

# VIAVI

## 4100-Series FiberComplete PRO Modul

für die Plattformen MTS-2000 V2, MTS-4000 V2 und OneAdvisor 800

FiberComplete™ PRO ist die erste Lösung, die alle grundlegenden Tests zur Qualifizierung von Glasfasern, wie die Ermittlung der bidirektionalen Einfügedämpfung (Insertion Loss, IL) und der optischen Rückflusdämpfung (Optical Return Loss, ORL) sowie die Ausführung optischer Reflektometermessungen (Optical Time Domain Reflectometry, OTDR), im gleichen Modul und über nur einen zentralen Anschluss vollautomatisch ausführt.

Damit steht jedem Techniker ein Kompletttester zur Verfügung, der alle traditionellen Tests an Glasfasern ausführen kann. Das FiberComplete-Modul der Serie 4100 von VIAVI für die Plattformen MTS-2000 V2, MTS-4000 V2 und OneAdvisor 800 ist die umfassendste Testlösung zum schnellen und bedienerfreundlichen Charakterisieren von passiven optischen Netzen (PON) in Punkt-zu-Punkt- und Punkt-zu-Mehrpunkt-Architekturen.

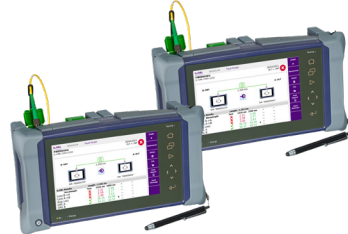
### Unterstützte Plattformen

**MTS-2000 V2**



Handliche, modulare Plattform mit einem Steckplatz zum Testen von Glasfasernetzen

**MTS-4000 V2**



Handliche modulare Plattform mit zwei Steckplätzen zum Testen von Glasfasernetzen

**OneAdvisor 800**



Modulare Testplattform zur Installation und Wartung von Kabel- und Mobilfunknetzen

### Leistungsmerkmale und Vorteile

- Bis zu 80 % Zeiteinsparung:
  - Schnellerer Auftragsabschluss durch die schnellste vollständig bidirektionale Glasfaser-Testlösung mit automatischer Mittelwertbildung der Dämpfungsmessung
  - Effiziente und einheitliche Arbeitsabläufe bei eigenen Technikern und externen Dienstleistern
  - Direkte Übertragung von Berichten in die Cloud (StrataSync TPA-Suite)
- Zuverlässige Messungen:
  - Weniger Reklamationen und Wiederholungsfahrten durch Einleitung von Korrekturmaßnahmen noch am Einsatzort
  - Keine späteren Nachbearbeitungen oder Überprüfungen im Büro erforderlich
  - Übersichtliche Testausführung mit weniger manuellen Prozessen und Vermeidung von Bedienerfehlern

### Anwendungen

- Erstinstallation und Wartung optischer Netze für:
  - Rechenzentren (strukturierte Verkabelung, Campus, DCI-Querverbindung)
  - FTTx-Zugangsbereich, Mobile Fronthaul
  - Verteilte Zugangsarchitektur (DAA) für CATV
  - Mobilfunk-Backhaul, CRAN, 5G x-Haul
  - Metro-, Kern-, Langstrecken-Netze



## Technische Daten (typ. bei 25 °C)

Allgemeine Parameter	
Gewicht	0,35 kg
Abmessungen (B x H x T)	128 × 134 × 40 mm
Glasfaser	SMF, 9/125 µm
Auswechselbare optische Steckverbinder	FC, SC, LC (PC oder APC)

Integrierter Grundgerät-Pegelmesser MTS-2000 V2, MTS-4000 V2, OneAdvisor 800 (Die übrigen technischen Daten des Leistungspegelmessers entnehmen Sie bitte dem Handbuch des Grundgeräts.)	
Die Grundgeräte MTS und OneAdvisor 800 benötigen zur Referenzmessung (Dämpfungsmessplatz-Funktion) den optionalen Breitband-Pegelmesser.	
Messbereich	+5 bis -50 dBm
Absolute Unsicherheit	± 0,2 dB
Wellenlängenbereich	800 bis 1650 nm

OTDR					
	Mitten-Wellenlänge	Pulsbreite	RMS-Dynamik-Bereich	Ereignis-Totzone	Dämpfungs-Totzone
4100 B	1310/1550/1625/1650 nm	5 ns bis 20 µs	42/40/40/40 dB	0,65 m	2,5 m

Weitere technische Daten zum OTDR, einschließlich zum optionalen Pegelmesser, entnehmen Sie bitte dem Datenblatt zum „4100 Series OTDR B Modul“.

Lichtquelle (auch für CW-Modus)	
Laserklasse (21 CFR)	Klasse 1
Wellenlänge bei 25 °C	1310 ± 20 nm, 1550 ± 20 nm, 1625 ± 10 nm
Ausgangspegel in 9/125-µm-Faser (CW-Modus)	-3,5 dBm
Modulierter mittlerer Ausgangspegel	3 dB weniger
Modulationsfrequenzen	CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Stabilität (8 h)	± 0,1 dB
Genauigkeit des Ausgangspegels	± 0,65 dB

Dämpfungsmessplatz-Funktion	
Einfügedämpfung	
Dämpfungsbereich	40 dB <sup>1</sup>
Unsicherheit	± 0,2 dB <sup>2</sup>
Reproduzierbarkeit	< 0,05 dB <sup>3</sup>
Ergebnisauflösung	0,01 dB

Optische Rückflussdämpfung	
ORL-Anzeigebereich	max. 55 dB <sup>4</sup>
Unsicherheit	± 0,5 dB <sup>5</sup>

Länge <sup>6</sup>	
Messbereich	150 km
Unsicherheit	0/+5 m ± 0,001 % x Entfernung

- 35 dB mit dem MPO-basierten Mehrfaser-Schaltmodul.
- Mit/ohne MPO-basiertem Mehrfaser-Schaltmodul.
- Ohne Trennen der Steckverbindung.
- Bis 45 dB mit dem MPO-basierten Mehrfaser-Schaltmodul.
- Im Bereich von 10 bis 45 dB. +/- 1 dB mit dem MPO-basierten Mehrfaser-Schaltmodul.
- Messung bei 1550 nm mit Brechungsindex n = 1,468.

## Auswahltabelle für Software-Optionen

Beschreibung	IL/ORL (CW-Modus)	OTDR		
		Bidirektional	Unidirektional	Automatisches LOOPBACK
4100 Modul B FiberComplete	✓	✓	SW-Option 1 oder 3	SW-Option 2 oder 4
4100 Modul B FiberComplete FaultFinder	✓	✗	✗	✗

## Bestellangaben

FiberComplete-Modul mit OTDR- und FaultFinder-Funktion*	
Beschreibung	Bestellnummer
4100 Modul B FiberComplete, 1310/1550 nm, PC/APC	E4126B-FCOMP-PC/-APC
4100 Modul B FiberComplete, 1310/1550/1625 nm, PC/APC	E4136B-FCOMP-PC/-APC
4100 Modul B FiberComplete, 1310/1550/gefilterte 1650 nm, APC	E4138FB65-FCOMP-APC <sup>7</sup>
4100 Modul FiberComplete FaultFinder, 1310/1550 nm, APC	E4126-FCOMPFF-APC
4100 Modul FiberComplete FaultFinder, 1310/1550/1625 nm, APC	E4136-FCOMPFF-APC
Software-Optionen für neue Module	
OTDR Loopback SW-Lizenz (Option 1)	ELOOPBACK-FCOMP-PRO
TrueBIDIR (bidirektionale OTDR-Analyse) SW-Lizenz (Option 2)	ETRUEBIDIR-FCOMP-PRO
Software-Optionen für bereits installierte Module	
OTDR Loopback, SW-Lizenz-Upgrade (Option 3)	ELOOPBACK-FCOMP-PRO-UPG
TrueBIDIR (bidirektionale OTDR-Analyse), SW-Lizenz-Upgrade (Option 4)	ETRUEBIDIR-FCOMP-PRO-UPG
Optisches Schaltmodul für hohe Faserzahlen	
Singlemode-MPO-Schaltmodul: 1x12 MPO mit Führungsstiften (Pinned)	E41MPO12SM
Zubehör	
Digitales Videomikroskop P5000i mit Tasche und sieben Prüfspitzen	ESDFSCOPE5KI
Software Optical Fiber Cable	EOFS200
20 m Singlemode-Vorlaufkabel, SC/APC auf SC/APC	ELCSM20M-SCA-SCA
150 m Singlemode-Vorlaufkabel, SC/APC auf SC/APC	ELCSM150M-SCA-SCA

7. Bei FiberComplete werden nur 1310 und 1550 nm verwendet.

### \* Lieferumfang der FiberComplete-Module:

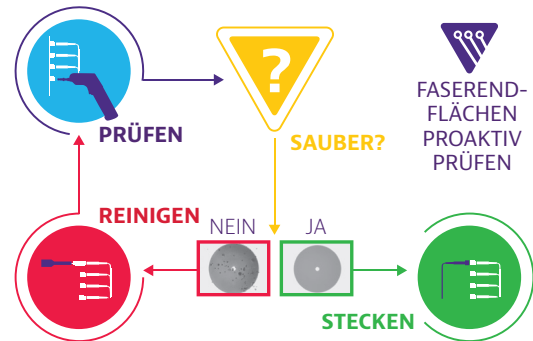
- Integrierte Lichtquelle
- Integrierte Pegelmesserkammer
- Ausgang: SC/PC oder SC/APC
- Nicht-reflektive SC- und LC-Abschlüsse für ORL-Nullabgleich (ersetzen Dorn). Obligatorisch bei Verwendung von krümmungsunempfindlichen Testleitungen oder PC-Verbindern.

## Testprozess-Automatisierung (TPA)

Ermöglicht den Technikern, zuverlässige Testergebnisse zu erhalten und die Aufträge jedes Mal gleich beim ersten Einsatz erfolgreich abzuschließen. Die TPA ist ein in sich geschlossenes Testsystem, das den Workflow optimiert, manuelle, fehleranfällige Arbeiten vermeidet und die Berichterstellung zum sofortigen Abschluss des Auftrags, zur Information über den Stand der Arbeiten sowie zur Analyse des Netzstatus automatisiert. So wird eine effiziente Ausführung aller Aufträge sichergestellt, um den qualitativ hochwertigen Aufbau von Netzwerken zu gewährleisten, die Einrichtung/Aktivierung zu beschleunigen und die Transparenz der betrieblichen Abläufe zu verbessern.

## Proaktive Prüfung der Faserendflächen (Inspect Before You Connect, IBYC)

Verschmutzungen sind der Hauptgrund für Störungen in optischen Netzen. Die proaktive Prüfung und Reinigung der optischen Steckverbinder kann Leistungsabfälle, Geräteschäden und Ausfallzeiten verhindern.



## 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](https://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	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓