



PRODUKT INFORMATION 2019 - DEUTSCH

# Network and Service Enablement

Messgeräte, Systeme,  
Software und Dienste für die  
Breitbandkommunikation

VI·AVI, früher JDSU, unterstützt Kommunikationsdienst-Anbieter, Gerätehersteller und wichtige Kommunikationsnutzer mit Messgeräten, Systemen, Software, Diensten und integrierten Lösungen bei der Behauptung ihres Wettbewerbsvorsprungs auf jeder Stufe ihres Netzwerklebenszyklus.

  
formerly JDSU



**1923 – 2019**

96 Jahre im  
Dienst unserer  
Kunden

## Inhaltsangabe

### Labor- und Fertigungsprüfung ..... 3

ONT-Familie - Ethernet und OTN-Tests für Labor, Fertigung und Service Validation bis 400G .....	3
Fit für die Zukunft: ONT-800 mit 400G-Modul .....	3
Allround Tester ONT-600 mit Modul CFP2 Dual Port .....	4
ONT-600 N-PORT Test Module .....	4
ONT-601 und Multiport Test-Modul (MTM) für alle Bitraten von 155 M bis 12.5G .....	4
MAP-220, -230B, -280 und MAP-300 Multiapplikations-Plattform .....	5
MAP-200 Slot-Gehäuse und MAP-202/204 Switch .....	5
MAP-200 Multiport Tunable Filter Modul (mitTFX-C1) .....	5

### Mobile Assurance ..... 6

ariesoGEO-Plattform für Intelligente ortsbezogene Datenaufzeichnung .....	6
Service Assurance-Lösungen .....	6
TrueSpeed VNF .....	6

### Service Assurance-Lösungen ..... 7

QT-200 Kupfer- und xDSL-Probe für Service Level Tests... PacketInsight™ .....	7
Echtzeit-Signalanalysator .....	7

### Metro Netzwerk – Optische C/DWDM Feldprüfung ..... 8

MTS-4000 V2 Multiple Services Test-Plattform .....	8
4100-Serie CWDM/OTDR-Modul .....	8
MTS-6000A (V2) Mini-Plattform für Fasercharakterisierung .....	9
MTS-8000E Plattform für Fasercharakterisierung .....	9
OSA-110M/110R Kompakter optischer Spektrumanalysator, volle Bandbreite .....	9
OSA-500/500RS optischer Spektrumanalysator, Vollband .....	10
OSCA-710 mit UTM-710 .....	10
OCC-55 CWDM Channel Checker .....	10
OBS-550 Optical Broadband Source .....	11
Optisches Netzwerk-Management-System (ONMSI) .....	11
SmartOTU – Glasfaserprüfung via Plug-and-Play-Fernzugriff .....	12
OTU-5000 Optical Test Unit .....	12
OTU-8000 Optical Test Unit .....	12
OFS-100 Optical Fiber Trace 2 Software und OFS-200 Optical Fiber Cable 2 Software .....	12

### Core IP Network ..... 13

MTS-5800-100G NEU – Netzwerk-Handtester für Dual 100G Ethernet .....	13
MAP-2100 .....	13
MTS-6000AV2 – Transportnetz- und Dienste-Prüfungen von 10M bis 100 G .....	14
MTS-8000 – Kompaktester Quad 10GE Tester der Welt .....	14
MTS-8000 Plattform für jeden Bedarf .....	14
TrueSpeed VNF .....	15
Xgig 1000 – Fibre Channel und Ethernet Analyzer .....	15

### Zugangsnetze ..... 16

SmartOTDR™ Testing Solution .....	16
MTS-2000 Modulares Handmessgerät .....	16
MTS-4000 V2 Multiple Services Test Plattform .....	17
OneExpert DSL – Neue modulare Feldtestplattform .....	17

### HFC, Video Tests und Monitoring ..... 18

OneExpert CATV – Neue modulare Feldtestplattform mit DOCSIS 3.1 .....	18
Seeker Home Leakage Test Kit .....	19
Trilithic DSP Series Meters .....	19
VSE-1100 – Video Spektrum Expert – digitaler Spektrum Videoanalysator mit Rauschen-Fehlerdiagnose .....	19
PathTrak – System für Rückkanal-Monitoring .....	20
VSA, Video Service Assurance – Neu .....	20
XPERTrak .....	20

### Mobilfunknetz-Zugangs- und IP Video-Messungen ..... 21

WiFi Advisor .....	21
CellAdvisor 5G .....	21
Kabel und Antennenanalyse .....	22

### Enterprise & LAN-Tests ..... 23

MTS-2000 Handtester für Glasfasernetze .....	23
MTS-4000 V2 Multiple-Service Testplattform .....	23
Certifier40G für LAN – 1-2500 MHz Tests .....	24
Certifier10G nur für Kupfer .....	24
Observer Performance Management Plattform .....	24
Observer GigaStor .....	25
GigaStor Portabel .....	25
Observer Optical nTAPs .....	25
Observer Apex .....	25
Observer Management Server .....	25

### LWL-Prüfungen – Inspektion und Reinigung ..... 26

OMK-3x SmartPocket™ Optische Handhelds .....	26
OLP-37 Smart Pocket™ RFoG- und PON-Leistungspegelmesser .....	26
SmartClass™ Fiber – Handheld Glasfaserlösungen .....	26
FFL-050, FFL-100 VFL – Optische Fehleranzeige mit Rotlicht .....	27
FI-60, FI-10, FI-11 Live Fiber Identifier .....	27
P5000i Mikroskop & FiberChekPRO™ .....	27
FiberChek Fasermikroskop – Test nach IEC 61300-3-35 .....	28
FiberChek™ Mobile App für Android, iOS und Windows .....	28
FiberChek Sidewinder .....	28
Wireless Repeater Modul für P5000i .....	29
MP-60/-80 Miniatur USB 2.0 Leistungspegelmesser .....	29
Reinigungstools .....	29
CleanBlast FCL-P1100 .....	29

## Labor- und Fertigungsprüfung

### ONT-Familie - Ethernet und OTN-Tests für Labor, Fertigung und Service Validation bis 400G

- Hochwertige Testlösungen mit viel Erfahrung
- Die Gehäusevarianten:  
ONT-603/606/612 für 3, 6 und 12 Einschübe  
ONT-602 - Einzelgerät für 100GE CFP2  
ONT-601 - Einzelgerät für MTM Module
- Klar strukturiertes Konzept für Fernbedienung ermöglicht Anwendungen für mehrere Benutzer und mehrere Applikationen gleichzeitig



### NEU: ONT-800 High-Performance Messgerät

Das 800G FLEX Modul beinhaltet folgende Interfaces:

- 2 x QSFP-DD
- 6 x QSFP56
- 8 x QSFP28

### Fit für die Zukunft: ONT-600 mit 400G-Modul

- Das 400G CFP8-Modul ist eine skalierbare Messlösung, die auf dem neuesten Entwurf zum Standard für 400G Ethernet (IEEE 802.3bs) basiert. Sie ermöglicht die erste Generation von 400G-Steckvarianten in einem CFP8-Einschub
- Angelegt für Physical Layer PCS/FEC und Ethernet
- Über Adapter kann das Gerät 16 x NRZ oder 8 x PAM4 elektrisch unterstützen, sowie die neuen 400G Formfaktoren wie QSFP-DD und OSFP
- FlexO, OTLcN mit OTUCn mit ODUflex, Anwendungen adressiert  
Über fünf QSFP28 Slots werden künftige FlexE und FlexO Anwendungen adressiert

**Bereit für 400G!**



## Allround Tester ONT-600 mit Modul CFP2 Dual Port

Die CFP2 Testmodule von VIAVI™ ONT-600 sind geeignet für alle 100G Herausforderungen, die auf 4 x 25G/28G der zweiten Generation basieren, sowie für 25G und 40G Anwendungen. Eine große Zahl an Transpondern wie CFP2, CFP4, QSFP28 und SFP28 wird unterstützt. Ihre einmaligen Applikationen gehen tief in die physikalische Schicht. Mit den verfügbaren elektrischen Adaptern wird Fehlersuche und Dienste-Verifikation auf dem Platinenlevel in Labors erst möglich.



### Hauptmerkmale

- Unterstützung einer großen Zahl von Transport-Bitraten von 25G bis 112G .
- Native Unterstützung für CFP2 und QSFP+.
- SFP28, CFP4, QSFP28 sowie der elektrische Zugang werden über Adapter gesichert
- Physikalische Testmerkmale wie Dynamic Skew Variation, Jitter-Einfügung, ausgezeichnete Fehleranalyse, MDIO/I2C Zugang
- Umfangreiche Fehlersuch-Werkzeuge für PCS/Ethernet und Multiplex-OTN-Signale sowie deren Ableitungen
- Völlig unabhängiger Dual-Port-Test mit der Ethernet/OTN Drop-and-Insertion Funktion

## ONT-600 N-PORT Test Module

Dieses Modul ist eine 4-Port-Lösung für die Test- und Systemüberprüfung von Produkten der 100G-Klasse. Es unterstützt vier native, vollständig unabhängige QSFP28- oder SFP28-Ports. Testanwendungen umfassen Ethernet, OTN und Fibre Channel.



### Hauptmerkmale

- Allround-Tester der Schichten 1 bis 3 bei 155 Mbit/s bis 12.5 Gbit/s Datenraten.
- Wertmaximierung mit breitem Ethernet, OTN, GFP, Fibre Channel und SONET/SDH Protokoll-Support
- Optimale Systemleistung wird durch komplexe Verkehrsgenerierung, tiefgehende Analysen und erweiterte Fehler/Alarm-Insertion gewährleistet
- Zur kompletten Abdeckung von FEC-Tests im OTN wird sowohl Enhanced (ITU-T G.975 I.4 und I.7) als auch Generic (ITU-T G.709) FEC unterstützt
- Ungerahmte 600 Mbit/s und 1,2, 2,4, 3, 4,9, 6,1, 9,8 und 10 Gbit/s CPRI 1...9, Infiniband 2,5, 5 und 10 Gbit/s Raten sowie 1,485, 1,484, 2,970 und 2,967 Gbit/s SDI-Raten

## ONT-601 und Multiport Test-Modul (MTM) für alle Bitraten von 155M bis 12,5 G

Das MTM bietet höchste Testdichte bei Port-Raten von 155M bis 12,5G, Test der Schichten 1 bis 3. Vier Tester können gleichzeitig eine breite Palette evaluieren, darunter OTN, GigE/10GigE LAN, SONET/SDH und Fibre Channel.



## Neue MAP-300 Multi- applikations-Plattform



True Multi-user

### 3 oder 8 Slot-Gehäuse

Die erprobten Plattformen für Labor und Fertigung bieten, aufbauend auf jahrelanger Erfahrung und mit über 20 verschiedenen Modulen, ein jetzt noch einfacher zu bedienendes User Interface, anpassbares Control Interface und vieles mehr wie:

- Multiuser Umgebung
- Beinhalten alle unsere LightTest und LightDirect Applikationen und Module
- Verwendung aller unserer bisherigen Module
- SCPI abwärtskompatibel für die installierte Basis der Automatisierungen
- Verbesserter Prozessor verkürzt die Abläufe
- Bedienung mit HD-Touchscreen oder remote

### Neue Module

- mBBS, inklusive L-band
- Ultra-Performance mOPM Power Meter
- Auswahl an mSRC Optical Sources
- mTFX "Wavelength Management Modul" statt filtern
- mPCX High Speed Polarisation Controller/ Scrambler
- Auswahl an mEDFAs, inklusive dual EDFA
- mVOA - Variabler optischer 70dB Abschwächer
- O-Band Semiconductor Optischer Verstärker
- Mit Wechseladapter zur Ansteuerung des Control-Interfaces

## MAP Multiport Tunable Filter Modul (mTFX-C1)



### Hauptmerkmale

- Abstimmbares Filter mit Bandbreitenanpassung von 16 bis 5100 GHz mit einer Auflösung von 0,5 GHz.
- Low Loss (<5,5 dB), kontinuierliche erweiterte C-Band-Abdeckung mit einer Wellenlängengenauigkeit von  $\pm 3,5$  GHz
- Bis zu 80 unabhängige Filter, jeweils mit unabhängiger Dämpfung und Ausgangsplatzierung.
- Schnelle, einfache GUI- und SCPI-Schnittstellen zur Filtergenerierung.

### Anwendungen

- Testautomatisierung für photonische Kommunikation
- 100 G+ kohärente Schnittstellentests
- ROADM Node Emulation
- Signalextraktion oder Einfügung während des DWDM-Systemtests

## MAP-200 Slot-Gehäuse und MAP-202/204 Switch

- Der optische Switch, mOSW, passt in die Chassis MAP-220, 230B und 280
- Der optische Switch Tray, mISW, passt je nach Switch-Größe in das MAP-202 und 204-Chassis.
- Optionale Leistungsanpassung / Leistungsmessung bei Singlemode-Switches

# Mobile Assurance

## ariesoGEO-Plattform für Intelligente ortsbezogene Datenaufzeichnung

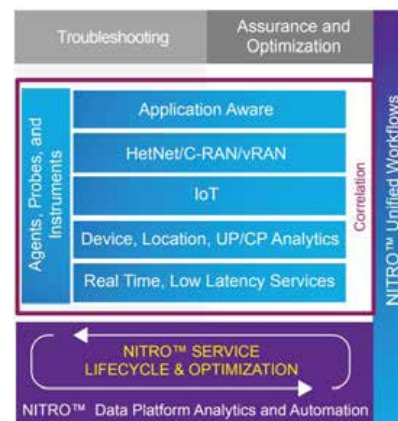
Das Herzstück von ariesoGEO ist die GEO-Plattform, die kundengenerierte Datenströme von den Netzelementen sammelt. Mit patentierten Methoden werden die Milliarden von Ereignissen pro Tag geolokalisiert, analysiert und in den intelligenten Analysespeicher geladen.

- **GEOanalytics** liefert eine ausgeklügelte API (Application Programming Interface), die es Drittanbieteranwendungen ermöglicht, die Auswertungen von GEOanalytics direkt zu nutzen.
- **GEOinsights** liefert anonymisierte Daten über den Standort von Nutzern.
- **GEOperformance** liefert Daten um RAN-Planung und Performance-Engineering zu unterstützen und somit eine Steigerung der Betriebseffizienz zu erreichen.
- **GEOson** liefert die Daten für eine automatisierte Netzwerkoptimierung.



## Service Assurance-Lösungen

- NITRO™: Integrierte Netzwerktests, Echtzeit-Analyse und Optimierung für Mobilfunk-, Glasfaser-, Kabel-, Cloud- und Enterprise-Netzwerke
- NITRO wird die Grundlage für vier verschiedene Lösungssätze sein:
  - NITRO vNet - Aktivierung und Performance virtueller Dienste
  - NITRO Enterprise - Performance von Unternehmen und Cloud-Netzwerken
  - NITRO Mobile - Mobile Intelligenz, Sicherheit und Optimierung
  - NITRO TechFlow - Automatisierung von Arbeitsabläufen



## TrueSpeed VNF

Durchsatz-Tests als virtuelle Netzwerkfunktion basierend auf RFC 6349. TrueSpeed™ VNF bietet Netzbetreibern und Enterprise-Anwendern eine standardbasierte Testmethode mit hoher Wiederholbarkeit zur ultraschnellen Lösung von Reklamationen bei schlechter Netzwerkleistung. > Weitere Informationen auf Seite 16



# Service Assurance-Lösungen

## QT-200 Kupfer- und xDSL- Probe für Service Level Tests

- NetAnalyst-Testmanagement-Software ermöglicht umfassende Testplanung und Ergebnisanalyse.
- Fehlerdiagnose und -ermittlung zwischen CPE, Zugangsnetz, Zentrale (CO), Core-Netz und ISPs.



## PacketInsight™

Bietet die einzigartige Möglichkeit der Aufzeichnung von Netzwerkdaten wie bei einem Flugschreiber und führt damit zur branchenweit schnellsten Fehlerbehebung.

- Aufzeichnung des gesamten Netzwerkverkehrs – Netzwerkerfassung mit Mess-Sonden und intelligenter Speicherung auf Festplatte.
- Suche und Abruf relevanter Daten – branchenweit schnellste, flexibelste Suche (Abruf aller Daten in Sekundenschnelle).
- Effiziente Fehlerdiagnose von 40, 80 oder 130 Terabyte.

## Echtzeit-Signalanalysator



- Hochleistungs-Trace-Analyse für Systemverifikation, Fehlerbehebung und RAN-Optimierung.
- Bietet vollständig korrelierte Ende-zu-Ende Analyse auf Steuer- und Benutzerebene für 2G/3G/4G & IMS.
- Beste Schnittstellenabdeckung und Korrelation der Branche.
- Echtzeit Entschlüsselung von Iub, NAS & Gm Schnittstellen.
- Voll konform mit den aktuellen 3GPP Spezifikationen.
- Bietet integriert mit PacketInsight die Möglichkeit zur Analyse der Historie.

## MTS-4000 V2 Multiple Services Test-Plattform

Einfach zu bedienende Lösung mit intuitiver Icon-basierter grafischer Benutzeroberfläche (GUI) und 9-Zoll-Multi-Touch-Bildschirm, geringer Trainingsaufwand.

Das modulare Design bietet dem Service Techniker höchste Ansprüche an Skalierbarkeit und Upgrade-Möglichkeiten auf neue Technologien.

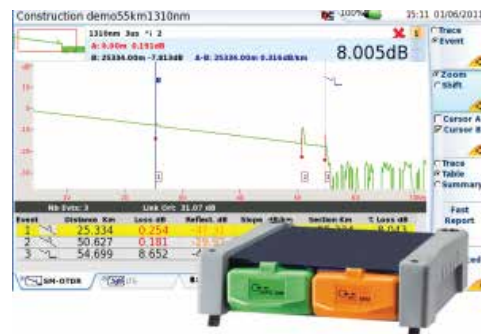
- OTDR-Messungen durch PON-Splitter in FTTx-Netzen.
- Smart Link Mapper – Darstellung von Glasfaserstrecken mittels einfacher Symbole.
- PON-Pegelmesser für Inbetriebnahme von FTTx-Netzwerken.
- CWDM-Spektrum-Analysator COSA (1260-1630 nm) – mit SFP Schnittstelle.
- Videomikroskop, Laserquelle, Pegelmesser und VFL.
- FiberComplete – Automatische bidirektionale Messungen von IL-ORL und OTDR – eine Verbindung – einmal starten!



## 4100-Serie CWDM/OTDR-Modul

Für die Geräte MTS-2000, -4000 und -5800.

- 18 CWDM-Wellenlängen mit nur zwei OTDR-Module.
- Testet durch Multiplexer und Demultiplexer von CWDM-Systemen.
- PON-optimiert zum Testen durch Splitter bis zu 1x128 .
- Lichtquelle und Pegelmesser am OTDR-Port integriert.
- Automatische Verkehrserkennung, verhindert die Störung des Live-Signals.





## MTS-6000A (V2) Mini-Plattform für Fasercharakterisierung

Plattform für 1 Messmodul.



## MTS-8000E Plattform für Fasercharakterisierung

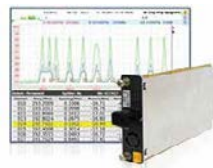


Plattform für 2 Messmodule für OTDR, OSA, usw....

Funktionen - MTS-6000A (V2) und MTS-8000E:

- Neue OTDR-Module (EVO) bis zu 5 Wellenlängen und 50 dB Dynamik.
- Kürzeste Totzonen: EDZ: MM 0,25 m, SM 0,6 m; ADZ: 2 m.
- I-PMD™ Prüfungen von 10|40|100 G D WDM Kanälen während des Betriebs, ohne Abschaltung.
- ODM-Modul für PMD, CD und Dämpfungsprofil.
- CWDM-, DWDM-OSA.
- Bidirektionaler OTDR- und Loss-Test.
- Skript für Streckencharakterisierung.

## OSA-110M/110R K ompakter optischer Spektrumanalysator, volle Bandbreite



OSA-Modul für MTS-6000, -6000A, -6000A(V2), -8000E -Plattformen

- OSA-110R jetzt für r Messungen in ROADM-Netzwerken (I-OSNR).
- CWDM + DWDM-Messungen in Metro Access-, CATV-, mobilen Backhaul- und LTE-Netzen.
- Weltweit kleinster Monochromator-OSA mit voller Bandbreite (1250 bis 1650 nm).
- Gut/Schlecht-Ergebnisanzeige.
- Geeignet für alle DWDM-Systeme (50 bis 200 GHz Kanalabstand).
- Scanzeit <1 s im Schnellmodus.
- ORR-Werte bis 40 dBc für den Feldeinsatz geeignet.
- Dynamikbereich von -60 bis +23 dBm ohne externes Dämpfungsglied.
- Unterstützt alle Modulationsformate, selbst 40G/100G (wichtig für Kanalerkennung).

## OSA-500/500RS optischer Spektrumanalysator, Vollband

- OSA-Modul für die MTS-8000E-Plattform.
- Messungen für WDM und DWDM Netzwerke bis 100 Gbit/s.
- Der kleinste und leichteste Hochleistungs-OSA für den Feldeinsatz.
- Höchste Messgeschwindigkeit und hervorragende Wellenlängengenauigkeit.
- Integrierte Kalibrierung der Wellenlänge – damit entfällt während der gesamten Lebensdauer eine erneute Kalibrierung.
- Betrieb über volle Bandbreite (1250 bis 1650 nm ) für CWDM und DWDM.
- Option für PMD-Messungen.



## OSCA-710 mit UTM-710

### OSA-Modul und Utility-Modul für MTS-8000E-Plattform.

- Erster optischer Correlation Analyzer der In-service, In-band OSNR von Pol-Mux Signalen misst für 40G, 100G, 200G und 400G Systeme.
- Polarization Multiplexing (PM), oder Dual Polarization (DP), Übertragungsformate für ROADM-Netze.
- Für folgende Modulationen PM-BPSK, PM-QPSK und PM-QAM
- Unterstützt Nyquist-gefilterte Signale.
- Erste In-Service Messung von chromatischer Dispersion (CD).
- Unabhängig von Baudrate und FEC Overhead.
- UTM-710: Utility Module (optional) beinhaltet einen optischen Vorverstärker für kleine Kanalleistungen und optischem Vorfilter für Anwendungen mit hoher Kanaldichte.



## OCC-55 CWDM / OCC-56C DWDM Channel Checker

- Kostengünstige Alternative für OSAs bei Anwendungen, die keine OSNR-Messungen erfordern.
- Fehlerbehebung in CWDM- und DWDM-Netzwerken.
- Kleines, leichtes und robustes Kanalmessgerät – optimiert für den mobilen Netzwerktechniker.
- Grafische und tabellarische Anzeige.
- Messungen bis zu 18 CWDM- Wellenlängen nach ITU-T G.694.2.
- Messungen von 50/100/200 GHz DWDM-channels nach ITU-T G.694.1



## OBS-550 Optical Broadband Source

- Der handliche Breitband-Laser für CD, PMD und Dämpfungsprofil.
- Für CWDM,- DWDM- und zur Charakterisierung hochbitratiger Netze.
- Waterpeak- (OH bei 1383 nm ) und Komponentenqualifizierung.
- Metro, Long-haul und Ultra-Longhaul.
- OBS-500; 1460 bis 1625 nm; 0 dBm; pol. oder unpolarisiert.
- OBS-550; 1460 bis 1625 nm; 0 dBm; 1530 bis 1610 nm; +15 dBm; pol. oder unpol.
- BBS2A; 1260 bis 1640 nm; Full Band AP-Prüfung; Waterpeak-Qualifizierung; > 8 dBm.



## Optisches Netzwerk-Management-System (ONMSi)

ONMSi ist ein webbasiertes System zur Überwachung von Glasfasernetzwerken rund um die Uhr und zur automatischen Fehlererkennung und -lokalisierung.

- Die flexible Domainarchitektur ermöglicht die Erstellung verschiedener ONMSi-Objekte wie OTU, P2P-Netzwerk, PON, Glasfaserstrecke, Glasfaserabschnitt und Subdomains.
- Für verschiedenste Anwendungen der Überwachung von Metro- bis hin zu Ultra-Longhaul-Netzwerken.
- Integriert modernste OTDR-Funktionalität mittels OTU-8000 oder kompakter OTU-5000.
- System von einem bis zu Hunderten OTUs skalierbar.
- Einfache Integration in bestehende Systeme. SNMP- und WEB-Dienste stellen Integration mit OSS, GIS und anderen IT Backoffice-Systemen sicher.
- Spezielle FTTx Lösung für PON Netzwerke.



## SmartOTU – Glasfaserprüfung via Plug-and-Play-Fernzugriff

Die SmartOTU ist eine eigenständige Online-Testlösung zum automatischen Erkennen und Lokalisieren von Fehlerstellen auf Glasfasern. SmartOTU ist eine innovative Lösung zum Überwachen kritischer Glasfasern in kleinen Privatnetzen. Sie kann sofort und ohne spezielle technische Schulung oder IT- Konfiguration angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

## Die OTDR-Testeinheiten OTU-xx für die Anwendungen ONMSi und SmartOTU:

Automatisierung der Fernüberwachung optischer Netzwerke mit den kompaktesten Rack basierten OTDR-Testeinheiten auf dem Markt.

- Benutzerfreundliche webbasierte Software-Schnittstelle
- Hochpräzise Faser-Fehlerlokalisierung durch branchenführende OTDR-Serie
- Optischer Schalter bis auf 1080 Anschlüsse skalierbar
- E-Mail-, SMS- und SNMP-Benachrichtigungen

## OTU-5000 Optical Test Unit

- Fixe OTDR-Einheit, modulares Switch-Design
- Kompakte Abmessungen: 72 Ports in 1 HE;



## OTU-8000 Optical Test Unit

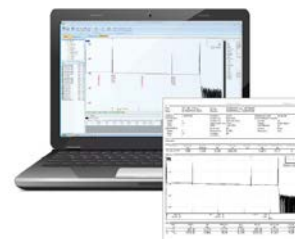
- Modulares OTDR- und Switch-Design
- Hochgradig integrierte 2HE-Einheit
- Breite: 19"



## OFS-100 Optical Fiber Trace 2 Software und OFS-200 Optical FiberCable 2 Software

Die PC-Software für die Nachbearbeitung ermöglicht ein schnelles und effizientes Anzeigen, Bearbeiten, Analysieren und Berichten von Glasfasermessdaten.

- Automatische OTDR, DWDM, PMD und CD-Kurvenanalyse
- Messungen von Reflexions- und Rückflussdämpfung.
- Bidirektionale Analyse und Multi-Kurvenanalyse.
- Graphische Zoom- und Offsetfunktionen.
- Makrofunktion für kundenspezifische Batchverarbeitung
- Optimierung von Produktivität und Generierung professioneller Kabelakzeptanz-Prüfung.



FiberTrace 2 - Ideal für kleine Glasfaseraufträge  
FiberCable 2 - Ideal für die Analyse und Charakterisierung großer Glasfaseraufträge.

# Core IP Network

## MTS-5800-100G – Netzwerk-Handtester für Dual 100G Ethernet

Für alle Bitraten von 1,5M/2M bis 112G mit den neuesten Schnittstellen inklusive SFP/SFP+/SFP28 und QSFP+/QSFP28/CFP4

- Fernzugriff mit Ethernet, Bluetooth und WiFi/WLAN.
- QuickCheck - ein schneller, automatisierter Pre-Check-Test vor RFC 2544 oder Y.1564
- RS-FEC Unterstützung bis zu 100 G kann an beiden Ports ausgewählt werden
- TDM/PDH/SDH-Schnittstellen; CPRI/OBSAI Layer 1 und Layer 2 Tests.
- Ethernet 40GE, 100GE, 10GE, 25GE.
- Fibre Channel 1G, 2G, 4G, 8G, 10G, 16G, 32G.
- OTN (G.709), 2.7G, 10.7G, 11.xG, 112G OTU4.
- Layer 1-4 Ethernet mit RFC 2544, SAMComplete Y.1564, TrueSpeed™ RFC 6349 basierter TCP-Prüfung, VLAN, Q-in-Q, OAM, VPLS, MPLS, MPLS-TP TCP bei 10 Mbit/s bis 100 Gbit/s mit zustandsbezogener Emulation.
- AOC/DAC-Kabeltestfunktion
- IP Video- und VoIP-Analyse und -Testanwendung.
- SyncE und Capture an allen Ethernet-Ports.
- IEEE 1588v2 PTP Slave/Master Emulation und 1 pps Wander-Analyse.
- GPS Receiver-Kit mit Rubidium-Oszillator für 1 pps OWD und PTP Delay-Messung.
- OTDR-Modul für Charakterisierung und Fehlerdiagnose an Glasfaserstrecken.
- Tunable DWDM OTDR für das C-Band (1528nm-1563nm / 191.70 bis 196.10 THz)



Multiple Class of Service (COS) Workflow



## MAP-2100

- Einbaufähiger 100 G Tester 1U in 19" oder 21" Racks.
- Features gleich wie MTS-5800-100 G
- Optional optischer Switch 2 x 8 Ports



## MTS-6000AV2 – Transportnetz- und Dienste-Prüfungen von 10M bis 100G

- CSAM-Modul mit CFP2 für 100 G Ethernet, Client Interface LR4, SR4 und SR10, O TU4 und QSFP+ für 40 G Ethernet, OTU3 und STM-256, und SFP/SFP+ für 10M bis 10G Ethernet.
- Capture an allen Ethernet-Ports.
- CFP4 und QSFP28 Support mit Adapter.
- Fibre Channel 1G, 2G, 4G, 8G, 10G.



## MTS-8000 — Kompaktester Quad 10GE Tester der Welt

- DMC-Modul – Quad 10G Tester mit 2 x MSAM Funktionalität .

## MTS-8000 Plattform für jeden Bedarf

Marktführende Multitest-Plattform für den Feldeinsatz.

- 2 Mess-Slot-Ausführung für CSAM und optische Messmodule.
- Für 40/100 GE und OC-768/ STM-256 Tests.
- CFP1, CFP2 und Q SFP+ physikalische Slots für Optik.
- Glasfaser Charakterisierung.



## TrueSpeed VNF

Durchsatz-Tests als virtuelle Netzwerkfunktion basierend auf RFC 6349. TrueSpeed™ VNF bietet Netzbetreibern und Enterprise-Anwendern eine standardbasierte Testmethode mit hoher Wiederholbarkeit zur ultraschnellen Lösung von Reklamationen bei schlechter Netzwerkleistung.

- Erhöhung der Kundenzufriedenheit durch Ethernet- und IP-Dienste.
- Reduzierte Techniker Einsätze für RFC 6349-konforme TrueSpeed-Tests.
- Mobile-Backhaul-Qualifizierung und Fehlerdiagnose.
- ISP-Installationsprüfung beim Endteilnehmer.
- Metro- und Core-Netzwerkprüfung.



## Xgig 1000 - Fibre Channel und Ethernet Analyzer

Der Xgig® Analyzer für umfassende Multiprotokoll-Analyse und Messung für Fibre Channel, SAS/SATA und Ethernet-Protokolle

- Bis 32/128 G Fibre Channel und 25/50/100 G Ethernet; bis 6 Gbit/s SAS/SATA; einschl. FCoE und iSCSI.
- Unterstützt alle Anwendungsprotokolle in der Rechenzentrums Umgebung, die in herkömmlichen SANs, Hyper-Convergence und Clustering verwendet werden, wie FC, FCoE, SCSI, iSCSI, iWARP, iSER, RoCE, RoCEv2, SMBD, NVMe über Fabrics und VXLAN
- TraceView — um Rahmen, Idles, Ordered Sets und jedes andere aufgezeichnete Datenwort anzuschauen.
- TraceControl — um Datenpakete aufzuzeichnen und auf spezielle Ereignisse zu Triggern.



# Zugangsnetze

## SmartOTDR™ Testing Solution

- Das kompakte, leichte, aufrüstbare SmartOTDR zur Glasfaser-Installation und Fehlerdiagnose bei Vor-Ort-Messungen an FTTA- und FTTH-Netzen.
- Wir bieten ein, zwei oder drei Wellenlängen und Dynamikbereich Versionen an: Last mile "100A" 37/35 dB, 1310/1550 gefiltert 1650 nm und PON-XGPON (1490/1550/1578 nm) Pegelmesser;
- Metro/PON "100B" 40/41 dB 1310/1550 gefiltert 1625 nm.
- Optimierte für Test durch 1x128 Splitter.



VIAVI StrataSync enabled

## MTS-2000 Modulares Handmessgerät

- LAN/WAN/Metro/Access/PON OTDR Anwendungen.
- Smart Link Mapper – bietet Darstellung einer Glasfaserstrecke mittels einfacher Symbole.
- FiberComplete™ Anwendung für automatische bidirektionale Messungen von OTDR, Einfügedämpfung und ORL –Rückflussdämpfung – Eine Verbindung –Eine Berührung!
- Optischer CWDM Spektrumanalysator und: CWDM OTDR-Module mit 8 und 10 Wellenlängen.
- PON optimiert für Test durch 1x256 Splitter.
- Selektiver PON/FTTH-Leistungspegelmesser.
- Anschluss eines digitalen Fasermikroskops zur Untersuchung von Stecker-Stirnflächen und Durchführung von IEC Gut/Schlecht-Analysen
- Tunable DWDM OTDR für das C-Band (1528nm-1563nm / 191.70 bis 196.10 THz)





## MTS-4000 V2 Multiple Services Test Plattform

- Einfach zu bedienende Lösung mit intuitiver Icon-basierter grafischer Benutzeroberfläche (GUI) und 9-Zoll-Multi-Touch-Bildschirm, geringer Trainingsaufwand. Hohe Skalierbarkeit mit bis zu 2 im Feld tauschbaren Messmodulen.
- Glasfaser Messapplikationen enthalten OTDR-, PON-Meter, Laserquellen/ Pegelmesser, sowie Faser-Mikroskop-Option und VFL. FTTx/PON-OTDR mit optimiertem Dynamikbereich und Tot-Zonen zum Test von Splittern bis 1/256.
- Skripting, Internetzugang, Fernbedienung, HTML, PDF-Reader.
- Tunable DWDM OTDR für das C-Band (1528nm-1563nm / 191.70 bis 196.10 THz)



## OneExpert DSL — Neue modulare Feldtestplattform

Die anwenderfreundliche Multitouch-Benutzeroberfläche und die automatischen OneCheck™-Tests helfen Störungen gleich beim ersten Mal zu beheben.

- OneCheck -TDR-Funktion – einfache Handhabung zur präzisen Kupfer-Störungssuche mit Echtzeit-Aktualisierung.
- Testen von G.fast und ADSL2+/VDSL2, einschließlich Adernpaare mit Bonding und Vectoring, Kupfer, POTS und Koax/HPNA
- WLAN-, Koaxialkabel- und Verdrahtungstest und -installation.
- Optischer USB-Leistungspegelmesser MP-60 /-80 und Glasfasermikroskop.
- Verifizierung und Fehlerdiagnose für Web Video.
- Mobil angebundene iOS App für Fernbedienung, Auftragssteuerung, Datenoptimierung und Inhalte für technische Unterstützung wie Tutorials.
- StrataSync™ - einheitliche Messgeräte durch cloudbasierte Verwaltung und zentrale Erfassung der Messergebnisse senkt die Verwaltungszeit. Europäisches Cloud-Center jetzt in Frankfurt/M.



# HFC, Video Tests und Monitoring

18

HFC, Video Testing und Monitoring

## OneExpert CATV — Modulare Feldtestplattform mit DOCSIS 3.1

Die anwenderfreundliche Multitouch-Benutzeroberfläche und OneCheck™-Tests vereinfachen das Ausführen komplexer Aufgaben durch aussagekräftige Gut/Schlecht-Ergebnisanzeigen.

- **ONX-610** mit Fixed Diplexer für 42 MHz;
- **ONX-620** mit Dual Diplexer für 42 und 85 MHz.
- 32x8 DOCSIS 3.0 und 3.1, WiFi 2.4/5 GHz, 1GE und TrueSpeed™.
- AutoChannel™ - Automatische Erstellung der Kanalpläne in Echtzeit.
- Downstream-Scan einschl. MER/BER in etwa 60 s.
- Dual GigE Ethernet und optional TrueSpeed™ für Tests an ONT oder CM
- Dashboard vereinfacht Identifizierung von HF-Störungen.
- Simultane Durchführung von Ingress- und Downstream-Tests.
- Wesentlich mehr Downstream-Erfassung in der Hälfte der Zeit.
- **Session Expert™** - Integrierte Expertise – hilft Technikern bei der Identifizierung und Behebung von Problemen.
- Optischer USB-Leistungspegelmesser MP-60/-80 und Glasfasermikroskop.
- StrataSync™ - einheitliche Messgeräte durch cloudbasierte Verwaltung und zentrale Erfassung der Messergebnisse senkt die Verwaltungszeit. Europäisches Cloud-Center jetzt in Frankfurt/M.
- **ONX-630** – leistungsstarkes Messgerät zum Warten von HFC-Netzen, einschließlich Leistungsanalyse, Spektrum und Wobbelmessung auf dem Vor- u. Rückkanal gemäß DOCSIS 3.1®.
- **SCU-1800** – Wobbelsteuereinheit für Vor- und Rückwärtswobbeln mit ONX-630. 16 umschaltbare Rückwegwobbel-Ports.



## Lecksuchgeräte für Hausnetze

- Dualband-Leckempfänger für Luftfahrt- und LTE-Frequenzen
- Der akustische Ton wird proportional zur Signalhöhe erhöht, wenn sich der Techniker der Leckquelle nähert
- Funktioniert mit optional ausgestatteter Installations- und Service-Anzeige (DSP oder ONX)
- Finden Sie Lecks, die andere Funkdienste innerhalb der Wohnung stören können
- Beheben Sie Probleme bei Koaxialnetzwerken im Heimbereich schnell und ohne Trial-and-Error-Verfahren



## Trilithic DSP Series Meters

Robuste und kompakte Messgeräte zum Installieren und Warten von DOCSIS-3.1-Systemen für Kabelnetzbetreiber und Installateure.

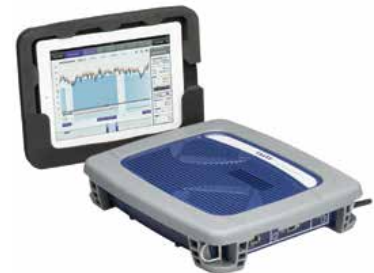
- Analyse des Rückkanalspektrums (4 bis 110 MHz)
- Pegel-, C/N-, QAM- und OFDM-Messungen
- Frequenzbereich von 1,25 GHz
- Messgeräte mit HF-Messungen nach DOCSIS® 3.1 und Test von Kabelmodem-Diensten
- Automatisches Erkennen des Kanalplans
- NEU! TDR für Koaxkabel, über 4000m, Genauigkeit +/- 30 cm



## VSE-1100 – Video Spektrum Expert – digitaler Spektrum Videoanalysator mit Rauschen-Fehlerdiagnose

Entwickelt für einfache Wartung und Fehlerbehebung in der modernen Digitalkabelumgebung wie der Converged Cable Access Platform (CCAP)- und Remote-PHY-Technologie.

- Hyper-Spectrum™ mit überlappender Echtzeit-FFT-Analyse zur Erkennung flüchtiger Störsignale und sporadischem Rauschen.
- Anzeige aller Spektrum-, Leistungspegel- und MER/Ingress-Messungen für alle Kanäle – einzigartig!
- AutoChannel™ gewährleistet die inhaltsbasierte Kanalabstimmung durch eine innovative automatische Programmmerkung und Erstellung des Kanalplans.
- Portabler MACTrak™ demoduliert Upstream-Signale zum Erkennen von Codewort-Fehlern und linearen Verzerrungen.
- MPEG Transport Stream Analyzer: Anzeige des aktuellen Transportstroms und Analyse des aufgezeichneten Verkehrs bei Videostörungen - TR101-290/DOCSIS Tools.



## PathTrak — System für Rückkanal-Monitoring

Überwachung und Fehlerdiagnose im HFC-Upstream mit simultaner Überwachung des Rückkanals. Anzeige des aktuellen Spektrums des abgesetzten Clients. Berichte zum Status des Spektrums und der Daten und Analyse des Upstream- Trägerkanals auf Feldmessgeräten.

- Vereinfachter Systemzugriff, voll webbasierte Benutzeroberfläche plus iOS und Android-App.
- Erweiterte Alarmierungsansicht betreffs der Art des Alarms, Zeit und Lage im Spektrum.
- Node-Einstufung auf Grundlage des Upstream-Status (Spektrum und Daten).
- Demodulation und Überwachung von Live-DOCSIS-Trägerkanälen im Upstream.
- QAMTrak™ und MACTrak™ Analysator für die Anzeigen von Störungen in Trägerpegeldifferenz, Mikroreflexionen, Inband-Frequenzgangstörungen, Gruppenlaufzeit, Störeinstrahlungen unter Träger und Impulsrauschen.
- Verlaufsdaten zur Node-Performance mit Spektrum und DOCSIS-Trägerkanälen im Upstream.
- API und offene MySQL-Datenbank zum Erstellen kundenspezifischer Berichte zur Node-Zertifizierung und zum Leistungsverlauf.
- NEU PathTrak PNM – Proaktive Netzwerk Maintenance - nutzt die von Ihrer Anlage verbreiteten Vorentzerrungsdaten von Kabelmodems aus um proaktiv Schwächen im Umkreis von wenigen Metern zu orten.
- Wir monitoren weltweit mehr als 700.000 HFC-Nodes mit PathTrak.



## VSA, Video Service Assurance — Neu

Für Monitoring und Fehlerdiagnose von Multiscreen-, IPTV-, Kabel- und Satellitendiensten

Die einzige softwarebasierte Lösung der Branche, die die Videodienste des Netzbetreibers durchgängig von der Videoquelle bis zum Endgerät mit aktiven und passiven Tests überwacht.

- VSA Monitor: Webbasierter Zugriff auf historische und aktuelle HF-, MPEG- und ABR-Messungen.
- VSA Streaming: Softwarebasierter Echtzeit-MPEG/ABR-Protokollanalysator für parallele Fehlerdiagnose und passive Überwachung.
- VSA Agent: Produktfamilie aktiver SW-Testagenten für Multiscreen-Video, die die Autorisierung, Authentifikation und Verantwortlichkeit, die Verfügbarkeit, Manifest-Dateien, die Einhaltung der Dienstsicht sowie den Video-MOScore prüft, misst und verifiziert.
- VSA Embedded: Vom Netzbetreiber in Video-Player kompilierte Software, die auf Tablets oder Smartphones läuft, um das tatsächliche Videoerlebnis des Kunden zu messen (Video MOScore: ABR-Analyse; TR101 290 Analyse u. a.).



## XPERTrak

XPERTrak ist der nächste Schritt bei den branchenführenden Systemen von VIAVI, designed mit dem Fokus auf den Teilnehmer.

- Damit wissen Sie schon vorher, wo und was Sie tun müssen bevor es Ihre Kunden mitbekommen.
- Reduzieren Sie MTTR und OPEX, indem Sie jeden vor Ort Termin optimieren
- Zeigt in Echtzeit Alarme von Problemen die den Service beeinträchtigen
- Überwachung der Performance bei Rollouts neuer Netzwerktechnologien (Remote PHY, DOCSIS 3.1)

# Mobilfunknetz-Zugangs- und IP Video-Messungen

## WiFiAdvisor

Der erste WiFi/WLAN-Analysator für Techniker aller Kompetenzstufen bietet zahlreiche intuitive Funktionen zum schnellen Charakterisieren und Optimieren von WLAN-Netzen sowie zur effizienten Fehlerdiagnose im Heimbereich.

- Leistungsprotokoll zur Information des Kunden.
- TrueMargin™ zum Optimieren des WLAN-Durchsatzes.
- Hochgradig konfigurierbares Funkmodul unterstützt 2,4 G 802.11b /g/n und 5 G 802.11a/ n/ac bis 3x3 mit MIMO.



## CellAdvisor 5G

Der CellAdvisor 5G von VIAVI ist die ideale Feld-Testlösung zum Validieren aller Parameter für die Bereitstellung, Wartung und Verwaltung von 5G-Basisstationen.

### Vorteile:

- Zuverlässiges Validieren und Bereitstellen aller physischen Schnittstellen (Glasfaser, Koaxialkabel, und HF)
- Erkennen von passiven Intermodulationen (PIM) sowie Analysieren und Lokalisieren von Störquellen mit einer kompakten Lösung

### Anwendungen:

- Installation, Inbetriebnahme und Wartung von 5G-Basisstationen
- Leistungsstarke Validierung der MIMO-Leistung und der Antennen-Sendekeule (Beam)
- Interferenzanalyse und PIM-Erkennung über die CPRI-Schnittstelle
- Umfassende HF-Signalanalyse
- Fronthaul- und RRH-Verifizierung über die CPRI-Schnittstelle

### Leistungsmerkmale:

- Echtzeit-Spektrum- und Interferenzanalyse mit dauerhafter Anzeige für 5G FR1 (unterhalb des 6-GHz-Bandes) und FR2 (mmWave)
- Ermittlung der Leistung von bis zu acht Breitbandträgern sowie des stärksten Beam-Leistungspegels und dessen ID mit dem 5G-Träger-Scanner
- Bewerten der ID, des Leistungspegels und des Signal-/Rauschabstandes (SNR) Produkt Information 2019 | Network and Service Enablement einzelner Sendekeulen mit dem 5G-Beam-Analysator
- Erstellen einer 5G-Streckenkarte zum Prüfen der Netzabdeckung, zum grafischen Darstellen der Beam-Stärke in Echtzeit und zum Bereitstellen von Daten zur Nachbearbeitung



## Kabel- und Antennenanalyse



### Umfassende Testlösung für Kabel- und Antennenanalyse

Die meisten Probleme in Mobilfunknetzen treten in der Mobilfunkinfrastruktur auf, bestehend aus dem Antennensystem, HF- und Glasfaserkabeln sowie Steckverbindern. Für die ordnungsgemäße Wartung und Installation der Zellenstandorte sind geeignete Testgeräte erforderlich.

Die VIAVI CellAdvisor JD720C-Analysatoren sind tragbare Lösungen mit allem, was Sie zur Charakterisierung von Kabel- und Antennensystemen für Mobilfunkstationen benötigen. Außerdem erhalten Sie diesen Mehrwert mit hervorragenden Funktionen:

- Drei verschiedene Zoomzonen zur detaillierten Analyse von Frequenzbändern
- Führen Sie mit TestWizard selbstgeführte systematische Testverfahren durch
- Bis zu 40 dBm (10 W) Schutz vor HF-Ports
- Kostenlose Anwendungssoftware für die Offline Analyse (JDViewer)
- Fernbedienung (JDRemote) über WLAN oder Bluetooth
- Einfache PDF / HTML-Berichterstellung
- Zeitsparender Dual-Messmodus
- Verwalten Sie Geräte und senken Sie die Kosten mit der kostenlosen Cloud-basierten StrataSync™ Core Software

### Vorteile

- Optionen für 2,7 GHz, 4 GHz und 6 GHz verfügbar
- 1-Port- und 2-Port-Optionen verfügbar
- Koaxiales Sweepen und Faserprüfung in einem Gerät
- Messen der VSWR, Rückflussdämpfung, DTF und Einfügedämpfung
- Elektronische EZ-Cal®-Schnellkalibrierung verfügbar
- Fasermikroskop und optischer Pegelmesser verfügbar
- Mehrere Optionen für den RF-Leistungssensor verfügbar.
- 2-jährige werkseitige Kalibrierungszyklen werden unterstützt
- Standardmäßige 3-Jahres-Hardwaregarantie inbegriffen



## Enterprise & LAN-Tests

### MTS-2000 Handtester für Glasfasernetze

Der MTS-2000 ist ein modularer Handtester zur Installation, Inbetriebnahme und Wartung von Glasfasern in Enterprise-, Metro- und FTTx/ Access-Netzen mit passiver Punkt-zu-Punkt- oder Punkt-zu-Mehrpunkt-Architektur (PON).

- LAN Applikation: OTDR-Quad-Modul für 850 & 1300 und 1310 & 1550 nm.
- Smart Link Mapper – bietet Darstellung der Ereignisse mit einfachen Symbolen.
- Einfache Benutzeroberfläche und Tests auf Tastendruck sorgen für unkomplizierten Einsatz des Instruments.
- Ergebnisanzeige auf großem hochauflösendem 5" Farb-Touchscreen.
- Berichts-Software FiberTrace oder FiberCable, mit Gut/Schlecht-Analyse, kompatibel mit Microsoft Excel™.
- Digitales Analysemikroskop zur Inspektion von optischen Steckerstirnflächen.



### MTS-4000 V2 Multiple-Service Testplattform

Einfach zu bedienende Lösung mit intuitiver Icon-basierter grafischer Benutzeroberfläche (GUI) und 9-Zoll-Multi-Touch-Bildschirm, geringer Trainingsaufwand. OTDR – Quad- und Multimode-Lösungen und großem 7"

- Erster modularer OTDR-Handtester auf dem Markt mit über 40 dB Dynamikumfang und sehr hoher Auflösung.
- Ereignis-Totzone: < 1 m.
- Wellenlängen: 850, 1300, 1310, 1550, 1625 und 1650 nm.



## Certifier40G für LAN – 1-2500 MHz Tests

Der Branchenstandard zum Zertifizieren von Kupfer- und Glasfasernetzen in lokalen Netzwerken.

- Lückenlose Test-Transparenz am nahen und fernen Ende.
- Weniger Zeitaufwand für Hin- und Herlaufen.
- Zukunftssichere 2500 MHz Tests, CAT 8 draft und Klasse I & II draft ISO/IEC.
- Schnellster Test CAT 6A/Klasse FA 11 s/15 s.
- Level V Genauigkeit über das gesamte Spektrum der Klasse I & II.
- Integrierte Planungssoftware.
- Unterstützung des digitalen Faserendflächen-Prüfmikroskops P5000i
- Testen von 40/100 G MPO Links – MPO Sende- und Empfangsmodule.
- Branchenführender automatischer 5-Sekunden MPO-Test.
- Schnelle und bequeme Identifizierung des Verbindungstyps: A, B, C oder kundenspezifisch.



## Certifier10G nur für Kupfer

Zum Testen und Zertifizieren von Kupferleitungen bis Kategorie 6A bietet sich der Certifier10G als wirtschaftliche Lösung an. Dieser Tester ist eine Einstiegslösung zum Zertifizieren von Kupferkabelnetzen, der den gleichen Leistungsumfang wie der Certifier40G besitzt, jedoch keine Glasfasern bzw. nicht die Klasse I und II unterstützt.

## Observer Performance Management Plattform

Das jüngste Observer-Release von VIAVI setzt völlig neue Maßstäbe für die Leistungsüberwachung, da es für jede Transaktion eine intelligente Bewertung des Endnutzer-Erlebnisses (Scoring) mit den Workflows kombiniert. Das zum Patent angemeldete End-User Experience Scoring nutzt adaptives maschinelles Lernen, um Hunderte von Datensätzen mit einem Algorithmus zu prüfen und einen einzigen Zahlenwert auszugeben, der den Problembereich in Verbindung mit einer aussagekräftigen Erklärung und grafischen Leistungsdarstellung bewertet. So kann der Techniker im Rahmen investigativer Workflows umgehend alle Störungen beheben und den IT-Teams gefilterte Paketdaten als Nachweis zur Verfügung stellen.





## Observer GigaStor

Observer GigaStor ist unbestritten das führende Produkt zur retrospektiven Analyse. Mit ihm gehört das zeitaufwändige Nachstellen von Störungen zur Fehlerbehebung und zur Untersuchung von Sicherheitsbedrohungen endgültig der Vergangenheit an. Stattdessen können Sie die Zeit mühelos „zurückspulen“ und frühere Netzwerkaktivitäten überprüfen. So ist es Ihnen möglich, genau zu dem Zeitpunkt zu navigieren, an dem die Dienststörung aufgetreten ist, um detaillierte Ansichten auf Paketebene zu laden, die den Status vor, während und nach dem Ereignis beschreiben.



## GigaStor Portabel

Die transportable Lösung mit 8 TB Speicherkapazität bietet Gigabit-, 10 Gbit/s- und 40 Gbit/s-Schnittstellen sowie eine Schreibgeschwindigkeit von bis zu 20 Gbit/s.



## Observer Optical nTAPs

Installieren Sie Observer nTAPs auf Glasfaserstrecken von 1, 10, oder 40 Gbit/s Single- oder Multimode. Oder entscheiden Sie sich für unser neuestes Angebot, das Observer High-Density Optical nTAP (HDOT) zur flexiblen Nutzung dieser Netzwerkgeschwindigkeiten oder 100 Gbit/s in beliebigen Kombinationen über 24 Module hinweg im selben 1 HE Rack.



## Observer Apex

Integriert ein aussagekräftiges Endnutzer-Scoring, geolokalisierte Standort-Transparenz und Workflows zur Problembeseitigung in maximal drei Schritten, um den IT-Teams die Leistungsdaten zur Verfügung zu stellen, die sie benötigen, um optimale Dienste zu gewährleisten.

## Observer Management Server

Die Benutzeroberfläche erleichtert die Navigation zum mühelosen Authentifizieren, Kontrollieren des Benutzerzugriffs und der Passwörter, zum Ausführen von Upgrades und zum rationellen Management von einem zentralen Standort aus.

# LWL-Prüfungen – Inspektion und Reinigung

## OMK-3x SmartPocket™ Optische Handhelds

Pegelsender, Pegelmesser und Kits im Taschenformat.

- Ideal für Multimode- und / oder Singlemode-Feldtests.
- OLS Sender mit: 850/1300, 1310/1550, 850/1300 und 1310/1550 nm mit: ST, SC oder FC für Multimode; FC, SC oder LC für Singlemode.
- OLP Messer für: 780 bis 1650 nm mit UPP -Adapter (universal Push-Pull) für alle 2,5 mm- und optional für alle 1,25 mm- Adapter. HighPower Version +26 dBm.



## OLP-37 Smart Pocket™ RFoG- und PON- Leistungspegelmesser

- Testet B-PON, E-PON, G-PON im Downstream bei 1490 nm.
- Testet RFoG/Video bei 1550 nm im Downstream und bei 1610 nm im Rückweg.



## SmartClass™ Fiber — Handheld Glasfaserlösungen

Integrierte optische Inspektion, Test und GUT/SCHLECHT-Ergebnisausgabe – alles in einem einzigen Gerät. Für FTTx, CWDM, DWDM, 40 Gbit/s, Ethernet und Gigabit Ethernet.

- **NEU: MPOLS-85** – Pegelsender mit MPO-Adapter für 12 Fasern.
- **NEU: MPOLP-85** – Pegelmesser mit MPO-Adapter für 12 Fasern.
- **OLS-85** – 4 Laserquelle (SM oder MM & SM).
- **OLP-85** – Mit einem Dynamikbereich von 100 dB bieten sich die optischen Leistungspegelmesser für alle Leistungs- und Dämpfungstests in Glasfasernetzen an.
- **OLP-88** – Neu TruePON Tester – OLT und ONU Identifizierung, ONT Überprüfung des Aktivierungsprozesses, automatische PON Pegelmessung, In-Service Einfügedämpfungsmessung und Alien/Rogue ONU Erkennung.
- **OLA-54/-55** – Variabler Abschwächer für Multimode / Singlemode von 2,5 bis 60 dB
- **OLTS-85** – Einfügedämpfungstest – schnellste und einfachste Lösung für Tier 1-Faser-Zertifizierung nach TIA/ISO/IEC Standards. Für MM, SM und als Quad- Versionen.
- **ORL-85** – Optisches Rückflussdämpfungsmessgerät kombiniert Prüfmikroskop, optischen Leistungspegelmesser (OPM), optische Lichtquelle (OLS), Gleichlicht-Rückflussdämpfungsmesser (OCWR) und die Faserprüfung in einem kompakten Format.
- **OTS-55** – Optisches Sprechset für Multimode und Singlemode > 45 dB.



## FI-60, FI-10, FI-11 Live Fiber Identifier



Einfache Lokalisierung des optischen Signals ohne Trennung der Glasfaserverbindung oder Störung des Netzwerkverkehrs. FI-60 hat auch eine optische Pegelmessfunktion.

- FI-60 Erkennung -20 dBm @ 1310 nm; -30 dBm @ 1550 nm Betriebsbereich Wellenlänge: 850 bis 1700 nm; optischer Pegelmessbereich: -65 bis +10 dBm.
- FI-10 Erkennung -40 dBm @ 1310 nm; Betriebsbereich Wellenlänge: 800 bis 1700 nm; Bidirektionale Verkehrsanzeige.
- FI-11 zusätzlich zu FI-10 – Pegelanzeige im Bereich: 0 bis -40 dBm.

## FFL-050, FFL-100 VFL – Optische Fehleranzeige mit Rotlicht



Lokalisiert Faserbiegungen, Unterbrechungen und Ende-zu-Ende Verbindungstest.

- High Power Laser (650 nm/1 m W) für Singlemode (> 7 km) und Multimode (> 5 km).
- Ausgerüstet mit 2,5 mm Universaladapter für SC, ST, FC, E2000, optional: 1,25 mm Adapter für LC und MU.

## P5000i Mikroskop & FiberChekPRO™

Zertifizierung nach IEC 61300-3-35 oder selbst einstellbaren Kriterien für Gut/Schlecht-Faserendflächenanalyse mit hoher Reproduzierbarkeit.

- Visuelle Prüfung von Kupplungen und Patchcord-Stecker der Lichtwellensteckverbinder und anderer optischer Geräte.
- DUAL-Vergrößerung (200/400x) FBP Sonde – über 200 Präzisionsadapter.
- Komplett digitales Design mit direktem USB 2.0 Ausgang zur Verwendung mit FiberChekPRO™ Software.
- Passt für folgende VIAVI-Geräte: MTS-2000/-4000/-5800/-6000, HST-3000, OLP-8x, CellAdvisor, OneExpert und Laptop-PC.



## FiberChek Fasermikroskop – Test nach IEC 61300-3-35

Die handliche Komplettlösung für die Faser-Endflächenprüfung.

- Integrierter Touchscreen mit Live-Faseranzeige.
- Auto-Zentrierung, -Fokus, -Pass/Fail Analyse.
- Vom Anwender auswählbare Abnahmeprofile.
- Ergebnisspeicherung im Gerät oder extern.
- Bluetooth, WLAN und USB Verbindungen.
- Kompatible Adapter zu P5000i inkl. MPO/ MPT.



## FiberChek™ Mobile App für Android, iOS und Windows

- Unterstützt Mikroskop-Prüfung mit Gut/Schlecht-Auswertung.
- Unterstützt MP-60/-80 USB Leistungpegelmesser.

## FiberChek Sidewinder

“All-in-One” Handheld-Inspektions- und Analyse-Tool für Mehrfaser-Steckverbinder wie MPO.

- Voll autonome Mehrfaserprüfung
- Automatische Testergebnisse in weniger als 12 Sekunden
- Integrierter Touchscreen
- Auto-Center, Auto-Fokus
- Signaltöne für Pass/Fail-Ergebnisse
- Exportieren Sie oder speichern Sie die Ergebnisse auf dem Gerät
- WLAN und USB-Verbindung zu einem PC oder mobilen Gerät
- Akkulaufzeit über den ganzen Tag



## Wireless Repeater Modul für P5000i

- WiFi Verbindung von P5000i zu mobilen Geräten (iOS, Android, Windows).
- 2x USB-A Port für: P5000i und MP-60 –Micro-USB Port zum Aufladen.
- Best.-Nr.: FBPP-WIFI



## MP-60/-80 Miniatur USB 2.0 Leistungspegelmesser

- Misst optische Leistung mit mehreren vorkalibrierten Wellenlängen.
- MP-60 bei 850/1300/1310/1490/1550 nm; Displaybereich: -65 bis +10 dBm.
- MP-80 bei 980/1310/1480/1550 nm; Displaybereich: -50 bis +26 dBm.

## Reinigungstools

- Reinigungsband für optische Stecker 2,5 mm oder 1,25 mm.
- Faserreinigungstools für Kupplung 2,5 mm, 1,25 mm oder MTP /MPO.
- Reinigungsstifte und -flüssigkeit.



## CleanBlast FCL-P1100



CleanBlast: Transportable Ausführung mit Anschlussmöglichkeit für digitales Mikroskop und 6,4" LCD-Bildschirm zur Reinigung von Steckern und Kupplungen inkl.: SC, FC, LC, ST, E2000, MPO, MTP®, MPX, MT und SMA.

- Portables System mit integriertem Kompressor und Spiralkabelschlauch für flexibles Reinigen.
- Eingebaut in einen robusten Transportkoffer der Marke Pelikan.
- Mit eingebautem USB-Konverter und einem USB-Ausgang zum Senden des Mikroskopbildes an einen PC zur Anzeige oder Speicherung.
- Ebenfalls enthalten ist die FiberChek Software. Andere Mikroskoptypen können mittels Konverterkabel angeschlossen werden.

## Stellen Sie Ihre Netzwerkleistung mit VIAVI Messtechnik sicher – mit Bitraten von 2 Mbit/s bis 400 Gbit/s



**MTS Familie** – Für Turn-up und Wartung: Cu + LWL + VDSL + Ethernet bis 100 Gbit/s + PDH/SDH + OTN + Fibre Channel + IPTV + VoIP



**ONT Familie** – Labor und Fertigung: PDH/SDH + OTN + Jitter/Wander + Ethernet + SyncE, 10G + 40G + 100G + **400G**



**VIAVI**

VIAVI Solutions

© 2019 VIAVI Solutions Inc.  
Produktspezifikationen und  
Beschreibungen in diesem Dokument  
können ohne vorherige Ankündigung  
geändert werden.

networkserviceenablement-ct-nse-  
de 30186151 003 0119