

Smart OTU



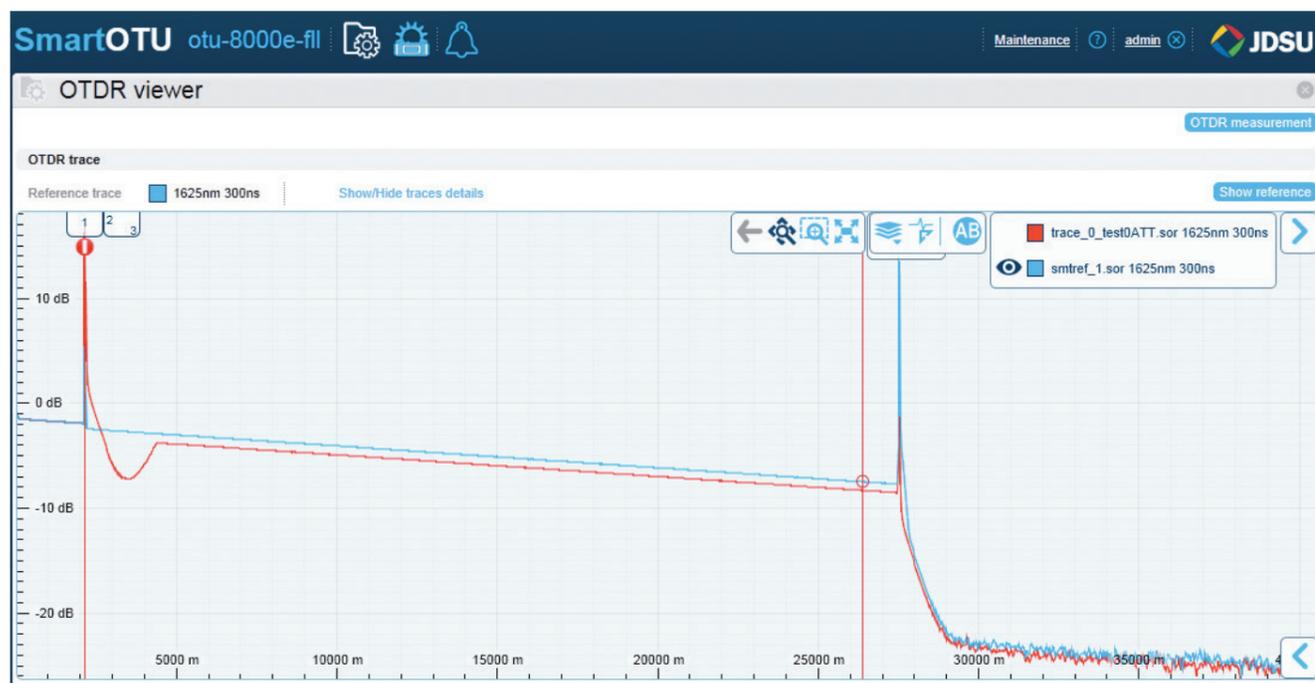
Werden Faserausfälle rechtzeitig erkannt, so ermöglicht das ein zeitnahes Haveriemanagement. Neben Faserausfällen müssen auch Abhörversuche detektiert und gemeldet werden.

Das SmartOTU von Viavi ist ein 19" Einschub mit integrierter Steuerung. Bei Problemen im Netz wird eine E-Mail oder SMS abgesetzt, wobei die Ansteuerung über einen Webbrowser oder ein SNMP-Interface erfolgt.

Neben einzelnen Fasern können bis zu 48 Fasern überwacht werden - hierzu dient der integrierte optische Schalter. Die Wellenlänge ist wählbar, typischerweise werden jedoch die Wellenlängen 1625 nm oder 1650 nm eingesetzt, da diese den laufenden Betrieb nicht stören.

Das SmartOTU kann ohne zusätzlichen PC verwendet werden und ist lediglich 2 Höheneinheiten groß. Erweiterungen sind ebenfalls möglich: das modulare Design gestattet eine einfache und flexible Anpassung an wachsende Anforderungen.

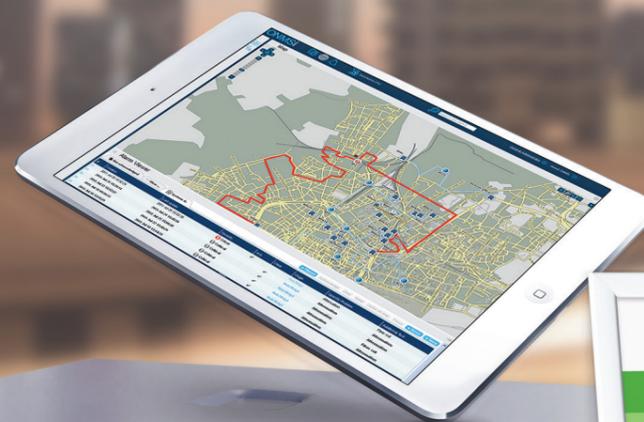
Wenn man später mehrere Standorte überwachen möchte kann jede SmartOTU als Grundlage für das große Glasfaserüberwachungssystem ONMSi hergenommen werden. Man verliert keine Investitionen.



ANEDIS®
So einfach ist Breitband.

Ihr Netz in guten Händen!

Glasfaserüberwachungssystem ONMSi



- 24/7 STRECKENÜBERWACHUNG
- SCHNELLE UND EXAKTE FEHLERORTUNG
- BENACHRICHTIGUNG PER EMAIL UND SMS
- LANGZEITSCHÄDEN WERDEN FRÜHZEITIG ERKANNT
- PRO-AKTIVE FEHLERBESEITIGUNG
- REDUZIERUNG VON NETZWERKAUSFÄLLEN

schnell & skalierbar

Optisches Netzwerk Überwachungssystem

Sichtbarkeit und Transparenz im Faser-Netzwerk – überzeugende Argumente sowohl für PON als auch für Punkt-zu-Punkt Netze.

- Drastische Reduzierung der Netzausfallzeiten
- Verbesserung der Netzwerk Zuverlässigkeit und des Dienstgütemanagements
- Reduziert Faseroptische Wartungskosten
- Erweitert die Sichtbarkeit bis zu Ihren Kunden (PON)
- Schützt die Integrität des Netzwerkes

Hauptnutzen

- Spart OpEx, reduziert die mittlere Reparaturzeit und die Netzausfallzeiten um mehr als 30%
- Nimmt Serviceunterbrechungen vorweg bevor der Kunde beeinflusst wird
- Vereinfacht das Dienstgütemanagement
- Schützt das Faservermögen mit Langzeit-Leistungsmessung
- Verbessert das Fehlerfinden und die Abgrenzung zwischen Providern
- Erkennt Abhörversuche an der Faser und schützt dadurch wertvolle Informationen vor Diebstahl
- Mit Hilfe von Sensoren kann gemäß „KRITIS“ die Infrastruktur effizient geschützt werden.
- „24/7“-Überwachung verbessert die Reaktionszeit im Havariefall
- Abgleich von GPS- und Landmark Daten garantieren eine exakte Lokalisierung des Fehlers

Hauptmerkmale

- Unterstützt P2P (Metro/Case/Access) und P2MP (PON) bis zur optischen Netzwerkterminierung (ONT)
- Kompakte und zuverlässige optische Testeinheit (OTU), entweder als 2 HE oder als 1 HE
- Domänenarchitektur ermöglicht ein Maximum an organisatorischer Flexibilität
- Integriert geografische Karten des Glasfasernetzwerkes mit OTDR Kurven
- Sichere Multibenutzer Umgebung kompatibel mit LDAP
- Unterstützt Webdienste (XML) und SNMP zur einfachen Integration mit freier Software (Open-Source Software, OSS) und geografischen Informationssystemen (GIS)
- Hochverfügbare Lösung mit automatischer Umschaltung zwischen zwei Servern
- Intuitive grafische Darstellung – Aufzeigen der aktuellen Leistung sowie von diagnostischen Daten

Flexibilität um ihre Bedürfnisse zu treffen

Bei den optischen Überwachungseinheiten hat man 2 Möglichkeiten:

- Die OTU-8000: 2 OTDR Plätze, die gesamte Auswahl der MTS-6000/8000 Einschübe, 2 Höheneinheiten, 4 bis 48 Ausgänge mit externen Schaltern erweiterbar.
- Die OTU-5000: Im Moment 2 Dynamikbereiche bei 1625 nm, 1 Höheneinheit, 4 bis 16 Ausgänge mit externen Schaltern erweiterbar.

Über die Primärkonfiguration hinaus kann die Zahl der zur Verfügung stehenden Ausgänge über Remoteschalter z.B. in PON Stationen erweitert werden. Der Remoteschalter ist eine OTU-8000 Einheit ohne OTDR Einschub, kann daher später auf eine vollständige OTU-8000 aufgerüstet werden.



Schutz kritischer Infrastruktur

Das Optische Netzüberwachungssystem von Viavi, als „stand-alone“-Lösung oder im Verbund mit passiven, opto-mechanischen Sensoren bietet Infrastrukturbetreibern eine hochsichere Antwort auf die Anforderungen der KRITIS-Regelungen [EU-Richtlinie 2008/114/EG] und unterstützen ISMS/ISO27001-zertifizierte Unternehmen bei der Umsetzung ihrer Sicherheitsauflagen.

Zu den sogenannten kritischen Infrastrukturen gehören Sektoren wie Energie, Informationstechnik, Telekommunikation, Transport, Verkehr, Gesundheit, Wasser, Ernährung sowie Banken- und Versicherungswesen. Ebenfalls KRITIS-relevant sind Einrichtungen oder Anlagen deren Störung empfindliche Auswirkungen auf das Gemeinwesen haben könnten.

Betreiber derartiger KRITIS-Infrastrukturen unterliegen Auflagen hinsichtlich des Schutzes dieser Infrastrukturen welche sowohl über die BSI-KritisV wie durch das Bundesinnenministerium geregelt sind.

Mit den passiven opto-mechanischen Sensoren von GridCop® können im Rahmen von KRITIS-Anwendungen die verschiedensten Vorgänge überwacht werden: z.B. das unberechtigte Öffnen von Türen, Schacht- oder Kanaldeckeln, das Kippen/die Neigung von Vertikalinfrastrukturen [Masten, Schränke, etc.], die Flutung von Infrastrukturen oder auch ungewöhnliche Temperaturentwicklung bis hin zum Brand.

Sensoren können fast endlos skaliert werden auf einer einzigen Faser, welche weiterhin parallel zur Datenübertragung genutzt werden kann. Jeder dieser Sensoren kann im Überwachungssystem mit Zusatzinformationen [Namen, Geokoordinaten, etc.] sowie unterschiedlichen Alarmkriterien belegt werden.

Die Sensoren können von 2 Seiten überwacht werden, falls mal die eine Seite ausfällt kann immer noch alles über die andere Zuführung überwacht werden.

Ein zeitverzögerter, automatischer Rückstellmechanismus in jedem Sensor sorgt dafür, dass i) das System sich selbständig wieder „scharf“ schaltet und ii) ein Alarm immer erkannt wird, auch bei sequentiellem Durchmessen der durch GridCop® gesicherten Faserstränge oder bei Auslösezeiten die unter 1 Sekunde liegen.

Da das System, sowie das LWL-Kabel EMV-neutral ist und keine Magnete nutzt, ist es unangreifbar.

