

# 100

NETZWERKTESTS

## FiberBasix 100 TESTER

ELS-100 Lichtquelle  
EPM-100 Leistungsmessgerät

- Kostengünstige, robuste Handtestgeräte für zuverlässigen Betrieb
- Bedienerfreundliche Schnittstelle für fehlerfreie Überprüfungen
- Höchste Flexibilität dank austauschbarer Anschlüsse
- Besonders zur Prüfung und Fehlersuche/-behebung von Glasfasernetzwerken innerhalb von Firmengebäuden geeignet

Wir stellen Ihnen hiermit die EXFO FiberBasix Tester vor, eine Reihe von Handtestgeräten, die Ihre täglichen Anforderungen abdecken, ohne Ihr Budget zu überschreiten. Diese zuverlässigen, unkomplizierten Lösungen bieten die Funktionen, die Sie zur exakten Messung von Signaldämpfungen bei der Verlegung von Glasfaserkabeln benötigen.

Die Reihe FiberBasix 100 umfasst drei höchst anwenderfreundliche Instrumente:

- Die **ELS-100 Lichtquelle**, die bis zu vier Wellenlängen misst und in vier spezifischen Konfigurationen erhältlich ist,
- Das **EPM-100 Leistungsmessgerät**, das hohe Präzision und Funktionen zur Verwendung von Referenzdaten bietet.

### FTTx-fähig

Die FiberBasix Tester von EXFO dienen zur Prüfung passiver optischer Netzwerke (PONs) auf 1310 nm, 1490 nm und 1550 nm, den drei in der ITU-T-Empfehlungsreihe G.983.3 für PON-Tests genannten Wellenlängen.



[www.exfo.com](http://www.exfo.com)

Prüfungen und Messungen von Telekommunikationsanlagen



überreicht durch:  
**Opternus**

Opternus GmbH Optische Spleiss- & Messtechnik  
Bahnhofstr. 5  
D-22941 Bargteheide  
Tel. +49(0)4532-20 44-0  
Fax +49(0)4532-20 44-25  
E-Mail: [Info@Opternus.de](mailto:Info@Opternus.de) - [www.Opternus.de](http://www.Opternus.de)

Büro Süd:  
Wäldenbronner Str. 2  
D-73732 Esslingen  
Tel. +49(0)711-3 10 59 99-0  
Fax +49(0)711-3 10 59 99-99

## ELS-100 Lichtquelle: Mehrfach-Wellenlängenmessung

Die ELS-100 Lichtquelle von EXFO bietet ausgezeichnete Stabilität und höchste Präzision bei der Messung von bis zu drei Singlemode-Wellenlängen oder zwei Multimode-Wellenlängen. Dieses Instrument stellt die perfekte Ergänzung für das FiberBasix EPM-100 Leistungsmessgerät zur Dämpfungsmessung von Glasfaser-Netzwerkknoten dar.



Die ELS-100 Lichtquelle

## EPM-100 Leistungsmessgerät: Hohe Präzision und einfache Referenzwerteneinstellung

Der EPM-100 Leistungsmesser liefert nicht nur höchst präzise Leistungsmessungen, sondern bietet auch Funktionen zur Verwendung von Referenzwerten. Darüber hinaus ist bei diesem bedienerfreundlichen Gerät keine Nullpunktverschiebung erforderlich, und 300 Stunden unabhängiger Stromversorgung sorgen für eine zuverlässige und lang anhaltende Funktionsbereitschaft im Feld.



Das EPM-100 Leistungsmessgerät

überreicht durch:

**Opternus**

Opternus GmbH Optische Spleiss- & Messtechnik

Bahnhofstr. 5  
D-22941 Bargteheide

Tel. +49(0)4532-20 44-0  
Fax +49(0)4532-20 44-25

E-Mail: [Info@Opternus.de](mailto:Info@Opternus.de) - [www.Opternus.de](http://www.Opternus.de)

Büro Süd:

Wäldenbronner Str. 2  
D-73732 Esslingen

Tel. +49(0)711-3 10 59 99-0  
Fax +49(0)711-3 10 59 99-99

ELS-100 SPEZIFIKATIONEN<sup>1</sup>

Modell <sup>2</sup>	23BL	235BL	12D	01-VCL
Schwerpunktwellenlänge (nm)	1310 ± 20 1550 ± 20 1550 ± 20	1310 ± 20 1490 ± 10	850 ± 25 1300 +50/-10	850 ± 20
Spektrale Breite <sup>3</sup> (nm)	≤ 5	≤ 5	50/135	≤ 1
Ausgabeleistung (dBm)	≥ 1/≥ 1	≥ 1/≥ -4,5/≥ -3	≥ -18/≥ -18 (62,5/125 µm)	≥ -3 (50/125 µm)
Leistungsstabilität <sup>4</sup> (dB) 8 Stunden	± 0,10	± 0,10	± 0,10	± 0,25
Batterielebensdauer (Stunden, Durchschnitt)	50	45	55	250
Garantiezeitraum und empfohlenes Kalibrierintervall (Jahre)	1	1	1	1

## ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (H x B x T)	18,5 cm x 10,0 cm x 5,5 cm	(7 1/4 in x 4 in x 2 1/8 in)
Gewicht	0,4 kg	(0,9 lb)
Temperatur		
Betrieb	-10°C bis 50°C	(14°F bis 122°F)
Lagerung	-40°C bis 70°C	(-40°F bis 158°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 %, nicht kondensierend	

## STANDARDZUBEHÖR

Bedienungsanleitung, Kalibrierzertifikat, Geräteaufkleber in vier Sprachen, Netzteil, Steckeradapter (FOA-XX), drei AA-Batterien, Handarmband, mit Alkohol getränkte Reinigungstücher

## SICHERHEIT

21 CFR 1040.10 und IEC 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001:  
KLASSE 1M LASERPRODUKT

EPM-100 SPEZIFIKATIONEN<sup>1</sup>

Modell <sup>2</sup>	EPM-102	EPM-102X
<b>Leistungsmesser-Schnittstelle</b>	<b>Ge</b>	<b>GeX</b>
Leistungsbereich <sup>6</sup> (dBm)	10 bis -60	26 bis -50
Angezeigter Bereich (dBm)	Bis auf -65	Bis auf -50
Anzahl kalibrierter Wellenlängen <sup>7</sup>	6	6
Leistungsabweichung <sup>8</sup>	± 5 % ± 1 nW	± 5 % ± 10 nW
Auflösung (dB)	0,01 <sup>9</sup>	0,01 <sup>10</sup>
Automatische Nullpunktverschiebung <sup>11</sup>	Ja	Ja
Warmlaufzeit <sup>6</sup> (s)	0	0
Anzeigeinheiten	dB/dBm/W	dB/dBm/W
Bildschirmaktualisierungsrate (Hz)	3	3
Batterielebensdauer (Stunden, Durchschnitt)	> 300	> 300
Garantiezeitraum und empfohlenes Kalibrierintervall (Jahre)	1	1

## Anmerkungen

- Garantiert, sofern nicht anderweitig angegeben.
- Alle Spezifikationen gültig bei 23°C ± 1°C, mit FC-Anschluss.
- Quadratisches Mittel für Laser und FWHM für LEDs; Standardwerte für LEDs.
- Nach 15 Minuten Warmlaufzeit; ausgedrückt als ± Hälfte der Differenz zwischen den während des Zeitraums mit einem APC-Stecker am Leistungsmesser gemessenen Höchst- und Tiefstwerten.
- Alle Spezifikationen gültig bei 1550 nm und 23°C ± 1°C, mit FC-Stecker.
- Im CW-Modus (Continuous Wave Mode = Dauerstrichbetrieb); Sensibilität definiert als 6 x quadratischer Mittelwert des Geräuschpegels.
- Wellenlängen: 850 nm, 1300 nm, 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm und 1625 nm.
- Rückführbar auf NIST; EOT-102X: bis 20 dBm.
- Von 10 dBm bis -50 dBm
- Von 26 dBm bis -35 dBm
- Leistung > -40 dBm für EOT-102 und > -25 dBm für EOT-102X
- Für ± 0,05 dB und Temperaturen > 18°C.

überreicht durch:



Opternus GmbH Optische Spleiss- &amp; Messtechnik

Bahnhofstr. 5  
D-22941 Bargtheide  
Tel. +49(0)4532-20 44-0  
Fax +49(0)4532-20 44-25

E-Mail: [Info@Opternus.de](mailto:Info@Opternus.de) - [www.Opternus.de](http://www.Opternus.de)

Büro Süd:

Wäldenbronner Str. 2  
D-73732 Esslingen  
Tel. +49(0)711-3 10 59 99-0  
Fax +49(0)711-3 10 59 99-99

**BESTELLINFORMATIONEN**

**ELS-100-XX-XX**

**Modell**

ELS-100-12D = 850/1300 nm LED (62,5/125 µm)  
 ELS-100-23BL = 1310/1550 nm Laser (9/125 µm)  
 ELS-100-235BL = 1310/1490/1550 nm Laser (9/125 µm)  
 ELS-100-12D-23BL = 850/1300 nm LED (62,5/125 µm), 1310/1550 nm Laser (9/125 µm)  
 ELS-100-01-VCL = 850 nm VCSEL (50/125 µm)

Beispiel: ELS-100-12D-23BL-EI-EUI-89

**Stecker\***

50 = FC/PC<sup>1</sup>  
 54 = SC/PC<sup>1</sup>  
 74 = ST/PC<sup>1</sup>  
 89 = FC/UPC<sup>2</sup>  
 90 = ST/UPC<sup>2</sup>  
 91 = SC/UPC<sup>2</sup>

EI-EUI-89 = UPC/FC Narrow Key<sup>3</sup>  
 EI-EUI-90 = UPC/ST<sup>3</sup>  
 EI-EUI-91 = UPC/SC<sup>3</sup>  
 EI-EUI-95 = UPC/E-2000<sup>3</sup>

**Anmerkungen**

1. Nur Multimode
2. Nur Singlemode
3. Austauschbarer Anschluss

**EPM-10X-XX**

**Modell**

EPM-102 = Ge-Detektor  
 EPM-102X = Hochleistungs-Ge-Detektor

Beispiel: EPM-102X-FOA-22

**Steckeradapter\***

FOA-22 = FC (PC/SPC/UPC/APC), NEC-D3  
 FOA-32 = ST (PC/SPC/UPC)  
 FOA-54 = SC  
 FOA-96B = E-2000  
 FOA-98 = LC

**Testsatz Bestellinformationen**

**FBK-101-XX LAN Testsatz**

- EPM-102-XX Leistungsmesser, Ge-Detektor
- ELS-100-12D-XX Lichtquelle, 850/1300 nm LED (1 Schnittstelle)
- Eine TJ-DXX-XX Testbrücke
- Tragekoffer GP-10-061

**FBK-102-XX Testsatz für Prüfungen im Außenbereich**

- EPM-102-XX Leistungsmesser, Ge-Detektor
- ELS-100-23BL-XX Lichtquelle, 1310/1550 nm Laser (1 Schnittstelle)
- Eine TJ-BXX-XX Testbrücke
- Tragekoffer GP-10-061

**FBK-103-XX Bauunternehmer-Testsatz**

- EPM-102-XX Leistungsmesser, Ge-Detektor
- ELS-100-12D-23BL-XX Lichtquelle, 850/1300 nm LED und 1310/1550 nm Laser (2 Schnittstellen)
- Eine TJ-BXX-XX Testbrücke
- Eine TJ-DXX-XX Testbrücke
- Tragekoffer GP-10-061

**FBK-104-XX GigE Testsatz**

- EPM-102-XX Leistungsmesser, Ge-Detektor
- ELS-100-01-VCL-XX Lichtquelle, 850 nm VCSEL (1 Schnittstelle)
- Eine TJ-CXX-XX Testbrücke
- Tragekoffer GP-10-061

**FBK-105-XX CATV Testsatz**

- EPM-102-XX Leistungsmesser, Hochleistungs-Ge-Detektor
- ELS-100-23BL-XX Lichtquelle, 1310/1550 nm Laser (1 Schnittstelle)
- Eine TJ-BXX-XX Testbrücke
- Tragekoffer GP-10-061

**FBK-106-XX Bidirektionaler MM Testsatz für Gebäude**

- Zwei EOT-102-12D-XX OLTS, Leistungsmesser mit Ge-Detektor, 850/1300 nm LED-Quelle
- Zwei TJ-DXX-XX Testbrücken
- Tragekoffer GP-10-061

\*Weitere Stecker und Steckeradapter auf Anfrage erhältlich. Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Webseite unter [www.exfo.com/accessories](http://www.exfo.com/accessories).

Erfahren Sie mehr über die umfassende EXFO-Produktreihe leistungsfähiger, tragbarer Geräte auf unserer Website unter [www.exfo.com](http://www.exfo.com).

Hauptsitz > 400 Godin Avenue, Vanier (Quebec) G1M 2K2 KANADA | Tel.: 1 418 683-0211 | Fax: 1 418 683-2170 | [info@exfo.com](mailto:info@exfo.com)

Gebührenfrei: 1 800 663-3936 (USA und Kanada) | [www.exfo.com](http://www.exfo.com)

EXFO Amerika	4275 Kellway Circle, Suite 122	Addison, TX 75001 USA	Tel.: 1 800 663-3936	Fax: 1 972 836-0164
EXFO Europa	Le Dynasteur, 10/12 rue Andras Beck	92366 Meudon la Forêt Cedex FRANKREICH	Tel.: +33.1.40.83.85.85	Fax: +33.1.40.83.04.42
EXFO Asiatisch-pazifischer Raum	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPUR 169876	Tel.: +65 6333 8241	Fax: +65 6333 8242
EXFO China	Beijing New Century Hotel Office Tower, Room 1754-1755 No. 6 Southern Capital Gym Road	Beijing 100044 P. R. CHINA	Tel.: +86 (10) 6849 2738	Fax: +86 (10) 6849 2662

EXFO hat alles unternommen, um die Richtigkeit der in dieser Spezifikation enthaltenen Angaben sicherzustellen. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen und behalten uns das Recht vor, Design, technische Merkmale und Produkte jederzeit ohne Ankündigung zu ändern. Die in diesem Dokument verwendeten Maßeinheiten entsprechen den SI-Standards und -Praktiken.

**Angaben zu Preisen und Verfügbarkeit oder die Telefonnummer Ihres lokalen EXFO-Vertreters erhalten Sie bei EXFO.**

Die aktuellste Version dieser Spezifikation finden Sie auf der EXFO-Webseite unter <http://www.exfo.com/specs>. Im Falle von Abweichungen hat die Web-Version Druckschriften gegenüber Vorrang. Alle genannten Namen, Warenzeichen, Produkte und Dienstleistungen sind eingetragene oder nicht eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

SPEOT/ELS/EPM-100.2AN

(c) 2004 EXFO Electro-Optical Engineering Inc. Alle Rechte vorbehalten.



Gedruckt in Kanada 04/10



**Opternus GmbH** Optische Spleiss- & Messtechnik  
 Bahnhofstr. 5  
 D-22941 Bargtheide  
 E-Mail: [Info@Opternus.de](mailto:Info@Opternus.de) - [www.Opternus.de](http://www.Opternus.de)

**Büro Süd:**  
 Wäldenbronner Str. 2  
 D-73732 Esslingen  
 Tel. +49(0)711-3 10 59 99-0  
 Fax +49(0)711-3 10 59 99-99

Opternus GmbH  
 Mai 2008