

MTS-6000

Kompakte optische Testplattform



Die wichtigsten Vorteile

- Hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Höhere Rentabilität
- Größere Flexibilität für zukünftige Testanforderungen
- Einmalige Geschwindigkeit und Leistung
- Höhere Arbeitsproduktivität

- Leistungsmerkmale**
- **Kompakt, geringes Gewicht, hoch integriert**
 - **Unterstützung von mehr als 40 Anwendungsmodulen**
 - **Breite Palette an IL/ORL-, OTDR-, PMD-, CD- und WDM-Einschüben**
 - **Kompatibel zu Einschüben des MTS-5100¹ und MTS-8000**
 - **Umfangreiche Verbindungsüberprüfung mit sichtbarem VFL-Lasersender zur Fehlerlokalisierung, Pegelmesser, LTS-Dämpfungsmessplatz und Video-Prüfmikroskop (Optionen)**
 - **Integriertes optisches Sprechset (Option) zur Kommunikation über die Glasfaser**
 - **Datenmodus am Sprechset ermöglicht Konfiguration, Testen und Ergebniserfassung von zwei angeschlossenen Geräten**
 - **Besser als die Telcordia-Anforderungen in Bezug auf Robustheit, Fallprüfung und Batteriebetrieb**

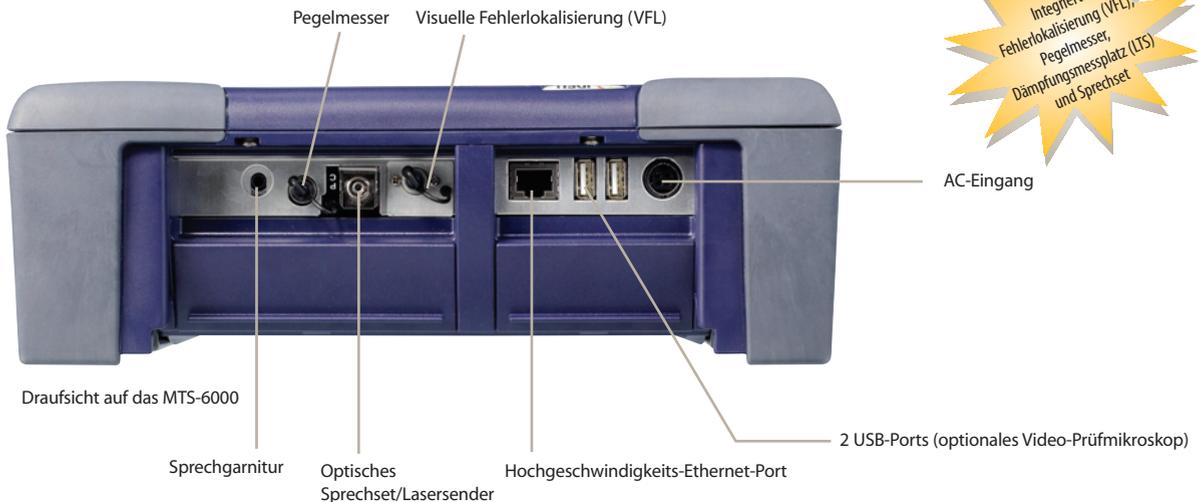
Das MTS-6000 von JDSU ist eine kompakte und handliche Testplattform für die Installation und Wartung von Glasfasernetzen. Sie bietet dem Wartungstechniker die besten Leistungsparameter und die umfangreichsten Upgrade-Möglichkeiten, die heute auf dem Markt verfügbar sind.

Das modular aufgebaute MTS-6000 zeichnet sich durch ein geringes Gewicht aus und bietet ein umfangreiches Portfolio an Testfunktionen für mehr als 40 unterschiedliche optische Module und eine Vielzahl von Anwendungen. Aufgrund seiner Flexibilität ermöglicht das MTS-6000 den Technikern, sich auf einen Tester-Typ zu konzentrieren und diesen dann bei Bedarf ohne zusätzliche Kosten vor Ort mit neuen Funktionen zu erweitern.

Da das MTS-6000 zu unserer Produktlinie an optischen Modulen kompatibel ist, können die Anwender ihre vorhandenen Einschübe ohne den Einsatz von zusätzlichen Werkzeugen zwischen der MTS-8000 Multiple Network Test Platform und dem MTS-6000 tauschen. Zur Sicherung der in die Messtechnik getätigten Investitionen sind die OTDR-Einschübe des MTS-5100 (mit einer Erweiterung) für die Nutzung im MTS-6000 anpassbar.

¹ Kompatibel zu den MM-, SR-, DR-, HD- und VHD OTDR-Modulen des MTS-5100

Das MTS-6000 ist eine hoch integrierte Plattform mit einem Modulschacht, einem Farbbildschirm mit verbesserter Lesbarkeit (mit Touchscreen-Option), einem leistungsstarken Lithium-Ionen-Akku, einem optionalen Video-Prüfmikroskop (Anschluss über USB-Port) und optionalen integrierten Testfunktionen wie einem sichtbaren Lasersender zur Fehlerlokalisierung (VFL), einem Pegelmesser und einem Dämpfungsmessplatz (LTS).





Modularer Aufbau

Kompakt und hoch integriert

Aufgrund seiner Vielseitigkeit kann das MTS-6000 für FTTx-/Zugangs-/Metro-Netze sowie Langstrecken-/agile optische Netze und Datenraten von 10 Gbit/s und 40 Gbit/s eingesetzt werden.

- Integrierte Optionen: visuelle Fehlerlokalisierung (VFL), Pegelmesser, Dämpfungsmessplatz (LTS), Sprechset/Datenmodus und Video-Prüfmikroskop (gleichzeitig).
- Messung der Einfügedämpfung (IL) und Rückflussdämpfung (ORL) in einem Modul kombiniert (bidirektional)
- Optische Reflektometermessungen (OTDR) und Messung der chromatischen Dispersion (CD) in einem Modul kombiniert.
- Messung von Polarisationsmodendispersion (PMD), Wellenlängenmultiplex (WDM) und spektraler Dämpfung (SA) in einem Modul kombiniert.

Breite Palette an Testanwendungen

- Ende-zu-Ende-Verbindung in Punkt-zu-Punkt-Netzen, einschließlich abschnittsweiser Tests in PON (ohne Splitter).

Lösung: MTS-6000 mit OTDR-Einschub MM, SRe, DR oder HD bei 1310/1550 nm

- Ende-zu-Ende-Verbindung in PON, einschließlich Splitter-Qualifizierung

Lösung: MTS-6000 mit VLR OTDR-Einschub bei 1310/1490/1550 nm

Zusätzlich mit VFL, Pegelmesser und Video-Prüfmikroskop (Optionen)

- Wartungsmessungen während des Betriebs und Störungssuche ohne Unterbrechung der Dienste

Lösung: MTS-6000 mit OTDR-Einschub bei 1625 nm

- Ende-zu-Ende-Verbindung und Spleiß-Qualifizierung

Lösung: MTS-6000 mit HD oder VLR OTDR-Einschub bei 1310/1550/1625 nm

Zusätzlich mit VFL, Pegelmesser und Video-Prüfmikroskop (Optionen)

- Ende-zu-Ende-Verbindung und Spleiß-Qualifizierung

Lösung: MTS-6000 mit UHD OTDR-Einschub bei 1310/1550/1625 nm

Dynamikbereich von 50 dB bei 1550 nm

- Fasercharakterisierung (Dämpfung/Dispersion) in Hochgeschwindigkeitssystemen

Lösung: MTS-6000 mit PMD-, CD/ODTR- oder OFI-Einschub

- Fasercharakterisierung und Nachweis der Eignung für Übertragung mehrerer Kanäle ("Water Peak")

Lösung: MTS-6000 mit VLR OTDR-Einschub bei 1383 nm

Verwendung des kombinierten PMD/WDM/SA-Einschubs

- Einführung neuer Technologien

Lösung: MTS-6000 mit dem neuen Anwendungsmodul von JDSU

LAN-/FTTx-/Zugangsnetze

Metro-/Kern-Netze

Ultra Long-Haul Networks

10G/40G: Faserqualifizierung

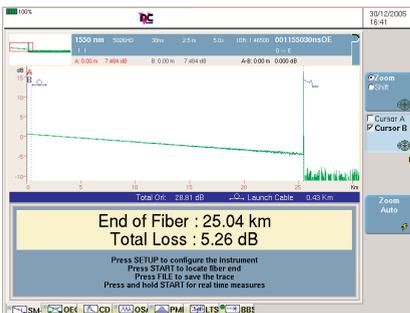
System-Upgrade für CWDM/DWDM

Zukunftssichere modulare Plattform

4 Ein MTS-6000 für alle OTDR-Anwendungen

Branchenführer beim Dynamikbereich von 50 dB

Einzigartige Totzone von nur 80 cm



Unerreicht: Automatische bidirektionale Aufnahmemessung und Analyse



Breite Palette an OTDR-Einschüben

JDSU hat eine breite Palette an OTDR-Einschüben entwickelt, die vor Ort ausgetauscht werden können und praktisch für alle Anwendungen und Netze einsetzbar sind. JDSU bietet mehr als 30 OTDR-Module zum Testen und zur Störungssuche in Multimode- und Singlemode-Netzen an. Das MTS-6000 kann mit dem branchenweit führenden 50 dB UHD OTDR-Modul von JDSU ausgestattet werden.

Große Leistung

Die OTDR-Einschübe von JDSU setzen neue Maßstäbe für Leistungsparameter in der Industrie. Das MTS-6000 kann mit den neuen optischen VLR- und UHD-Einschüben ausgerüstet werden und bietet:

- die besten optischen Kenndaten der Branche
- den größten Dynamikbereich (50 dB bei 1550 nm)
- die kürzesten Ereignistotzonen (80 cm beim VLR-Einschub)
- die größte Messgeschwindigkeit der Branche

Schnelle und exakte Störungsbehebung

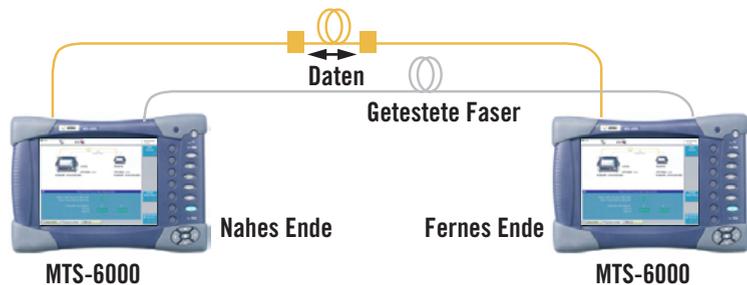


- Schnelle Erkennung
- Präzise Fehlerlokalisierung
- Autom. Messung auf Tastendruck
- Keine speziellen Einstellungen erforderlich
- Entfernungs-, Dämpfungs- und ORL-Messung

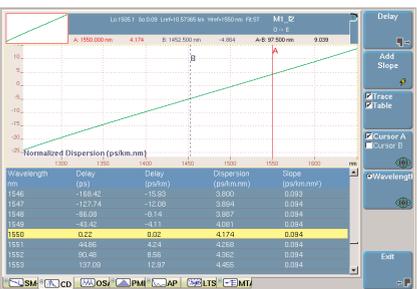
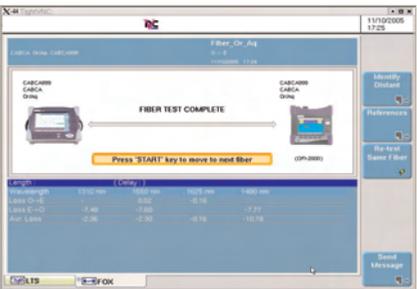
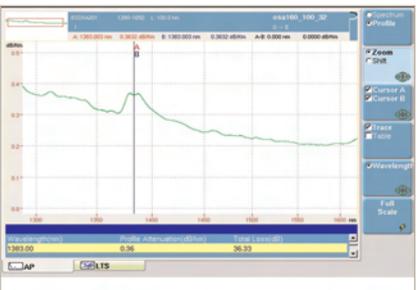
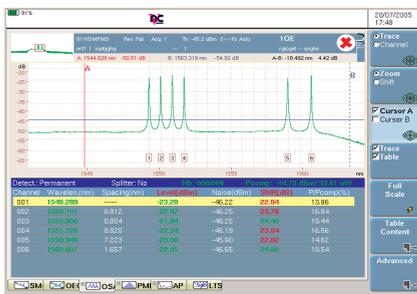
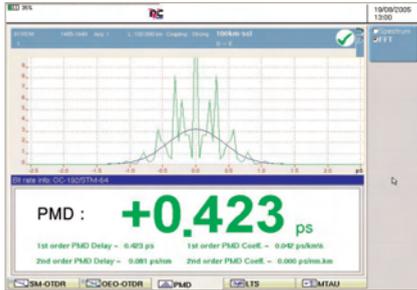
Ideal für die Inbetriebnahme von Faserstrecken

Bidirektionale OTDR-Messungen sind die Voraussetzung für die Gewährleistung aussagekräftiger und präziser Spleißmessungen. JDSU hat eine innovative automatische bidirektionale Analysefunktion entwickelt und in die MTS-6000 Plattform integriert. Sie verkürzt den Zeitaufwand gegenüber der konventionellen bidirektionalen Analyse um mindestens 50 %.

- Echte Messung der Spleißdämpfung
- Erkennen von Ereignissen, die sich in Totzonen verbergen (eine Messrichtung)
- Vermeiden von Bedienfehlern durch Verwendung der gleichen Konfiguration
- Automatische Durchgangsprüfung der Faser
- Sofortiger Kurvenabgleich mit den korrekten Parametern



5 Das ideale Messgerät für alle optischen Tests



Messung der Polarisationsmodendispersion (PMD)

- Schnelle und präzise Messung der PMD-Verzögerung, des PMD-Koeffizienten und der Werte der zweiten Ordnung
- Anerkanntes und standardisiertes Messverfahren
- Kompakteste PMD-Testlösung
- Stoßgeschütztes und schwingungsfestes Design (keine sich bewegenden Teile)
- Ermöglicht Messungen durch mehrere Verstärker hindurch
- Bereitstellung von Statistiken und Langzeitüberwachung

DWDM-Wartungsmessungen

- Messung von Kanalpegel, Leistung und Wellenlänge in den S-, C- und L-Bändern
- Kompakteste DWDM-Testlösung
- Tests bei Wellenlängen von 1485 nm bis 1640 nm
- Hohe Wellenlängengenauigkeit
- Stoßgeschütztes und schwingungsfestes Design (keine sich bewegenden Teile)
- Bereitstellung von Statistiken und Langzeitüberwachung

Kombinierte PMD-, WDM- und spektrale Dämpfungsmessungen (SA)

- Unterstützt Qualifizierung von CWDM- und DWDM-Systemen, einschließlich Faserdämpfung über das gesamte Bandbreitenspektrum
- Kompakteste PMD-/WDM-/SA-Testlösung
- WDM-Tests bei 1260 nm bis 1640 nm über das gesamte Bandbreitenspektrum
- Leistungsstarker PMD-Einschub
- Ermittlung der Gesamtdämpfung bei 1260 nm bis 1640 nm und der dB/km-Werte mit SA-Messung
- Stoßgeschütztes und schwingungsfestes Design (keine sich bewegenden Teile)

Messung von Einfügedämpfung (IL) und Rückflussdämpfung (ORL)

- Ermittlung der bidirektionalen Einfügedämpfung, der optischen Rückflussdämpfung und der Faserlänge
- Automatische Testausführung auf Tastendruck
- Auswahl von drei Wellenlängen (1310 nm, 1490 nm, 1550 nm oder 1625 nm)
- Bidirektionale Messungen
- Kompatibel zum Dämpfungsmessplatz OFI-2000 Multifunction Loss Test Set

Messung der Chromatischen Dispersion (CD)

- Mit Messpunkten bei 1310 nm, 1480 nm, 1550 nm und 1625 nm zur präzisen Ermittlung der chromatischen Dispersion von 1260 nm bis 1650 nm
- Kompakteste CD-Testlösung
- Stoßgeschütztes und schwingungsfestes Design (keine sich bewegenden Teile)
- Zugang nur zu einem Faserende erforderlich
- Abschnittsweise Analyse zur Behebung von Störungen
- Mit OTDR für vier Wellenlängen und Lasersender

Höhere Produktivität durch Kommunikation

Angesichts des häufig beschränkten Zugangs zu Fest- und Mobilfunknetzen beim Vor-Ort-Testen von Glasfasern bietet das MTS-6000 als Option ein optisches Sprechset zur Kommunikation zwischen zwei Technikern an. Die Techniker am nahen und fernem Ende können miteinander sprechen und vermeiden so Testfehler, die ansonsten zusätzliche kostspielige Einsatzfahrten zur Behebung von Störungen erforderlich machen könnten.

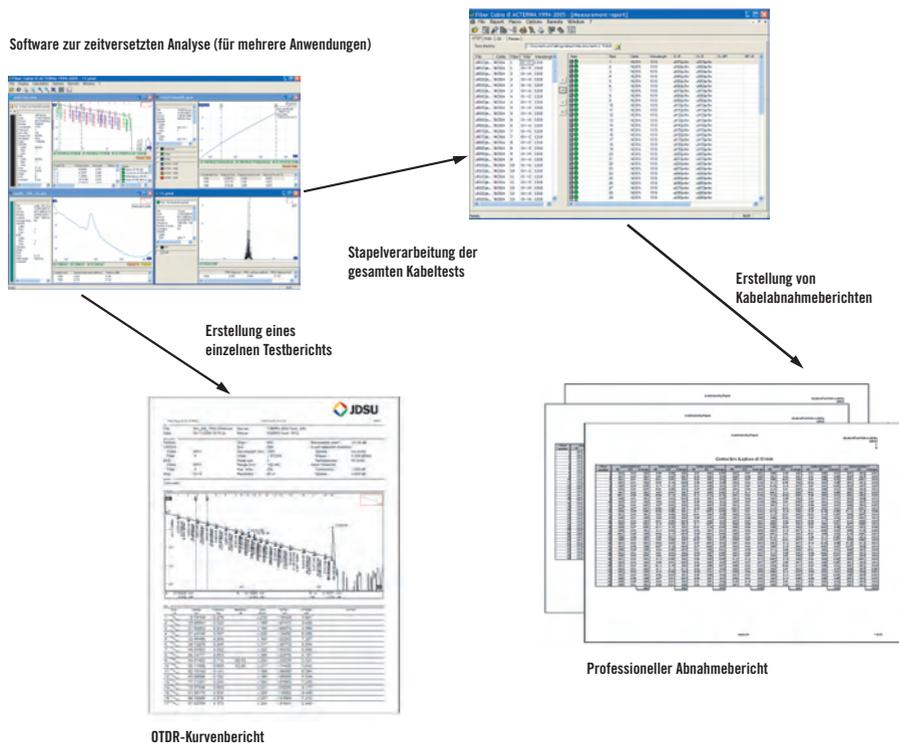
Bei bidirektionalen Messungen, die zur Messdatenerfassung jeweils ein Gerät am nahen und am fernem Ende erfordern, ermöglicht der Datenmodus des optischen Sprechsets die Synchronisation der Messdatenerfassung während der OTDR-Messungen sowie die Abfrage der Testergebnisse zur OK-/Fehler-Bewertung.

- Optisches Sprechset (45 dB)
- Datenübertragung über die Faser
- Fernsteuerung des Gerätes am fernem Ende
- Sprechset ist kompatibel zum OFI-2000 und zum OTS-55 Optical Talkset

Effektive Erstellung von Messberichten

Mit der Analyse-Software FiberTrace und FiberCable können Sie Daten übertragen und umfangreiche Messberichte erstellen.

- Erstellung von Leistungsnachweisen unter umfassender Berücksichtigung der Kundenanforderungen
- Erstellung separater Tabellen für die einzelnen Testergebnisse (OTDR, CD, PMD, ORL usw.)
- OK/Fehler-Anzeigen zur schnellen Analyse von Problemereichen
- Erkennung von Makrokrümmungen und zusammenfassender Fehlerbericht



Umfangreiches Zubehör

Wir bieten Ihnen eine breite Palette an Zubehörteilen an, die es Ihnen ermöglicht, die Testfunktionen des MTS-6000 in vollem Umfang zu nutzen.



Das MTS-6000 mit Maus, Tastatur, Akku, Sprechgarnitur, AC/DC-Netzteil/Ladegerät und Video-Prüfmikroskop (Optionen)

Die optischen Testlösungen der Produktfamilie MTS

Mit der gemeinsamen grafischen Benutzeroberfläche und den identischen Dateiformaten bilden das MTS-6000 und das MTS-8000 eine Produktfamilie mit leistungsstarken Lösungen für Feldtests. Zudem sind die als Einschub ausgeführten optischen Anwendungsmodul bequem vor Ort zwischen dem MTS-6000 und dem MTS-8000 austauschbar und gewährleisten so maximale Flexibilität.

Das MTS-6000 kann jeweils ein optisches Anwendungsmodul aufnehmen. Das MTS-8000 bietet mehreren Einschüben gleichzeitig Platz und ermöglicht daher die Ausführung von Messungen in fast allen Kombinationen von Testfunktionen in einem einzigen Gerät. Darüber hinaus erlaubt das MTS-8000:

- DWDM-Inbetriebnahmemessungen
- Optische Dual-Port-Spektrumanalyse
- DWDM-Kanalfilterung zur Ausführung von Bitfehlerratenmessungen (BERT)
- BERT-Analyse von E1/T1 bis 10G
- Testen von 10/100/1000/1G/10G Ethernet



Vor Ort skalierbare optische Testplattform MTS-8000

Technische Daten: MTS-6000
(typisch bei 25 °C)
Allgemeine Daten
Anzeige

TFT-Farbdisplay, 8,4" (21,3 cm), LCD 800 x 600, High-Visibility (Standard)

Touchscreen, TFT-Farbdisplay, 8,4" (21,3 cm), LCD 800 x 600, High-Visibility (optional)

Speicher und E/A-Schnittstellen

Interner Speicher 1000 Testergebnisse

Speichererweiterung (optional) Mind. 1 GB (optional)

2x USB V1.1, 1x RJ-45 Ethernet

Stromversorgung

Batterietyp auswechselbare Li-Ion-Standardakkus

AC/DC-Netzteil

Eingang 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, Ausgang 19 VDC / 3,1 A

Betriebsdauer

11 Stunden (max.) OTDR mit Standardbildschirm,
Telcordia GR-196-CORE

Größe und Gewicht

Grundgerät mit einem Einschub und Akku (L x H x B)

285 mm x 195 mm x 93 mm

Nur Grundgerät (ohne Akku und Einschub) 2,4 kg

Grundgerät mit einem Einschub und Akku 3,4 kg

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich (ohne Optionen) -20 °C bis +50 °C

Betriebstemperaturbereich (mit allen Optionen) 0 °C bis +40 °C

Lagertemperaturbereich -20 °C bis +60 °C

Rel. Luftfeuchte (ohne Kondensation) 95 %

Optische Schnittstellen des Grundgeräts (optional)
Pegelmesser

Pegel +10 bis -55 dBm

Kalibrierte Wellenlängen 850, 1310 und 1550 nm

Steckverbinder Universal Push/Pull (UPP)

Sprechset

Wellenlänge 1550 nm ±20 nm

Dynamikbereich > 45 dB

Funktion Mit Daten-/Dateiübertragung

Lasersicherheit Laserklasse 1M

Steckverbinder Vor Ort auswechselbar

Visuelle Fehlerlokalisierung (VFL)

Wellenlänge 635 nm ±15 nm

Ausgangspegel <1 mW

Lasersicherheit Laserklasse 2

Steckverbinder Universal Push/Pull (UPP)

Gleichlicht-Lasersender (CW)

Wellenlängen (Auswahl) 1310, 1550 und 1625 nm

Ausgangspegel -3,5 dBm

Stabilität (15 Min.) ±0,02 dB

Stabilität (8 Std.) ±0,2 dB

Lasersicherheit Laserklasse 1M

Steckverbinder Vor Ort auswechselbar

Video-Prüfmikroskop (über USB)

Vergrößerung 50x oder 400x, über USB-Port

Bestellangaben
Grundgerät

MTS-6000 Plattform mit High-Visibility Farbbildschirm und

Akkupack EM6000

MTS-6000 Plattform mit High-Visibility Touchscreen (Farbe)

und Akkupack EM6000T

Speichererweiterung E60EXTMEM

VFL mit UPP-Steckverbinder E80VFL

Optisches Sprechset E80TS

Optischer Pegelmesser mit UPP-Steckverbinder

(standardmäßig 2,5 mm) E80PM

Optischer Dämpfungsmessplatz (LTS) mit Sprechset

(1310/1550/1625 nm) E8036LTS

Hauptmodule (Einschübe für einen
Modulschacht)

OTDR-Module E81xxSR, E81xxDR, E81xxHD,
E81xxVLR, E81xxUHD, E8123MM

PMD-Module E81PMD, E81WDMPMD

WDM-Modul E81WDM

CD-Modul E5083CD

OFI-Modul E81xxOFI

(Weitere Angaben entnehmen Sie bitte den separaten
Datenblättern der Module.)

Anwendungssoftware

Optical FiberTrace Software (zur späteren Analyse) EOF5100

Optical FiberCable Software (zur Erstellung von Abnahmeberichten)
EOF5200

Optische Steckverbinder für den optischen
Dämpfungsmessplatz und das Sprechset
(Optionen) (gleiche Typen erforderlich)

Vor Ort auswechselbare Steckverbinder: EUNIPCF, EUNIPCSC,

EUNIPCST, EUNIPCDIN, EUNIPCLC, EUNIAPCF, EUNIAPCFC,

EUNIAPCST, EUNIAPCDIN, EUNIAPCLC

mesomatic

birkenstrasse 47 6343 rotkreuz switzerland
tel 041 748 60 22 fax 041 748 60 23
info@mesomatic.ch www.mesomatic.ch

Alle in diesem Dokument zu den hierin erwähnten Produkten enthaltenen Aussagen, technischen Daten und Empfehlungen wurden auf der Grundlage von Informationen gegeben, nach unserem besten Wissen zuverlässig und richtig sind. Allerdings können wir die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Angaben nicht garantieren und daher auch keine Haftung für etwaige Fehler übernehmen. Der Anwender übernimmt alle Risiken und jegliche Haftung in Verbindung mit der Nutzung eines Produktes oder mit dessen Anwendung. JDSU behält sich das Recht vor, das Design, die technischen Daten, Funktion, Ausstattung oder Form seiner hierin beschriebenen Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Darin eingeschlossen ist die zu jedem Zeitpunkt mögliche Rücknahme eines hierin zum Kauf angebotenen Produktes. JDSU macht keine Aussage dahingehend, dass Dritte für die hierin erwähnten Produkte keine Ansprüche in Bezug auf geistiges Eigentum stellen. Weitere Informationen erhalten Sie von JDSU. JDSU und das JDSU-Logo sind Warenzeichen der JDS Uniphase Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. ©2007 JDS Uniphase Corporation. Alle Rechte vorbehalten. 30137560 000 0506 MTS6000.DS.FOFTM.AE

Test & Measurement – Regionale Vertriebsniederlassungen
NORDAMERIKA

TOLL FREE: 1 866 228 3762
FAX: +1 301 353 9216

LATEINAMERIKA

TEL: +55 11 5503 3800
FAX: +55 11 5505 1598

ASIEN/PAZIFIK

TEL: +852 2892 0990
FAX: +852 2892 0770

EMEA

TEL: +49 7121 86 2222
FAX: +49 7121 86 1222

WEBSITE: www.jdsu.com