

Datenblatt: Fiber QuickMap™ Multimode Fiber Distance and Fault Locator

Überblick

Fiber QuickMap™ measures length and identify high loss events on Multimode fiber optic cable. 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. The unit automatically checks to make sure the fiber is not active before allowing the test to begin






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 Brücke 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 QuickMap schließt 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	Typical VFL	Fiber QuickMap	Typical OTDR
Lässt Bereiche mit hoher Dämpfung aufleuchten	✓		
Bedienung mit einer einzigen Taste	✓	✓	
Hohe Reichweite		✓	✓
Erkennung von aktiven Glasfaserverbindungen		✓	✓
Numerische Entfernungsanzeige		✓	✓
Numeric reflective loss (dB) display		✓	✓
Grafische Anzeige der Traces			✓
Traces-Analyse			✓
Optionen für Leistungsmessgeräte			✓
Datenspeicherung			✓
Datenübertragung zum PC oder in die Cloud			✓
Gebühr	Niedrig	Niedrig bis mittel	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 QuickMap
Glasfasertyp	Multimode
Faserdurchmesser	50/125 µm und 62,5/125 µm
Wellenlänge des Senders	850 nm
Bereich	bis zu 1.500 Meter / 4.921 Fuß

Other Features on the Fiber QuickMap

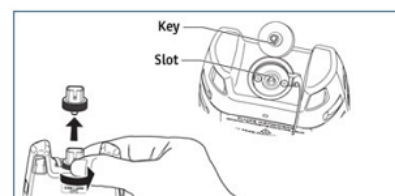
- Schnelle Einrichtung. Schließen Sie Ihre Glasfaser an und drücken Sie die Test-Taste. Keine langwierige Einrichtung nötig

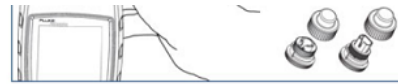
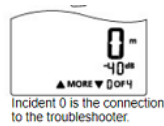
- Probleme schnell finden. Testzeit von sechs Sekunden – stundenlanges Suchen nach Fehlerursachen gehört der Vergangenheit an
- Wichtige Informationen werden auf einem großen Display dargestellt; Leistungsverlust/Dämpfung in dB und Entfernung in Meter oder Fuß
- Limits für Dämpfung und Reflexion festlegen
- 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 Batterielebensdauer, 1.500 Tests (typischer Wert) mit 2 AA-Alkali-Batterien
- Robuste Konstruktion; Vibrations- und Falltest bis 1 m



When and Where to Use the Fiber QuickMap

<p>8723 - BREAK OR END R L 25 dB ▲ MORE ▼ 4 OF 4</p>	<p>The result loss of the fiber (RL) is 2.6 dB.</p> <p>The receive fiber adds 105 m to the length measurement.</p>
<p>8593 - 46 dB ▲ MORE ▼ 3 OF 4</p>	<p>The end of the link. The length of the link (without the launch fiber) is 1,500 m (4,921 feet).</p>
<p>REFLECTION LIMIT ▲ 2580 - 30 dB ▲ MORE ▼ 2 OF 4</p>	<p>Blinking</p> <p>A bad splice on the fiber at 500 m caused a reflectance incident that is larger than -45 dB (the default limit).</p>
<p>130 - 52 dB ▲ MORE ▼ 1 OF 4</p>	<p>To see the loss measurement, press</p> <p>The reflectance of the first connection is -52 dB. The length of the launch fiber is 105 m.</p>










Screw on interchangeable SC adapter. Older models have rectangular latching style adapter.

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 1b	-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.
Detection of loss incidents ²	0,70 dB Standardschwellenwert (vom Benutzer konfigurierbar von 0,5 dB bis 6,1 dB in Schritten von 0,2 dB)
Reflectance accuracy ³	± 4 dB
Dynamischer Bereich	11 dB
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	$\pm (1m + 0,1\% \times \text{length})$ for reflective incidents ⁴ $\pm (3m + 0,1\% \times \text{length})$ for non-reflective incidents ⁴
Schottqualität	Ist keine Glasfaser verbunden oder ist der Anschluss verschmutzt, zeigt das Diagnosegerät 0 m bzw. 0 Fuß an.
Zertifizierung und Übereinstimmung	 Stimmt mit den entsprechenden EU-Richtlinien überein.
	 Stimmt mit den entsprechenden australischen Normen überein.
	 Aufgeführt durch die Canadian Standards Association CSA C22.2 Nr. 61010.1.04
	 Entspricht den FCC-Regeln, Teil A, Klasse A
	 RoHS Compliant
<p>1a. Erkennt den Ort eines Ereignisses mit einer Reflektion über -62 dB. Erkennt Ereignisse >2 m nach einer reflektierenden Steckerverbindung bei einer Reflektion der Steckerverbindung von < 35 dB. Erkennt Ereignisse >3 m nach einem Ereignis, wenn die Reflektion des Ereignisses <35 dB beträgt.</p> <p>1b. Findet und zeigt den Ort eines Ereignisses mit einer Reflektion höher als -55 dB. Erkennt Ereignisse >1 m nach einer reflektierenden Steckerverbindung, wenn die Reflektion der Steckerverbindung innerhalb 3 m nach einem Reflektierenden-Ereignis ist .</p> <p>2. Erkennt Ereignisse > 10 m nach einer reflektierenden Steckerverbindung oder einem vorherigen Ereignis, wenn die einer reflektierenden Steckerverbindung <-35 dB und die Reflektion eines ggf. davorliegenden Ereignisses <-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. \pm Benutzerdefinierter Brechungsindexfehler (IOR) \pm der Störstellenfehler.</p>	

Fiber QuickMap™ Bestellinformationen

Modell	Beschreibung
FQM-M	Fiber QuickMap™. Enthält den Fiber Fault Locator für Multimode, abschraubbare, auswechselbare 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, auswechselbare 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 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-Vorlauffaser 50 µm SC/SC
MMC-50-SCLC	Multimode-Vorlauffaser 50 µm SC/LC
MMC-50-LCLC	Multimode-Vorlauffaser 50 µm LC/LC
MMC-50-SCST	Multimode-Vorlauffaser 50 µm SC/ST
MMC-50-STST	Multimode-Vorlauffaser 50 µm ST/ST
MMC-50-SCFC	Multimode-Vorlauffaser 50 µm SC/FC
MMC-50-FCFC	Multimode-Vorlauffaser 50 µm FC/FC
MMC-50-SCE2K	Multimode-Vorlauffaser 50 µm SC/E2K
MMC-62-SCSC	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm SC/SC

MMC-62-SCLC	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm SC/LC
MMC-62,5-LCLC	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm LC/LC
MMC-62-SCST	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm SC/ST
MMC-62,5-STST	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm ST/ST
MMC-62-SCFC	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm SC/FC
MMC-62,5-FCFC	Multimode-Vorlauffaser 62,5 µm FC/FC

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

Accessories for 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)

Über Fluke Networks

Fluke Networks ist ein weltweit führender Anbieter von Tools zur Zertifizierung, Fehlersuche und Installation für Experten, die wichtige Netzwerkverkabelungsinfrastrukturen installieren und warten. Von der Installation der fortschrittlichsten Rechenzentren bis hin zur Wiederherstellung von Diensten bei schlechten Wetterbedingungen – unsere Kombination aus unschlagbarer Verlässlichkeit und unvergleichlicher Leistung stellt sicher, dass Aufträge effizient erledigt werden können. Zu den Top-Produkten des Unternehmens zählt das innovative LinkWare™ Live, die weltweit führende, Cloud-verbundene Lösung für Kabelzertifizierung mit bisher über vierzehn Millionen hochgeladenen Messergebnissen.

+ 1-800-283-5853 (US & Canada)

1-425-446-5500 (International)

<http://www.flukenetworks.com>

Descriptions, information, and viability of the information contained in this document are subject to change without notice.

Revised: 20. September 2019 3:44 PM

Literature ID: 7001152C

© Fluke Networks 2018