

# FTBx-730D PON FTTx/MDU-OTDR

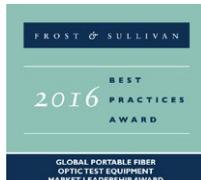
OPTIMIERT FÜR DIE INSTALLATION UND FEHLERDIAGNOSE VON FTTx/MDU-STRECKEN

- Der ideale Tester für Servicetechniker, die in PON-Netzen Splitter in FTTx- und MDU-Anwendungen charakterisieren müssen.



KOMPATIBEL MIT  
**EX**change

**iOLM**  
READY



## LEISTUNGSMERKMALE

Dynamikbereich bis 39 dB für bis zu 132 km Punkt-zu-Punkt-Strecken (P2P)

Unterstützung von PON-Splittern hoher Faserzahl (max. 1 x 128)

Kurze Totzonen: 0,5 m Ereignistotzone (EDZ),  
2,2 m Dämpfungstotzone (ADZ), 30 m PON-Totzone

FTTx In-Service-Tests bei 1650 nm mit optionalem Inline-Pegelmesser für GPON/XGS-PON

Steckverbinder ohne außerplanmäßige Servicekosten und Ausfallzeiten zur Aufrechterhaltung der Leistung auswechselbar

iOLM-konform: Ausführung mehrerer Aufnahmemessungen auf Tastendruck mit eindeutiger und auf einen Blick verständlicher Pass/Fail-Ergebnisausgabe

3 Jahre Garantie

## ANWENDUNGEN

FTTx/PON-Tests durch Splitter hindurch (bis zu 1:128)

Aktivierung von FTTx-Diensten: GPON, EPON, XGS-PON, 10GE EPON

Testen von Zugangsnetzen (P2P)

Testen von Metro-Strecken (P2P)

Fehlerdiagnose an Live-Fasern

Passive optische LAN (POL)

## VERWANDTE PRODUKTE UND ZUBEHÖR



Plattform  
FTB-1v2/  
FTB-1 Pro



Plattform  
FTB-2/FTB-2 Pro,  
FTB-4 Pro



Glasfaser-Prüfmikroskop  
FIP-400B (WLAN oder USB)

FastReporter



Auswechselbarer  
Steckverbinder

**EXFO**

## ZAHLREICHE EFFIZIENZSTEIGERnde LEISTUNGSMERKMALE



### Parametereinstellung während des Betriebs

Dynamische Änderung der OTDR-Einstellungen für die laufende Messwertaufnahme, ohne die Messung anhalten oder Untermenüs neu laden zu müssen.



### Zoom-Funktionen

Zoomen und Zentrieren der Kurve zur einfacheren Faseranalyse. Zum schnelleren Zentrieren einfach einen Rahmen um die interessierende Stelle ziehen.



### Echtzeit-Mittelwertbildung

Aktiviert den OTDR-Laser im kontinuierlichen Sendemodus. Die Kurve wird in Echtzeit aktualisiert, so dass es möglich ist, die Glasfaser auf plötzliche Veränderungen zu überwachen. Ideal für einen schnellen Überblick über die zu testende Glasfaser.



### Lokalisierung von Makrobiegungen

Diese integrierte Funktion ermöglicht dem OTDR, Makrobiegungen automatisch zu lokalisieren und zu identifizieren, ohne dass Zeit für die weitere Kurvenanalyse aufgewendet werden muss.



### Auto-Modus

Dieses Leistungsmerkmal wird zur Fasererkennung genutzt und passt den Entfernungsbereich und die Pulsbreite automatisch in Abhängigkeit von der zu testenden Faserstrecke an. Es wird empfohlen, die Parameter für die Ausführung zusätzlicher Messungen zu konfigurieren, um weitere Ereignisse zu lokalisieren.



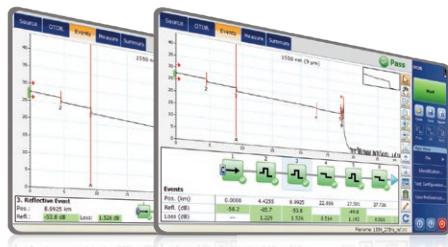
### Bidirektionale Analyse

Die bidirektionale Analyse ermöglicht die präzise Charakterisierung von Spleißen, da sie die Ergebnisse aus beiden Messrichtungen miteinander kombiniert und für jedes Ereignis die mittlere Dämpfung berechnet. Für eine umfassendere Ereignischarakterisierung bietet die iOLM-Anwendung in beiden Richtungen eine größtmögliche Auflösung, da die Messungen bei mehreren Pulsbreiten und Wellenlängen ausgeführt und die Ergebnisse in einer zusammenfassenden Ansicht übersichtlich angezeigt werden.

## ÜBERSICHTLICHE SYMBOLBASIERTE KURVENDARSTELLUNG

### Lineare Ansicht (standardmäßig bei allen OTDRs von EXFO)

Seit 2006 vereinfacht die lineare Darstellung an den OTDRs von EXFO die Auswertung der optischen Rückstreukurve durch Anzeige von Symbolen auf einer für jede Wellenlänge separaten Ereignisslinie. Diese Kurvenansicht wandelt die traditionell mit nur einem Signalpuls erfassten Datenpunkte in die entsprechenden Symbole für reflektive und nicht-reflektive Ereignisse sowie Splitter um. Die angezeigten Pass/Fail-Grenzwerte erleichtern die Lokalisierung von Fehlerstellen auf der Faserstrecke.



Dieses zusätzliche Leistungsmerkmal ermöglicht dem Techniker, flexibel sowohl die OTDR-Kurve als auch deren verbesserte lineare Darstellung anzuzeigen, ohne die Messung an der Glasfaser wiederholen zu müssen. Obgleich diese lineare Ansicht die Auswertung von OTDR-Kurven, die mit nur einer Pulsbreite erfasst wurden, vereinfacht, muss der Techniker die OTDR-Parameter doch noch selbst festlegen. Außerdem ist es oft erforderlich, mehrere Aufnahmemessungen durchzuführen, um die Faserstrecken umfassend zu charakterisieren. Im nachstehenden Abschnitt erfahren Sie, wie die iOLM-Anwendung diese Schritte automatisch und mit präziseren Messergebnissen ausführen kann.

## AUSWECHSELBARER STECKVERBINDER

Die OTDR D-Serie besitzen einen auswechselbaren Steckverbinder, der sich bei Bedarf jederzeit mühelos austauschen lässt, ohne dass der Tester an ein Servicecenter eingesandt werden muss. Damit ist auch langfristig eine optimale Leistung ohne außerplanmäßige Servicekosten und Ausfallzeiten sichergestellt. Die integrierte Diagnosefunktion erlaubt zudem, den Status des optischen OTDR-Verbinder überprüfen, damit er nur dann gewechselt wird, wenn es wirklich nötig ist.

### Beibehaltung der optischen Spitzenleistung, keine Ausfallzeiten.

Abgenutzte Steckverbinder beeinträchtigen die optische Leistung und können die Ursache für Ungenauigkeiten sein. Ersetzen Sie Steckverbinder direkt vor Ort, ohne das Gerät an den Hersteller zurückzuschicken oder Geld für Reparaturen ausgeben zu müssen.

### Behalten Sie Ihren Kalibrierungsplan im Auge.

Ihr Kalibrierungsdatum bleibt gültig, auch wenn Sie den Stecker austauschen. Sie müssen Ihr Gerät nicht früher als geplant kalibrieren.

### Ersetzen Sie nur bei Bedarf.

Eine Diagnose des optischen Ports wird durch den eingebauten Connector Health Checker ermöglicht, der es erlaubt, verschlossene Stecker vor Ort nur bei Bedarf zu ersetzen.



Herausforderungen bei OTDR-Tests...



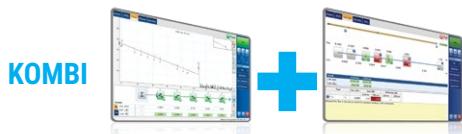
Um diese Herausforderungen zu bewältigen, hat EXFO das Testen von Glasfasern optimiert: iOLM ist eine OTDR-basierte Anwendung, die entwickelt wurde, um die Auswertung von OTDR-Tests zu vereinfachen. So müssen die Techniker keine Parameter mehr konfigurieren und/oder mehrere und komplexe OTDR-Kurven aufwändig analysieren und interpretieren. In Abhängigkeit vom zu testenden Netzwerk wählen die leistungsstarken Algorithmen der Software die Testparameter aus und legen die optimale Anzahl der Aufnahmemessungen fest. Durch Korrelation mehrerer Pulsbreiten bei verschiedenen Wellenlängen lokalisiert und identifiziert iOLM Fehlerstellen mit maximaler Auflösung – ganz einfach auf Tastendruck.

### Das Funktionsprinzip auf einen Blick



iOLM zeigt komplexe OTDR-Testergebnisse in Form von Messergebnissen an, die für Techniker jeder Kompetenzstufe verständlich sind.

### Drei Einsatzoptionen für iOLM



Die iOLM- und die OTDR-Anwendung werden im gleichen Gerät ausgeführt (Bestellnummer: Oi).



Nachträgliche Installation der optionalen iOLM-Software auf dem iOLM-konformen Gerät, sogar im Feldeinsatz.



Bestellung eines Gerätes nur mit der iOLM-Anwendung.

### iOLM Vorteilspaket und Optionen

Neben der Standardausführung von iOLM können Sie mit den **Advanced**- und **Pro**-Paketen sowie den eigenständigen Optionen zusätzliche Leistungsmerkmale auswählen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem [iOLM Datenblatt](#), das eine umfassende und aktuelle Beschreibung aller Leistungsmerkmale enthält.

#### iOLM Standard

- Dynamische Aufnahmemessungen bei mehreren Pulsbreiten und Wellenlängen
- Intelligente Kurvenanalyse und -diagnose
- Anzeige und Ereignistabelle einer einzelnen Faserstrecke
- Generierung von SOR-Kurvendateien
- Eine iOLM-Datei pro Strecke zur einfacheren Berichterstellung
- Charakterisierung und Fehlerdiagnose von unsymmetrischen PON-Netzen
- **Optimode:** Tests an Kurzstrecken mit dicht aufeinander folgenden Ereignissen, schnelle Testausführung an kurzen und mittleren Glasfaserstrecken

#### iOLM Advanced (iADV)<sup>a</sup>

- Echtzeit-OTDR
- Bearbeitung von SOR-Pulsen und -Wellenlängen (max. 3)
- SOR-Kurvenansicht
- Kundenspezifische Elemente
- Erweiterte Streckenbearbeitung und Analyse-Wiederholung
- 2:N Splitter-Charakterisierung
- **Optimode:** SFP-sichere Fehlerdiagnose<sup>b</sup>, Zertifizierung des Anschlussbereichs in PON-Netzen

#### iLOOP<sup>a</sup>

- iOLM-Loopback (uni- oder bidirektional)
- Automatische bidirektionale iOLM-Analyse über TestFlow<sup>b, c</sup>
- Automatischer bidirektionaler iOLM-Test von beiden Faserenden<sup>d</sup>

#### iCERT<sup>a</sup>

- Option zur Kabelzertifizierung

a. Erfordert die Aktivierung von iOLM Standard.

b. Nur Singlemode, Konfiguration ohne Splitter.

c. Erfordert TestFlow-Abonnement.

d. Erfordert ein Hardware-Kit pro FTB-Tester.



## INSPEKTION UND ZERTIFIZIERUNG OPTISCHER VERBINDER – UNVERZICHTBARER ERSTER SCHITT VOR JEDER OTDR-MESSUNG

Alle Techniker sollten sich die Zeit nehmen und die optischen Verbinder mit dem Prüfmikroskop von EXFO kontrollieren, um Leistungsmängel auf der angeschlossenen Glasfaserstrecke zu verhindern. So sparen sie nicht nur Zeit und Geld, sondern vermeiden auch unnötige Nacharbeiten. Zudem verkürzt diese vollautomatische Lösung mit Autofokus-Funktion den Zeitaufwand deutlich, so dass die Prüfung in nur einem Schritt abgeschlossen ist.

### Hätten Sie gewusst, dass der Steckverbinder Ihres OTDR/iOLM auch eine Fehlerquelle sein kann?

Ein verschmutzter Steckverbinder an einem OTDR-Anschluss oder an einer Vorlauffaser kann die Testergebnisse beeinträchtigen und beim Stecken der Verbindung sogar einen dauerhaften Schaden verursachen. Daher müssen auch diese Verbinder regelmäßig überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie frei von Verunreinigungen sind. Wenn Sie vor jeder OTDR-Messung immer erst die optischen Anschlüsse überprüfen, können Sie das Leistungspotenzial Ihres OTDR voll ausschöpfen und Ihre Arbeitsproduktivität erhöhen.



LEISTUNGSMERKMALE	USB-KABEL	KABELLOS	AUTONOM
	FIP-430B	FIP-435B	FIP-500
Bildaufzeichnung	•	•	•
5 Megapixel CMOS-Sensor	•	•	•
Automatische Zentrierung des Faserbildes	•	•	•
Automatische Fokussierung des Faserbildes	•	•	•
Integrierte Pass/Fail-Auswertung	•	•	•
Pass/Fail-LED	•	•	•
USB-Anschluss an EXFO-Plattform oder PC	•	•	
Kabellose Verbindung zu EXFO-Plattform oder PC		•	
Kabellose Verbindung zu Smartphone		•	•
Halbautomatische Prüfung von MPO-/Mehrfaserkabeln		•	
Vollautomatische Prüfung von MPO-/Mehrfaserkabeln			•
Integrierter Touchscreen und Datenspeicherung			•
SmarTip-Prüfspitzen mit automatischer Schwellwert-Anpassung und Schnellwechselanschluss			•

Weitere Informationen erhalten Sie auf [www.EXFO.com/fiberinspection](http://www.EXFO.com/fiberinspection).

## AUSSTATTUNG DER PLATTFORMEN FTB-1V2/FTB-1 PRO, FTB-2/FTB-2 PRO UND FTB-4 PRO

Die Plattformen der Produktfamilie FTB von EXFO sind die kompaktesten Lösungen auf dem Markt, um **Tests bei mehreren Bitraten, mehreren Technologien und mehreren Diensten** durchzuführen. Sie stellen die gesamte Leistung einer Highend-Plattform in einem Feldtester zur Verfügung, der aufgrund seiner praktischen Abmessungen überall mit dabei sein kann.



### INTUITIVE OBERFLÄCHE

Display im Breitbildformat mit Multitouch-Funktion



### BEISPIELLOSE KONNEKTIVITÄT

WLAN, Bluetooth, Gigabit-Ethernet und mehrere USB-Anschlüsse



### HÖHERE PRODUKTIVITÄT

Automatisches Speichern, Übertragen und Teilen von Testdaten

### Die FTB-Plattform von EXFO kann mehr

Das Betriebssystem Windows 10 unterstützt eine breite Palette von Drittanwendungen sowie eine Vielzahl von USB-Geräten.

- Schnellerer Start und Multitasking
- Nutzer beliebiger Office-Pakete
- Anschluss an Drucker, Kamera, Tastatur, Maus und mehr

### Nutzen Sie Ihre eigene App



Teilen Sie Ihren Desktop (z. B. über TeamViewer)



Antivirus-Software



Kommunikation über E-Mail und Over-The-Top Apps (OTT)



Aufzeichnung und Automatisierung von Aktionen



Teilen von Dateien über cloudbasierte Speicherung



## SOFTWARE-TESTTOOLS

Diese plattformbasierten Software-Tools erhöhen den Wert der Plattformen FTB-1v2/FTB-1 Pro, FTB-2/FTB-2 Pro und FTB-4 Pro, da sie mehr Testfunktionen zur Verfügung stellen, ohne dass Sie zusätzliche Module oder Tester benötigen.

### Fernsteuerung und Automatisierung von Messungen

SCPI-Befehle für OTDR-Messungen für die Plattformen FTB-1v2/FTB-1 Pro, FTB-2/FTB-2 Pro und FTB-4 Pro: GPIB (IEEE 488.1, IEEE 488.2) oder Ethernet.

### EXpert Testfunktionen



EXpert VoIP generiert direkt von der Testplattform einen VoIP-Anruf, um die Leistung während der Einrichtung und Fehlerdiagnose der Dienste zu überprüfen.

- Unterstützung einer breiten Palette von Signalisierungsprotokollen, wie SIP, SCCP, H.248/Megaco und H.323
- Unterstützung der Qualitätskennwerte Mean-Opinion-Score (MOS) und R-Faktor
- Vereinfachung der Testausführung mit konfigurierbaren Pass/Fail-Schwellwerten und RTP-Parametern



EXpert IP integriert sechs häufig genutzte Datacom-Testfunktionen in einer plattformbasierten Anwendung, damit die Servicetechniker für ein breites Spektrum von Testanforderungen gewappnet sind.

- Schnelle Ausführung von Debugging-Sequenzen mit VLAN-Scan und LAN-Erkennung
- Ende-zu-Ende-Prüfung von Ping und Traceroute
- Überprüfung der FTP-Leistung und der HTTP-Verfügbarkeit



Diese leistungsstarke Lösung zur Qualitätsbewertung von Internetprotokoll-TV (IPTV) erlaubt, die Set-Top-Box zu emulieren und IPTV-Videoströme passiv zu überwachen. Damit ist es möglich, IPTV-Installationen schnell und mühelos mit Pass/Fail-Schwellwerten zu überprüfen.

- Echtzeit-Video-Vorschau
- Analyse von bis zu 10 Videoströmen
- Umfassende Kennwerte zur Bewertung der Dienstgüte (QoS) und Erlebnisqualität (QoE), einschließlich MOS-Score

### Automatisches Ressourcen-Management. Übertragung der Testdaten in die Cloud. Immer gut vernetzt.



EXFO Connect speichert die Tester und Testdaten automatisch in der Cloud, so dass die Testabläufe, angefangen bei der Installation bis zur Wartung, effizient und zentral rationalisiert werden können.



## ALLE ZUSÄTZLICHEN LEISTUNGSMERKMALE KOSTENFREI!

FastReporter kombiniert das Management und die Nachbearbeitung von Testdaten in einer bedienerfreundlichen Lösung, die es erlaubt, die Qualität der Messergebnisse sowie die Effizienz der Prüfung und Berichterstellung deutlich zu verbessern.

Laden Sie sich die neueste Version von FastReporter herunter, starten Sie die Anwendung und erstellen Sie Ihr persönliches Konto für EXFO Exchange, um die ganze Palette der Leistungsmerkmale völlig kostenfrei nutzen zu können. EXFO Exchange automatisiert und optimiert die Arbeitsabläufe, Fehlerdiagnose, Testausführung und Berichterstellung mit einer sicheren kollaborativen Plattform für jeden einzelnen Schritt bei der Bereitstellung von Netzwerken.

LEISTUNGSMERKMALE	FastReporter (Version 3)	
	Basisversion	Vollversion (jetzt kostenlos mit EXFO Exchange Konto)
Anzahl der Dateien	Max. 24 Ergebnisse	Unbegrenzt
Messtyp	OTDR, iOLM, FIP, OLTS, OPM, CD, PMD	
Ergebnisanzeige	•	•
Berichterstellung – Basis (PDF)	•	•
Berichterstellung – Erweitert (Excel, PDF, kundenspezifisch)		•
Grundlegende Analyse: Bidir (OTDR und iOLM)	•	•
Erweiterte Bearbeitung		•
Automatische Prüfung und Ergebniskorrektur		•
Auftragsmanagement und Kennungsbearbeitung (über TestFlow-Konto)	Einzelne Datei	Stapelverarbeitung
Hunderte zusätzliche Funktionen		•

Tabelle 1: Vergleich der BASIS- und VOLL-Version von FastReporter (Version 3)



überreicht durch: Opternus GmbH • Bahnhofstraße 5 • 22941 Börgeheide | Tel.: +49 (0) 4532 20 44 - 0 | [info@opternus.de](mailto:info@opternus.de) | [www.opternus.de](http://www.opternus.de)



**EXFO Exchange**

**FELDTESTS VERWALTEN.**  
**WORKFLOWS RATIONALISIEREN.**  
**EINBLICKE GEWINNEN.**

Vernetzen Sie alle Komponenten Ihres Feldtest-Ökosystems über EXFO Exchange – unserer offenen kollaborativen Software-Plattform.

## DIE WICHTIGSTEN VORTEILE



Vernetzen Sie Ihre Betriebsabläufe mit Echtzeit-Sichtbarkeit



Intensivieren Sie die Zusammenarbeit und die Vertrauensbildung mit Ihren Geschäftspartnern



Steigern Sie die Effizienz mit automatischen Abläufen



Senken Sie die Wartungskosten



Gewinnen Sie aussagekräftige Einblicke



### Im Büro

Laden Sie Ihre Mitarbeiter und Dienstleister in den Arbeitsbereich Ihres Unternehmens auf EXFO Exchange ein. So können Sie Ihre Projekte besser organisieren und eine beispiellose Echtzeit-Sichtbarkeit über den Auftragsfortschritt und die Einhaltung der festgelegten Vorgehensweisen sicherstellen. Optimieren Sie die Erstellung des Abnahmepakets, um Aufträge in kürzester Zeit abzuschließen und schneller bezahlt zu werden.



### Im Feld

Fordern Sie Ihren Team-Manager auf, Ihnen eine Einladung zu EXFO Exchange zuzusenden, um Aufträge schneller und besser abschließen sowie Ergebnisse automatisch speichern und in Echtzeit teilen zu können.

## DIE LEISTUNGSMERKMALE AUF EINEN BLICK

Zentrale und organisierte Daten

Einfache Integration

Zusammenfassende Berichte

Prozess-Automatisierung

Zusammenarbeit



## TECHNISCHE DATEN<sup>a</sup>

TECHNISCHE DATEN	
Wellenlängen (nm) <sup>b</sup>	1310 ± 20/1550 ± 20/1625 ± 10/1650 ± 15
Live-Wellenlänge (nm)	1650 Trennung: 50 dB von 1265 nm bis 1617 nm
Dynamikbereich (dB) <sup>c</sup>	39/39/39/39
Ereignistotzone (m) <sup>d</sup>	0,5
Dämpfungstotzone (m) <sup>d</sup>	2,2
Reichweite (km)	0,1 bis 400
Pulsbreite (ns)	3 bis 20.000
Linearität (dB/dB)	± 0,03
PON-Totzone (m) <sup>e</sup>	30
Dämpfungsschwellwert (dB)	0,01
Dämpfungsauflösung (dB)	0,001
Messwertauflösung (m)	0,04 bis 10
Messpunkte	max. 256.000
Entfernungsunsicherheit (m) <sup>f</sup>	± (0,75 + 0,0025 % x Entfernung + Messwertauflösung)
Messdauer	Anwenderdefiniert (max.: 60 Minuten)
Typische Echtzeit-Aktualisierungsrate (Hz)	4
Stabile Quellen-Ausgangsleistung (dBm)	-3
Genauigkeit der Reflexion (dB) <sup>b</sup>	± 2
Plattform	Kompatibel mit Plattformen, die Windows 10 oder höher sind

## INLINE-PEGELMESSER<sup>b, g, h</sup>

Leistungsbereich (dBm)	-60 bis 23
Pegelunsicherheit (dB) <sup>h, i</sup>	± 0,5
Kalibrierte Wellenlängen (nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650
Auswählbare Wellenlängen (nm)	1270, 1290, 1310, 1330, 1350, 1370, 1390, 1410, 1430, 1450, 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1577, 1590, 1610, 1625, 1650
Tonerkennung	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz

## TECHNISCHE DATEN (Inline-PON-Pegelmesser mit Option OPM2)<sup>b, j</sup>

Leistungsbereich (dBm)	-60 bis 23
PON-Leistungspegelmesser (nm)	Zwei Kanäle: 1490/1550 und 1490/1577
Pegelunsicherheit (dB) <sup>h, i</sup>	± 0,5
Kalibrierte Wellenlängen (nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650
Auswählbare Wellenlängen (nm)	1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650, 1490/1550, 1490/1577

Genauere Angaben zu allen verfügbaren Konfigurationen entnehmen Sie bitte den Bestellangaben.

- a. Wenn nicht anders angegeben, gelten alle technischen Daten bei  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  mit einem FC/APC-Verbinder.
- b. Typisch.
- c. Typischer Dynamikbereich bei größter Pulsdauer und dreiminütiger Mittelwertbildung bei  $\text{SNR} = 1$ .
- d. Typisch bei einer Reflexion bei -55 dB bei einer Pulsdauer von 3 ns.
- e. Nicht-reflektive zu testende Faser, nicht-reflektiver Splitter, Dämpfung 13 dB, Pulsbreite 50 ns, typischer Wert bei 1550 nm.
- f. Ohne Unsicherheit durch Faserbrechzahl.
- g. Nicht verfügbar, wenn OPM2 ausgewählt ist.
- h. Bei kalibrierten Wellenlängen.
- i. Erfordert einen einwandfreien Eingangsverbinder.
- j. Die technischen Daten gelten, wenn das OTDR nicht in Betrieb ist oder sich im Standby-Modus befindet.



## LICHTQUELLE

Ausgangsleistung (dBm) <sup>a</sup>	-3
Modulation	Gleichlicht (CW), 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz

## ALLGEMEINE ANGABEN

Abmessungen (H x B x T)	161 mm x 25 mm x 189 mm	
Gewicht (mit Akku)	0,4 kg	
Temperatur	Betrieb Lagerung	Siehe Datenblatt der Plattform -40 °C bis 70 °C
Relative Luftfeuchte	0 % bis 95 %, nicht kondensierend	

## LASERSICHERHEIT



a. Typ. Ausgangsleistung bei 1550 nm.

## BESTELLANGABEN

FTBx-730D-XX-XX-XX-XX-XX-XX

## Optische Konfiguration ■

SM1 = SM-OTDR, 1310/1550 nm  
SM3 = SM3 = SM OTDR-Modul, 1310/1550/1625 nm  
SM7 = SM OTDR-Modul, 1650 nm Live  
SM8 = SM OTDR-Modul, 1310/1550 nm und 1650 nm Live am gleichen Port

## Optionaler OPM ■

00 = Ohne optionalen OPM2  
OPM2 = PON-Inline-Pegelmesser-Modus (Dual-Band)<sup>a</sup>

## Basis-Software ■

OTDR = Nur OTDR-Anwendung  
iOLM = Nur iOLM-Anwendung  
OI = OTDR- und iOLM-Anwendung

Beispiel: FTBx-730D-SM8-OPM2-OI-EA-EUI-89

## Software-Option

00 = Ohne zusätzliche Software-Option  
iLOOP = iOLM-Loopback-Modus<sup>b</sup>  
iCERT = iOLM Tier-2-Zertifizierung<sup>b</sup>

iOLM-Softwarepaket<sup>b</sup>

00 = iOLM Standard  
iADV = iOLM Advanced

## Singlemode-Verbinder

EA-EUI-28 = APC/DIN 47256  
EA-EUI-89 = APC/FC Narrow Key  
EA-EUI-91 = APC/SC  
EA-EUI-95 = APC/E-2000  
EA-EUI-98 = APC/LC  
EI-Verbinder = Siehe Abschnitt zu APC-Verbbindern

a. Erhältlich mit Modellen SM7 und SM8.

b. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem [iOLM Datenblatt](#), das eine umfassende und aktuelle Beschreibung dieser Vorteilspakete enthält.

## EI-VERBINDER



EXFO empfiehlt, am Singlemode-Anschluss seiner OTDRs nur APC-Steckverbinder zu verwenden, um das Leistungspotenzial des Messgeräts in vollem Umfang auszuschöpfen. APC-Steckverbinder erzeugen geringere Reflexionen, so dass Ereignisse auf der Strecke, insbesondere in den Totzonen, weitaus besser erkannt werden. Daher gewährleisten sie bessere Leistungsparameter als UPC-Verbinder und steigern die Effizienz der Testausführung.  
Hinweis: UPC-Verbinder sind ebenfalls erhältlich. Ersetzen Sie in der Bestellnummer EA-XX einfach durch EI-XX. Zusätzlich erhältlicher Verbinder: EI-EUI-90 (UPC/ST).

EXFO Zentrale

T: +1 418 683-0211

Gebührenfrei +1 800 663-3936 (USA und Kanada)

EXFO bedient mehr als 2000 Kunden in über 100 Ländern. Die Adresse Ihrer nächstgelegenen EXFO-Niederlassung finden Sie auf [www.EXFO.com/contact](http://www.EXFO.com/contact).

Die aktuellen Patentangaben finden Sie auf [www.EXFO.com/patent](http://www.EXFO.com/patent). EXFO ist nach ISO 9001 zertifiziert und bestätigt die Qualität der aufgeführten Produkte. EXFO hat alle Anstrengungen zur Gewährleistung der Richtigkeit der in diesem Datenblatt gemachten Angaben unternommen. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Fehler und Auslassungen und behalten uns das Recht vor, das Design, die Kennwerte und die Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Die in diesem Dokument verwendeten Maßeinheiten entsprechen den Normen und Praktiken des Internationalen Einheitensystems (SI). Zudem erfüllen alle von EXFO hergestellten Produkte die Anforderungen der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website [www.EXFO.com/recycle](http://www.EXFO.com/recycle). Bitte kontaktieren Sie EXFO, wenn Sie Fragen zu Preisen und zur Verfügbarkeit der Produkte haben oder die Telefonnummer Ihres lokalen EXFO-Händlers erhalten möchten.

Auf [www.EXFO.com/specs](http://www.EXFO.com/specs) finden Sie die jeweils neueste Fassung dieses Datenblatts.

Bei Abweichungen hat die auf der Website veröffentlichte Fassung Vorrang vor dem Druckexemplar.