

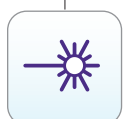
# VIAMI Optimeter

Bedienerfreundliches, intelligentes Glasfaser-Messgerät für die Zertifizierung und Fehlerdiagnose von Glasfaserstrecken

Das Optimeter ist der ideale Tester für Techniker ohne oder mit wenig Erfahrung bei der Installation und Reparatur von Glasfaser-Installationen beim Kunden.

Angesichts des rasanten Anstiegs in der Nachfrage nach optischen Netzwerken stehen die Serviceprovider und Installateure vor der großen Herausforderung, die benötigten Glasfasern schnell und wirtschaftlich ohne Einbußen bei der Qualität und Zuverlässigkeit zu verlegen.

Das Optimeter bietet in einer bedienerfreundlichen und schnellen Lösung alle grundlegenden Leistungsmerkmale, die ein Glasfasertechniker benötigt. Selbst Neueinsteiger sind in der Lage, mit nur einem Tastendruck innerhalb von nur einer Minute und mit nur einem Faseranschluss eine Glasfaserstrecke lückenlos zu überprüfen und zu zertifizieren, um eine reibungslose Installation und Aktivierung der Dienste zu gewährleisten.



Lichtquelle/  
Tongenerator



Mikroskop



VFL-  
Rotlichtquelle



Leistungsmessung  
mit Streckenkarte

## Vorteile

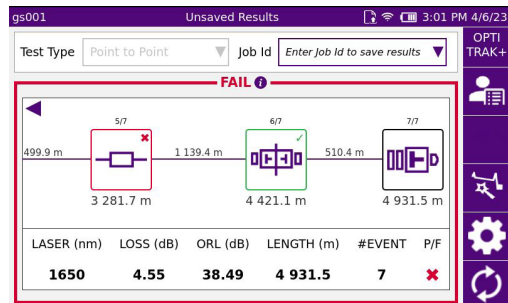
- Schnellere Einarbeitung neuer Glasfaser-Techniker
- Reproduzierbare Testverfahren für gleich beim ersten Einsatz erfolgreiche Installationen
- Weniger Übergaben zwischen Technikern, weniger blindes Fehlersuchen und unnötiger Austausch von Glasfasern und Geräten
- Reduzieren Sie Verzögerungen bei der Aktivierung und garantieren Sie pünktliche Umsätze
- Effizientere Auftragszuweisungen, Arbeitsabläufe und Berichterstellungen ohne manuelle Prozesse
- Echtzeit-Kontrolle des Projekt-/Bereitstellungsfortschritts mit KPI-Dashboard-Anzeigen

## Leistungsmerkmale

- Übersichtliche Benutzeroberfläche ohne Einstellungen und Schulungsaufwand
- Ausführung der Tests auf Tastendruck mit zusammenfassender Ergebnisanzeige in weniger als 1 Minute
- Automatische Ergebnisspeicherung mit integrierter PDF-Berichterstellung entsprechend dem Arbeitsauftrag
- USB-Anschluss für Prüfmikroskop P5000i
- WLAN-Schnittstelle für die VIAMI Mobile Tech App und das Fasermikroskop FiberChek
- Kompatibel mit der VIAMI Mobile Tech App für Cloud-Speicherung
- 20 Stunden Batteriebetrieb

## Intelligent und leistungsstark

- In weniger als 1 Minute zeigt das Optimeter auf Tastendruck die Messergebnisse für Leistung, Länge, Dämpfung und Rückflussdämpfung (ORL) an.
- Die Funktion zur Fehlersuche bietet dem Techniker noch vor Ort die einfache, aber leistungsstarke und sofortige Diagnose von Störungen auf der Glasfaser sowie die Ermittlung der Reparaturverantwortung.



## Kinderleichte Bedienung

- Es wird keine besondere Schulung benötigt, um das Optimeter zuverlässig zu bedienen. Auch Neueinsteiger können sofort mit den optischen Messungen beginnen!
- Das Optimeter erfordert kaum Einstellungen und startet die Tests auf Tastendruck.
- Alle Messergebnisse werden im gleichen Bildschirm angezeigt, sodass der Techniker nicht mehr zwischen mehreren Ansichten und Menüs hin- und herwechseln muss.



## Die Anforderungen des Anwenders im Blick

- Das Optimeter wird standardmäßig mit einer Tragetasche geliefert, um es beim Transport vor Kratzern und Beschädigungen zu schützen. Zudem findet dort wichtiges Zubehör, wie Reinigungsmittel, Vorlaufkabel und Prüfmikroskop, stets griffbereit und sicher Platz.
- Ein innovatives Vorlaufkabel, das immer an das Optimeter angeschlossen bleiben kann, verringert das Risiko einer Beschädigung des Teststeckers. Zudem kontrolliert das Optimeter systematisch den Zustand seines Testanschlusses und der Testleitung, um Messfehler und ungenaue Ergebnisse zu verhindern.



## Schnelle Testausführung. Sofortige Weiterleitung der Ergebnisse.

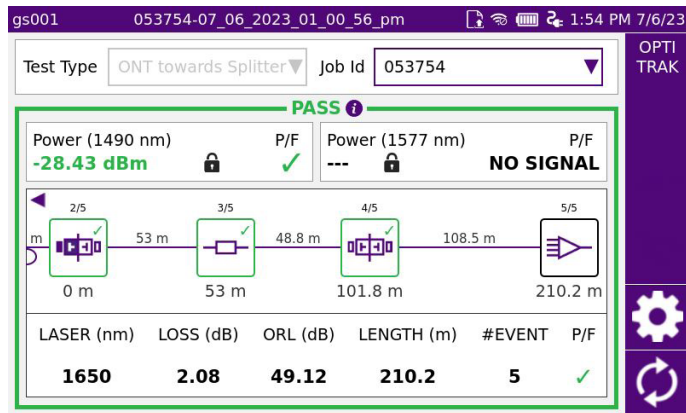
- Die Testergebnisse werden erfasst und bei Testabschluss automatisch in einem einzigen Testbericht nach Auftragsnummer sortiert gespeichert.
- Die Mobile Tech App von VIAMI erlaubt, die Testberichte vom Optimeter drahtlos an ein Mobiltelefon oder Tablet zu übertragen sowie geografische Koordinationsdaten zu ergänzen. Anschließend können die Berichte automatisch direkt in die Testprozess-Automatisierung (TPA) von VIAMI StrataSync™ hochgeladen werden, um kritische Leistungsindikatoren (KPI) in einer Dashboard-Ansicht anzuzeigen und Berichte zu erstellen.



## Testfunktionen für die Installation und Wartung des PON-/FTTx-Anschlussbereichs

Mit seiner sofortigen Fehlerdiagnose gewährleistet das Optimeter die lückenlose Zertifizierung und Aktivierung des Glasfaser-Anschlussbereichs („Letzte Meile“), um Installationen gleich beim ersten Mal erfolgreich abzuschließen und unnötige Übergaben zwischen Technikern, Austausch von Anschlussfasern und Wiederholungseinsätze zu vermeiden. Das Optimeter gibt dem Techniker die beruhigende Gewissheit, dass die Installation und Wartung des PON-/FTTx-Anschlussbereichs gleich beim ersten Einsatz fehlerfrei durchgeführt wurde.

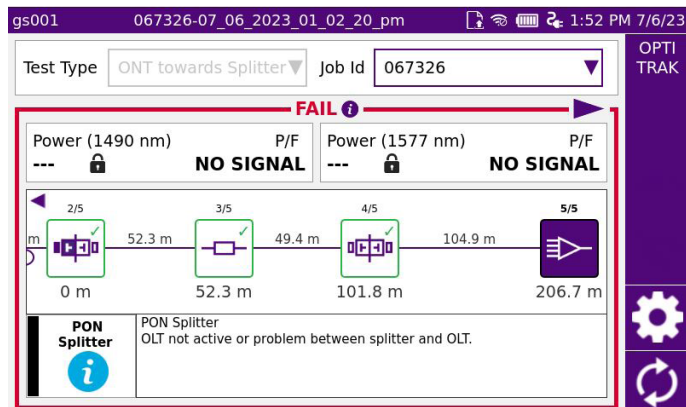
Das Optimeter kombiniert alle wichtigen Leistungsmerkmale und Funktionen in einem kompakten Tester. Es versetzt den Installateur in die Lage, die ordnungsgemäße Installation des Anschlussbereichs zu zertifizieren, Störungen zu identifizieren und zu lokalisieren sowie noch vor Ort zu prüfen, ob er selbst für die Reparatur verantwortlich ist oder das zuständige Serviceteam benachrichtigt werden muss.



### Leistungsmessung und Streckenkarte

Nach dem Einschalten des Testers und Anschließen der Glasfaser überprüft das Optimeter automatisch die optischen Leistungspegel. Der selektive Dual-Band-Pegelmesser kann zwei gleichzeitig übertragene PON-Downstream-Signale (1490/1550 nm und 1490/1577 nm) isolieren und messen.

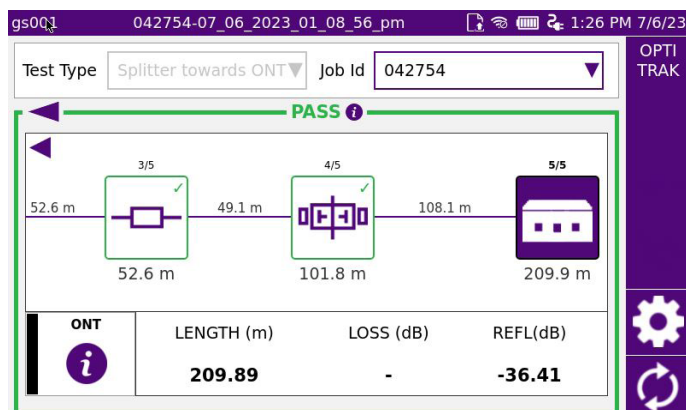
Auf einen einfachen Tastendruck hin überprüft das Messgerät die Faserstrecke, führt eine Fehlersuche aus und zeigt eine einfache Streckenkarte an, in der alle Ereignisse eindeutig gekennzeichnet sind.



### Durchgangsprüfung bis OLT und Splitter-Kontrolle (zum Patent angemeldet)

Wenn kein Lichtsignal vorhanden ist, muss der Techniker nicht mehr lange herumräteln oder mit einer VFL-Rotlichtquelle eine zeitaufwändige Fehlersuche starten. Stattdessen kann er die physische Verbindung bis zum ersten Splitter prüfen und kontrollieren, ob der Splitter vorhanden und angeschlossen ist.

Das Optimeter führt den Techniker durch die möglichen Fehlerursachen wie Faserbruch, nicht angeschlossener Splitter oder inaktives/getrenntes OLT.



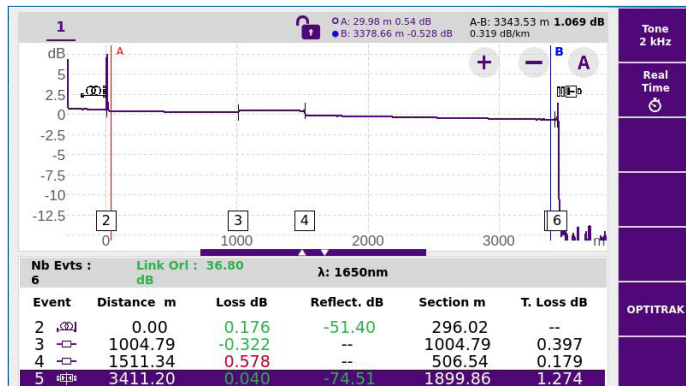
### ONT-Erkennung

Gelegentlich kommt es vor, dass der Techniker, aus welchen Gründen auch immer, keinen Zutritt zu den Räumen des Kunden erhält. Für diesen Fall bietet das Optimeter eine Funktion zum Erkennen des optischen Netzabschlusses (ONT), die überprüft, ob das ONT mit der Anschlussfaser verbunden ist, ohne dass der Techniker selbst den Raum betreten muss.

## Tests und Fehlerdiagnosen an jeder beliebigen Punkt-zu-Punkt-Glasfaserstrecke

Das Optimeter bietet sich zudem an, um Fehlerdiagnosen an Punkt-zu-Punkt-Strecken im Zugangsbereich, im Mobilfunk-Fronthaul (FTTA, DAS und Small Cells) sowie im Backhaul durchzuführen. Da seine Laserquelle außerhalb des von den übertragenen Diensten genutzten Bereichs liegt, kann der Tester sowohl an einer inaktiven als auch an einer aktiven Live-Faser genutzt werden, ohne dass der Netzwerkverkehr unterbrochen oder das Kundenerlebnis beeinträchtigt wird. Zudem schützt ein integrierter Filter das Optimeter vor einer Beschädigung durch Dienste-Wellenlängen.

## Erweiterte Leitungsmerkmale zur schnelleren Reparatur an Glasfaserkabeln



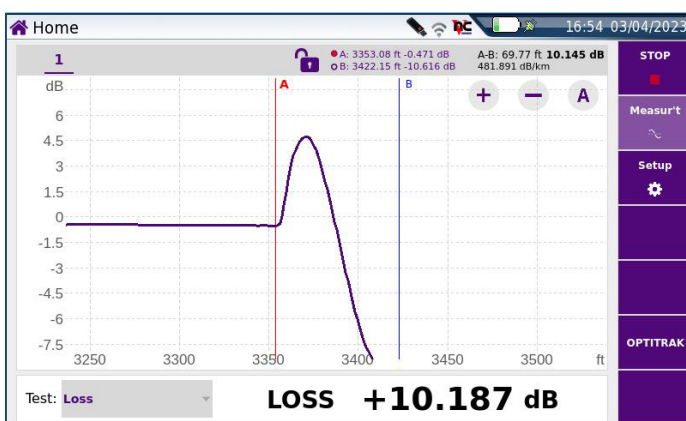
### Auswählbare Ergebnisanzeige

Die Option OptiTrakPLUS wurde für den erfahrenen Glasfasertechniker entwickelt, der anspruchsvollere Funktionen, wie die OTDR-Kurvenanzeige, benötigt. Dabei wurde jedoch Wert darauf gelegt, die Bedienerfreundlichkeit des Optimeters weiter uneingeschränkt zu gewährleisten. Sofort nach Abschluss des Tests steht zusätzlich zur übersichtlichen Streckenkarte eine OTDR-Kurve für die tiefere Analyse zur Verfügung.



### Identifikation der richtigen Glasfaser

Die Option OptiTrakPLUS erlaubt, direkt aus der OptiTrak Anwendung heraus, einen 2-kHz-Tongenerator zu aktivieren/deaktivieren, ohne dass der Nutzer aufwändig zwischen mehreren Benutzeroberflächen oder Menüs hin und her wechseln muss. Dieses Signal hilft, einzelne Glasfasern, die außerhalb der Reichweite einer VFL-Rotlichtquelle liegen, korrekt zu identifizieren und stellt sicher, dass der Techniker wirklich an der richtigen Glasfaser arbeitet.



### Echtzeitkontrolle des Arbeitsfortschritts

Weiterhin ermöglicht die Option OptiTrakPLUS, eine OTDR-Aufnahmemessung in Echtzeit durchzuführen, um die betreffende Glasfaserstrecke in kürzester Zeit zu überprüfen und den Fortschritt der Arbeiten, wie beim Spleißen im Feldeinsatz, in Echtzeit verfolgen zu können. Alternativ ist es möglich, eine Referenzkurve zu speichern, um die Entfernung zu anderen Splitter-Ports zu überprüfen. OptiTrakPLUS ist ideal dafür geeignet, die Reparaturzeit zu verkürzen und die Arbeitsproduktivität der Servicetechniker im Einsatz zu steigern.

## Technische Daten (typ. bei 25 °C)

Allgemeine Daten	
Display	5 Zoll (12,7 cm) großer Touchscreen
Abmessungen (H x B x T)	175 x 138 x 57 mm
Gewicht (mit Batterie)	0,9 kg
Batteriebetrieb <sup>1</sup>	Bis zu 20 Stunden
Akku-Ladung	5 Stunden bei ausgeschaltetem Gerät
Stromversorgung	AC/DC-Netzteil, Eingang: 100–240 V, 50/60 Hz, 2,0 A max., Ausgang: 12 V, 25 W Optionaler Kfz-Ladeadapter (12 V)
Schnittstellen	2 x USB 2.0
	1 x Mini-USB 2.0
	Integriertes WLAN/Bluetooth Low Energy (BLE)
Speicherkapazität	Max. 10.000 Testergebnisse
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchte	95 % (nicht kondensierend)
VFL-Rotlichtquelle	
Wellenlänge	650 nm ± 10 nm
Sendemodi	Gleichlicht (CW) oder 1 Hz
Laserklasse <sup>2</sup>	Klasse 2
Pegelmessung	
Pegelmesser-Typ	Dual-Band
Wellenlängen	1310, 1490, 1550, 1577 nm oder 1310/1550 nm, 1490/1577 nm, 1490/1550 nm
Messbereich	1310/1490 nm: -35 bis +5 dBm
	1550/1577 nm: -35 bis +23 dBm
Messgenauigkeit <sup>3</sup>	± 0,5 dB.
Fehler-/Streckenkarte: Allgemein	
Wellenlänge <sup>4</sup>	1650 nm ± 20 nm mit integriertem Filter für In-Service Messungen
Maximale Faserlänge <sup>5</sup>	60 km
Testdauer	20 s
Entfernungsunsicherheit <sup>7</sup>	± 1 m
Testbericht <sup>8</sup>	PDF: automatische Speicherung bei Testabschluss
	Einschließlich ggf. mit Streckenkarte und Leistungspegel
Fehler-/Streckenkarte für FTTH-Anschlussbereich: Splitter in ONT-Richtung	
Testdauer	< 30 s
ONT-Erkennung	Ja
Maximale Faserlänge (Anschlussbereich) <sup>6</sup>	2 km
Fehler-/Streckenkarte für FTTH-Anschlussbereich: ONT in Splitter-Richtung	
Testdauer	< 1 min
Kleinstes Teilungsverhältnis	1:4
Durchgangsprüfung bis OLT und Splitter-Kontrolle <sup>9</sup>	Ja
Maximale Faserlänge (Anschlussbereich) <sup>6</sup>	2 km

1. Unter typischen Einsatzbedingungen.

2. Gemäß EN 60825-1 und FDA21 CFR Part 1040.10.

3. Bei kalibrierten Wellenlängen und Leistungspegeln.

4. Laserklasse 1.

5. Maximale Faserdämpfung = 24 dB.

6. Maximale Faserdämpfung (Anschlussbereich) = 2,5 dB.

7. Ohne Brechungsindex-Unsicherheit.

8. Berichte im Format .sor und .json ebenfalls verfügbar.

9. Der erste Splitter vom Teilnehmer aus.

## Lieferumfang des Optimeter Standard Kit

- Optimeter-Grundgerät mit Akku, Netzteil und Touchscreen-Stift
- Inline-Dualband-Pegelmesser zur Überprüfung der optischen Leistungspegel
- Lichtquelle zur Tongenerierung
- Glasfaser-Messgerät zur Fehlerdiagnose und Streckendarstellung
- USB-Anschluss für Prüfmikroskop P5000i
- WLAN-Schnittstelle für die VIAVI Mobile Tech App und das Fasermikroskop FiberChek
- Tragetasche mit Trageriemen für das Optimeter und das gesamte Zubehör



## Optionen und Zubehör für das Optimeter

- In das Optimeter-Grundgerät integrierte VFL-Rotlichtquelle
- Robustes Vorlaufkabel, aufbewahrt in der Tragetasche
- Gurt mit Karabinerhaken zum sicheren Anhängen des Optimeters
- Große Tragetasche
- Glasfaser-Prüfmikroskope P5000i und FiberChek

## Bestellangaben

Optimeter Standard Kit	
EOPT-165FAPM-APC*	Optimeter, 1650 nm gefiltert, SC/APC
Hardware-Option	
E10VFL	Integrierte VFL-Rotlichtquelle mit 2,5-mm-UPP-Adapter
Software-Option	
SAA-L2	SmartAccess Anywhere App für Fernbedienung und Online-Unterstützung
EGPS	Einbettung von GPS-Koordinaten in Testdateien und -berichte
EOPTITRAKPLUS	OTDR-Kurvenanzeige und OTDR-Echtzeitmodus
Zubehör	
ELCSM20M-SCA-SCA	20-m-Singlemode-Vorlaufkabel, SC/APC auf SC/APC
ELCSM100M-LC-SCA	100-m-Singlemode-Vorlaufkabel, SC/APC auf LC/PC
FBPP-SCASE2	Große Tragetasche
E40HOOKSTRAP1	Gurt mit Karabinerhaken
FBP-MTS-101	Digitales Prüfmikroskop P5000i mit sieben Prüfspitzen
FIT-FC-KIT3	Drahtloses Fasermikroskop FiberChek mit sechs Prüfspitzen
E40LIGHTER	Kfz-Ladeadapter (12 V)
Ersatzteile	
E10LIPO	Lithium-Polymer-Akku
E20PWMC	AC/DC-Netzteil/Ladegerät
E10GLOVE2**	Tragetasche für freihändiges Arbeiten mit Umhängekordel für permanenten Anschluss des Vorlaufkabels
EHVT-STYLUS	Stift für kapazitiven Touchscreen

\* Für USA EOPT durch FOPT ersetzen.

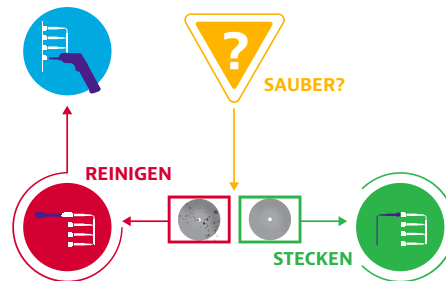
\*\* Kompatibel zu den von VIAVI gelisteten Vorlaufkabeln.

## Testprozess-Automatisierung (TPA)

Ermöglicht den Technikern, zuverlässige Testergebnisse zu erhalten und die Aufträge jedes Mal gleich beim ersten Einsatz erfolgreich abzuschließen. Die TPA ist ein in sich geschlossenes Testsystem, das den Workflow optimiert, manuelle, fehleranfällige Arbeiten vermeidet und die Berichterstellung zum sofortigen Abschluss des Auftrags, zur Information über den Stand der Arbeiten sowie zur Analyse des Netzstatus automatisiert. So wird eine effiziente Ausführung aller Aufträge sichergestellt, um den qualitativ hochwertigen Aufbau von Netzwerken zu gewährleisten, die Einrichtung/Aktivierung zu beschleunigen und die Transparenz der betrieblichen Abläufe zu verbessern.

## Proaktive Prüfung der Faserendflächen (Inspect Before You Connect, IBYC)

Verschmutzungen sind der Hauptgrund für Störungen in optischen Netzen. Die proaktive Prüfung und Reinigung der optischen Steckverbinder kann Leistungsabfälle, Geräteschäden und Ausfallzeiten verhindern.



## VIAVI Care-Support-Pläne

Steigern Sie bis zu 5 Jahre lang Ihre Produktivität mit den optionalen VIAVI Care-Support-Plänen:

- Nutzen Sie Ihre Zeit effizienter mithilfe von Online-Schulungen, Priorität bei technischer Anwendungsunterstützung sowie schneller Serviceabwicklung.
- Erhalten Sie die Präzision und Leistungsfähigkeit Ihrer Messtechnik bei planbaren und niedrigen Wartungskosten.

Die Verfügbarkeit der Support-Pläne ist von dem jeweiligen Produkt und der Region abhängig. Für manche Produkte und in manchen Regionen werden nicht alle Support-Pläne angeboten. Weitergehende Informationen zur konkreten Verfügbarkeit der VIAVI Care-Support-Pläne für Ihr Produkt und für Ihre Region erhalten Sie bei Ihrem Kundendienst sowie auf der Webseite [viavisolutions.de/viavicareplan](https://viavisolutions.de/viavicareplan)

## Leistungsmerkmale

\*Nur 5-Jahres-Pläne

Plan	Ziel	Technische Unterstützung	Werksreparatur	Priorität im Servicefall	Online-Schulung	5 Jahre Batterie- und Taschenabsicherung	Werkskalibrierung	Zubehörabsicherung	Express-Leihgeräte
BronzeCare	Techniker-Effizienz	Premium	✓	✓	✓				
SilverCare	Wartung und Messgenauigkeit	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
MaxCare	Hohe Verfügbarkeit	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓