	0 bis -55 dBm	
Kalibrierte Wellenlängen	1310, 1490, 1550, 1625 und 1650 nm	
Messgenauigkeit ⁸	$\pm 0,5 \text{ dB}$	
Integrierte VFL-Rotlichtquelle (Option)		
Wellenlänge	650 nm	
Sendemodus	CW, 1 Hz	
Laserklasse	Klasse 2 gemäß EN 60825-1 und FDA21 CFR Part 1040.10	
Integrierter PON-/XG-PON-Pegelmesser (Version E118FA65PPM)		
Wellenlängen	1490/1550 nm, 1490/1578 nm	
Messbereiche	1490 nm: -35 bis +5 dBm, 1550/1578 nm: -35 bis +23 dBm	
Messgenauigkeit	$\pm 0,5 \text{ dB}$	

1. Gemäß Telcordia GR-196-CORE.

2. Laser bei 25 °C und gemessen bei 10 μs .

3. Die Einwegdifferenz zwischen dem extrapolierten Rückstreupegel am Faseranfang und dem RMS-Rauschpegel (SNR=1) nach dreiminütiger Mittelwertbildung bei größter Pulsbreite.

4. Gemessen bei $\pm 1,5 \text{ dB}$ unter dem Peak eines nicht gesättigten reflektiven Ereignisses bei kleinster Pulsbreite.

5. Gemessen bei $\pm 0,5 \text{ dB}$ ab der linearen Regression bei einer Reflexion vom Typ FC/UPC und bei der kürzesten Pulsbreite.

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

7. Nach Stabilisierung der Lichtquelle, 20 Minuten Aufwärmzeit.

8. Bei kalibrierten Wellenlängen und -30 dBm.

Bestellangaben

SmartOTDR-Konfigurationen	Bestellnummer
Zu allen Konfigurationen gehören eine Tragetasche mit Umhängekordel für beidhändiges Arbeiten, ein Stift für den kapazitiven Touchscreen, ein Lithium-Polymer-Akku sowie SC-/PC- oder SC-/APC-Verbinder.	
Handtester SmartOTDR der Serie A mit 1550 nm	E100A-PC/-APC
Handtester SmartOTDR der Serie A mit gefilterten 1650 nm	E118FA65-APC
Handtester SmartOTDR der Serie A mit gefilterten 1650 nm, Breitband- und PON-XGPON-Pegelmesser (1490/1550/1578 nm)	E118FA65PPM-APC
Handtester SmartOTDR der Serie A mit 1310/1550 nm	E126A-PC/-APC
Handtester SmartOTDR der Serie A mit 1310/1550/gefilderten 1650 nm	E138FA65-PC/-APC
Handtester SmartOTDR der Serie B mit 1310/1550 nm	E126B-PC/-APC
Handtester SmartOTDR der Serie B mit 1310/1550/gefilderten 1625 nm	E136FB-PC/-APC
Handtester SmartOTDR der Serie B mit 1310/1550/gefilderten 1650 nm	E138FB65-APC
Zusätzliche OTDR-Steckeradapter	
SC-Universaladapter	EUSCADS
FC-Universaladapter	EUFCADS
LC-Universaladapter	EULCADS
Zubehör	
Zusätzlicher Lithium-Polymer-Akku	E10LIPO
Zusätzliche Tragetasche mit Umhängekordel für freihändiges Arbeiten	E10GLOVE
Zusätzlicher Stift für kapazitiven Touchscreen	EHVT-STYLUS
Große Tragetasche (Option)	E40SCASE1
12 VDC Kfz-Ladeadapter (Option)	E40LIGHTER
Netzstecker-Adapter Typ D für EU/US-Indien (Option)	EINDIADPLUG
USB-GPS-Empfänger	EUSBGPSRECEIVER
Optionale Tools	
VFL mit 2,5 mm UPP-Adapter	E10VFL
Optionaler optischer Pegelmesser (gleicher Anschluss wie OTDR)	E10PM
Optischer USB-Pegelmesser MP-60 mit 2,5 und 1,25 mm UPP-Adapter	MP-60A
Optischer USB-Pegelmesser MP-80 für hohe Leistungen mit 2,5 und 1,25 mm UPP-Adapter	MP-80A
Digitales Videomikroskop-Kit P5000i mit 7 Prüfspitzen	ESDFSCOPE5KI
Integriertes WLAN / Integriertes Bluetooth	E10WIFI / E10BLUE
Externer WLAN-Dongle (USB) / Externer Bluetooth-Dongle (USB)	E60EWIFI / E60EBLUE
Software-Optionen	
FTTH-SLM Base: OTDR-Spezialanwendung für FTTH-Netze (grundlegende PON-Architekturen)	ESMARTFTTH-100-BASE
FTTH-SLM Premium: OTDR-Spezialanwendung für FTTH-Netze (erweiterte PON-Architekturen, mit unsymmetrischen/Tapered-Splitttern)	ESMARTFTTH-100
FTTH-SLM Assistant: Vereinfachter Einrichtemodus für FTTH-SLM Base oder FTTH-SLM Premium	EFTTHSLM-ASSIST-100
FTTA-SLM: OTDR-Spezialanwendung für FTTA-Netze	ESMARTFTTA-100
Enterprise-SLM: OTDR-Spezialanwendung für Unternehmens- und Rechenzentrum-Netze	ENTERPRISE-100
CABLE-SLM: Management und Automatisierung von OTDR-Messungen an Kabeln mit hoher Faserzahl	ESMARTCABL-100
SMARTACQ: OTDR-Messungen bei mehreren Pulsbreiten	ESMARTACQ-100
SmartAccess Anywhere: Standortunabhängiger Fernzugriff und -steuerung	SAA-100-L2
GPS: Einbettung von GPS-Koordinaten in Testdateien und -berichte	EGPS