

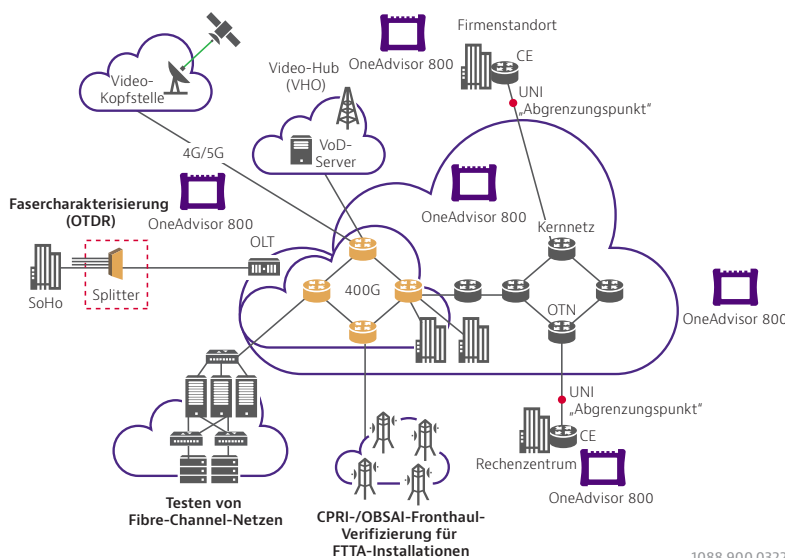
VIAMI

OneAdvisor 800 Transport

Feldoptimierter Netzwerktester bis 400G

Der OneAdvisor 800 stellt alle Testfunktionen zur Verfügung, auf die die Techniker angewiesen sind, um kapazitätsintensive Netzwerke bis 400G zu installieren und zu warten. Mit seiner Mobilität und Modularität bietet sich der OneAdvisor 800 für das Testen von Metro-/Kernetzen, von RZ-Zusammenschaltungen (DCI) sowie von Business-Services an. Der OneAdvisor 800 400G unterstützt gleichzeitige Dual-Port-Tests bis 400GE und besitzt die gleiche Benutzeroberfläche wie die Produktfamilie MTS.

Der OneAdvisor 800 wurde mit dem Ziel entwickelt, die Herausforderungen zu bewältigen, mit denen Netzbetreiber und Rechenzentren heute konfrontiert sind, da die 400GE-Technologie vom Labor in den praktischen Feldeinsatz überführt wird. Das bedeutet, dass die Komponenten die temperaturkontrollierte Laborumgebung verlassen und die benötigten 400GE-Tester nicht nur robust und tragbar sein müssen, sondern sich auch nicht übermäßig erwärmen dürfen. Dabei sollten diese Leistungsmerkmale nicht zu Lasten der Funktionalität und der Messgenauigkeit gehen.



Die wichtigsten Vorteile

- **Branchenführende Erweiterbarkeit:** Testet Glasfaser (OTDR, OSA) und alle Ethernet-Raten Single- oder Dual-Port (400G, 200G, 100G, 50G, 40G, 25G, 10G, 1G).
- **Langer Akkubetrieb:** Für stundenlangen netzunabhängigen Betrieb auf mehrere Akkus skalierbar.
- **Herausragende Kühlung:** Branchenführend bei tragbarer 400G-Technik für mühelos zu kühlende ZR/ZR+-Steckmodule.
- **Leicht und handlich:** Der kleinste Tester mit Dual-400G-Funktion auf dem Markt.
- **Breites Testspektrum:** Die Modularität ermöglicht den Aufbau einer Komplett-Testlösung für verschiedene Leitungsraten und Protokolle.
- **Für verschiedene Optiken:** Unterstützung von QSFP-DD/QSFPx, OSFP, SFP-DD/SFPx sowie von voll-kohärenten Optiken.

Leistungsmerkmale

- **Zukunftssicher:** Testet neue und zukünftige Technologien, einschließlich PAM4, NRZ und FEC. Unterstützt beispiellose Datenraten, wie 50GE und 64GFC an SFP56-Transceivern.
- **Konsistente Messergebnisse:** Skriptbasierte Workflows, wie QuickCheck, RFC 2544, OTN-Check, Optik-Selbsttest und AOC-, DAC-, AEC-Kabeltests, für eine stets einheitliche Testausführung.
- **Modulare Flexibilität:** Kombinierbar mit vielen Testmodulen von VIAMI, wie OTDRs und Checker/OSA-WDM-Modulen, die Tests an leitungsgebundenen Netzen und Funkzugangsnetzen (RAN) sowie der Zeitsynchronisation ermöglichen.
- **Umfassend:** Tests an Geräten (Transporttechnik, Ethernet-Switches, Router), Netzen, optischen Steckmodulen und AOC/DAC-Kabeln.

Der OneAdvisor 800 mit dem 400G-Transportmodul ist der branchenweit am stärksten integrierte und kompakteste Tester für Datenraten bis 400 Gbit/s. Diese Lösung berücksichtigt alle Datenraten, um die Aktivierung, Fehlerdiagnose und Wartung sicherzustellen. Das 400G-Transportmodul deckt Tests an optischen Steckmodulen der Typen QSFP-DD/QSFPx, OSFP und SFP-DD/SFPx ab. Darüber hinaus integriert der OneAdvisor 800 Glasfasertests mit OTDRs und OSAs und kann im gleichen Grundgerät auch mit 5G-HF-Tests kombiniert werden.



Umfassende Funktionalität

Die Modularität des OneAdvisor 800 bietet die folgenden Vorteile:

- Modulares Grundgerät mit 8" (20,3 cm) großem Multi-Touchscreen.
- Integrierte WLAN- und Bluetooth-Schnittstelle zur drahtlosen Übertragung der Messergebnisse. Für Einsatzumgebungen mit besonderen Sicherheitsanforderungen sind Geräte ohne WLAN/BT erhältlich.
- Erweiterbar mit bis zu zwei Modulen auf der Geräterückseite. Beispiel hierfür sind: OTDR, OSA/Channel Checker, Timing Expansion Modul (TEM) und das Power Expansion Modul (PEM).
- Skalierbare Akku-Unterstützung mit einem Akkupack im Grundgerät und den als Option angebotenen Power Expansion Modulen (PEM).
- SmartAccess Anywhere (SAA) für mühelosen Online-Zugang über Android- und IOS-Geräte sowie PC.
- Cloudbasierte Anwendung StrataSync™ für die Erfassung der Messergebnisse, das Management der Daten und die Verwaltung der Tester.
- Unterstützung der von VIAVI angebotenen Tools zur Glasfaser-Inspektion und des optionalen integrierten Pegelmesser- und VFL-Moduls.
- Stapelbare Full-Size-Module ermöglichen Ergänzung eines Glasfaser-Modulträgers für optische Dispersionsmessungen und von OTDRs/OSAs mit großem Dynamikbereich.

400G-Transportmodul

Für zukünftige Erweiterungen ermöglichen beide Ausführungen dieses Moduls vorteilhafte Dual-Port-Tests und bieten eine breite Palette von Schnittstellen sowie einen integrierten GNSS-Empfänger. Als Testschnittstellen sind unter anderem QSFP-DD (2 Ports am TM400GB-QQ), OSFP am TM400GB-QO und zwei physische SFP-DD-Ports vorhanden. Für alle optischen Steckmodule kann der Gesamtleistungsverbrauch angegeben werden. Ebenfalls unterstützt werden natives PAM4 und NRZ mit CMIS und elektrischem Pre-Emphasis. Die leistungsstarke Kühlung ermöglicht die Nutzung von optischen 400GE-ZR/ZR+-Steckmodulen.

Das 400G-Transportmodul bietet die folgenden Ethernet-Raten: 400GE, 200GE, 4x100GE, 100GE ohne FEC, RS (528, 514) FEC oder Full KP4 RS (544, 514) FEC, 50GE an SFP56, 40GE, 25GE (FEC oder Bypass), 10GE, 1GE und 10/100/1000. Ebenfalls unterstützt werden OTU4, OTU3, OTU2e, OTU1e und OTU2 sowie eine Loopback-Funktion zum Testen von aktiven optischen Kabeln (AOC) und direkt angeschlossenen Kupferkabeln (DAC) in Rechenzentren.



TM400GB-QQ



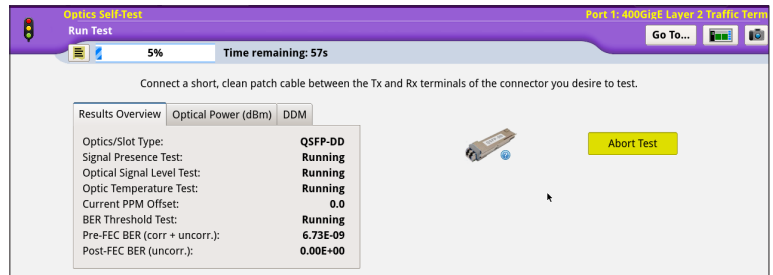
TM400GB-QO

Überblick über die Leistungsmerkmale:

- Dual-Port-Tests bis 400GE. Für Datenraten bis 200GE ist es möglich, einen Port ohne Beeinflussung eines an einem anderen Port laufenden Tests zu aktivieren. Diese Funktion ist jederzeit für jeden Port und jede Datenrate verfügbar.
- Tests an optischen ZR/ZR+-Steckmodulen für 400GE, 200GE, 100GE und 4 x 100GE. Der Sender ist auf verschiedene Kanal-, Wellenlängen-, Frequenzwerte und optische Leistungspegel einstellbar. Statistikanzeige für den kohärenten Empfänger. Unterstützung der Raster-Granularität bis 3,125 GHz.
- Unterstützung von bis zu 4 VLAN-Tags sowie von Bandbreitentests bei maximaler Leitungsrate, einschließlich von Ethernet-Burst-Verkehr. Unterstützung von IPv4-Tests auf Schicht 2/3, einschließlich ARP, DHCP und IPv6.
- Paketaufzeichnung/-decodierung.
- Auswahl mehrerer Frame-Größen bis 16.000 Byte, einschließlich zufälliger Verteilung und EMIX.
- RS (544, 514) FEC-Tests auf korrigierbare Fehler (bis zu 15 Symbole) und auf nicht korrigierbare Fehler. Überwachung hoher BER-Raten mit einem anwenderdefinierbaren Alarmschwellwert. Gegebenenfalls Unterstützung von RS (528, 514) FEC.
- Unterstützung einer 4 x 100GE-Anwendung mit vier voneinander unabhängigen 100GE-Engines.
- Tests kritischer Leistungsindikatoren (KPI) mit ATPv3 zur Echtzeit-Ermittlung von Rahmenverlusten, Out-of-Sequence-Fehlern (OOS), Latenz und Paketjitter.
- Ausführung von Ethernet-Tests mit bis zu 16 parallelen Datenströmen.
- BER-Tests mit PRBS-Mustern in Ethernet-Rahmen. Als Option wird ein ungerahmter Multilane-BER-Test angeboten.
- Optischer Selbsttest für QSFP-DD-, OSFP- und SFP-Steckmodule. Darin eingeschlossen ist die Ausgabe der BER-Ergebnisse (Pre-/Post-FEC) mit Gut-/Schlecht-Bewertung in Abhängigkeit vom BER-Konzept, mit PPM-Offset-Test und Temperaturüberwachung.
- Steuerung von QSFP-DD-Geräten/-Registern im Experten-Modus. Darin eingeschlossen sind Pre-Emphasis und registerweiser Zugriff sowie Speicherung in einer Datei. Auswahl von Anwendungs-codes für CMIS-Steckmodule. Unterstützung von CMIS- und SFF-8636-Geräten.
- Ethernet-Tests mit QuickCheck, RFC 2544 und Y.1564 SAMComplete™.
- Auswahl von Host-Schnittstellen auf Grundlage von NRZ (100GAUI-4) oder PAM4 (100GAUI-2) für 100GE-Steckmodule.
- Cable-Test-Funktion für AOC-, DAC- und AEC-Kabel. Unterstützung einer QSFP-Schleifenfunktion (Loopback) zum Testen nicht gekreuzter und Breakout-Kabel mit dem gleichen Modul.

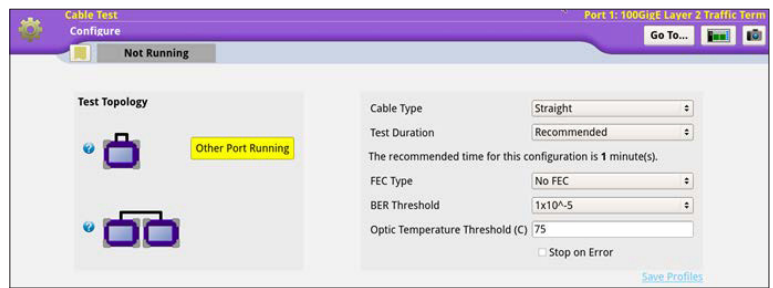
Fehlerdiagnose mit dem Optik-Selbsttest

Der Optik-Selbsttest ist ein Workflow zur Identifikation und Behebung von Leistungsstörungen an optischen Steckmodulen. Er bietet sich insbesondere für den Feldeinsatz an, wo Fehler an optischen Steckmodulen nur schwer einzugrenzen sind. Der Test ist für QSFP-DD-, QSFPx- und SFPx-Steckmodule verfügbar. Dieses Tool berechnet die empfohlene Testdauer auf Grundlage der zu erreichenden BER-Rate. Der Selbsttest ist in jeder Leitungsrate enthalten, überwacht die optische Leistung sowie ähnliche Kennwerte und ermöglicht die Einstellung eines Temperaturschwellwertes.



Cable-Test-Funktion

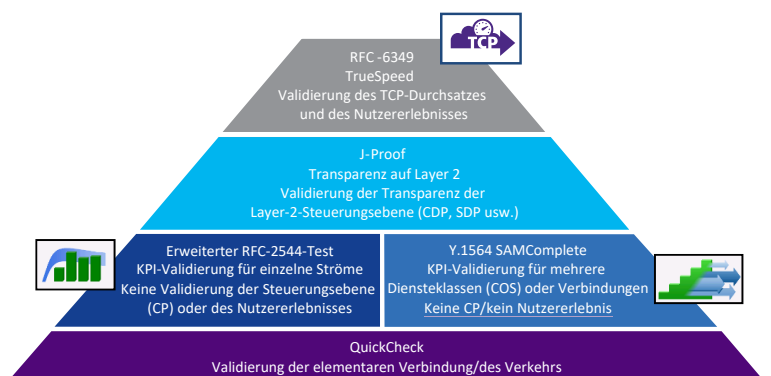
Cable-Test ist ein Workflow-Tool für die Fehlerdiagnose/-behebung an ausgewählten AOC-, DAC- und AEC-Kabeln. Er unterstützt Glasfaser- und Kupferkabel, einschließlich nicht gekreuzte und Breakout-Kabel. Der OneAdvisor 800 bietet eine Loopback-Funktion für die Layer 1, die es erlaubt, mit dem gleichen Modul verschiedene Kabelkonfigurationen zu testen. Cable-Test überprüft mehrere Parameter, darunter als wichtigsten Kennwert die Bitfehlerrate (BER) zur aussagekräftigen Gut/Schlecht-Bewertung. Bei Ethernet-Raten wie 400GE mit FEC-Vorwärtsfehlerkorrektur werden sowohl die Pre-FEC- als auch die Post-FEC-Werte angegeben.



Zeitsparende Aktivierung von Ethernet-Diensten

Schnellere und effizientere Tests durch Automatisierung am OneAdvisor.

- QuickCheck: Dieser schnelle automatische Test validiert die Ende-zu-Ende-Konfiguration. Er wird als Vorprüfung vor RFC 2544 oder Y.1564 oder als eigenständiger Test durchgeführt.
- Erweiterter RFC-2544-Test: Automatischer Einrichtungstest mit integrierter Zeiteffizienz zur Validierung der wichtigsten Leistungsparameter (KPI) bei gleichzeitiger Messung des Durchsatzes, der Rahmenlaufzeit/Rahmenlaufzeitschwankung, des Rahmenverlustes und der garantierten Burst-Größe (CBS).
- Y.1564 SAMComplete™: Automatischer Test zur Verifizierung des Dienstes, der die Überprüfung mehrerer Dienstklassen (COS) oder Verbindungen auf Grundlage von Dienstgütevereinbarungen (SLA) beschleunigt.



1089.900.0322

Aktivierung von OTN-Diensten mit OTN-Check

Der beispiellose OTN-Check von VIAVI vereinfacht das Testen von OTN-Diensten deutlich. Dieses Workflow-Tool automatisiert die Einrichtung neuer OTN-Dienste durch Integration wichtiger Tests, wie der Kontrolle der OTN-Payload, der Umlaufzeit (RTD) und der Overhead-Transparenz sowie der Verschlüsselung. Der OTN-Check rationalisiert den Testprozess und gibt Gut-/Schlecht-Ergebnisse aus.

Erweiterungsmodule

Die Erweiterungsmodule erfüllen verschiedene zusätzliche Funktionen und werden auf der Rückseite des Grundgerätes installiert.

Die folgenden Module stehen zur Verfügung:

- Erweiterungsakku (Option): Mit einem Erweiterungsakku (Power Expansion Modul, PEM) ist es möglich, 400GE ZR+ ohne Netzbetrieb zu unterstützen. Zwei PEM-Module erlauben, für bis zu zwei Stunden den Betrieb bei 400GE. Durch Austausch während des laufenden Betriebs (Hot-Swapping) ist ein zeitlich nicht begrenzter unterbrechungsfreier Akkubetrieb möglich.
- Lückenlose Palette an OTDR-Modulen mit SmartLink Mapper (SLM) für die aussagekräftige, symbolbasierte Anzeige aller auf der optischen Strecke erkannten Ereignisse.
- Der OSA-4100 Optical Spectrum Analyzer mit Vollband-Unterstützung und abstimmbarer SFP-Regelung.
- Channel-Checker-Module zur Kanalprüfung mit Anzeige des Spektrums von Eingangssignalen.
- Timing Expansion Modul (TEM) Version 2: Stellt eine stabile Rubidium-Zeitquelle für den Holdover-Betrieb zur Verfügung.
- Cable and Antenna Analyzer (CAA): Zur Berechnung der Länge des Koaxialkabels zur Antenne.



StrataSync – Mehr Nutzen aus allen Ihren Ressourcen

StrataSync ist eine gehostete, cloudfähige Lösung zum Ressourcen-, Konfigurations- und Testdaten-Management der Messtechnik von VIAVI, Sie gewährleistet, dass alle Tester mit der neuesten Software ausgestattet sind, sodass die Geräte effizient eingesetzt werden können und die Arbeitsproduktivität der Techniker steigt. Mit browserbasierter Leichtigkeit erlaubt StrataSync das zuverlässige Bestandsmanagement, die Konsolidierung der Testergebnisse sowie die Verteilung der Leistungsdaten. StrataSync verwaltet und kontrolliert die Tester, erfasst und analysiert Ergebnisse aus dem gesamten Netzwerk und hilft, das Personal zu informieren und zu schulen.

Generische Pakete

Bestellnummer ONA800A-TRANSPORT-FAMILY gilt für den Konfigurator der Produktfamilie OneAdvisor 800A Transport.

TM400GB-QO		TM400GB-QQ	
Bestellnummer	Beschreibung	Bestellnummer	Beschreibung
ONA8-400GE-NOPT-NOG	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 400GE, ohne Optik, ohne WLAN, ohne BT	ONA8Q-400GE-NOPT-NOG	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 400GE, ohne Optik, ohne WLAN, ohne BT
ONA8-100GE400GHW-NOPTNOG	OneAdvisor 800 400G-bereites QO-Paket mit 100GE, ohne Optik, ohne WLAN, ohne BT	ONA8Q-100GE400GHW-NOPTNOG	OneAdvisor 800 400G-bereites QQ-Paket mit 100GE, ohne Optik, ohne WLAN, ohne BT
ONA8-400GE-NOPT	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 400GE, ohne Optik	ONA8Q-400GE-NOPT	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 400GE, ohne Optik
ONA8-400GE-FR4	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 400GE, FR4-Optik	ONA8Q-400GE-FR4	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 400GE, FR4-Optik
ONA8-100GE-400GHW-NOPT	OneAdvisor 800 400G-bereites QO-Paket mit 100GE, ohne Optik	ONA8Q-100GE-400GHW-NOPT	OneAdvisor 800 400G-bereites QQ-Paket mit 100GE, ohne Optik
ONA8-10G-100G-400G-NOPT	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 10GE, 100GE, 400GE, ohne Optik	ONA8Q-10G-100G-400G-NOPT	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 10GE, 100GE, 400GE, ohne Optik
ONA8-10G-100G-400G	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 10GE, 100GE, 400GE, Optik	ONA8Q-10G-100G-400G	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 10GE, 100GE, 400GE, Optik
ONA8-1G-10G-100G-400G	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 1GE, 10GE, 100GE, 400GE, Optik	ONA8Q-1G-10G-100G-400G	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 1GE, 10GE, 100GE, 400GE, Optik
ONA8-64GFC-NOPT	OneAdvisor 800 400G QO-Paket mit 64GFC, ohne Optik	ONA8Q-64GFC-NOPT	OneAdvisor 800 400G QQ-Paket mit 64GFC, ohne Optik