FTB Lite 730D Connected PON/Metro OTDR

OPTIMIERT FÜR DIE INSTALLATION UND FEHLERDIAGNOSE VON FTTX/MDU-STRECKEN MIT EIGNUNG FÜR METRO-NETZE

Spezialisiertes OTDR mit **Always-On Mobilgeräte- Konnektivität**, optimiert für möglichst effiziente, konforme und sichere Tests an PON-/Metro-Netzen.











LEISTUNGSMERKMALE

Kostenloser 36-Monate Basisdaten-Plan für Echtzeit-Sichtbarkeit

Bluetooth®, WLAN, 2G/3G/4G LTE, GNSS

8 Zoll (203 mm) großer Farb-Touchscreen für Arbeiten bei hellem Sonnenlicht und bei allen anderen Umgebungsbedingungen

Bis zu 10 Stunden Batteriebetrieb

Charakterisierung, Fehlerdiagnose und Aktivierung von Glasfasern (Live-Fiber und Dark-Fiber) über den gleichen OTDR-Anschluss

Dynamikbereich bis 42 dB für bis zu 132 km lange Punkt-zu-Punkt-Strecken (P2P) oder 1:128 PON

Ereignistotzone (EDZ)/Dämpfungstotzone (ADZ): 0,5/2,2 m für SM/MM, PON-Totzone 30 m

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

Swap-Out-Steckverbinder ohne außerplanmäßige Servicekosten und Ausfallzeiten zur Leistungsoptimierung jederzeit auswechselbar

iOLM-konform: Ausführung mehrerer Aufnahmemessungen auf Tastendruck mit eindeutiger Pass/Fail-Ergebnisausgabe

ANWENDUNGEN

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

Freischaltung 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



Faserprüfmikroskop FIP-500



Vorlauf-/ Nachlauffaser-Box SPSB



Daten-Nachbearbeitungssoftware FastReporter





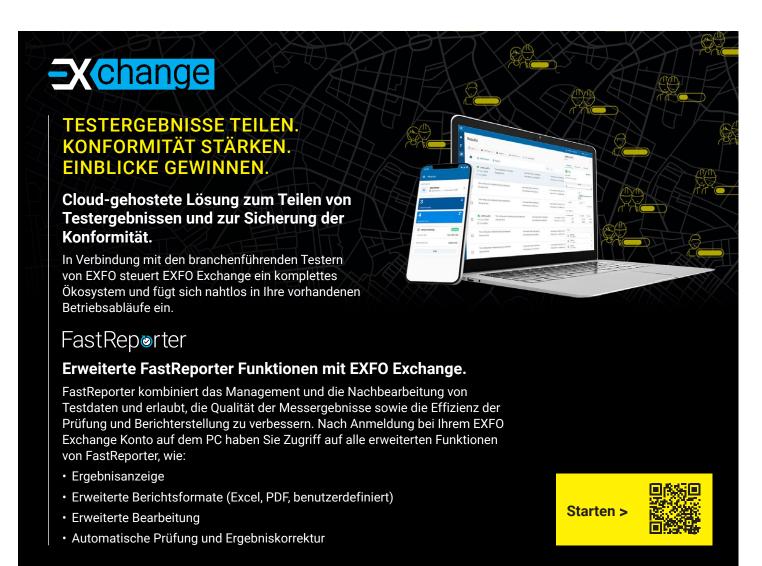
SIND SIE SICH SICHER, DASS IHRE TESTVERFAHREN EINGEHALTEN WERDEN?

Die FTB Lite 700 Series basiert auf den von EXFO eingeführten innovativen OTDR-Tests mit einer sicheren und robusten Plattform mit Always-On Mobilgeräte-Konnektivität.

Die FTB Lite 700 Series von EXFO bietet Always-On Mobilgeräte-Konnektivität, die mit dem Ziel entwickelt wurde, häufige Probleme, wie eine fehlende Konformität und mangelnde Kompetenz, ineffiziente Prozesse sowie Verzögerungen bei der Installation von Updates zu vermeiden.

Always-On Mobilgeräte-Konnektivität ermöglicht:

- 1. **Effiziente Konformität und automatische Validierung:** Automatische Auftragsverfolgung und Echtzeit-Berichterstellung weisen die Befolgung der festgelegten Standardvorgehensweisen nach, um die Einhaltung der Teststandards sicherzustellen und gleichzeitig Fehler und den Verwaltungsaufwand zu verringern.
- 2. **Verbesserte Kollaboration und Effizienz:** Echtzeit-Datenteilung, automatische Uploads und cloudbasierte Berichterstellung ermöglichen eine nahtlose Teamarbeit, schnellere Entscheidungen und kürzere Projektfristen.
- 3. **Aussagekräfte Einblicke:** Automatischer Zugang zu umfassenden Live-Daten zum Ausführen von Analysen und Gewinnen von Einblicken, die informierte Entscheidungen und Planungen ermöglichen.





Die FTB Lite 700 Series bietet jederzeit direkten Zugang zu den Workspaces von EXFO Exchange. Mit dem vorkonfigurierten Zugriff und der direkten Anmeldung bei EXFO Exchange über die Plattform, so dass keine Telefone mehr aufwändig gekoppelt werden müssen, war das Onboarding nie einfacher.

In Verbindung mit den zuverlässigen, präzisen und robusten OTDRs von EXFO gewährleisten diese Vorteile:

- die schnellere Übergabe der Aufträge an die Techniker im Feldeinsatz zur Verbesserung der Konformität und der Rate der erfolgreichen Erstinstallationen.
- · den schnelleren Zugriff auf die Ergebnisse durch Manager oder Vorgesetzte, so dass die Dienstleister schneller bezahlt werden.
- die regelmäßige Aktualisierung der Tester direkt im Feldeinsatz mit der neuesten Software.
- eine einfache und intuitive Benutzeroberfläche zur Minimierung des Schulungsaufwands.

SYMBOLBASIERTE KURVENANZEIGE GEWÜNSCHT?

Optical Link Mapper (OLM) ist Bestandteil aller OTDRs der Modellreihen AXS und FTB Lite

Automatische Auswertung der OTDR-Kurven mit Anzeige der Elemente auf der optischen Strecke in Form aussagekräftiger Symbole.

- Automatische Analyse mehrerer Wellenlängen mit zusammenfassender Streckenansicht im gleichen Bildschirm.
- Synchronisation mit Ereignissen sowie Anzeige unterhalb der linearen Ansicht zur Darstellung aller Ereignisse auf der Faserstrecke.
- Anzeige von Ende-zu-Ende Streckenlänge, Dämpfung und optischer Rückflussdämpfung (ORL) gemäß Pass/Fail-Grenzwerten.
- Automatische Einstellung der Parameter und eindeutige Go/Nogo-Ergebnisbewertung.
- Sofortiger Überblick mit Hinweisen zur Ursache und Position der Netzwerkstörung.









SWAP-OUT-STECKVERBINDER

Die FTB Lite 730D OTDR Series ist mit einem patentierten Swap-Out-Steckverbinder ausgestattet, den Sie bei Bedarf jederzeit auswechseln können.

Sichere optische Leistung ohne Ausfallzeiten

Abgenutzte Steckverbinder beeinträchtigen die optische Leistung und können Fehler verursachen. Jetzt haben Sie die Möglichkeit, den Steckverbinder direkt im Feldeinsatz auszuwechseln, ohne das Gerät an den Hersteller einsenden oder Geld für die Reparatur ausgeben zu müssen.

Einhaltung des Kalibrierplans

Selbst nach dem Wechsel des Verbinders bleibt das alte Kalibrierdatum gültig. Das OTDR muss nicht vor dem ursprünglich geplanten Termin kalibriert werden.

Steckverbinder-Wechsel nur bei Notwendigkeit

Die integrierte Steckverbinder-Prüfung führt eine Diagnose des optischen Anschlusses aus, so dass Sie nur wirklich abgenutzte Steckverbinder im Feldeinsatz auswechseln.





OPTISCHE ERWEITERUNGEN (OPTIONEN)

Optischer Leistungsmesser (OPM)

Der High-Level Leistungsmesser (GeX) von EXFO kann Pegel bis 27 dBm messen. Diese Leistung ist für das Testen von hybriden Glasfaser-Koaxialkabel-Netzen (HFC) und anderen Hochpegel-Signalen unverzichtbar. In Verbindung mit einer Lichtquelle, die die automatische Auswahl/Umschaltung der Wellenlänge unterstützt, wählt der Leistungsmesser automatisch die benötigte Wellenlänge aus, so dass Bedienerfehler vermieden werden.

Visual Fault Locator (VFL)

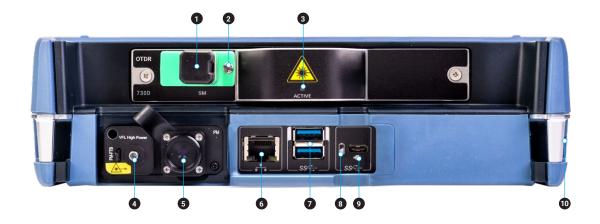
Die Plug&Play-Rotlichtquelle (VFL) identifiziert mühelos Brüche und Biegungen auf der Faser, fehlerhafte Steckverbinder und Spleiße sowie andere Ursachen für Signalverluste. Dieses einfache und doch unverzichtbare Hilfsmittel zur Fehlerdiagnose sollte in keinem Werkzeugkoffer eines Feldtechnikers fehlen. Mit der VFL-Rotlichtquelle können Sie Störungen über Entfernungen von bis zu 7 Kilometern erkennen und lokalisieren, da an der Fehlerstelle ein hellrotes Licht austritt (erhältlich nur mit dem optischen Leistungsmesser). Für Tests an Faserstrecken bis 12 km Länge ist eine High-Power VFL erhältlich.



PRODUKTÜBERSICHT

- 1 Singlemode-OTDR-Port
- 2 Sicherungsschraube für Swap-Out-Verbinder
- 3 LED-Testanzeige
- 4 VFL
- 5 Leistungsmesser
- 6 Ethernet-Port (10/100/1000 Mbit/s)
- 7 Zwei USB 3.0-Ports
- 8 LED zur Ladeanzeige/Batteriewarnung

- 9 USB-C PD-Buchse
- 10 Befestigung für Handschlaufe/Schultertrageriemen
- 11 Hauptschalter Ein/Aus/Standby
- 12 Ein/Aus LED-Statusanzeige
- 13 Lautsprecher
- 8 Zoll (203 mm) großer Farb-Touchscreen
- 15 Integrierte LTE/WLAN/Bluetooth-Schnittstellen
- 16 Ständer









TECHNISCHE DATEN^a

TECHNISCHE DATEN	
Wellenlänge (nm) ^b	1310 ± 20/1550 ± 20/1625 ± 10/1650 ± 15
Live-Wellenlänge (nm)	1650 Signaltrennung: 50 dB von 1265 nm bis 1617 nm
Dynamikbereich (dB)°	42/40/40/39
Ereignistotzone (m) ^d	0,5
Dämpfungstotzone (m) ^d	2,2
PON-Totzone (m) ^e	30
Reichweite (km)	0,1 bis 400
Pulsbreite (ns)	3 bis 20.000
Linearität (dB/dB)	± 0,03
Dämpfungsschwellwert (dB)	0,01
Dämpfungsauflösung (dB)	0,001
Messwertauflösung (m)	0,04 bis 10
Messpunkte	max. 256.000
Entfernungsunsicherheit (m) ^f	± (0,75 + 0,0025 % × Entfernung + Messwertauflösung)
Messdauer	Anwenderdefiniert
Reflexionsgenauigkeit (dB) ^b	± 2
Typische Aktualisierungsrate (Hz)	4

INLINE POWER CHECKER ^{b, g, h}	
Leistungsbereich (dBm)	-60 bis 23
Pegelunsicherheit (dB) ^{i, j}	± 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
Signalerkennung	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz

TECHNISCHE DATEN (Inline PON-Leistungsmesser mit OPM2 als Option) ^{6, h}		
Leistungsbereich (dBm)	-60 bis 23	
PON-Leistungsmesser (nm)	Zwei Kanäle: 1490/1550 nm und 1490/1577 nm	
Pegelunsicherheit (dB) ^{i, j}	± 0,5	
Kalibrierte Wellenlängen (nm)	1310, 1490, 1550, 1625, 1650	
Auswählbare Wellenlängen (nm)	1310, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650, 1490/1550, 1490/1577	

LICHTQUELLE	
Ausgangsleistung (dBm) ^k	-3
Modulation	CW, 270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz

- a. Wenn nicht anders angegeben, gelten alle technischen Daten bei 23 °C \pm 2 °C mit einem FC/APC-Verbinder.
- b. Typisch.
- c. Typischer Dynamikbereich bei größter Pulsdauer und dreiminütiger Mittelwertbildung bei SNR = 1.
- d. Typisch, bei einer Reflexion von $-55~\mathrm{dB}$ und einer Pulsbreite 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 erhältlich bei Auswahl von OPM2.
- h. Die technischen Daten gelten, wenn das OTDR nicht in Betrieb ist oder sich im Standby-Modus befindet.
- i. Bei kalibrierten Wellenlängen.
- j. Erfordert einen einwandfreien Eingangsverbinder.
- k. Typ. Ausgangsleistung bei 1550 nm.



ALLGEMEINE ANGABEN		
Display	8 Zoll (203 mm), 1280×800, Farb-Touchscreen (mit Lesbarkeit bei direkter Sonneneinstrahlung)	
Schnittstellen	2 x USB-A-Port USB-C-Port mit PD RJ45 LAN 10/100/1000 Mbit/s	
Funkkommunikation ^{a, b}	Bluetooth, WLAN, 2G/3G/4G LTE, GNSS (GPS/GALILEO/QZSS)	
Speicher	> 20.000 OTDR SOR-Kurven	
Batterie	LiFePO4-Akku, bis zu 10 Stunden ^c Betrieb gemäß Telcordia (Bellcore) TR-NWT-001138	
Stromversorgung	Eingang: AC/DC-Netzteil, 100 bis 240 VAC, 50 bis 60 Hz, 1,5 A (max.) Ausgang: 5 bis 20 VDC, 3,0 A (max.), 45 W (max.), Unterstützung des USB-C PD-Standards	
Gewicht (mit Batterie und Modul)	2,4 kg	
Abmessungen (H × B × T)	198 mm × 249 mm × 71 mm	
Temperatur Betrieb Lagerung	−10 °C bis 50 °C −40 °C bis 70 °C	
Relative Luftfeuchte	0 % bis 95 %, nicht kondensierend	
Garantie (Jahr)	1	

TECHNISCHE DATEN DES INTEGRIERTEN LEISTUNGSMESSERS (GeX) (Option) ^d		
Kalibrierte Wellenlängen (nm)	850, 1300, 1310, 1342, 1358, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650	
Auswählbare Wellenlängen (nm)	850, 1300, 1310, 1342, 1358, 1490, 1550, 1577, 1625, 1650	
Leistungsbereich (dBm) ^e	27 bis -50	
Unsicherheit (%) ^f	± 5 %	
Anzeigeauflösung (dB)	0.01 = max. bis -40 dBm 0.1 = -40 dBm bis -50 dBm	
Signalerkennung (Hz)	270, 330, 1000, 2000	

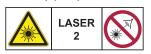
TECHNISCHE DATEN DER VFL	VFL (Option)	HIGH-POWER VFL (Option)
Betriebsart	Blinken (langsam/schnell) und Dauerlicht	Blinken (langsam/schnell) und Dauerlicht
Blinkfrequenz (Hz)	1 oder 4	1 oder 4
Wellenlänge (nm) (typisch)	650	660
Sender-Typ	Laser	Laser
Ausgangsleistung (mW) (max.)	1	5
Reichweite (km) (typ.) ^g	7	12
Laserklassen	2	3R

LASERSICHERHEIT⁹ (Gemäß FDA 1040.10 und IEC 60825-1:2014-05)

Ohne VFL (Option): IEC 60825-1:2014-05



Mit VFL (Option): IEC 60825-1:2014-05



Mit High-Power VFL (Option): IEC 60825-1:2014-05



NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN

DIREKTE BESTRAHLUNG DER AUGEN VERMEIDEN

Anwendbarkeit: Klasse 1M, 2M und 3R



WARNUNG: Der Blick in den Laserausgang mit optischen Hilfsmitteln (wie einem Vergrößerungsglas, einem Teleskop oder einem Mikroskop) kann das Auge schädigen. Daher darf der Anwender den Laserstrahl nicht auf Orte ausrichten, in denen die Nutzung solcher Hilfsmittel wahrscheinlich ist.

- a. Kostenloser 36 Monate Basisdaten-Plan erhältlich.
- b. Es gelten möglicherweise landesspezifische/regionale Einschränkungen, die verhindern, dass EXFO eine mobile Konnektivität zur Verfügung stellen kann. Weitergehende Informationen erhalten Sie bei EXFO.
- c. Die Batteriebetriebsdauer ist in erheblichem Maße von der Gerätekonfiguration, der Nutzung, der Konfiguration und der Leistungsmerkmale des Netzwerks, der Signalstärke, den Einstellungen und von weiteren Faktoren abhängig.
- d. Bei 23 °C ± 1 °C, 1550 nm und FC-Verbinder. Module im Standby-Modus. Batteriebetrieb nach 30-minütiger Aufwärmphase.
- e. Typisch.
- f. Unter kalibrierten Bedingungen.
- g. Abhängig von der Faserdämpfung und den Umgebungslichtbedingungen.



ZUBEHÖR (optional)			
GP-10-072	Große Tragetasche	GP-2242	Handtrageschlaufe
GP-10-097	Hartschalenkoffer	GP-2304	AC/DC-Netzteil/Ladegerät
GP-1008	VFL-Adapter (2,50 mm auf 1,25 mm)	GP-2318	Ständer
GP-2155	Rucksack	GP-3207	Swap-Out-Verbinder (APC)
GP-2235	Touchscreen-Bedienstift	GP-3208	Swap-Out-Verbinder (UPC)
GP-2320	Schutzhülle		

BESTELLANGABEN FTB-LITE-730D-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX-XX Optische Konfiguration ■ Prüfspitzen für Fasermikroskop^d SM1 = SM OTDR, 1310/1550 nm APC = mit FIPT-400-U25MA und FIPT-400-SC-APC SM3 = SM OTDR, 1310/1550/1625 nm UPC = mit FIPT-400-U25M und FIPT-400-FC-SC SM7 = SM OTDR, 1650 nm Live Fasermikroskop-Modelle SM8 = SM OTDR, 1310/1550 nm und 1650 nm 00 = ohne Fasermikroskop gefiltert, an demselben Anschluss FIP435B = Kabelloses digitales Videoprüfmikroskope Basis-Software Automatischer Fokus OTDR = Nur OTDR-Anwendung Automatische Pass/Fail-Analyse OIX = OTDR- und grundlegende iOLM-Funktionen^a Drei Vergrößerungsstufen Automatische Zentrierung SM- und MM-Verbinder^b ■ EA-EUI-28 = APC/DIN 47256 Adapter für Leistungsmesser EA-EUI-89 = APC/FC Narrow Key FOA-22 = FC/PC, FC/SPC, FC/UPC, FC/APC FOA-32 = ST: ST/PC, ST/SPC, ST/UPC EA-EUI-91 = APC/SC EA-EUI-95 = APC/E-2000 FOA-54B = SC: SC/PC, SC/SPC, SC/UPC, SC/APC EA-EUI-98 = APC/LC FOA-96B = E-2000/APC FOA-98 = LCEl-Verbinder = siehe untenstehenden Hinweis FOA-99 = MU OPM-Option ■ 00 = ohne optionalen OPM2 Leistungsmesser OPM2 = Inline-PON-Leistungsmesser-Modus (Dual-Band)° 00 = ohne Leistungsmesser oder VFL VFL = Visual Fault Locator VFLHP = High-Power VFL VPM2X = VFL und Leistungsmesser, GeX-Detektor VPM2XHP = VFL und Leistungsmesser, GeX-Detektor, High-Power Konnektivität FRF = volle HF-Funktion (LTE, GNSS, WLAN und Bluetooth)g, h Beispiel: FTB-LITE-730D-SM1-OTDR-EA-EUI-89-OPM2-FRF-VPM2X-FOA-22

- a. Demnächst verfügbar. Kontaktieren Sie Ihren EXFO-Vertreter für weitere Informationen.
- b. MM-Verbinder nur in El-Ausführung (UPC) erhältlich.
- c. Erhältlich mit Modellen SM7 und SM8
- d. Bei Auswahl des Prüfmikroskops erhältlich.

- e. Zum Einsatz mit separatem mobilem Smart Device und installierter ConnectorMax2 Software.
- f. Nur bei Auswahl der optionalen Leistungsmessers erhältlich. Zusätzliche Adapter verfügbar. Bitte kontaktieren Sie EXFO.
- g. Die FRF-Option ist obligatorisch.
- h. Nicht erhältlich in Indien und China.

EI-VERBINDER



EXFO empfiehlt, am SM-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, besser erkannt werden. Daher gewährleisten sie bessere Leistungsparameter als UPC-Verbinder und steigern die Effizienz der Testausführung.

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/de/kontakt.

Die aktuellen Patentangaben finden Sie auf 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.
Bitte kontaktieren Sie EXFO, wenn Sie Fragen zu Preisen und zur Verfügbarkeit der Produkte haben oder die Telefonnummer Ihres lokalen EXFO-Händlers erhalten möchten.

Gedruckt in Kanada 08/25

Auf www.EXFO.com/de/resources/technical-documentation finden Sie die jeweils neueste Fassung dieses Datenblatts.

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

Die Wortmarke und Logos von Bluetooth® sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.

