

FTB-400

NETZWERKTESTS



Die Plattform der Wahl für den Netzwerkspezialisten

- Simultane Aufnahmemessungen und schnelle Nachbearbeitung der Messdaten
- Skalierbare Palette von Testanwendungen und vor Ort austauschbare Module
- Windows-Betriebssystem mit Pentium-Prozessor
- Großer (30,7 cm), hochauflösender, transflektiver TFT-Bildschirm für bessere Lesbarkeit

Tests auf der physikalischen, optischen, Transport- und Datacom-Schicht kombiniert in einem System

- Testen der physikalischen und optischen Übertragungsschicht: vollständige Faser- und Signal-Charakterisierung mit OTDR-, OLTS-, PMD-, CD- und OSA-Testmodulen
- Testen der Transport/Datacom-Schicht: Überprüfung der QoS mit SONET/SDH- und Ethernet-Testmodulen



Die Plattform der Wahl für den Netzwerkspezialisten

In technischer Hinsicht sind die heutigen Netzwerke so komplex wie nie zuvor. Tausende von Komponenten müssen miteinander harmonieren und viele hoch qualifizierte Techniker sind für die Feinabstimmung ganzer Systeme zur Optimierung des Leistungsverhaltens der Netzwerke sowie für die Aktualisierung der Dokumentation im Einsatz. Gleichzeitig ist eine rasante Zunahme der Faseranzahlen zu verzeichnen und das fest in den Weitverkehrsnetzen verankerte dichte Wellenlängenmultiplex (DWDM) erobert nun auch die Metro-Netze.

Neue Architekturen. Neue Leistungen. Neue Anforderungen an die Dokumentation. Ein völlig neues Konzept. Wie können Sie sich dieser Herausforderung stellen?

Natürlich mit dem robusten und bewährten Universal-Testsystem FTB-400 von EXFO. Dieses bahnbrechende Testsystem führt alle im Feldeinsatz zu bewältigenden Test- und Messaufgaben in einer leistungsstarken Plattform zusammen. Das ist Multitasking im Außendienst!



Mehrere Konfigurationen, Dutzende Optionen

Das Universal-Testsystem FTB-400 erweitert Ihre Testkapazitäten mit fünf unterschiedlichen Konfigurationen.

Konfiguration mit einfachem Rückwandschutz

- Superschmale Lösung für den Einsatz des FTB-400 als Laptop.

2-Slot-Konfiguration

- Ein OTDR-Modul (breite Modellpalette) kombiniert mit einem automatischen optischen Dämpfungsmessplatz-Modul (OLTS). Ideal für die Charakterisierung von Glasfasern.
- Mehr als 500 Kombinationen für OTDR- und Dämpfungsmessungen.

4-Slot-Konfiguration

Diese kompakte und leistungsstarke Mehrzweck-Konfiguration nimmt bis zu vier 1-Slot FTB-Testmodule auf, ist mit einem Hochgeschwindigkeitsbus ausgestattet und bietet sich für zahlreiche Anwendungen an:

- Umfangreiche Datacom-Tests mit den Packet Blazer-Modulen für Fibre Channel, Gigabit Ethernet und 10-Gigabit-Ethernet.
- Mehrdienste-Transporttests mit den Transport Blazer-Modulen in Verbindung mit den Packet Blazer-Modulen.
- OTDR-, Dämpfungs- und Ethernet-Tests (bis 10 Gigabit) mit einer Kombination aus einem OTDR, dem MultiTest-Modul (OLTS) und einem Packet Blazer-Modul.

7-Slot-Konfiguration

- 7 skalierbare Einschübe für grundlegende und erweiterte Glasfaser-Testanwendungen, einschließlich DWDM und Dispersionsanalyse.
- Mehr als 1000 Testkombinationen: Module für chromatische Dispersion (CD), Polarisationsmodendispersion (PMD) und optische Spektrumanalyse (OSA), Bändchenfaser-Testkits, Umschalter für das Testen großer Faserzahlen, OTDR- und Dämpfungsmessungen.

8-Slot-Konfiguration

Diese leistungsstarke multifunktionale Lösung für 8 Steckplätze unterstützt alle FTB-Module von EXFO und zeichnet sich durch hervorragende Messfunktionen aus:

- Vollständige Charakterisierung der Dispersion – CD, PMD und OTDR – in einer Plattform.
- Uneingeschränkt kompatibel zu den Testmodulen für Ethernet, Fibre Channel, Next-Gen SONET/SDH und DSn/PDH.
- Hochgeschwindigkeitsbus
- Integrierte Stromversorgung (kein externes Netzteil)



Schnelle und effiziente Tests

Sie haben die Wahl

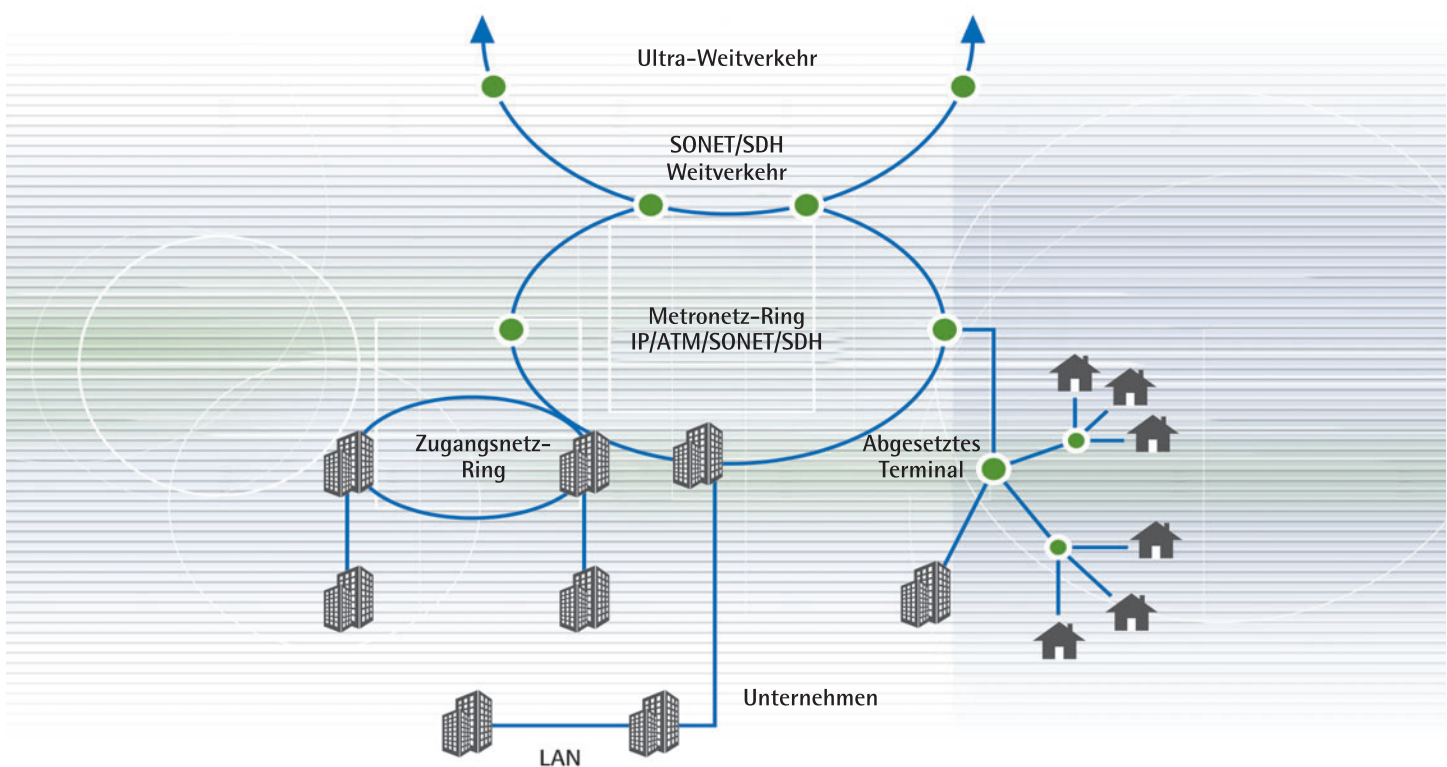
Wir bieten Ihnen eine breite Palette an leistungsstarken Testmodulen an. Die Module lassen sich problemlos austauschen, so dass Sie die Feldmesstechnik einfach an Ihre wachsenden Anforderungen anpassen können. So führen Sie immer die aktuell benötigten Tests aus. Und erstellen integrierte Testberichte, die einen umfassenden Überblick über das Leistungsverhalten Ihres Netzwerks geben.

Breites Spektrum an Modulen

- Mehr als 25 OTDR-Modelle für alle Testanwendungen vom Kernnetz bis zum Zugangnetz
- Über 11 OLTS-Modelle zum Testen der Rückflusdämpfung (ORL) und der Einfügedämpfung (IL)
- CD-Analysator
- PMD-Analysator
- Optische Spektrumanalysatoren (OSA)
- SONET/SDH-Analysatoren (bis 10 Gbit/s)
- Analysatoren für Next-Gen SONET/SDH
- DSn/PDH-Analysatoren
- Ethernet-Analysatoren (bis 10 Gbit/s)
- Fibre Channel-Analysatoren
- Schaltmodul: schnellere automatische Aufnahmemessungen durch Umschalten zwischen einem Hauptanschluss und mehreren Ein-/Ausgängen
- Modularer Drucker für den Feldeinsatz
- Modulare Vorlauf/Nachlauf-Faser-Box (Singlemode und Multimode)



■ Die Plattform FTB-400 mit Druckfunktion und externem Drucker



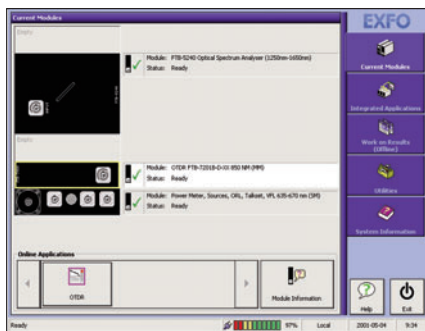
Die Komplettlösung

Wenn Sie auf eine hohe Effizienz Wert legen, dann ist das Universal-Testsystem FTB-400 genau die richtige Lösung. Profitieren Sie bei der Installation von Netzen im Feldeinsatz, bei der Wartung und Fehlerdiagnose von den technisch führenden Testabläufen.

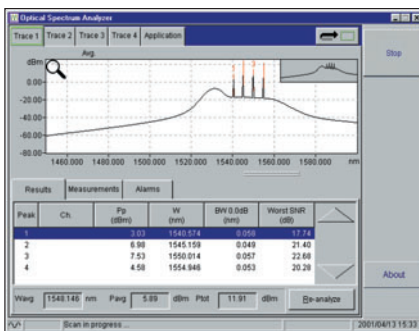
Multitasking

Halten Sie Schritt mit den neuesten technischen Entwicklungen. Von Pegelmessungen und OTDR-Tests bis zu Glasfaser-Schaltmodulen, CD- und PMD-Analysen, DWDM-Tests, Protokollen, Datacom-Tests und der Nachbearbeitung der Messdaten – mit dem Universal-Testsystem FTB-400 sind Sie für alle Anforderungen bestens gerüstet. Und natürlich wird die FTB-Produktlinie an austauschbaren Testmodulen immer wieder durch neue Testanwendungen und noch schnellere Testroutinen erweitert.

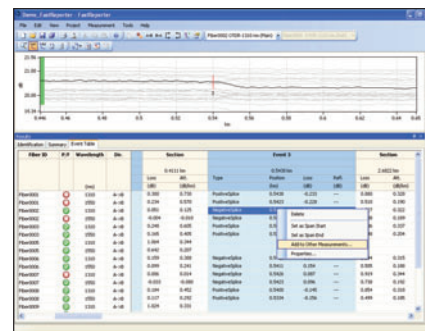
Das leistungsstarke FTB-400 ermöglicht die Ausführung simultaner Aufnahmemessungen und die Nachbearbeitung der Messdaten.



Der Hauptbildschirm von Toolbox, der Standard-Benutzeroberfläche des FTB-400



Erfassung von Messdaten mit der OSA-Anwendung



Nachbearbeitung von OTDR-Dateien mit der optionalen FastReporter-Software

Robust

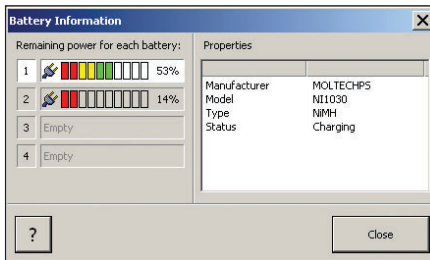
Das Universal-Testsystem FTB-400 erfüllt die Anforderungen der Fallprüfung nach GR-196-CORE (Fall aus einer Höhe von 76 cm auf alle sechs Seiten und acht Ecken). Darüber hinaus ist das FTB-400 mit seinen Präzisionsmodulen durch sein robustes Gehäuse und die Stoßschutzkanten auch umfassend vor Spritzwasser, Stößen und extremen Temperaturschwankungen geschützt.

Anwenderfreundlich

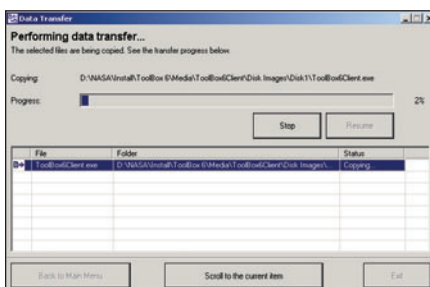
- Transflekter TFT-Farbbildschirm (30,7 cm)
- Sehr gute Lesbarkeit, auch bei direkter Sonneneinstrahlung
- Größter LCD-Bildschirm auf dem Markt
- Auflösung: 800 x 600 Pixel



Die Robustheit des FTB-400 zeigt sich auch an seinem effizienten Touchscreen



Echtzeit-Anzeige der Akku-Kapazität



Schnelle, einfache und effiziente Datenübertragung

Leistungsstark

Dank der ToolBox-Software ist die Energieverwaltung ein Kinderspiel. Das FTB-400 von EXFO basiert auf dem Betriebssystem Windows® 2000, einem Pentium-Prozessor und bis zu 512 MB SDRAM.

- Schneller, intuitiver Ruhemodus zur Energieeinsparung
- Lange Betriebsdauer
- Automatische Energieverwaltung

Schnell

Eine große Rechenleistung bedeutet eine schnelle Ergebnisausgabe. Mit der Prozessorleistung der neuen Generation sind die Aufnahmemessungen und die Datenanalyse so schnell wie nie zuvor abgeschlossen. Hinzu kommt die von EXFO angebotene exklusive Online-Nachbearbeitung der Messdaten.

- Schnelle und einfache Datenübertragung
- Äußerst schnelle Aufnahmemessungen
- Effiziente Nachbearbeitung der Messdaten
- Zwei USB-Ports
- Infrarot-Port (IrDA)
- PCMCIA Typ III
- CD-ROM-Brenner

Skalierbar

Sie haben die Wahl zwischen grundlegenden und erweiterten Tests. Die 2-Slot-Konfiguration ermöglicht die Ausführung kompakter Dämpfungs-, ORL-, OTDR- und Gigabit-Ethernet-Tests. Die voll ausgestattete 8-Slot-Konfiguration bietet Platz für die optische Umschaltung bei faserintensiven Anwendungen, die Dispersionsanalyse, DWDM-Tests sowie Tests der Transport- und Datacom-Schicht. Die Konfigurationen sind austauschbar.



2-Slot FTB-400



4-Slot FTB-400



7-Slot FTB-400



8-Slot FTB-400



Sie wählen die Testmodule aus

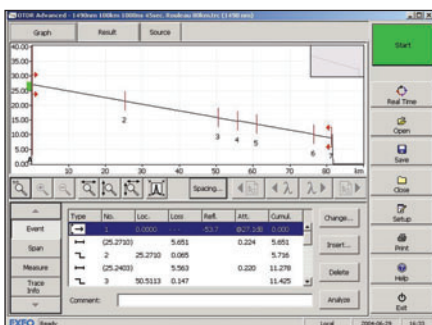
Modular

Sie wählen das von Ihnen benötigte Spektrum an Testanwendungen aus. Das Universal-Testsystem FTB-400 fasst eine Reihe leistungsstarker Testmodule in einer effizienten Plattform zusammen. Es ermöglicht den simultanen Betrieb von bis zu acht vor Ort auswechselbaren 1-Slot-Modulen.

Lückenlose Palette* von Testlösungen

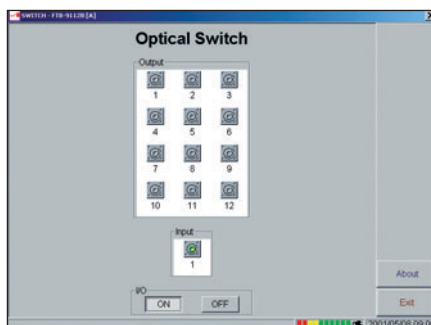
OTDR-Serie FTB-7000

Die OTDR-Module von EXFO werden in zahlreichen Singlemode- und Multimode-Konfigurationen und für verschiedene Wellenlängen angeboten. Die Produktfamilie FTB-7000 besteht aus fünf OTDR-Modellen: dem OTDR für LAN/WAN-Netze FTB-7200, dem OTDR für Zugangs-/Metro-FTTx-Netze FTB-7200/7300, dem OTDR für Metro-/Weitverkehrsnetze FTB-7400, dem OTDR für Weitverkehrsnetze FTB-7500 und dem OTDR FTB-7600 für Ultra-Weitverkehrsnetze. Diese Module bieten eine Auflösung der Spitzenklasse – eine Ereigniszone von 0,8 m und eine Dämpfungstzone von nur 3 m.



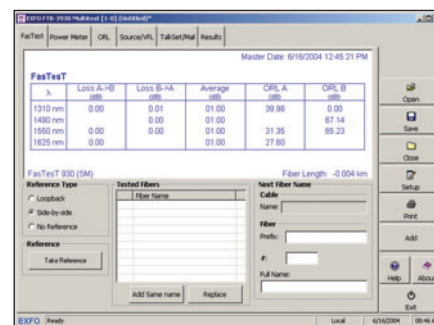
Optischer Schalter FTB-9100

Mit dem optischen Schalter FTB-9100 vervielfachen Sie Ihre Messleistung durch schnelle und wiederholbare Messungen zwischen einem Hauptanschluss und mehreren Ein-/Ausgängen. Sie können die Aufnahmemessungen durch spezielle programmierbare Funktionen automatisieren und zwischen 1x12 Schaltern für Singlemode- und Multimodefasern wählen. Es stehen mehrere Steckverbindertypen zur Verfügung. Der optische Schalter wurde für den Einsatz mit der OTDR-Serie FTB-7000 entwickelt.



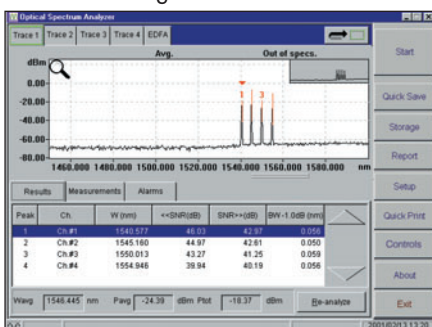
MultiTest-Modul FTB-3930

Die MultiTest-Module sind an Ihre Anforderungen anpassbare Dämpfungsmesser und hervorragend für die Ermittlung des Dämpfungsbudgets geeignet. Sie wählen den Leistungspegelmesser, den exklusiven automatischen FasTest-Dämpfungstester, den ORL-Tester, den Visual Fault Locator (VFL), die Lichtquelle und das digitale Talkset aus. Zu den neuen Leistungsmerkmalen zählen die Anzeige im FTTx-Modus (1490/1550 nm Downstream, 1310 nm Upstream), die ferngesteuerte Festlegung von Referenzwerten und Speicherung sowie neue Maßeinheiten für die Entfernungsmessung (Fuß und Kilofuß).



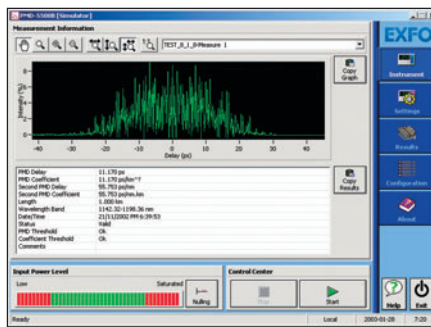
Optische Spektrumanalysatoren FTB-5240B, FTB-5240 und FTB-5230

Die optischen Spektrumanalysatoren (OSA) von EXFO sind robuste Feldtestmodule mit Leistungsparametern der Laborklasse für das Testen von DWDM- und CWDM-Systemen und anderer anspruchsvoller Netzwerke. Mit ihrer sehr guten Nachbarkanalunterdrückung (ORR), der hervorragenden Wellenlängengenauigkeit und dem breiten Spektralbereich ermöglichen sie die präzise Überwachung der optischen Wellenlängenkanäle einer Faser. Jetzt beinhalten sie ebenfalls eine wichtige Softwarefunktion für ROADM-Tests, die Sie in die Lage versetzt, OSNR-Imbandmessungen auszuführen.



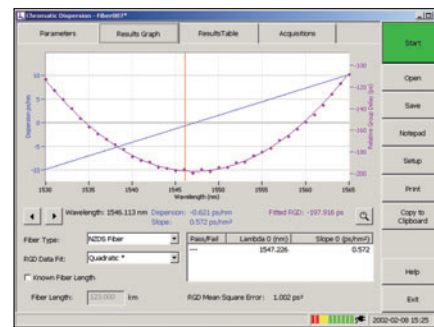
PMD-Analysator FTB-5500B

Der FTB-5500B ist die Lösung für das Testen der Polarisationsmodendispersion (PMD) auf kritischen hochbitratigen Faserstrecken. Er bietet einen Dynamikbereich von bis zu 50 dB, einen breiten Analysebereich von 0 bis 115 ps und ermöglicht PMD-Berechnungen der zweiten Ordnung.



CD-Analysator FTB-5800

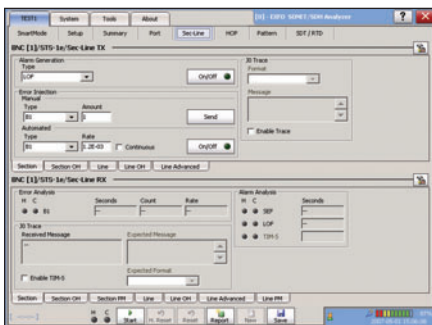
Der FTB-5800 mit seiner bewährten Phasenverschiebung und dem zum Patent angemeldeten Design ermöglicht die Ausführung von sehr schnellen und hochgenauen CD-Messungen. Mit bis zu 950 Messpunkten erzielt er eine noch bessere, beispiellose Genauigkeit. Da die Messungen auch z. B. durch Erbium-dotierte Faserverstärker (EDFA) hindurch ausgeführt werden können, ist die Überprüfung ganzer Übertragungsstrecken und nicht nur einzelner Abschnitte möglich. Unser einzigartiges Design erfordert nur eine Faser zur Testausführung. Eine zweite Faser zur Kommunikation wird nicht benötigt.



* Hinweis: Das Universal-Testsystem FTB-400 unterstützt alle aktuell verfügbaren FTB-Testmodule. Bezüglich der Unterstützung älterer, nicht mehr produzierter Produkte wenden Sie sich bitte an EXFO.

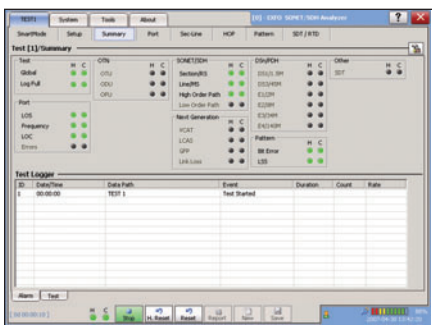
Testmodul für DSn/PDH und SONET/SDH (elektr. Schnittstellen) FTB-8105 Transport Blazer

Das FTB-8105 ist die perfekte Lösung für die Vor-Ort-Einrichtung und -Wartung von TDM-Diensten. Es bietet Funktionen zum Testen konventioneller TDM DSn- und PDH-Datenraten an elektrischen Schnittstellen sowie von SONET- und SDH-Raten (elektrische Schnittstellen) bis 155 Mbit/s.



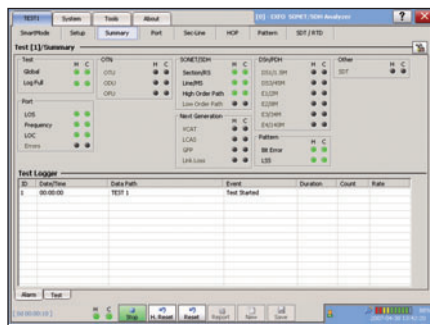
Testmodul für SONET/SDH FTB-8115 Transport Blazer

Das Testmodul FTB-8115 wird in Konfigurationen für 155 Mbit/s (OC-3/STM-1), 622 Mbit/s (OC-12/STM-4) und 2,5 Gbit/s (OC-48/STM-16) angeboten, fasst technisch führende Schnittstellen und Funktionen für DSn/PDH und SONET/SDH in einem Gerät zusammen und ist hervorragend für die Inbetriebnahme und Fehlerdiagnose von Zugangs- und Metronetzen (SONET/SDH) geeignet.



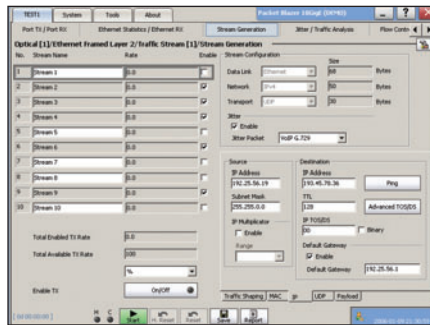
Next-Gen Mehrdienste-Testmodule FTB-8120NGE/8130NGE Power Blazer

Diese Module bieten ein lückenloses Testspektrum für SONET/SDH, Next-Gen SONET/SDH und Ethernet im kompaktesten Formfaktor der Branche und erfüllen alle an die Überprüfung von Mehrdienste-Transportnetzen gestellten Anforderungen. Das FTB-8130NGE unterstützt Testraten bis 10 Gbit/s für SONET/SDH und Ethernet (einschließlich 10 Gigabit Ethernet LAN/WAN) und ist ideal für die Installation von MSTP- und ROADM-Netzen sowie Wartungsarbeiten geeignet. Das FTB-8120NGE unterstützt SONET/SDH Datenraten bis 2,5 Gbit/s sowie Ethernet-Raten bis GigE und wurde speziell für die zunehmende weltweite Installation von Ethernet-over-TDM und Ethernet-over-SONET/SDH Diensten entwickelt.



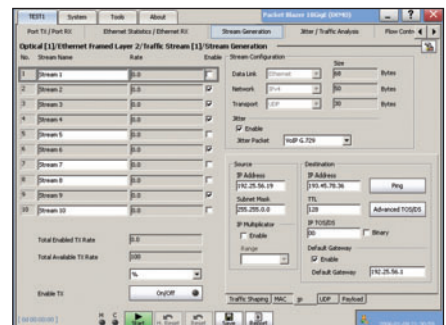
Testmodule für Next-Gen SONET/SDH FTB-8120/8130 Transport Blazer

Die Testmodule FTB-8120 (2,5 Gbit/s) und FTB-8130 (10/10,7 Gbit/s) kombinieren erweiterte Testfunktionen für DSn/PDH, SONET/SDH, Next-Gen SONET/SDH und optische Transportnetze (OTN) in einem kompakten Gerät. Damit entfällt die Notwendigkeit der Mitnahme mehrerer spezieller Tester für die Inbetriebnahme oder Fehlerdiagnose von SONET/SDH-Mehrdienstenetzen.



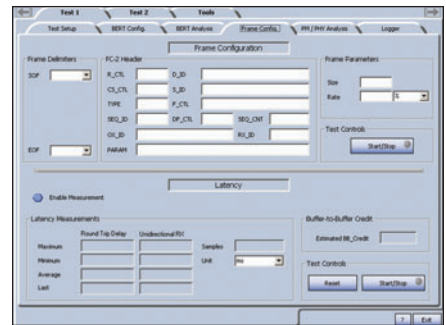
Ethernet/10-Gigabit-Ethernet Testmodule FTB-8510B/8510G Packet Blazer

Diese Module ermöglichen die Leistungsüberprüfung von Ethernet-basierten Diensten der Carrier-Klasse. Mit ihrem breiten Testspektrum stellen sie alle zur Validierung von Service-Vereinbarungen (SLA) geforderten Messungen bereit. Das FTB-8510B testet die Verbindung in ihrem nativen Format (10/100/1000Base-T, 100Base-FX, 100Base-LX, 1000Base-SX, 1000Base-LX und 1000Base-ZX), während das FTB-8510G zum Testen von Next-Gen SONET/SDH, hybriden Multiplexern, Dark-Fibre oder xWDM-Netzwerken mit 10-Gigabit-Ethernet Schnittstellen eingesetzt wird.



Fibre Channel-Testmodul FTB-8520 Packet Blazer SAN

Das Testmodul FTB-8520 ermöglicht das Testen der logischen Fibre Channel-Schichten FC-0, FC-1 und FC-2 für Dienste, die über DWDM, SONET/SDH, Dark Fibre oder andere Transportprotokolle übertragen werden. Es stellt kritische Angaben zu den Taktdaten bereit und ermöglicht die Buffer-Credit-Abschätzung für die Einrichtung von Fibre Channel-Netzen. Das Modul wurde speziell für die Überprüfung von Telekommunikations- und Fibre Channel-Diensten entwickelt und erlaubt das Testen der Ende-zu-Ende Laufzeit. Darüber hinaus trägt das FTB-8520 zur Gewährleistung der langfristigen Integrität und fehlerfreien Datenübertragung über Fibre Channel-Strecken bei.



Breite Palette an Testanwendungen

Rechenleistung, Geschwindigkeit und Flexibilität sind wichtige Leistungsmerkmale. Doch die Plattform FTB-400 bietet darüber hinaus noch einen geradezu erstaunlichen Funktionsumfang: Während Sie an einem Fasersatz noch OTDR-Kurven erfassen, können Sie an den anderen Fasern des Kabels bereits DWDM-Messungen mit einem optischen Spektrumanalysator (OSA) ausführen. Anschließend drucken Sie zu beiden Tests aussagekräftige Berichte aus. Gib es einen besseren Weg, die Test- und Messaufgaben zu effektivieren? Wohl kaum! Sie arbeiten effizienter, beschleunigen die Testabläufe vor Ort und verkürzen den Zeitaufwand um Stunden.

Sie sind für die Installation von NZ-DSF-Fasern, die Qualifizierung von DWDM SONET/SDH-Übertragungstechnik, die Wartung von optischen Netzen oder die Qualifizierung aller Spleiße in Weitverkehrsnetzen verantwortlich? Dann brauchen Sie das Universal-Testsystem FTB-400. Sie können jede beliebige Kombination aus OSA, PMD-Analysator, OTDR, Leistungspegelmesser, Bändchenfaser-Testkit oder optischen Schalter mit hoher Packungsdichte in das 2-Slot oder 7-Slot Universal-Testsystem FTB-400 einsetzen und alle Tests gleichzeitig ausführen!

Das gleiche Konzept kommt bei neuen Zugangsnetzen und passiven optischen Netzen (PON) zur Anwendung. Obwohl hier die Übertragungsraten im Vergleich zu Weitverkehrssystemen (OC-3/12 gegenüber OC-192/768; STM 1/4 gegenüber STM 64/256) weitaus niedriger sind, weisen Dichte und Architektur der Netze (Punkt-zu-Mehrpunkt anstatt Punkt-zu-Punkt) doch eine erhebliche Vielfalt auf. Das FTB-400 bietet Ihnen Lösungen, die auf alle nur denkbaren Anwendungen zugeschnitten sind.

Multitasking

Unter Multitasking versteht man die Möglichkeit, mehrere Anwendungen zur Erfüllung spezifischer Test- und Messanforderungen gleichzeitig auszuführen. Das Universal-Testsystem FTB-400 mit seinen vier Steckplatzausführungen (2, 4, 7 und 8 Slots) und den zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten setzt neue Maßstäbe für den Multitasking-Betrieb. Hier einige Beispiele:

Strecken-Charakterisierung (8 Slots): Dispersionsmessungen der Spitzenklasse

- Optischer Spektrumanalysator FTB-5240B
- PMD-Analysator FTB-5500B
- CD-Analysator FTB-5800
- OTDR FTB-7000B/FTB-7000D

Einrichtung und Inbetriebnahme von DWDM-Diensten (4 Slots): Simultane Bitfehlerraten (BER) an mehreren Schnittstellen

- Testmodul für DS_n/PDH und SONET/SDH (elektr. Schnittstellen) FTB-8105 Transport Blazer
- Testmodule für SONET/SDH FTB-8115/8120/8130 Transport Blazer
- Next-Gen Mehrdienste-Testmodule FTB-8120NGE/8130NGE Power Blazer
- Ethernet-Testmodul FTB-8510B Packet Blazer
- 10-Gigabit-Ethernet-Testmodul FTB-8510G Packet Blazer
- Fibre Channel-Testmodul FTB-8520 Packet Blazer SAN

Installation und Wartung (2 Slots): OTDR- und ORL-Tests an PON-Faserstrecken

- OTDR FTB-7200D-236B
- MultiTest-Modul FTB-3930

Installation und Wartung von Anwendungen mit hoher Faserzahl (7 Slots): OTDR- und ORL-Tests an Weitverkehr- und Metro-Strecken mit hoher Faserzahl

- MultiTest-Modul FTB-3930
- OTDR FTB-7300D-234B
- Optischer Schalter FTB-9100
- Drucker-Modul GP-273



Effiziente Nachbearbeitung von Messdaten vor Ort und im Büro

ToolBox: Die Standardsoftware für den Feldeinsatz und das Büro

Das Universal-Testsystem FTB-400 wird mit der ToolBox-Software ausgeliefert, die eine breite Palette an EXFO-Feldtestmodulen unterstützt. Dazu zählen die Testmodule OTDR, MultiTest (OLTS), optischer Schalter, OSA, PMD-Analysator und CD-Analysator sowie SONET/SDH, Ethernet und Fibre Channel. Darüber hinaus bietet die ToolBox-Software einen Ergebnisbetrachter für den Leistungspegelmesser, eine Basisversion der Stapelverarbeitung sowie Datenübertragungsfunktionen.

Schnelle Nachbearbeitung der Messdaten mit FastReporter

Das optionale Softwarepaket FastReporter stellt Ihnen alle Funktionen zur Verfügung, die Sie unabhängig von der Anwendung zur Nachbearbeitung für die flexible und voll integrierte Auswertung Ihrer Messdaten benötigen. FastReporter wurde speziell für die Offline-Analyse der im Feldeinsatz erfassten Messdaten entwickelt und zeichnet sich durch eine intuitive grafische Benutzeroberfläche aus, die zu einer wesentlichen Erhöhung der Arbeitsproduktivität beiträgt.

Leistungsstarke Stapelverarbeitung

So automatisieren Sie sich wiederholende Aktionen an einer großen Anzahl von OTDR-Dateien und optimieren die Arbeitsproduktivität. Erstellen Sie die Dokumentation für ein komplettes Kabel in wenigen Sekunden. Passen Sie die Kabelparameter und Erkennungsschwellwerte an und führen Sie eine Stapelanalyse aus. Öffnen Sie die OTDR-Dateien von Geräten unterschiedlicher Hersteller und wandeln Sie diese in das universelle Telcordia-Format um.

Bidirektionale Stapelanalyse

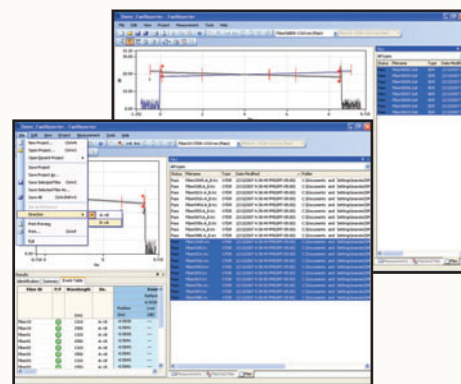
Analysieren Sie ein ganzes Kabel in nur 2 Schritten: Lassen Sie sich alle Ereignisse auf allen Fasern und bei jeder Wellenlänge im gleichen Bildschirm anzeigen.

Live-Erstellung von OTDR-Templates

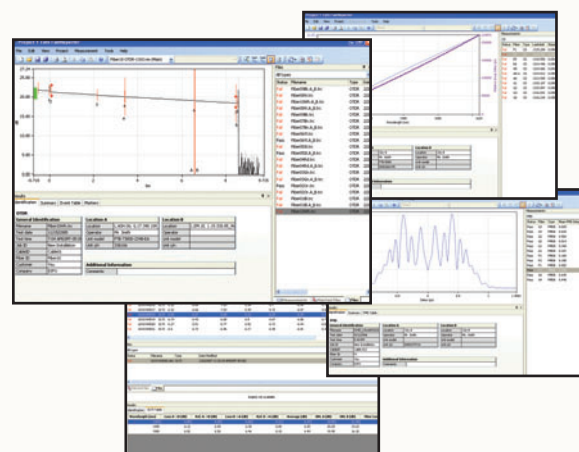
Profitieren Sie vom direkten Dateimanagement bei jeder Wellenlänge. Behalten Sie die volle Kontrolle über die Messung durch manuelles Hinzufügen bzw. Entfernen von Ereignissen oder lassen Sie Ereignisse automatisch auf Grundlage einer Referenzkurve hinzufügen/löschen. Erstellen Sie einheitlich gestaltete und ausführliche Kabelberichte.

Flexible Berichterstellung

Sie haben die Wahl unter verschiedenen Berichtsvorlagen, darunter für Dämpfung und ORL, OTDR, PMD, CD und Fasercharakterisierung. Erstellen Sie umfangreiche Kabelberichte im PDF-, Excel- oder HTML-Format.

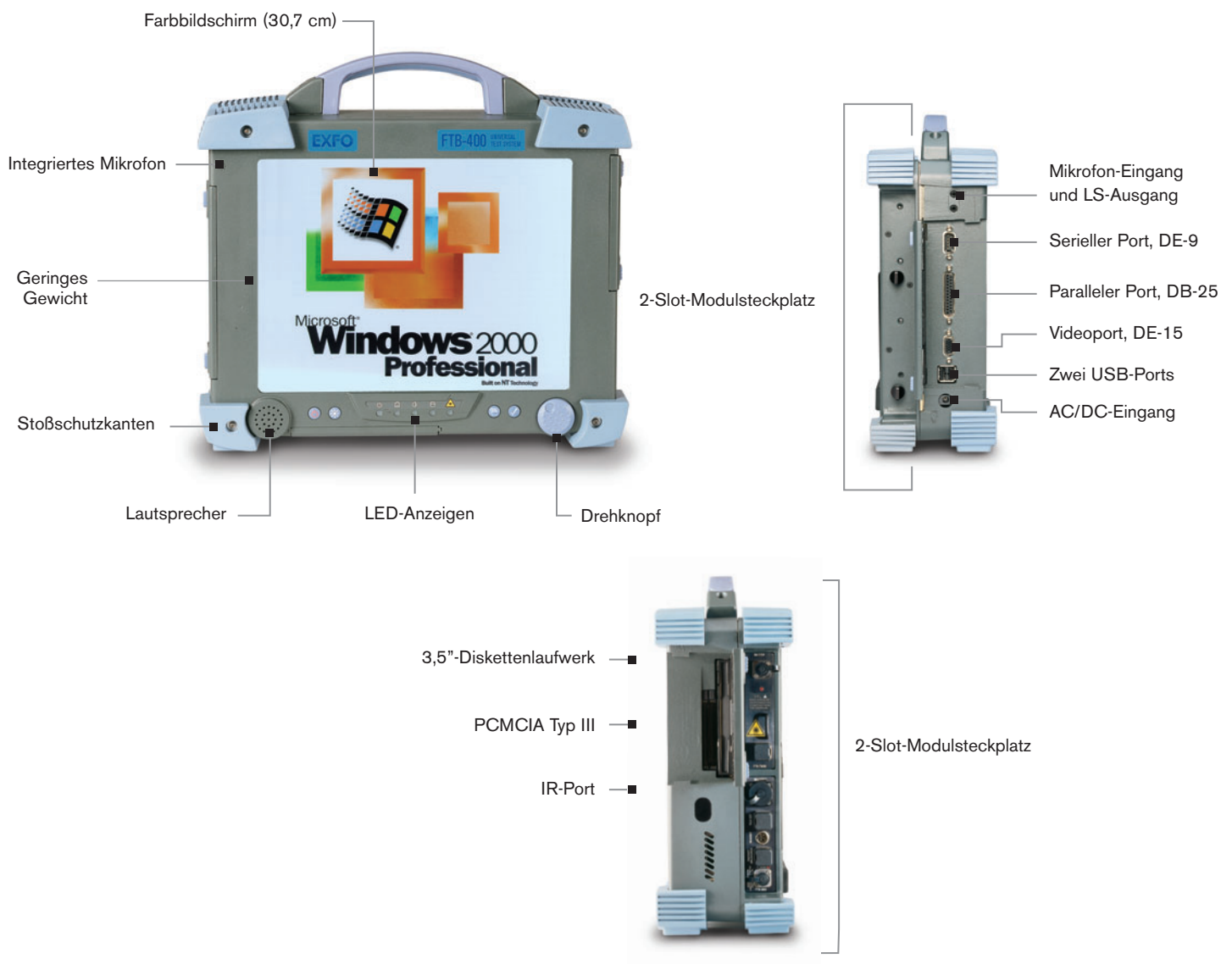


Bidirektionale Stapelanalyse



Multimedia-Vorteile

- Pentium-Prozessor. Die Voraussetzung für Geschwindigkeit und Multitasking.
- Aufnahmen für PCMCIA Typ III-Geräte (2-Slot).
- Flash-Speicherkarten (256 MB bis 1024 MB) (optional).
- Ethernet/Fast Ethernet (10/100 Mbit/s) Netzwerkkarte für die Fernsteuerung von einem PC oder einem anderen FTB-400 aus (optional).
- Faxmodem (56,6 kbit/s) (optional).
- Bis zu 1024 MB SDRAM. Für schnellen Zugriff auf den internen Speicher.
- IrDA-Anschluss und zwei USB-Ports (1.1). Für eine schnellere Datenübertragung.
- Internes 3,5"-Diskettenlaufwerk (1,44 MB).
- Serieller und paralleler Port. Für Drucker und andere Peripheriegeräte.
- Großer (30,7 cm), spritzwassergeschützter Farb-Touchscreen.
- Hochauflösend – von Vorteil vor allem bei direkter Sonneneinstrahlung.
- Drehknopf. Zur schnellen Auswahl der Softwarefunktionen.
- Anschluss für externen Monitor.
- Anschluss für Mikrofon. Intern oder extern.
- Soundkarte und Lautsprecher. Für die akustische Alarmausgabe.
- Geringes Gewicht. Optische und elektronische Komponenten sind spritzwassergeschützt.
- Anschluss für EXFO-Headset.



TECHNISCHE DATEN ^a

Display	Touchscreen, Farbe, 800 x 600, TFT, 30,7 cm
Anschlüsse	Seriell, RS-232 Paralleler Port Externer Monitor Zwei USB-Ports (1.1) Infrarot-Port (IrDA) Mikrofoneingang, 3,5 mm Lautsprecherausgang, 3,5 mm Zwei PCMCIA Typ II oder ein PCMCIA Typ III
Speicherung	Interne Festplatte, mind. 40 GB (über 750.000 OTDR-Testdateien) Internes 3,5"-Diskettenlaufwerk (1,44 MB) Externes USB CD-ROM-Laufwerk (R/W) (optional) Flash-Speicherkarten (256, 512, 1024 MB) (optional) NTFS-Dateisystem
Batterien ^b	NiMH-Akkupack (zwei Akkus für den 2-Slot-Modulsteckplatz und den 4-Slot-Modulsteckplatz, vier Akkus für den 7-Slot-Modulsteckplatz und zwei Akkus für den 8-Slot-Modulsteckplatz) > 8 Stunden Dauerbetrieb gemäß Bellcore TR-NWT-001138
Stromversorgung	100 – 240 VAC, 50/60 Hz und 12 – 24 VDC für den 2-Slot- (GP-402) und den 7-Slot- (GP-407) Modulsteckplatz; 100 – 240 VAC, 50/60 Hz und 24 VDC für den 4-Slot- (GP-404) Modulsteckplatz; 100 - 240 VAC, 50/60 Hz für den 8-Slot- (GP-408) Modulsteckplatz

ALLGEMEINE ANGABEN

Temperatur ^c	Betrieb 0 °C bis 50 °C Lagerung -40 °C bis 60 °C
Relative Luftfeuchte	0 % bis 95 %, nicht kondensierend
Abmessungen (H x B x T)	Grundgerät und 2-Slot-Modulsteckplatz: 318 mm x 343 mm x 114 mm Grundgerät und 4-Slot-Modulsteckplatz: 318 mm x 343 mm x 139 mm Grundgerät und 7-Slot-Modulsteckplatz: 318 mm x 343 mm x 197 mm Grundgerät und 8-Slot-Modulsteckplatz: 318 mm x 343 mm x 246 mm
Gewicht ^d	Grundgerät und 2-Slot-Modulsteckplatz mit zwei NiMH-Akkus: 7,5 kg Grundgerät und 4-Slot-Modulsteckplatz mit zwei NiMH-Akkus: 8,3 kg Grundgerät und 7-Slot-Modulsteckplatz mit vier NiMH-Akkus: 9,8 kg Grundgerät und 8-Slot-Modulsteckplatz mit zwei NiMH-Akkus: 11,1 kg
Schwingungsfestigkeit	< 1,5 g bei 10 Hz bis 500 Hz (auf den drei Hauptachsen)
Stoßfestigkeit ^e	< 760 mm auf den sechs Seiten und acht Hauptkanten (gemäß GR-196-CORE)
Schutz	Spritzwassergeschützt
CE-Konformität	Zertifiziert nach Klasse A

Hinweise

- Alle Daten gelten bei 23 °C.
- Die Aufladezeit beträgt standardmäßig 5 Stunden. Ladetemperatur: 0 °C bis 35 °C. Gilt nicht für den 8-Slot-Modulsteckplatz GP 408.
- Ohne interne Batterien. Maximale Lagertemperatur der Batterien: 40 °C.
- Plattform mit Batterien ohne Module.
- 2-Slot-Modulsteckplatz

ZUBEHÖR

GP-273	Internes Drucker-Modul	GP-402	Zusätzlicher 2-Slot-Modulsteckplatz
GP-285	Intelligenter NiMH-Ersatzakku für das FTB-400	GP-404	Zusätzlicher 4-Slot-Modulsteckplatz
GP-287 (A-E-I-S-U)	Externes Ladegerät für die intelligenten Akkus vom FTB-100B und FTB-400 (erfordert externes AC-Netzteil/Ladegerät). Bitte Ländercode angeben: A – Nordamerika, E – Europa, I – Indien, S – Australien und Neuseeland, U – Großbritannien	GP-407	Zusätzlicher 7-Slot-Modulsteckplatz
GP-297 (A-E-I-S-U)	Canon BJC-85 (externer Drucker, auch Standardzubehör für FTB-300)	GP-408	Zusätzlicher 8-Slot-Modulsteckplatz
GP-298	PCMCIA Fast Ethernet LAN (10/100 MB, AutoDetect)	GP-1003	Batteriefachdeckel für FTB-400
GP-299	PCMCIA PSTN, 56,6 kbit/s	GP-2000	Rückwandschutz
GP-302	USB-Maus	GP-2001	USB-Tastatur
GP-303	PCMCIA GPIB-Schnittstelle	GP-2002	USB Memory Stick, 256 MB
GP-304 (A-E-I-S-U)	CD-ROM-Brenner	GP-2003	USB Memory Stick, 512 MB
GP-305 (A-E-I-S-U)	Ersatz-Netzteil	GP-2005 (A-E-I-S-U)	Intelligentes Ladegerät für Doppel-Akkupack für FTB-100 und FTB-400
GP-307	EXFO-Headset + Adapter (erlaubt den Anschluss des EXFO-Headsets an den Mikrofon/Lautsprecher-Port)	GP-2026	Ersatz-Netzteil für Modulsteckplatz GP-404
GP-308	Kfz.-Ladeadapter	Tragetaschen/-koffer	
GP-309	DC-Adapter für Kfz.-Zigarettenanzünder	GP-10-047	Tragetasche für Grundgerät und 2-Slot-Modulsteckplatz
GP-310	Headset-Adapter	GP-10-047B	Weichschalenkoffer für 2-/4-Slot FTB-400 (ohne FTB-8000-Serie)
GP-320	256 MB ATA Flash-Karte für FTB-100B oder FTB-400 (8000 Kurven, typ.)	GP-10-056B	Tragetasche für Grundgerät und 7-Slot-Modulsteckplatz mit Rollen und Tragegriff
GP-321	512 MB ATA Flash-Karte für FTB-100B oder FTB-400 (16.000 Kurven, typ.)	GP-10-057	Universeller Hartschalenkoffer für FTB-400
GP-322	1.024 MB ATA Flash-Karte für FTB-100B oder FTB-400 (32.000 Kurven, typ.)	GP-10-068	Hartschalenkoffer für 2-/4-Slot FTB-400 (ohne FTB-8000-Serie)

BESTELLANGABEN

FTB-400-DX-NX-XX-X

Modell ■

FTB-400 = Modulares Grundgerät
FTB-400-HC = Modulares Grundgerät und Festplatte großer Kapazität

Display ■

D4 = Aktiver TFT-Touchscreen, Farbe

Speicher ■

N8 = 128 MB, Standard
N10 = Zusätzlich 128 MB (Gesamt: 256 MB)
N12 = Zusätzlich 384 MB (Gesamt: 512 MB)

Beispiel: FTB-400-N10-D4-H-A

Hinweise

- Die Testapplikationen der Software unterstützen möglicherweise nicht alle oben genannten Sprachen. EXFO informiert Sie auf Anfrage gern über die unterstützten Sprachen.
- Für genauere Angaben wenden Sie sich bitte an EXFO.

Sprache des Betriebssystems ^a

A = Englisch
C = Chinesische (vereinfachte)
E = Spanisch
F = Französisch
G = Deutsch
I = Italienisch
R = Russisch ^b
X = Tschechisch ^b
K = Koreanisch ^b
J = Japanisch ^b
V = Chinesische (traditionelles)

Modulsteckplatz

00 = 2-Slot-Modulsteckplatz (GP-402)
AV = 4-Slot-Modulsteckplatz (GP-404)
H = 7-Slot-Modulsteckplatz (GP-407)
MP = 8-Slot-Modulsteckplatz (GP-408)
BP = Rückwandschutz (GP-2000)

Robuste Handtester

OPTISCHE NETZE

- OTDRs
- OLTS
- Leistungspegelmesser
- Lichtquellen
- Talksets

KUPFER-ZUGANGSNETZE

- ADSL/ADSL2+, SHDSL-, VDSL-Tester
- VoIP- und IPTV-Tester
- Ethernet-Tester
- POTS-Tester

Plattform-basierte Lösungen

GLASFASER

- OTDRs
- OLTS
- ORL-Messler
- Variable Abschwächer

DWDM-TESTSYSTEME

- OSAs
- PMD-Analysatoren
- CD-Analysatoren

TRANSPORT- UND DATACOM-NETZE

- Tester für Next-Gen SONET/SDH und OTN
- Tester für SONET/DSn (DS0 bis OC-192)
- Tester für SDH/PDH (64 kbit/s bis STM-64)
- Tester für T1/T3, E1
- 10/100 M und Gigabit Ethernet
- Tester für Fibre-Channel
- Tester für 10 Gigabit Ethernet

EXFO Corporate Headquarters > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 KANADA | Tel.: 1 418 683-0211 | Fax: 1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Gebührenfrei: 1 800 663-3936 (USA und Kanada) | www.EXFO.com

EXFO Amerika	3701 Plano Parkway, Suite 160 Plano, TX 75075 USA	Tel.: 1 800 663-3936	Fax: 1 972 836-0164
EXFO Europa	Omega Enterprise Park, Electron Way Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	Tel.: +44 2380 246810	Fax: +44 2380 246801
EXFO Asien	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House SINGAPORE 169876	Tel.: +65 6333 8241	Fax: +65 6333 8242
EXFO China	No. 88 Fuhua, First Road, Central Tower, Room 801 Futian District Beijing New Century Hotel Office Tower, Room 1754-1755 No. 6 Southern Capital Gym Road	Shenzhen 518048 P. R. CHINA Beijing 100044 P. R. CHINA	Tel.: +86 (755) 8203 2300 Tel.: +86 (10) 6849 2738
			Fax: +86 (755) 8203 2306 Fax: +86 (10) 6849 2662

EXFO ist nach ISO 9001 zertifiziert und bestätigt die Qualität der aufgeführten Produkte. Das Gerät erfüllt die Anforderungen des Teils 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb erfolgt unter den zwei folgenden Voraussetzungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen und (2) das Gerät muss empfangene Störungen tolerieren. Dazu zählen auch Störeinflüsse, die einen unerwünschten Betrieb hervorrufen könnten. EXFO hat alle Anstrengungen zur Gewährleistung der Richtigkeit der in diesem Datenblatt gemachten Angaben unternommen. Alle von EXFO hergestellten Produkte erfüllen die Anforderungen der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union. Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website www.EXFO.com/recycle. Wir übernehmen jedoch keine Verantwortung für Fehler und Auslassungen und behalten uns das Recht vor, das Design, die Kennwerte und Produkte jederzeit unverbindlich zu ändern. Die in diesem Dokument verwendeten Maßeinheiten entsprechen den Normen und Praktiken des Internationalen Einheitensystems (SI). **Für Preise und Verfügbarkeit wenden Sie sich bitte an EXFO. Wir teilen Ihnen auch gern die Telefonnummer Ihres lokalen EXFO-Händlers mit.**

Auf der EXFO-Website <http://www.EXFO.com/specs> finden Sie die jeweils neueste Fassung dieses Datenblatts.

Bei Abweichungen ist die Web-Fassung des Dokuments gegenüber der gedruckten Ausgabe maßgeblich.