

Datenblatt

VIAVI

EVO-OTDR-Module der Serie 8100

für die Plattform OneAdvisor 800 Fiber

Die EVO-OTDR der Serie 8100 von VIAVI Solutions® setzt neue Maßstäbe für das Testen von Glasfasern. Sie können an beliebigen Punkten des Glasfasernetzes angeschlossen werden, um Singlemode- und Multimode-Fasern zur Inbetriebnahme, für Modernisierungen und zur Fehlerdiagnose zu charakterisieren. Zudem sorgen sie für einen optimalen Testablauf sowie eine hochgenaue Überprüfung der Faserstrecke.

In Verbindung mit dem OneAdvisor 800 Fiber gewährleisten die optischen Leistungsparameter der OTDR-Produktfamilie EVO, dass alle Tests gleich beim ersten Mal korrekt ausgeführt werden.

Standardtestfunktionen:

- Automatisches Erkennen von Makrobiegungen
- Tabellarische Ergebniszusammenfassung mit Gut-/Schlecht-Auswertung
- Integrierte FastReport-Berichterstellung



Anwendungen

- Qualifizierung von Metro- und ULH-Glasfasernetzen.
- Erweiterte Qualifizierung und Fehlerdiagnose von FTTH-PON-Netzen.
- Upgrade von Glasfaser-Kernetzen auf 40 und 100 Gbit/s.
- Glasfaser-Fernüberwachung während und außerhalb des Betriebs.
- Erweiterte Tier-2-Zertifizierung für Netzwerke in Unternehmen und Rechenzentren.

Die wichtigsten Vorteile

- Branchenführende Totzone zur umfassenden Charakterisierung von Ereignissen auf der Faserstrecke.
- Beinhaltet Leistungspegelmesser, Lichtquelle und OTDR in einem kompakten Modul mit nur einem Port für mehr Flexibilität.
- Die Verkehrserkennung vermeidet das Risiko der Störung von Live-Signalen und der Beschädigung des optischen Senders beim OTDR-Test.
- Verhindert OTDR-Interpretationsfehler durch intelligente Auswertung mit Smart Link Mapper (SLM) ohne Verlängerung der Testdauer.
- Verringert die Unsicherheit beim Messen der Ereignisdämpfung und verbessert die Wiederholbarkeit der Messungen.

Leistungsmerkmale

- Dynamikbereich bis 50 dB.
- CW-Lichtquelle und Breitband-Pegelmesser integriert (Singlemode-Wellenlängen).
- PON-optimiert zum Testen durch 1x128-Splitter.
- Integrierte EF-Multimode-Quelle gemäß IEC 61280-1-4 und TIA-526-14-B.



Technische Daten (typ. bei 25 °C)

Allgemeine Parameter	
Gewicht	ca. 500 g
Abmessungen (B x H x T)	213 x 124 x 32 mm
Laserklasse (21 CFR)	Klasse 1
Entfernungseinheiten	Kilometer, Meter, Fuß, Meilen
Gruppenindex	1,30000 bis 1,70000 in Schritten von 0,00001
Anzahl der Messpunkte	256.000 (max.)
Entfernungsmessungen	
Modus	automatisch oder Doppel-Cursor
Anzeigebereich	Singlemode: 0,1–400 km Multimode: 0,05–10 km
Anzeigeauflösung	1 cm
Cursorauflösung	ab 1 cm
Messwertauflösung	ab 4 cm
Genauigkeit (ohne Gruppenindex-Unsicherheiten)	Singlemode: $\pm (0,75 \text{ m} + \text{Messwertauflösung} + 0,001 \% \times \text{Entfernung})$ Multimode: $\pm (0,33 \text{ m} + \text{Messwertauflösung} + 0,001 \% \times \text{Entfernung})$
Dämpfungsmessungen	
Modus	automatisch, manuell, 2-Punkt, 5-Punkt, LSA
Anzeigeauflösung	0,001 dB
Linearität	Singlemode: $\pm 0,03 \text{ dB/dB}$ Multimode: $\pm 0,05 \text{ dB/dB}$
Schwellwert	0,01 bis 4,99 dB in Schritten von 0,01 dB
Reflexions-/ORL-Messungen	
Modus	automatisch oder manuell
Reflexionsgenauigkeit	$\pm 2 \text{ dB}$
Anzeigeauflösung	0,01 dB
Schwellwert	-11 bis -99 dB in Schritten von 1 dB

OTDR-Module	8100A	8100C	8100D
Mittenwellenlänge ¹	850 +10/-30 nm; 1300 ± 20 nm; 1310 ± 20 nm; 1550 ± 20 nm; 1625 ± 20 nm	1310 ± 20 nm; 1550 ± 20 nm; 1625 ± 10 nm; 1650 +15/-5 nm	1310 ± 20 nm; 1550 ± 20 nm; 1625 +15/-5 nm; 1650 ± 1 nm
Dynamikbereich ²	Multimode: 24/24 dB Singlemode: 40/40/40 dB	47,5/47/47,5/46 dB	50/50/50/48 dB
Pulsbreite	Multimode: 1 ns bis 20 µs Singlemode: 3 ns bis 20 µs	2 ns bis 20 µs	2 ns bis 20 µs
Ereignistotzone ³	Multimode: 0,25 m Singlemode: 0,60 m	0,5 m ⁹	0,5 m
Dämpfungstotzone ⁴	2 m	2 m	2,5 m
Splitter-Dämpfungstotzone	25 m hinter 15 dB Splitterdämpfung (nur Singlemode)	25 m hinter 15 dB Splitterdämpfung/60 m hinter 18 dB Splitterdämpfung	15 m hinter 15 dB Splitterdämpfung
Pegelmesser			
Kalibrierte Wellenlängen ⁵	–	1310/1490/1550/1625 nm	1310/1490/1550/1625 nm
Leistungsbereich		-3 bis -55 dBm	-5 bis -55 dBm
Genauigkeit ⁶		± 0,5 dB bei -30 dBm	± 0,5 dB bei -30 dBm
CW-Gleichlichtquelle⁷			
Wellenlängen	850/1300/1310/1550/1625 nm	1310/1490/1550/1625 nm	1310/1550/1625 nm
Ausgangsleistung	0 dBm	-3,5 dBm	0 dBm
Stabilität	± 0,2 dB bei 25 °C über 1 h	± 0,1 dB bei 25 °C über 1 h	± 0,1 dB bei 25 °C über 1 h
Betriebsarten ⁸	CW (nur Singlemode), 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, TwinTest	CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, TwinTest	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz, TwinTest

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

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

3. Gemessen bei ±1,5 dB unter dem Peak eines nicht gesättigten reflektiven Ereignisses bei kleinster Pulsbreite.

4. Gemessen bei ±0,5 dB ab der linearen Regression bei einer Reflexion vom Typ FC/UPC und bei der kürzesten Pulsbreite.

5. 1625 nm nicht verfügbar an Modell 8138C-65.

6. Bei kalibrierten Wellenlängen.

7. Bei kalibrierten Wellenlängen. Multimode-Quelle (850 nm) erfüllt Encircled-Flux-Anforderungen (EF) gemäß IEC 61280-1-4.

8. Abzüglich 3 dB im Modulationsmodus (270 Hz/330 Hz/1 kHz/2 kHz).

9. Gemessen bei 1,5 dB unter dem Peak eines nicht gesättigten reflektiven Ereignisses von 27 dB bei kleinster Pulsbreite.

Bestellangaben

Beschreibung	Bestellnummer
Module 8100A	
OTDR-Modul für 850/1300/1310/1550 nm ²	E8146A
OTDR-Modul für 850/1300/1310/1550/1625 nm ²	E8156A
Module 8100C	
OTDR-Modul für 1550 nm ¹	E8115C
In-Service-OTDR-Modul für 1625 nm ¹	E81162C
In-Service-OTDR-Modul für 1650 nm ¹	E81165C
OTDR-Modul für 1310/1550 nm	E8126C
OTDR-Modul für 1310/1550/1625 nm	E8136C
Module 8100D	
OTDR-Modul für 1550 nm ¹	E8115D
In-Service-OTDR-Modul für 1625 nm ¹	E81162D
In-Service-OTDR-Modul für 1650 nm ¹	E81165D
OTDR-Modul für 1310/1550 nm	E8126D
OTDR-Modul für 1550/1625 nm ¹	E8129D-62
OTDR-Modul für 1310/1550/1625 nm	E8136D
Optische Universal-Steckverbinder	
Geradschliff-Steckverbinder	EUNIPCFC, EUNIPCSC, EUNIPCST, EUNIPCDIN
Schrägschliff-Steckverbinder (8°)	EUNIAPCFC, EUNIAPCSC, EUNIAPCDIN

1. Lichtquelle und Pegelmesser für diese Versionen nicht verfügbar.

2. APC-Steckverbinder für diese Versionen nicht verfügbar.

Weitergehende Informationen zum [OneAdvisor 800](#) finden Sie in den jeweiligen Datenblättern.

VIAVI Care-Support-Pläne

Steigern Sie bis zu 5 Jahre lang Ihre Produktivität mit den optionalen VIAVI Care-Support-Plänen:

- Nutzen Sie Ihre Zeit effizienter mithilfe von Online-Schulungen, Priorität bei technischer Anwendungsunterstützung sowie schneller Serviceabwicklung.
- Erhalten Sie die Präzision und Leistungsfähigkeit Ihrer Messtechnik bei planbaren und niedrigen Wartungskosten.

Die Verfügbarkeit der Support-Pläne ist von dem jeweiligen Produkt und der Region abhängig. Für manche Produkte und in manchen Regionen werden nicht alle Support-Pläne angeboten. Weitergehende Informationen zur konkreten Verfügbarkeit der VIAVI Care-Support-Pläne für Ihr Produkt und für Ihre Region erhalten Sie bei Ihrem Kundendienst sowie auf der Webseite viavisolutions.de/viavicareplan

Leistungsmerkmale

* Nur 5-Jahres-Pläne

Plan	Ziel	Technische Unterstützung	Werksreparatur	Priorität im Servicefall	Online-Schulung	5 Jahre Batterie- und Taschenabsicherung	Werkskalibrierung	Zubehörabsicherung	Express-Leihgeräte
 BronzeCare	Techniker-Effizienz	Premium	✓	✓	✓				
 SilverCare	Wartung und Messgenauigkeit	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	Hohe Verfügbarkeit	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓