

PXM/LXM

DUPLEX- UND MEHRFASER-DÄMPFUNGSMESSPLATZ (OLTS)

- Vollwertiger Leistungsmesser/Lichtquelle für Duplex- und Mehrfaser-Verbinder mit der branchenweit schnellsten Testgeschwindigkeit.
- Tier-1-Zertifizierung von Duplex- und Mehrfaser-Strecken mit Messung von Dämpfung, Polarität und Länge anhand von integrierten Zertifizierungsstandards.

FASTEST



FastReporter
Data post-processing software

PXM: Duplex- und Mehrfaser-Leistungsmesser
▼

LXM: Duplex- und Mehrfaser-Lichtquelle (Singlemode oder Multimode)
▼



LEISTUNGSMERKMALE

- Unterstützung nativer Duplex- und Base-8/12 Fasertests
- Unterstützung von Tests an 16 und 24 Glasfasern in 1 Sekunde im Loopback-Verfahren oder mit zwei OLTS
- Click-Out-Adapter kompatibel zu Duplex MDC, SN und LC sowie MPO und SYSTIMAX MTP
- Führende FasTesT™-Leistung: Duplex- und Mehrfaser-Kabel bei 2 Wellenlängen in nur 1 Sekunde testen
- Lichtquelle mit 2 Wellenlängen (850/1300 nm oder 1310/1550 nm)
- Messung der Einfügedämpfung
- Validierung der Polarität (Duplex und Mehrfaser)
- Längenmessung bis 25 km
- Integrierte Zertifizierungsstandards mit dynamischer Dämpfungsberechnung
- Laserquelle LXM mit Inline-Rotlichtquelle (VFL) zum Lokalisieren von Glasfasern
- Umfassende Ergebnisausgabe auf der gleichen Seite
- 4 Zoll (10,16 cm) großer Farb-Touchscreen
- Garantiezeitraum und Kalibrierintervall von drei Jahren
- Einhaltung der Anforderungen der 1-Kabel-Referenzmessung

ANWENDUNGEN

- KI-Supercomputer-Cluster
- Hyperscale-Rechenzentren
- Enterprise-Netze
- Private Netze

INTEGRIERTE ZERTIFIZIERUNGSSTANDARDS

Netzwerk-Standards

- 40GBASE-SR4
- 100G-PSM4 2.0
- 100GBASE-SR2/SR4
- 200GBASE-SR2/DR4
- 400GBASE-DR4/SR4.2/SR8
- 128GFC-PSM4/SW4
- 256GFC-SW4

Verkabelungsstandards

- ISO/IEC 14763-3:2014
- TIA-568.3-D (Innenbereich)
- TIA-568.3-D (Außenbereich)
- EN50173:2011

VERWANDTE PRODUKTE



Faserprüfmikroskop FIP-500



MPO-Reinigungskits



FasTesT™: EINFACHE UND SCHNELLE DUPLEX- UND MPO-TESTS

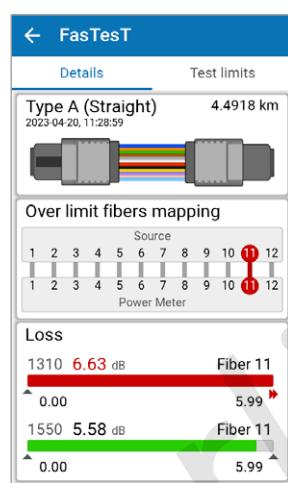
Durch Kombination von Leistungsmesser PXM mit Lichtquelle LXM entsteht ein Duplex- und Mehrfaser-Dämpfungsmessplatz (OLTS) zur effizienten Qualifizierung einer großen Anzahl von Duplex- und Mehrfaser-Strecken. Der OLTS überprüft Duplex- und Mehrfaser-Kabel (MTP/MPO-8, -12, -16, -24) bei 2 Wellenlängen in nur 1 Sekunde und erreicht damit eine branchenweite Rekordgeschwindigkeit. Die FasTesT-Funktion ermittelt die Dämpfung pro Faser bei 2 ausgewählten Wellenlängen sowie automatisch die Länge und den Polaritätstyp der getesteten Faserstrecke, wenn der Faserdurchgang erkannt wurde.

UMFASSENDE PASS/FAIL-ERGEBNISSE FÜR DUPLEX- ODER MEHRFASER-TESTS IM GLEICHEN BILDSCHIRM

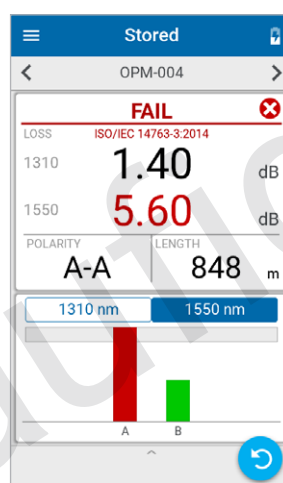
- Anzeige des Pass/Fail-Status insgesamt und für die einzelnen Fasern mit Längenmessung
- Einfügedämpfung je Wellenlänge
- Anzeige des Polaritätstyp A, B, C oder U für Mehrfaser-Verbinder und des Polaritätstyp A-A und A-B für Duplex-Fasern mit Grafik
- Pass/Fail-Bewertung des tatsächlichen Polaritätstyps im Vergleich zum erwarteten Typ
- Detail-Angaben auf den Ergebnisseiten von FasTesT und der Glasfasern



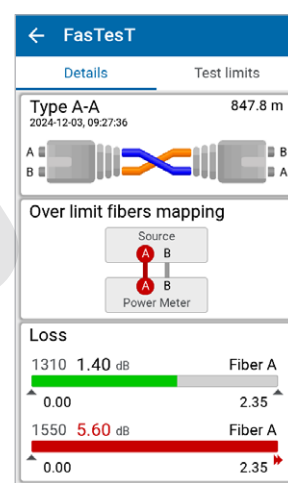
Mehrfaser-Hauptbildschirm im FasTesT-Modus



Mehrfaser-Polarität



Duplex-Hauptbildschirm im FasTesT-Modus (Modell P12)



Duplex-Polarität (Modell P12)

INLINE-ROTLICHTQUELLE (VFL)

Die Lichtquelle LXM ist mit einer Rotlichtquelle zur visuellen Fehlerlokalisierung (VFL) ausgestattet, die am gleichen Port wie die MPO-Quelle inline installiert ist. Die Kombination beider Leistungsmerkmale am gleichen Anschluss erhöht den Bedienkomfort. Die VFL-Rotlichtquelle markiert den Verlauf der Glasfaser bis zum fernen Ende, so dass der Techniker den MPO-Port, an den der PXM angeschlossen werden muss, mühelos identifizieren kann. Außerdem erleichtert die VFL die Erkennung von Makrobiegungen und Brüchen auf der Glasfaser.

VIELSEITIGE MEHRFASER-TESTS

KI- und Rechenzentrum-Anwendungen stellen neue Anforderungen an die Glasfaser-Verkabelung und fördern die Einführung unterschiedlicher Typen von Mehrfaserstrecken für verschiedene Anwendungen im Bereich der parallelen Optik. Die vielseitige Testlösung von EXFO erleichtert nicht nur das Testen und Zertifizieren eine Vielzahl von Trunk- und Mehrfaser-Kabeln, sondern berücksichtigt zudem die Erfordernisse von Base-8/12/16-Systemen und sogar von Base-24-Anwendungen.

BEISPIELLOSES CLICK-OUT-ADAPTERSYSTEM

Die PRO-Version ist mit einem einzigartigen Click-Out-Adaptersystem ausgestattet, mit dem es möglich ist, die Konnektivität des Geräts an das zu testende Glasfaserkabel anzupassen. Click-Out-Adapter werden für viele unterschiedliche Verbindertypen, wie Duplex MDC, SN und LC sowie MPO und SYSTIMAX MTP, angeboten.



Leistungsmerkmale des PXM/LXM:

FasTesT Mehrfaser-Tests

Fest installierter nativer
MPO-12-Port

Dämpfungsmessung

Längenmessung

Polaritätsprüfung

VFL-Rotlichtquelle



Das PRO-Modell bietet zusätzlich:

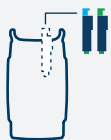
FasTesT Duplex-Tests

Anschluss für Click-Out-Adapter



Rekordgeschwindigkeit

Messung von Dämpfung, Länge und Polarität an Duplex- und Mehrfaser-Strecken bei zwei Wellenlängen in nur 1 Sekunde.



Unterstützung mehrerer Verbindertypen

Sekundenschneller Wechsel zwischen Duplex- und Mehrfaser-Tests mit patentierten Click-Out-Adaptern, die sowohl zu Duplex MDC, SN und LC als auch zu MPO und SYSTIMAX MTP kompatibel sind.



Gewährleistung der richtigen Polarität

Der branchenweit einzige Tester, der Probleme mit der Duplex- und Mehrfaser-Polarität, die sich in der Trunk-Verkabelung verbergen, erkennen und damit vor der Inbetriebnahme des Netzwerks sicherstellen kann, dass die Glasfasern korrekt angeschlossen sind.



Konformität

Die Click-Out-Adapter von EXFO ermöglichen die 1-Kabel-Referenzmessung für Duplex- und Mehrfaser-Glasfaserkabel. Damit müssen Sie nicht mehr darauf achten, ob das Patchkabel mit oder ohne Führungsstifte (Pinned/Unpinned) ausgeführt ist, so dass die Einhaltung der Anforderungen der Standards nach TIA, ISO und IEC stets gewährleistet bleibt.



Hybrider kontaktloser Verbinder

Der große hybride, kontaktlose Anschluss am Leistungsmesser PXM unterstützt APC- und UPC-Verbinder für Multimode- und Singlemode-Tests mit einem Detektor, der für präzise Messungen mit geringerer Unsicherheit einen großen Kerndurchmesser besitzt.

FastReporter Berichterstellung

Die mit dem PXM ausgeführten Leistungs- und Dämpfungsmessungen können mit der PC-Nachbearbeitungssoftware FastReporter verarbeitet werden, um aussagekräftige Berichte zu erstellen.



Langer Batteriebetrieb

PXM und LXM sind mit einem Li-Ionen-Akku ausgestattet, der einen Dauerbetrieb von 8 Stunden unterstützt.



Vor Ort auswechselbarer Akku

Da der Akku vor Ort ausgewechselt werden kann, müssen weder der Leistungsmesser PXM noch die Lichtquelle LXM an das Werk eingesandt werden, wenn die Batterie das Ende ihrer (auf mehrere Jahre ausgelegten) Einsatzdauer erreicht hat.



4 Zoll (10,16 cm) großer Farb-Touchscreen

Der PXM und die LXM besitzen einen hochwertigen Farb-Touchscreen, der es ermöglicht, die Anzeige aus jedem beliebigen Betrachtungswinkel sowie bei voller Sonne und im Schatten, exakt abzulesen.



3 Jahre Kalibrierintervall

Geringere Betriebskosten durch weniger Rücksendungen und Ausfallzeiten



Im Feldeinsatz auswechselbare Click-Out-Adapter


Der patentierte, vor Ort auswechselbare Click-Out-Adapter erlaubt, abgenutzte Verbinder überall und wann immer erforderlich auszutauschen.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN DES LEISTUNGSMESSERS PXM ^c	
Optischer Anschluss	Kontaktloser MPO-12-Stecker (Pinned) für APC und UPC. Verbinder mit Schutzverschluss.
Detektortyp	InGaAs
Leistungsmessbereich (dBm)	5 bis -45
Pegelunsicherheit (dB) ^a	± 0,35
Linearität (dB) ^b	± 0,1
Anzeigeauflösung (dB)	0,01
Wellenlängen-Messbereich (nm)	850 bis 1550
Kalibrierte Wellenlängen (nm)	850, 1300, 1310, 1550
Signalerkennung	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Automatische Erkennung und Umschaltung der Wellenlänge ^c	Ja
Längenmessung	Max. 25 km für Singlemode (in Abhängigkeit von Einsatzbedingungen) und 1 km für Multimode
Aufwärmzeit (s)	0
Speicherkapazität	10.000 Messungen an zwei Wellenlängen
Garantie (Jahre)	3
Kalibrierintervall (Jahre)	3

TECHNISCHE DATEN DER LICHTQUELLE LXM ^d		
	LXM-SM1 (Singlemode)	LXM-MM1 (Multimode) ^g
Optischer Anschluss	APC MPO-12-Stecker (Pinned). Verbinder mit Schutzverschluss.	UPC MPO-12-Stecker (Pinned). Verbinder mit Schutzverschluss.
Sender-Typ	Laser	LED
Wellenlänge (nm) ^e	1310 ± 20 1550 ± 20	850 ± 25 1300 ± 20
Ausgangsleistung (dBm)	≥ -13/ ≥ -13	≥ -33/ ≥ -33
Stabilität (8 h) (dB) ^f	± 0,1	± 0,1
Aufwärmzeit (Minuten)	15	15
Tongenerator	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz	270 Hz, 330 Hz, 1 kHz, 2 kHz
Garantie (Jahre)	3	3
Kalibrierintervall (Jahre)	3	3

TECHNISCHE DATEN DER INLINE-ROTLICHTQUELLE (VFL) (in jeder Lichtquelle LXM enthalten) ^h	
Lasertyp (nm) ^e	635 ± 10
Modulation	CW, 1 Hz, 4 Hz
Typische Ausgangsleistung (mW)	≤ 0,4
Lasersicherheit	IEC 60825-1: Klasse 1

LASERSICHERHEIT	
	IEC 60825-1: Klasse 1

a. Bei kalibrierten Wellenlängen.

b. Für den Bereich von -5 dBm bis -40 dBm.

c. Bei Verwendung mit einer MPO-Lichtquelle LXM im FasTesT-Modus.

d. Bei 23 °C ± 2 °C.

e. Typisch.

f. Nach 15-minütiger Aufwärmzeit.

g. Vorläufige Ausführung.

h. VFL nicht an allen 12 Fasern.

ALLGEMEINE PARAMETER

Display	4 Zoll (10,16 cm) Touchscreen
Display-Typ	Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen
Abmessungen	171 mm × 93 mm × 48 mm
Gewicht (mit Akku)	0,5 kg
Anschlüsse	Bluetooth® 5.1 mit BLE
Datenübermittlung	Über USB-Schnittstelle an PC (Berichterstellung mit FastReporter 3)
Testgeschwindigkeit	Dämpfung- und Polaritätsmessung für MPO-12-Kabel bei 2 Wellenlängen in 1 Sekunde
Temperatur	Betrieb Lagerung
	-10 °C bis 45 °C -40 °C bis 60 °C



GP-3151



GP-10-061



GP-2249



GP-153



GP-2269



GP-3157



GP-3198



GP-3199



GP-3150



FIP-500

ZUBEHÖR

Umhänge- und Tragetaschen	GP-3151	Umhängetasche
	GP-10-061	Mittelgroße Tragetasche • Zur Aufnahme je eines PXM und LXM mit Zubehör und Testleitungen
Reinigungskits	GP-2249	MPO-Reinigungsmaterial, einschließlich: • Kleine Packung QbE™ (1 Stck.) • MX-Reinigungsstift (1 Stck.) • IBC™ Markenreiniger für 1,25 mm Verbinder (1 Stck.) • IBC™ Markenreiniger für 2,5 mm Verbinder (1 Stck.) • IBC™ Markenreiniger für MPO-Verbinder (1 Stck.)
	GP-153	IBC™ Markenreiniger für MPO-Verbinder
Kits mit MPO-Testleitungen	MPO-12-SM-TJ-KIT1	Kit mit MPO-12 Singlemode-Testleitungen • Mit („Pinned“) und ohne („Unpinned“) Führungsstiften Lieferumfang: • TJ-B92F-12-92F: MPO-12 Singlemode-Jumperkabel mit APC-Verbindern, Unpinned/Unpinned, (2 Stck.) • TJ-B92F-12-92M: MPO-12 Singlemode-Testleitungen mit APC-Verbindern, Pinned/Unpinned (2 Stck.) • TJ-B92M-12-92M-A: MPO-12 Singlemode-Adapterkabel mit APC-Verbindern Pinned/Pinned (1 Stck.) • RAC-MPO-12-TypeA: MPO-12 Einbau-Typ A: gegensätzliche Codierung („Key Up“ auf „Key Down“) (3 Stck.)
Trageschleife	GP-3157	Trageschleife
Datenübertragungskabel	GP-2269	Kabel USB-A auf USB-C
Netzteile	GP-3199	USB-AC-Netzteil
	GP-3198	Kabel USB-C auf USB-C
Akku	GP-3150	Akku (1 Stck.)

BESTELLANGABEN

PXM-XX-XX-XX

Modell

PXM = Mehrfaser-Leistungsmesser

Optischer Anschluss

00 = fest installierter MPO-Port

P12 = PRO-Version mit Click-Out

Click-Out

APXM12-LC = LC Duplex

APXM12-MPO12M = MPO-12-Stecker (Pinned)

APXM12-MPO12F = MPO-12-Buchse (Unpinned)

APXM12-SN = SN Duplex

APXM12-MDC = MDC Duplex

APXM12-MPO12FI = MPO-12-Buchse, invertiert (Unpinned)

Bluetooth

00 = mit Bluetooth

NRF = ohne Bluetooth-Hardware

Beispiel: PXM-P12-ALXM12-LC-NRF

LXM-XX-XX-XX-XX

Konfiguration

SM1 = Singlemode Mehrfaser-
Lichtquelle, 1310/1550 nmMM1 = Multimode Mehrfaser-
Lichtquelle, 850/1300 nm

Optischer Anschluss

00 = fest installierter MPO-Port

P12 = PRO-Version mit Click-Out

Click-Out

ALXM12-SM-LCA = LC/APC Duplex

ALXM12-SM-LCU = LC/UPC Duplex

ALXM12-SM-MPO12AM = MPO-12-Stecker, APC (Pinned)

ALXM12-MM-LCU = LC/UPC Duplex

ALXM12-MM-MPO12UM = MPO-12-Stecker, UPC (Pinned)

Bluetooth

00 = mit Bluetooth

NRF = ohne Bluetooth-Hardware

Beispiel: LXM-SM1-P12-ALXM12-SM-LCA-NRF

Vorläufig

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.**

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.