

## Datenblatt: Fiber OneShot™ PRO Singlemode-Entfernungs-Messung und Fehlersucher für Lichtwellenleiter; Fiber QuickMap™ Multimode-Längenmessung und Fehlerortung für Lichtwellenleiter

### Datenblatt: Fiber OneShot™ PRO Singlemode-Entfernungs-Messung und Fehlersucher für Lichtwellenleiter; Fiber QuickMap™ Multimode- Längenmessung und Fehlerortung für Lichtwellenleiter

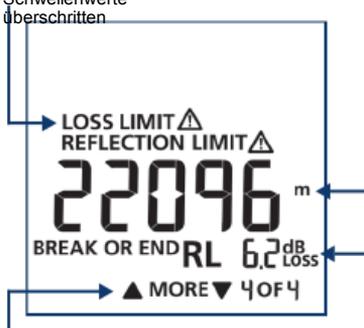
Fiber OneShot™ PRO und Fiber QuickMap™ Messen die Länge und erkennen Ereignisse mit hohen Verlusten an Single-Mode- (Fiber OneShot PRO) und Multimode- (Fiber QuickMap) Glasfaserkabeln. Wie bei einem OTDR werden auch Laser Lichtpulse durch die Faser gesendet und die Leistung sowie die zeitliche Verzögerung des durch Steckverbinder und Spliese mit hoher Dämpfung reflektierten Lichtes, sowie das Faserende, gemessen.

Sie sind sehr einfach zu bedienen:

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Verbinden Sie Ihre LWL mit dem SC-Anschluss am Gerät (optionale Adapter für LC, FC und ST sind erhältlich) – denken Sie aber daran, vorher die Endflächen des Steckers zu reinigen
3. Auf 'Test' drücken.
4. Innerhalb von ca. 5 bis 6 Sekunden zeigt das Gerät Dämpfung und Entfernung des ersten erkannten Ereignisses an. Weitere Ereignisse werden durch Drücken der Tasten Auf und Ab angezeigt. Das Gerät prüft

automatisch und gewährleistet, dass die Glasfaserangelegenheit ist bevor die Messung beginnt.

Vom Benutzer  
ausgewählter  
Dämpfung und  
Reflexions-  
Schwellenwerte  
überschritten



Blättern Sie durch alle  
Vorfälle

Messung der  
Faserdämpfung



### Lokalisiert Fehler jenseits der Messmöglichkeiten eines Visual Fault Locators (VFL- Rotlicht-Quelle)

VFLs funktionieren gut bei zugänglichen Glasfaserabschnitten, nah der Patchfelder, indem sie schlechte Verbindungen und Brüche aufleuchten lassen. Sie sind jedoch nicht besonders nützlich für Kabelstrecken, die mehrere Meter lang sind, oder wenn das Kabel nicht sichtbar oder zugänglich ist, oder wenn das Laserlicht nicht in die Ummantelung eindringen kann.

Optical Time Domain Reflectometer (OTDR) geben grafische Daten und Analysen über die gesamte Kabellänge, weit über die Reichweite eines VFL hinaus, können jedoch teuer sein, und ihr Betrieb erfordert mehr Zeit und Fachkenntnisse.

Fiber OneShot PRO und Fiber QuickMap schließen die Lücke zwischen einem VFL und einem OTDR. Diese Modelle sind so einfach anzuwenden wie VFLs und bieten gleichzeitig die Informationen zur Entfernung und den Leistungseinbußen an Stellen mit hoher Dämpfung, Brüchen und am Faserende. Sie erkennen auch aktive Fasern.





Eigenschaft	Typische VFL	Fiber OneShot PRO Fiber QuickMap	Typische OTDR
Lässt Bereiche mit hoher Dämpfung aufleuchten	✓		
Bedienung mit einer einzigen Taste	✓	✓	
Hohe Reichweite		✓	✓
Erkennung von aktiven Glasfaserverbindungen		✓	✓
Numerische Entfernungsanzeige		✓	✓
Numerische Anzeige für Dämpfung (dB) aus Reflexion		✓	✓
Grafische Anzeige der Traces			✓
Traces-Analyse			✓
Optionen für Leistungsmessgeräte			✓
Datenspeicherung			✓
Datenübertragung zum PC oder in die Cloud			✓
Gebühr	Niedrig	<b>Niedrig bis mittel</b>	Hoch

**Einsatzbereich:**

1. Spleiße mit hoher Dämpfung messen und lokalisieren
2. Verbindungen mit hohen Verlusten und Brüche messen und lokalisieren
3. lokalisieren des Faserendes
4. lokalisieren potentieller Quellen hoher Bitfehlerraten, verursacht durch Reflexion von verschmutzten oder schlechten Verbindungen
5. Erkennt aktive optische Signale vor dem Beginn der Messung

Eigenschaft	Fiber OneShot PRO	Fiber QuickMap
Glasfasertyp	Singlemodus	Multimode
Faserdurchmesser	9/125 $\mu\text{m}$	50/125 $\mu\text{m}$ und 62,5/125 $\mu\text{m}$
Wellenlänge des Senders	1550 nm Kompatibel mit Standard-PON-Wellenlängen: 1310, 1490, 1550 und 1625 nm	850 nm
Bereich	bis zu 23.000 Meter / 15 Meilen	bis zu 1.500 Meter / 4.921 Fuß

### Fiber OneShot PRO und Fiber QuickMap gemeinsame Features

- Schnelle Einrichtung. Schließen Sie Ihre Glasfaser an und drücken Sie die Test-Taste. Keine langwierige Einrichtung nötig
- Probleme schnell finden. Testzeit von sechs Sekunden – stundenlanges Suchen nach Fehlerursachen gehört der Vergangenheit an
- Wichtige Informationen werden auf einem großen Display dargestellt; Leistungsverlust/Dämpfung in dB und Entfernung in Meter oder Fuß
- Limits für Dämpfung und Reflexion festlegen
- Ändern des Brechungsindex (Index of Refraction (IOR)) zur Verbesserung der Genauigkeit der Messung der Faserlänge
- In dunklen Bereichen sichtbar. Display mit Hintergrundbeleuchtung schaltet sich automatisch aus.
- Der abnehmbare SC-Adapter ist leicht zu reinigen
- Austauschbare LC-, ST- und FT-Adapter sind optional verfügbar
- Lange Batteriebensdauer, 1.500 Tests (typischer Wert) mit 2 AA-Alkali-Batterien
- Robuste Konstruktion; Vibrations- und Falltest bis 1 m



## Wann und wo Fiber OneShot PRO und Fiber QuickMap eingesetzt werden können

Fiber OneShot PRO bietet schnelle und detaillierte Analyse bei Singlemode-Glasfaserkabel (s. u.). Fiber QuickMap funktioniert genauso, jedoch mit Multimode-Fasern von bis zu 1.500 Metern / 4.921 Fuß.



Die sich ergebende Rückfluss-Dämpfung der Faser (RL) ist 2,6 dB.



Die Empfangs-Faser fügt 130 m zu einer Längenmessung hinzu.

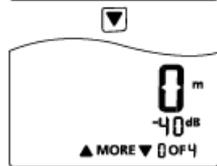


Blinkt

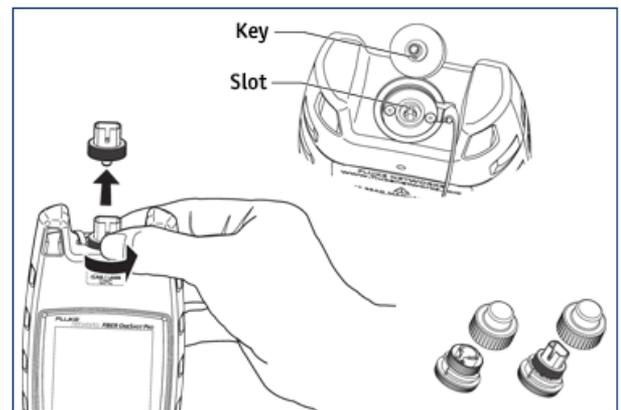
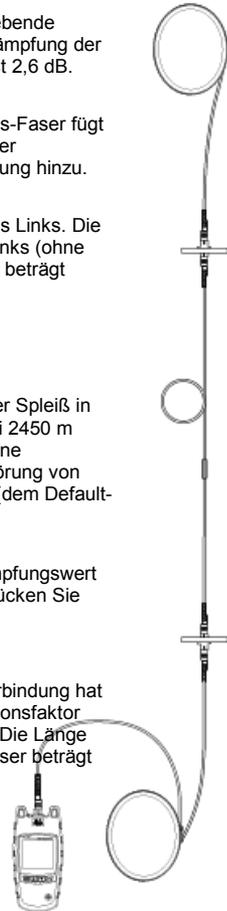
Ein schlechter Spleiß in der Faser bei 2450 m verursacht eine Reflexionsstörung von über -45 dB (dem Default-Limit).



Um den Dämpfungswert zu sehen, drücken Sie



Die erste Verbindung hat einen Reflexionsfaktor von -52 dB. Die Länge der Vorlauf-faser beträgt 130 m.



Abschraubbarer, austauschbarer SC-Adapter. Ältere Modelle haben rechteckige Adapter mit Verriegelung.

Ereignis 0 ist die Verbindung zum Messgerät.

## Technische Daten zum Fiber OneShot™ PRO

Wellenlänge des Senders	1550 nm ± 20 nm bei 25 °C
Getestete Glasfasertypen	9/125 µm, Singlemode
Höchstabstand	75.459 Fuß oder 23.000 Meter
Erkennung von Reflektierenden-Ereignissen <sup>1a</sup>	-45dB Standardschwellenwert (benutzerdefiniert: -24 dB bis -62 dB in Schritten von 1 dB)
Maximale Reflexionsmessung	-24 dB
Erkennung von aktiven Glasfaserverbindungen	Erkennt optische Signale von 1250 nm bis 1625 nm und zeigt bei vorhandenem Signal ACTIVE LINE an. Nach der ersten Erkennung wird jede 3 Sekunde nach einem Signal gesucht. +7 dB maximale Eingangsleistung.

## Technische Daten zum Fiber QuickMap™

Wellenlänge des Senders	850 nm ± 10nm
Getestete Glasfasertypen	50/125 µm oder 62,5/125 µm Multimode
Höchstabstand	1500 m oder 4921 Fuß
Erkennung von Reflektierenden-Ereignissen <sup>1b</sup>	-35 dB Standardschwellenwert (benutzerdefiniert: -20 dB bis -45 dB in 5 dB Schritten)
Maximale Reflexionsmessung	-20 dB
Erkennung von aktiven Glasfaserverbindungen	Erkennt optische Signale von 600 nm bis 1050 nm und zeigt bei vorhandenem Signal ACTIVE LINE an. Nach der ersten Erkennung wird jede 3 Sekunde nach einem Signal gesucht. +7 dB maximale Eingangsleistung.
Erkennung von Verluststörungen <sup>2</sup>	0,70 dB Standardschwellenwert (vom Benutzer konfigurierbar von 0,5 dB bis 6,1 dB in Schritten von 0,2 dB)
Reflexionsgenauigkeit <sup>3</sup>	± 4 dB
Dynamischer Bereich	11 dB

## Gemeinsame technische Daten

Abmessungen	17,5 cm H, 7,8 cm B, 3,8 cm T, Gewicht inkl. Batterien 0,35 kg
Betriebstemperatur mit der Batterie	0 °C bis 50 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C
Relative Betriebsfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	95% (10°C bis 35°C) 75% (35°C bis 40°C) unbeschränkt < 10°C
Schwingung	Zufällig, 5Hz bis 500Hz, MIL-PRF-28800F KLASSE 2
Stoß	Falltest aus 1 Meter Höhe
Höhenlage	9.842 Fuß/3.000 Meter
EMV	EN 61326-1:2004
Batterietyp	2 AA-Alkalibatterien (kein Ladegerät)
Batterielebensdauer	Mehr als 1.500 Tests (charakteristisch)
Lasersicherheit und Klassifizierung	Class 1 CDRH, Übereinstimmung mit EN 60825-2
LCD-Typ	Schwarzweiße Hintergrundbeleuchtung (Segmente)
Brechungsindexbereich	1,45 bis 1,5 (Werkseitige Standardeinstellung ist 1,468)
Automatische Abschaltung	Automatische Abschaltung nach 5 Minuten, wenn keine Tasten gedrückt werden. Hintergrundbeleuchtung schaltet zuerst ab.
Werkskalibrierungsintervall	Keines
Maximale Anzahl der angezeigten Störfälle	9
Testgeschwindigkeit	6 Sekunden charakteristische Testzeiten
Steckverbinder	Abnehmbarer/zu reinigender SC-Adapter, UPC
Einstellung für den Schwellwert der Dämpfung	1,5 dB Standard-Schwellenwert für Warnungen (vom Benutzer konfigurierbar von 0,5 dB bis 6,1 dB in Schritten von 0,1 dB)
Genauigkeit der Längenmessung	$\pm (1\text{m} + 0,1\% \times \text{Länge})$ für reflektierende Ereignisse <sup>4</sup> $\pm (3\text{m} + 0,1\% \times \text{Länge})$ für nicht-reflektierende Ereignisse <sup>4</sup>
Schottqualität	Ist keine Glasfaser verbunden oder ist der Anschluss verschmutzt, zeigt das Diagnosegerät 0 m bzw. 0 Fuß an.
Zertifizierung und Übereinstimmung	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span>Stimmt mit den entsprechenden EU-Richtlinien überein.</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span>Stimmt mit den entsprechenden australischen Normen überein.</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span>Aufgeführt durch die Canadian Standards Association CSA C22.2 Nr. 61010.1.04</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span>Entspricht den FCC-Regeln, Teil A, Klasse A</span> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <span>Compliant RoHS</span> </div> </div>
<p>1a. Erkennt den Ort eines Ereignisses mit einer Reflektion über -62 dB. Erkennt Ereignisse &gt;2 m nach einer reflektierenden Steckerverbindung bei einer Reflektion der Steckerverbindung von &lt; 35 dB. Erkennt Ereignisse &gt;3 m nach einem Ereignis, wenn die Reflektion des Ereignisses &lt;35 dB beträgt.</p> <p>1b. Findet und zeigt den Ort eines Ereignisses mit einer Reflektion höher als -55 dB. Erkennt Ereignisse &gt;1 m nach einer reflektierenden Steckerverbindung, wenn die Reflektion der Steckerverbindung innerhalb 3 m nach einem Reflektierenden-Ereignis ist.</p> <p>2. Erkennt Ereignisse &gt; 10 m nach einer reflektierenden Steckerverbindung oder einem vorherigen Ereignis, wenn die einer reflektierenden Steckerverbindung &lt;-35 dB und die Reflektion eines ggf. davorliegenden Ereignisses &lt;-35 dB ist. Die maximale Dämpfung des Links vor dem Ereignis -7 dB ist</p> <p>3. Mit einem Rückstreuungskoeffizienten von -63 dB bei 850 nm bei Verwendung einer kalibrierten Referenz von -14 dB.</p> <p>4. <math>\pm</math> Benutzerdefinierter Brechungsindexfehler (IOR) <math>\pm</math> der Störstellenfehler.</p>	

## Fiber OneShot™ PRO Bestellinformationen

Modell	Beschreibung
FOS-S	Fiber OneShot™ PRO. Enthält den Fiber Fault Locator für Singlemode, abschraubbare, austauschbare SC-Adapter, Schnellanleitung in 4 Sprachen (Handbücher in 9 Sprachen sind online verfügbar), Sicherheitshandbuch und Batterien.
FOS-100-S	Fiber OneShot™ PRO-Kit. Enthält den Fiber Fault Locator für Singlemode, abschraubbare, austauschbare SC-Adapter, UPC-UPC-Patchkabel (2 m), Tragetasche, Schnellanleitung in 4 Sprachen (Handbücher in 9 Sprachen sind online verfügbar), Sicherheitshandbuch und Batterien.
FOS-100-S-VFL	Fiber OneShot™ PRO-Kit mit VisiFault. Inklusive aller Artikel, die auch zum FOS-100-S gehören, plus dem VisiFault Visual Fault Locator mit 2,5 mm Universaladapter.
FOS-SFP-PM	Fiber OneShot™ PRO-SC-Kit mit SimpliFiber Pro— Inklusive aller Artikel, die auch zum FOS-100-S gehören, plus dem SimpliFiber Pro Optical Power Meter und SC-Adapter.

## Fiber QuickMap™ Bestellinformationen

Modell	Beschreibung
FQM-M	Fiber QuickMap™. Enthält den Fiber Fault Locator für Multimode, abschraubbare, austauschbare SC-Adapter, Schnellanleitung in 4 Sprachen (Handbücher in 9 Sprachen sind online verfügbar), Sicherheitshandbuch und Batterien.
FQM-100-M	Fiber QuickMap™-Satz. Enthält den Fiber Fault Locator für Multimode, abschraubbare, austauschbare SC-Adapter, UPC-UPC-Patchkabel (2 m), Tragetasche, Schnellanleitung in 4 Sprachen (Handbücher in 9 Sprachen sind online verfügbar), Sicherheitshandbuch und Batterien.
FQM-100-M-VFL	Fiber QuickMap™ Kit mit VisiFault. Inklusive aller Artikel, die auch zum FQM-100-M gehören, plus dem VisiFault Visual Fault Locator mit 2,5 mm Universaladapter.
FQM-SFP-M	Fiber QuickMap™ Kit mit SimpliFiber Pro— Inklusive aller Artikel, die auch zum FOS-100-M gehören, plus dem SimpliFiber Pro Optical Power Meter und SC-Adapter.

## Zubehör für Single Mode Fiber OneShot PRO™

Modell	Beschreibung
SRC-9-SCSC	Singlemode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von SC-terminierten Glasfasern (SC/SC)
SRC-9-SCSCAPC	Singlemode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von SC-APC-terminierten Glasfasern (SC/SCAPC)
SRC-9-SCLCAPC	Singlemode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von LCAPC-terminierten Glasfasern (SC/LCAPC)
SMC-9-SCLC	Singlemode-Vorlaufasser 9 µm SC/LC

*LC-Adapter für ältere Messgeräte mit rechteckigem optischem Anschluss. Verwenden Sie ein SMC-9-SCLC SC Vorlaufasser.*

## Zubehör für Multimode Fiber QuickMap™

Modell	Beschreibung
MRC-50-SCSC	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 50 µm SC-terminierten Glasfasern (SC/SC)
MRC-50-LCLC	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 50 µm LC-terminierten Glasfasern (LC/LC)
MRC-50-FCFC	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 50 µm FC-terminierten Glasfasern (FC/FC)
MRC-50-STST	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 50 µm ST-terminierten Glasfasern (ST/ST)
MRC-625-SCSC	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 62,5 µm SC-terminierten Glasfasern (SC/SC)
MRC-625-LCLC	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 62,5 µm LC-terminierten Glasfasern (LC/LC)
MRC-625-FCFC	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 62,5 µm FC-terminierten Glasfasern (FC/FC)
MRC-625-STST	Multimode-Testreferenzleitung (2 m) zum Messen von 62,5 µm ST-terminierten Glasfasern (ST/ST)
MMC-50-SCSC	Multimode-Vorlaufasser 50 µm SC/SC
MMC-50-SCLC	Multimode-Vorlaufasser 50 µm SC/LC
MMC-50-LCLC	Multimode-Vorlaufasser 50 µm LC/LC
MMC-50-SCST	Multimode-Vorlaufasser 50 µm SC/ST
MMC-50-STST	Multimode-Vorlaufasser 50 µm ST/ST
MMC-50-SCFC	Multimode-Vorlaufasser 50 µm SC/FC
MMC-50-FCFC	Multimode-Vorlaufasser 50 µm FC/FC
MMC-50-SCE2K	Multimode-Vorlaufasser 50 µm SC/E2K
MMC-62-SCSC	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm SC/SC
MMC-62-SCLC	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm SC/LC
MMC-62,5-LCLC	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm LC/LC
MMC-62-SCST	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm SC/ST
MMC-62,5-STST	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm ST/ST
MMC-62-SCFC	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm SC/FC
MMC-62,5-FCFC	Multimode-Vorlaufasser 62,5 µm FC/FC

LC-Adapter für ältere Messgeräte mit rechteckigem optischem Anschluss. Verwenden Sie ein MMC-50-SCLC oder SC bis LC Vorlaufasser oder MMC-62-SCLC Vorlaufasser

## Zubehör für Fiber OneShot PRO™ und Fiber QuickMap™

Modell	Beschreibung
NFC-Kit-Box	Glasfaserreinigungsset
PA-SC	Anschraubbarer SC-Adapter (nicht für ältere Messgeräte mit rechteckiger Ausführung)
PA-LC	Anschraubbarer LC-Adapter (nicht für ältere Messgeräte mit rechteckiger Ausführung)
PA-FC	Anschraubbarer FC-Adapter (nicht für ältere Messgeräte mit rechteckiger Ausführung)
PA-ST	Anschraubbarer ST-Adapter (nicht für ältere Messgeräte mit rechteckiger Ausführung)