

FTBx-5235

OPTISCHER SPEKTRUMANALYSATOR (OSA)



Kompakter OSA für DWDM-, CWDM- und DWDM-über-CWDM-Netzwerke.

TEIL DES
EXFO|FTB ecosystem

EXFO Connect
compatible

HAUPTMERKMALE UND VORTEILE

Kompakter OSA der Einstiegsklasse für jede Art von WDM-Einführung

Handheld-OSA mit dem branchenweit größten Bildschirm

Tragbar und leicht

Ideal für Kabelnetzbetreiber

Intuitive Benutzeroberfläche

Integriert in die Plattformen FTB-1v2 DC, FTB-1 Pro DC, FTB-2/FTB-2 Pro und FTB-4 Pro

Äußerst zuverlässig (hergestellt vom weltweit führenden Anbieter von tragbaren OSA-Geräten)^a

KOMPATIBLE PLATTFORMEN



Plattform
FTB-1v2/FTB-1 Pro
mit zwei Trägern



Plattform
FTB-2/FTB-2 Pro



Plattform
FTB-4 Pro

NEUES FTBx-5235: EIN EINZIGES OSA FÜR ALLE WDM-TECHNOLOGIEN

Das FTBx-5235 ist ein kompakter optischer Spektrumanalysator der Einstiegsklasse, der sich ideal für eine Vielzahl von Anwendungen vor Ort eignet, darunter die Inbetriebnahme und Fehlerbehebung in DWDM- und CWDM-Netzwerken. Er verfügt über alle typischen OSA-Funktionen:

- Leistungs- und Wellenlängenmessungen
- WDM und Drift-Modus
- OSNR-Prüfung gemäß IEC 61280-2-9 (Interpolationsverfahren)
- Offline-Nachbearbeitung

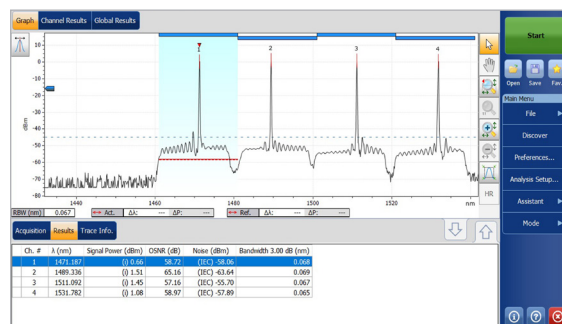
Dank der intuitiven Windows-Benutzeroberfläche lässt sich das FTBx-5235 schnell erlernen. Das FTBx-5235 ist zudem für hohe Leistungen von bis zu 23 dBm pro Kanal ausgelegt und eignet sich damit ideal für moderne Kabelnetzbetreiber netze.

DAS FTBx-5235: DER BESTE FREUND EINES KABELBETREIBERS

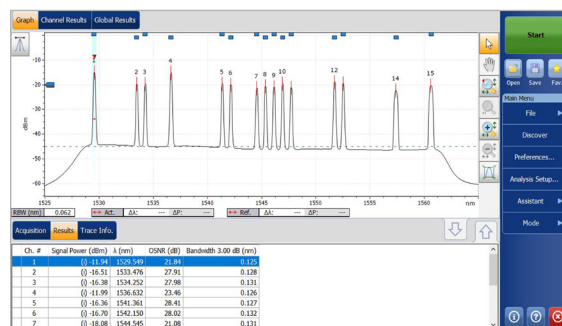
Kabelnetzbetreiber führen nicht nur CWDM und DWDM ein, sondern bauen auch Hybridnetze auf, in denen DWDM-Wellenlängen auf CWDM-Wellenlängen überlagert werden, sowie Remote-PHY-Lösungen. Das neue, kompakte FTBx-5235 von EXFO deckt all diese Anwendungen mit einem einzigen Produkt ab und bietet so maximalen Komfort.

CFP-LEISTUNGSMESSUNG

100-GigE-Implementierungen sind mittlerweile gang und gäbe und lösen einen Übergang von 10G- und niedrigeren Übertragungsraten (SFP/SFP+/XFP) zu 40G/100G unter Verwendung von CFPs und QSFP28 aus. Dies führt wiederum zu einer clientseitigen Kommunikation mit mehreren Wellenlängen anstelle von Übertragungen mit einer einzigen Wellenlänge. Da CFPs/QSPF28 größere Reichweiten haben (bis zu 10 km bei LR4), ist die Einhaltung des Verlustbudgets schwieriger denn je. Zudem variieren CFPs und QSPF28 stark in ihrer Qualität, und eine beträchtliche Anzahl der Steckmodule ist schlichtweg defekt. All diese Trends erfordern CFP-/QSPF28-Leistungsmessungen am Netzwerkelement, an dem die clientseitigen Signale in leitungssseitige Signale umgewandelt werden. Das FTBx-5235 ist perfekt darauf ausgelegt, die Qualität von Steckmodulen im heutigen Kontext der raschen Netzwerktransformation zu bewerten.



Das FTBx-5235 zeigt Kanalleistung, Kanalwellenlänge und OSNR an. Oben: Beispiel für eine OSA-Anzeige in einem CWDM-Netzwerk. Unten: Beispiel für eine OSA-Anzeige in einem DWDM-Netzwerk.



TECHNISCHE DATEN^a

SPEKTRALMESSUNG

Wellenlängenbereich (nm)	1250 bis 1650
Wellenlängenunsicherheit (nm) ^b	$\pm 0,06^d \pm 0,02^{c,d}$
Referenz	Intern ^e
Auflösungsbandbreite (FWHM) ^f (nm)	$\leq 0,10^{d,g}$
Wiederholgenauigkeit der Wellenlänge 2σ (nm)	$\pm 0,005^h$
Analysemodi	WDM und Drift

LEISTUNGSMESSUNG

Dynamikbereich (dBm) (pro Kanal) ^b	$-65^{d,i}$ bis 23 dB
Maximale sichere Gesamtleistung (dBm)	29
Absolute Leistungsunsicherheit (dB) ^j	$\pm 0,6$
Leistungswiederholbarkeit 2σ (dB) ^h	$\pm 0,1$

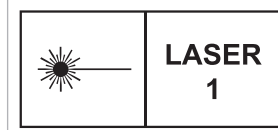
OPTISCHE MESSUNG

Optisches Unterdrückungsverhältnis bei 1550 nm (dB) bei 0,2 nm (25 GHz) bei 0,4 nm (50 GHz)	31 (typisch 35) 40 (typisch 45)
Kanalabstand	33 bis 200 GHz CWDM
PDL (dB) ^k	$\pm 0,1^d$
ORL (dB)	>40
Messdauer (s) ^{d,l} (einschließlich Abtastung, Analyse und Anzeige)	<1,2

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN^d

Abmessungen (H x B x T)	51 mm x 159 mm x 185 mm (2 in x 6 1/4 in x 7 5/16 in)
Gewicht	1,2 kg
Temperatur Betrieb Lagerung	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) -40 °C bis 50 °C (-40 °F bis 122 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % nicht kondensierend
Anschlüsse	EI (EXFO UPC-Universalschnittstelle) EA (EXFO APC-Universalschnittstelle)

LASERSICHERHEIT



- a. Alle Spezifikationen gelten für eine Temperatur von 23 °C $\pm$ 2 °C mit einem FC/UPC-Stecker, sofern nicht anders angegeben, nach dem Aufwärmen.
- b. Von 1520 bis 1610 nm.
- c. Nach der Benutzerkalibrierung in derselben Testsitzung innerhalb von 10 nm von jedem Kalibrierungspunkt.
- d. Typisch.
- e. Integrierte und wellenlängenunabhängige Selbstjustierung.
- f. Halbwertsbreite.
- g. Von 1300 bis 1590 nm.
- h. Bei 1550 nm, im Drift-Modus. Ein einzelner Scan alle 2 Sekunden über 2 Minuten. Mit DFB-Laser.
- i. Mit Mittelwertbildung.
- j. Bei 1550 nm, -10 dBm Eingangsleistung.
- k. Bei 1550 nm, mit schmalbandiger monochromatischer Lichtquelle.
- l. 45 nm Messspanne, volle Auflösung, 20 Peaks. Auf FTB-1v2 DC.

BESTELLANGABEN

FTBx-5235-XX

Steckeradapter

EI-EUI-28 = UPC/DIN 47256
 EI-EUI-89 = UPC/FC Narrow key
 EI-EUI-90 = UPC/ST
 EI-EUI-91 = UPC/SC
 EI-EUI-95 = UPC/E-2000
 EI-EUI-98 = UPC/LC
 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

Beispiel: FTBx-5235-EI-EUI-89

EXFO Zentrale T +1 418 683-0211 **Gebührenfrei** +1 800 663-3936 (USA und Kanada)

EXFO betreut über 2000 Kunden in mehr als 100 Ländern. Die Kontaktdaten Ihrer lokalen Niederlassung finden Sie unter 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/specs finden Sie die jeweils neueste Fassung dieses Datenblatts.

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