

Спецификации: Одномодовый локатор расстояния и неисправностей оптоволоконна Fiber OneShot™ PRO; многомодовый локатор расстояния и неисправностей оптоволоконна Fiber QuickMap™

Спецификации: Одномодовый локатор расстояния и неисправностей оптоволоконна Fiber OneShot™ PRO; многомодовый локатор расстояния и неисправностей оптоволоконна Fiber QuickMap™

Fiber OneShot™ PRO и Fiber QuickMap™ измеряют длину и определяют точки с высоким уровнем потерь в одномодовых (Fiber OneShot PRO) и многомодовых (Fiber QuickMap) оптоволоконных кабелях. Как и в рефлектометре OTDR, лазер посылает световые импульсы по оптоволокну и измеряет мощность и время прохождения света, отраженного от соединений с высоким уровнем потерь и мест сращивания, а также точки окончания оптоволоконна.

Они очень просты в использовании:

1. Включите устройство.
2. Подсоедините свой оптоволоконный кабель к SC-разъему устройства (доступны дополнительные адаптеры LC, FC и ST). Помните о том, что сначала необходимо очистить торцевые поверхности разъема
3. Нажмите кнопку «Test» (Тестировать).
4. Примерно через 5–6 секунды устройство отобразит потери и расстояние до первого выявленного события. Другие проблемные участки можно просмотреть, нажимая кнопки вверх и вниз. Перед включением функции тестирования устройство

Прежде чем автоматизируется процесс, выберите расстояние до инцидента. В меню для одномодовых кабелей — для многомодовых кабелей — для потерь отклика в активном состоянии.



Обнаружение неисправностей за пределами диапазона работы визуального локатора повреждений (VFL)

Визуальные локаторы VFL хорошо работают с незащищенными участками оптоволоконна рядом с коммутационными панелями, посвечивая неисправные соединения и разрывы. Они неэффективны при работе кабелями протяженностью более нескольких метров, или когда кабель невиден или недоступен, или когда свет лазера не может проникнуть под оболочку кабеля.

Оптические рефлектометры (OTDR) предоставляют графические данные и результаты анализа по всей длине кабеля — гораздо дальше зоны действия визуальных локаторов VFL, но такие рефлектометры могут быть дорогими и требовать для работы больше времени и навыков.

Fiber OneShot PRO и Fiber QuickMap заполняют пробел между визуальным локатором VFL и рефлектометром OTDR. Эти модели просты в обращении, подобно визуальному локатору VFL, и предоставляют информацию о расстоянии и мощности для точек с высоким уровнем потерь, разрывов и точки окончания оптоволоконна. Они также определяют, является ли оптоволоконно активным.



Функция	Типичный VFL	Fiber OneShot PRO Fiber QuickMap	Типичный оптический рефлектометр
Подсвечивает зоны с высоким уровнем потерь	✓		
Работа производится при нажатии одной кнопки	✓	✓	
Работа с кабелем большой длины		✓	✓
Обнаружение работающего волокна		✓	✓
Числовое отображение расстояния		✓	✓
Числовое отображение потери на отражение (dB)		✓	✓
Графическое отображение рефлектограмм			✓
Анализ рефлектограмм			✓
Параметры измерителя оптической мощности			✓
Хранение данных			✓
Передача данных на ПК или в облако			✓
Стоимость	Низкая	Средняя	Высокая

Применения:

1. Измерение и обнаружение сращиваний с высокими потерями
2. Измерение и обнаружение соединений с высокими потерями и разрывов
3. Обнаружение точки окончания оптоволокну
4. Поиск потенциальных источников интенсивного потока ошибочных битов, вызванного отражением от загрязненных или слабых соединений
5. Выявление активных оптических сигналов перед началом процесса тестирования

Функция	Fiber OneShot PRO	Fiber QuickMap
Тип оптоволокну	Одномодовый	Многомодовый
Размер оптоволокну	9/125 мкм	50/125 мкм и 62,5/125 мкм
Выходная длина волны	1550 нм. Совместим со стандартными длинами волн PON: 1310, 1490, 1550 и 1625 нм	850 нм
Диапазон	до 23 000 м / 15 миль	до 1 500 м / 4 921 футов

Функции, общие для Fiber OneShot PRO и Fiber QuickMap

- Быстрая настройка. Подключите волокно и нажмите кнопку «Test». Не требуется длительная настройка.
- Быстрое обнаружение проблем. Время тестирования — шесть секунд. Больше никакого поиска неисправностей вслепую, который может занимать несколько часов
- Отображение ключевой информации на большом экране; уровень потерь в дБ и расстояние в метрах или футах
- Установка пределов потерь и отражения
- Изменение показателя преломления (IOR) для повышения точности длины оптоволокну
- Хорошая видимость в темных областях. Дисплей с подсветкой автоматически выключается
- Съёмный адаптер SC легко очищается
- Доступность дополнительных сменных адаптеров LC, ST и FT
- Продолжительный срок использования батарей; 1 500 тестов (обычно) от 2 батарей AA
- Прочная конструкция; проведены испытания на вибрацию и падение с высоты 1 м



Когда и где использовать Fiber OneShot PRO и Fiber QuickMap

Fiber OneShot PRO обеспечивает мгновенный и всесторонний осмотр одномодового оптоволоконного кабеля (см. ниже).
Fiber QuickMap работает так же, но на многомодовом оптоволокне до 1 500 метров / 4 921 футов.



Итоговый уровень потерь (RL) оптоволоконна составляет 2,6 дБ.



Принимающее оптоволокно увеличивает расстояние измерения на 130 м.



Мигание

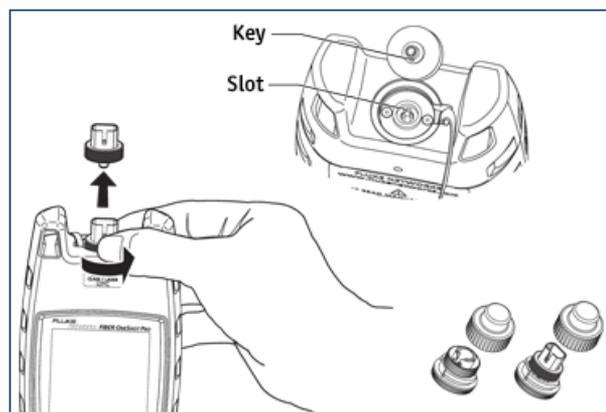
Некачественное сращивание оптоволоконна на расстоянии 2450 м вызвало появление события с отражающей способностью более -45 дБ (предел по умолчанию).



Чтобы увидеть измеренные потери, нажмите



Отражающая способность первого соединения составляет -52 дБ. Длина компенсационной катушки — 130 м.



Привинтите сменный адаптер SC. Более старые модели имеют адаптер с прямоугольным разъемом.

Событие 0 означает подключение к детектору неисправностей.

Спецификации для Fiber OneShot™ PRO

Выходная длина волны	1550 нм ± 20 нм при 25 ° C
Типы протестированного волокна	9/125 мкм, одномодовый
Максимальное расстояние	75 459 футов или 23 000 м
Обнаружение событий, связанных с отражением ^{1a}	Пороговое значение по умолчанию: -45 дБ (пользователь может выбирать значения от -24 дБ до -62д дБ с шагом в 1 дБ)
Максимальный показатель отражающей способности	-24 дБ
Обнаружение работающего волокна	Обнаруживает оптические сигналы с длинами волн от 1250 нм до 1625 нм и отображает индикацию ACTIVE LINE (АКТИВНАЯ ЛИНИЯ) в случае наличия сигнала. После первого обнаружения каждые 3 секунд осуществляет поиск сигнала. Максимальная входная мощность: +7 дБ.

Спецификации для Fiber QuickMap™

Выходная длина волны	850 нм ± 10 нм
Типы протестированного волокна	50/125 мкм или 62,5/125 мкм, многомодовое
Максимальное расстояние	1500 метров или 4921 футов
Обнаружение событий, связанных с отражением ^{1b}	Пороговое значение по умолчанию: -35 дБ (пользователь может выбирать значения: от -20 дБ до -45д дБ с шагом в 5 дБ)
Максимальный показатель отражающей способности	-20 дБ
Обнаружение работающего волокна	Обнаруживает оптические сигналы с длинами волн от 600 нм до 1050 нм и отображает индикацию ACTIVE LINE (АКТИВНАЯ ЛИНИЯ) в случае наличия сигнала. После первого обнаружения каждые 3 секунд осуществляет поиск сигнала. Максимальная входная мощность: +7 дБ.
Обнаружение неисправностей, связанных с потерями ²	Пороговое значение по умолчанию 0,70 дБ (диапазон пользовательских настроек от 0,5 дБ до 6,1 дБ с шагом 0,2 дБ)
Точность отражающей способности ³	± 4 дБ
Динамический диапазон	11 дБ

Спецификации, общие для обоих устройств

Размеры	17,5 см В; 7,8 см Ш; 3,8 см Г; вес 0,35 кг, включая батареи
Рабочая температура с батареей	0°C – 50°C
Диапазон нерабочих температур	-20°C – 60°C
Относительная рабочая влажность (без конденсации)	95 % (от 10 °C до 35 °C); 75 % (от 35 °C до 40 °C); неконтролируемая: < 10 °C
Вибрация	Случайная, от 5 Гц до 500 Гц, MIL-PRF-28800F CLASS 2
Ударная нагрузка	Испытание методом падения с высоты 1 метра
Высота над уровнем моря	9 842 футов/3000 м
Электромагнитная совместимость	RU 61326-1:2004
Тип батареек	2 щелочные батареи типа AA (без зарядного устройства)
Время работы от батарей	Тестирований (типичное количество): более 1 500
Безопасность и классификация лазерного излучения	Класс 1 CDRH, соответствие стандарту EN 60825-2
Тип ЖК-монитора	С черно-белой подсветкой (сегменты)
Индекс диапазона преломления	1,45 до 1,5 (фабричная настройка по умолчанию 1,468)
Автоотключение	Автоматически выключается по прошествии 5 минут, если не были нажаты никакие клавиши. Подсветка выключается первой.
Фабричный интервал калибровки	Отсутствует
Максимальное количество показываемых неисправностей	9
Скорость тестирования	Типичная продолжительность тестирования: 6 сек.
Разъём	Сменный адаптер SC, который можно чистить; UPC
Установка пороговых значений потерь	Значение порога предупреждения по умолчанию 1,5 дБ (диапазон пользовательских настроек от 0,5 дБ до 6,1 дБ с шагом 0,1 дБ)
Точность определения расстояния	$\pm (1 \text{ м} + 0,1 \% \times \text{длину})$ для событий, связанных с отражением ⁴ $\pm (3 \text{ м} + 0,1 \% \times \text{длину})$ для событий, не связанных с отражением ⁴
Качество межпанельных соединителей	Если нет подключенного оптоволокну или разъём загрязнен, детектор неисправностей отображает 0 м или 0 футов.
Сертификаты соответствия	 Соответствует действующим требованиям Европейского Союза  Соответствует определенным австралийским стандартам  Зарегистрировано Канадской ассоциацией стандартов CSA C22.2, № 61010.1.04  Соответствует правилам Федерального агентства по связи (FCC), часть А, класс А  RoHS Compliant RoHS
<p>1а. Обнаруживает местоположение события, при котором отражающая способность, превышает -62 дБ. Обнаруживает события, находящиеся на расстоянии >2 м после межпанельного соединителя, если его отражающая способность <35 дБ. Обнаруживает события, находящиеся на расстоянии >3 м после точки события, если отражающая способность <35 дБ.</p> <p>1б. Обнаруживает и находит местоположение события, при котором отражающая способность превышает -55 дБ. Обнаруживает события, находящиеся на расстоянии >1 м после межпанельного соединителя, если его отражающая способность 3 м после события с отражающей способностью в.</p> <p>2. Обнаруживает события, находящиеся на расстоянии >10 м после межпанельного соединителя или любого предшествующего события, если отражающая способность межпанельного соединителя <-35 дБ и отражающая способность любого предыдущего события <-35 дБ. Максимальные потери линии до возникновения события -7 дБ</p> <p>3. При коэффициенте обратного рассеяния в -63 дБ и длине волны в 850 нм используется калиброванный эталон -14 дБ.</p> <p>4. \pm настраиваемая пользователем погрешность показателя преломления \pm погрешность определения местоположения неисправности.</p>	

Информация для заказа Fiber OneShot™ PRO

Модель	Описание
FOS-S	Fiber OneShot™ PRO. Комплект поставки: устройство выявления неисправностей в одномодовом оптоволокне, привинчивающийся сменный адаптер SC, краткое справочное руководство на 4 языках (руководства на 9 языках доступны онлайн), инструкция по технике безопасности и батареи.
FOS-100-S	Комплект Fiber OneShot™ PRO-Kit. Комплект поставки: устройство выявления неисправностей в одномодовом оптоволокне, привинчивающийся сменный адаптер SC, коммутационный кабель UPC-UPC длиной 2 метра, сумка, краткое справочное руководство на 4 языках (руководства на 9 языках доступны онлайн), инструкция по технике безопасности и батареи.
FOS-100-S-VFL	Комплект Fiber OneShot™ PRO-Kit с VisiFault. Включает все элементы FOS-100-S, а также визуальный локатор VisiFault Visual Fault Locator с 2,5 мм универсальным адаптером.
FOS-SFP-PM	Комплект Fiber OneShot™ PRO-SC-Kit с SimpliFiber Pro включает все элементы FOS-100-S, а также измеритель оптической мощности SimpliFiber Pro и адаптер SC.

Информация для заказа Fiber QuickMap™

Модель	Описание
FQM-M	Fiber QuickMap™. Комплект поставки: устройство выявления неисправностей в многомодовом оптоволокне, привинчивающийся сменный адаптер SC, краткое справочное руководство на 4 языках (руководства на 9 языках доступны онлайн), инструкция по технике безопасности и батареи.
FQM-100-M	Комплект Fiber QuickMap™. Комплект поставки: устройство выявления неисправностей в многомодовом оптоволокне, привинчивающийся сменный адаптер SC, коммутационный кабель UPC-UPC длиной 2 метра, сумка, краткое справочное руководство на 4 языках (руководства на 9 языках доступны онлайн), инструкция по технике безопасности и батареи.
FQM-100-M-VFL	Комплект Fiber QuickMap™ с VisiFault. Включает все элементы FQM-100-M, а также визуальный локатор VisiFault Visual Fault Locator с 2,5 мм универсальным адаптером.
FQM-SFP-M	Комплект Fiber QuickMap™ с SimpliFiber Pro включает все элементы FOS-100-M, а также измеритель оптической мощности SimpliFiber Pro и адаптер SC.

Аксессуары для одномодового Fiber OneShot PRO™

Модель	Описание
SRC-9-SCSC	Комплект одномодовых тестовых эталонных кабелей (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей SC (SC/SC)
SRC-9-SCSCAPC	Одномодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей SC APC (SC/SCAPC)
SRC-9-SCLCAPC	Одномодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей LCAPC (SC/LCAPC)
SMC-9-SCLC	Одномодовый кабель запуска 9 мкм SC/LC

Адаптеры LC для более старых моделей измерителей с прямоугольным оптическим портом. Используйте кабель запуска SMC-9-SCLC SC.

Аксессуары для многомодового Fiber QuickMap™

Модель	Описание
MRC-50-SCSC	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей SC в 50 мкм (SC/SC)
MRC-50-LCLC	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей LC в 50 мкм (LC/LC)
MRC-50-FCFC	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей FC в 50 мкм (FC/FC)
MRC-50-STST	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей ST в 50 мкм (ST/ST)
MRC-625-SCSC	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей SC в 62,5 мкм (SC/SC)
MRC-625-LCLC	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей LC в 62,5 мкм (LC/LC)
MRC-625-FCFC	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей FC в 62,5 мкм (FC/FC)
MRC-625-STST	Многомодовый тестовый эталонный кабель (2 м) для тестирования оптоволоконных кабелей ST в 62,5 мкм (ST/ST)
MMC-50-SCSC	Многомодовый кабель запуска 50 мкм SC/SC
MMC-50-SCLC	Многомодовый кабель запуска 50 мкм SC/LC
MMC-50-LCLC	Многомодовый кабель запуска 50 мкм LC/LC
MMC-50-SCST	Многомодовый кабель запуска 50 мкм SC/ST
MMC-50-STST	Многомодовый кабель запуска 50 мкм ST/ST
MMC-50-SCFC	Многомодовый кабель запуска 50 мкм SC/FC
MMC-50-FCFC	Многомодовый кабель запуска 50 мкм FC/FC
MMC-50-SCE2K	Многомодовый кабель запуска 50 мкм SC/E2K
MMC-62-SCSC	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм SC/SC
MMC-62-SCLC	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм SC/LC
MMC-62.5-LCLC	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм LC/LC
MMC-62-SCST	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм SC/ST
MMC-62.5-STST	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм ST/ST
MMC-62-SCFC	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм SC/FC
MMC-62.5-FCFC	Многомодовый кабель запуска 62,5 мкм FC/FC

Адаптеры LC для более старых моделей измерителей с прямоугольным оптическим портом. Используйте MMC-50-SCLC или кабели запуска SC/LC или кабель запуска MMC-62-SCLC

Аксессуары для Fiber OneShot PRO™ и Fiber QuickMap™

Модель	Описание
NFC-Kit-Box	Комплект для очистки оптического кабеля
PA-SC	Винт на адаптер SC (не для более старых моделей измерителей с прямоугольным разъемом)
PA-LC	Винт на адаптер LC (не для более старых моделей измерителей с прямоугольным разъемом)
PA-FC	Винт на адаптер FC (не для более старых моделей измерителей с прямоугольным разъемом)
PA-ST	Винт на адаптер ST (не для более старых моделей измерителей с прямоугольным разъемом)