

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://flukenetworks.nt-rt.ru/> || fsu@nt-rt.ru

Современные сети с высокой пропускной способностью зависят от надежности волоконно-оптической инфраструктуры. Fluke Networks MFTK1200



Прибор для измерения параметра кабеля связи Fluke Networks MFTK1200

SimpliFiber® Pro Optical Power Meter and Fiber Test Kits - легкий в использовании тестер для измерения потерь в волокне с расширенными функциями для экономии времени. Выбирайте из различных комплектов с конфигурациями, соответствующими Вашим потребностям при проверке, осмотре и очистке волокна.

- Функция одного порта с одновременным измерением двух длин волн завершает тестирование в два раза быстрее и сохраняет измерения обеих длин волн в одну запись
- Дополнительные длины волн 1490 и 1625 нм расширяют возможности применения продукта
- Функция CheckActive™ (проверка активности) генерирует слышимый тон и отображает значок, если обнаружено активное волокно, таким образом избавляя от необходимости настраивать измерение
- Функция FindFiber™ Remote ID позволяет одному человеку быстро идентифицировать кабельные подключения или маршрутизацию (особенно это полезно с коммутационными панелями), что делает ненужным присутствие нескольких техников на противоположных концах волоконно-оптического канала для сопоставления цветных комбинаций
- Возможность Min/Max (мин./макс.) автоматизирует точное слежение за периодическими изменениями мощности
- Большая внутренняя память сохраняет 1000 результатов, что позволяет проводить непрерывное тестирование и регистрацию
- ПО LinkWare Cable Test Management помогает анализировать результаты тестов и создавать профессиональные отчеты о тестировании
- Различные конфигурации комплектов для всех требований обслуживания волокна «первой линии», включая проверку волокна, осмотр и очистку — все это в профессиональном прочном кейсе для транспортировки

Современные сети с высокой пропускной способностью зависят от надежности волоконно-оптической инфраструктуры. Для минимизации простоя необходима правильная установка и обслуживание волоконно-оптических кабелей. Требуется ли базовые возможности проверки волокна, расширенные возможности устранения неисправностей и осмотра или документирования измерений потерь и мощности, тестовые комплекты SimpliFiber® Pro Optical Power Meter and Fiber Test Kits от Fluke Networks являются лучшими инструментами для волокна «первой линии», которые соответствуют Вашим потребностям.

Комплекты для тестирования **SimpliFiber® Pro Optical Power Meter** and Fiber Test Kits включают все инструменты, необходимые для проверки и устранения неисправностей волоконно-оптических кабельных

систем, измерения потерь и уровней мощности, а также осмотра и очистки торцов соединителей. Заменяя популярную серию SimpliFiber, это следующее поколение тестовых комплектов без оптических потерь имеет передовые функции, такие как тестирование двойной длины волны и обнаружение автоматической длины волны, дополняя такие уникальные функции, как CheckActive™, FindFiber™ и Min/Max. С такими расширенными, но легкими в использовании, возможностями, сокращающими время тестирования, SimpliFiber Pro является лучшим тестовым комплектом волокна «первой линии» на рынке.

Спецификации

Требования к окружающей среде	
Рабочая температура	От -10 °C до 50 °C
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C
Рабочая влажность	95% (от 10 °C до 35 °C) без конденсации
	75% (от 35 °C до 40 °C) без конденсации
	Неконтролируемая
EMI, RFI, EMC	Соответствие стандартам1
Измеритель оптической мощности	
Тип детектора	InGaAs
Калиброванные длины волн	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1490 нм, 1550 нм, 1625 нм
Диапазон измерений	от +10 дБм до -52 дБм (850 нм)
	от +10 дБм до -60 дБм (1300,1310, 1490, 1550, 1625 нм)
Линейность измерений мощности	±0,2 дБ (850 нм)2
	±0,1 дБ (1300, 1310, 1490, 1550, 1625 нм)3
Колебания измерения мощности4	±0,25 дБ
Разрешения дисплея, дБ или дБм	0,01 дБ
Автоматическое переключение двойной длины волны	Да
Единицы отображения мощности	дБм, мВт, мкВт
Автоматическое определение длины волн	Да

Хранение данных	1000 записей, волны разной длины за секунду
Внешний интерфейс	Полноскоростной USB 2,0
Оптический разъем	Съемный адаптер; адаптер SC — стандартная поставка; заказываемые дополнительно адаптеры LC, ST
Частота обновления дисплея	1 обновление в секунду
Ссылка	Отдельные настройки для каждой длины волн
Определение идентификатора FindFiber	Да
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек ⁵	> 50 часов (номинал)
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)
Предупреждение о низком уровне заряда батареек	Да, мигающий светодиод
Размеры (Д x Ш x В)	6,4 x 3,2 x 1,5 дюйм (16,5 x 8,0 x 3,9 см)
Масса	11,5 унции (325 г)
Многомодовый источник оптического сигнала	
Тип источника излучения	Светодиодный
Центральная длина волны	850 нм, 1300 нм
Точность длины волны	850 нм: +/- 30 нм
	1300 нм: +/- 20 нм
Ширина спектра (полная ширина кривой распределения на уровне полумаксимума)	850 нм: 50 нм (номинал)
	1300 нм: 135 нм (номинал)
Минимальная выходная мощность	850/1300 нм: ? -20 дБм
Стабильность выходной мощности ⁶	±0,1 дБ свыше 8 часов
Автоматическое переключение двойной длины волны	Да. Может включаться/отключаться пользователем.

Выходной оптический разъем	Стационарный SC2
Генерация кода FindFiber	Да. Установлен на ID 1.
Режимы	CW, модуляция 2 кГц, автоматический выбор длины волны
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек5	40 часов (номинал)
Автоматическое выключение питания	30 минут (может быть отключено пользователем)
Предупреждение о низком уровне заряда батареек	Да, мигающий светодиод
Размеры (Д x Ш x В)	5,6 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,2 x 8,1 x 4,1 см)
Масса	1,8 унции (278 г)
Одномодовый источник оптического сигнала	
Тип источника излучения	1310 нм/1550 нм: двухчастотный FP лазер
	1490 нм/1625 нм: двухчастотный DFB лазер
Центральная длина волны	1310 нм: ± 20 нм
	1550 нм: ± 30 нм
	1490 нм: ± 3 нм
	1625 нм: ± 5 нм
Точность длины волны	1310 нм: +/- 20 нм
	1550 нм: +/- 30 нм
Ширина спектра (среднеквадратичное значение)	1310 нм: 2 нм (максимум)
	1550 нм: 3 нм (максимум)
	1490 нм/1625 нм: 1 нм (максимум)
Минимальная выходная мощность	1310/1550 нм ?-7 дБм (номинал)
	1490 нм/1625 нм: ? -3 дБм (номинал)

Стабильность выходной мощности	±0,25 дБ свыше 8 часов
Автоматическое переключение двойной длины волны	Да. Может включаться/отключаться пользователем.
Оптический разъем	Стационарный SC2
Условия подключения	Волокно 9/125 мкм
Генерация кода FindFiber	Источник 1310/1550 установлен на ID 2
	Источник 1490/1625 нм установлен на ID 3.
Режимы	CW, модуляция 2 кГц, автоматический выбор длины волны
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек	30 часов (номинал)
Автоматическое выключение питания	30 минут (может включаться или отключаться пользователем)
Предупреждение о низком уровне заряда батареек	Мигающий светодиод.
Размеры (Д x Ш x В)	5,6 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,2 x 8,1 x 4,1 см)
Масса	9,8 унции (278 г)
Спецификации источника FindFiber	
Тип источника излучения	Лазер
Разъем источника	Стационарный SC2
Генерация кода FindFiber	От 1 до 8. Значение по умолчанию равно 3.
Индикатор включения питания/низкого уровня заряда батарей	Светодиодный
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от аккумулятора	> 80 часов (номинал)
Автоматическое выключение питания	30 минут
Предупреждение о низком уровне заряда батареек	Мигающий светодиод

Размеры (Д x Ш x В)	7,1 x 1,3 x 1,0 дюйма (17,9 x 3,2 x 2,5 см)
Масса	4,4 унции (125 г)
Безопасность	Соответствует классу 1 CDRH

1 Соответствует требованиям директив Европейского Союза; соответствует требованиям стандартов Австралии; соответствует требованиям Канадской ассоциации стандартов (Canadian Standards Association); Соответствует стандарту 21CFR.1040.10.11 и EN60825-1, 2:2007 (класс 1, степень опасности 1)

2 850 нм: $\pm 0,2$ дБ, для мощности от 0 до -45 дБм, $\pm 0,25$ дБ для мощности 3 $\pm 0,1$ дБ для мощности от 0 до -55 дБм, $\pm 0,2$ дБ для мощности > 0 дБм и 4 23 °C ± 2 °C, уровень мощности -20 дБм, непрерывная волна, 62,5/125 мкм при многомодовой длине волны, 9/125 мкм при 1310, 1490, 1550 и 1625 нм; добавить 0,1 дБ для 1625 нм, 5 Для измеренных уровней мощности 0 дБм или меньше, продолжительность работы батареек зависит от состояния и типа используемых батареек. Компания Fluke Networks рекомендует использовать щелочные батарейки.

6 23 °C ± 2 °C, после 5 минут прогрева

7 В режиме автоматического выбора длины волны продолжительность работы батареек зависит от состояния и типа используемых батареек. Компания Fluke Networks рекомендует использовать щелочные батарейки.

Оптический набор для тестирования ВОЛС Fluke Networks MFTK-SM1310-SM1550



Оптический набор для тестирования ВОЛС Fluke Networks MFTK-SM1310-SM1550

Представляем измеритель оптической мощности MultiFiber™ и комплекты для тестирования оптоволоконна. MultiFiber Pro Optical Power Meter and Source — это единственный тестер волокна, который может проверять оптоволоконные магистрали МРО без использования шнуров разветвления. Этот набор для тестирования одномодовых и многомодовых волоконных магистралей МРО устраняет сложность проблем с полярностью и облегчает проверку кассет в полевых условиях. Независимо от того, используются ли претерминированные оптоволоконные магистрали МРО со скоростью передачи данных 10 Гбит/с или планируется переход на производительность Ethernet-кабеля нового поколения со скоростью передачи данных 40/100 Гбит/с, центры обработки данных выбирают стандарт разъемов МРО. Стандартная установка оптоволоконна в центре обработки данных связана с трудоемкой, ручной и неточной проверкой МРО. MultiFiber Pro Optical Power Meter and Source на 90 % быстрее, чем процесс тестирования отдельных волоконных кабелей, так как прибор измеряет потери мощности и проверяет полярность на 12 волокнах одного разъема — время тестирования сокращается с нескольких недель до нескольких дней

Первый тестер для одномодовых и многомодовых оптоволоконных кабелей МРО

- Автоматическое сканирование и тестирование всех волокон в МРО-разъемах с помощью функции «Сканировать все»
- Поддержка для многомодовых и одномодовых оптоволоконных магистралей МРО
- Избавляет от необходимости использовать шнуры разветвления (fan-out) при тестировании транковых МРО магистралей
- Простая интерпретация результатов тестов с минимальной навигацией
- Пользовательский интерфейс отображает данные по всем 12 волокнам в линии
- Автоматические измерения параметров волокон 8, 10 и 12

- Поиск и устранение неисправностей оптоволоконных каналов MPO и детализирование результатов тестирования каждого волокна
- Крепление ремня Mag Kit — сильный редкоземельный магнит крепится к металлическим поверхностям в рабочей среде, что позволяет специалисту освободить руки

Функция «Сканировать все»

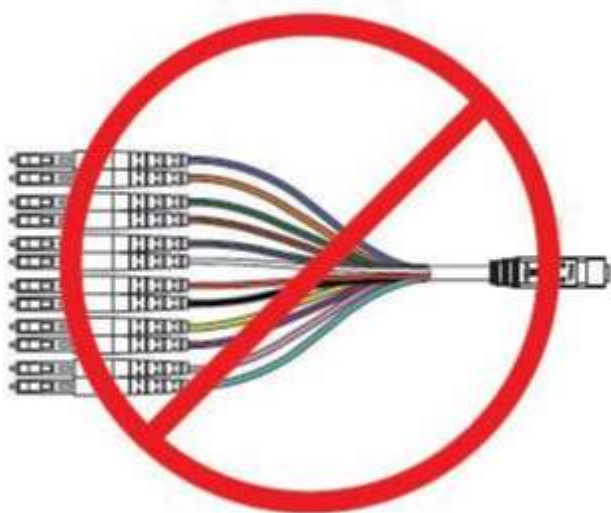
Функция «Сканировать все» измерителя мощности MultiFiber Pro позволяет сканировать и тестировать все 12 оптоволоконные шнуры в разъемах MPO – выполнение всех измерений потерь и мощности занимает всего лишь 6 с. Эта функция автоматизирует тестирование оптоволоконных кабелей с разъемами MPO и устраняет трудоемкий ручной процесс перемещения тестера оптоволоконного кабеля между шнурами при работе с разветвительными шнурами.

Встроенная проверка полярности

Цель схемы полярности — простое обеспечение постоянного соединения между передатчиком и приемником канала связи. Для многоразъемных разъемов TIA-568-C.0 определяет три способа достижения этого: способы A, B и C. Ошибки развертывания являются общими, так как эти способы требуют применения комбинации коммутационных кабелей с различными типами полярности. Функция проверки полярности устройства MultiFiber Pro позволяет проверять правильность полярности отдельных коммутационных кабелей, постоянных соединений и каналов.

Встроенный разъем MPO

для тестирования оптоволоконного MPO.



Незакрытые части подвергают кабели, оборудование и тестеры риску загрязнения и влияют на производительность. Обеспечение закрытого соединения защищает тестер от грязи и пыли. MultiFiber Pro позволяет легко закрыть разъем MPO, что повышает надежность тестирования.

Простой пользовательский интерфейс

MultiFiber Pro настолько упрощает задачу одновременного отображения результатов проверки полярности, измерения мощности и потерь для 12 волокон, что на пользовательский интерфейс заявлен патент. Измеритель мощности позволяет одновременно сравнивать результаты измерений для 12 волокон. Источник света идентифицирует каждое тестируемое оптоволоконное волокно в разъеме MPO. Каждое отдельное измерение, результат которого не соответствует тестовому пределу, точно определяется, что позволяет провести анализ основных причин. Этот мощный и эффективный тестовый комплект позволяет любому стать экспертом в тестировании оптоволоконного кабеля. Он также повышает эффективность в тестировании проектов центра обработки данных.

Выбор отдельного оптоволоконного кабеля

Одной из главных проблем в центре обработки данных является возможность детализации до отдельного оптоволоконного кабеля во время тестирования и поиска неисправностей. MultiFiber Pro может выполнять поиск неисправностей отдельного оптоволоконного кабеля в магистрали MPO и предоставить результат тестирования одного волокна. Эта возможность повышает гибкость проверки и поиска неисправностей в разъемах MPO и позволяет достичь более точных и детализированных результатов и отчетности.

Простое составление отчетов

Измеритель мощности MultiFiber Pro может хранить до 3 000 результатов тестирования (что эквивалентно 250 кабелям MPO). Данные внутренней памяти устройства могут быть загружены на ПК с помощью программного обеспечения для управления тестированием кабелей LinkWare™ 7. LinkWare 7 позволяет управлять результатами тестирования, редактировать идентификаторы кабелей, распечатывать профессиональные отчеты и даже экспортировать данные в форматы электронных таблиц.



Комплекты на любой случай

Устройство MultiFiber Pro доступно в нескольких удобных комплектах, соответствующих требованиям по очистке, обследованию и проверке. Некоторые комплекты содержат следующее.

Видеомикроскоп FI-7000 FiberInspector Pro с адаптером MPO и приспособлением для очистки коннекторов
 Видеомикроскоп FI-7000 — непревзойденный инструмент для инспектирования состояния оптических разъемов. Видеомикроскоп FI-7000 FiberInspector Pro™ позволяет оперативно проверять и сертифицировать качество оптических разъемов внутри портов оборудования/коммутационных панелей или патч-шнуров. Автоматическая сертификация состояния коннектора по принципу «ПРОШЁЛ/НЕ ПРОШЁЛ» за 2 секунды

- Тестирование оптических коннекторов по принципу «ПРОШЁЛ/НЕ ПРОШЁЛ»
- Большой сенсорный экран
- Графическая индикация проблемных зон, возникающих из-за загрязнений и повреждений поверхности коннектора
- Сертификация состояния коннекторов в соответствии с отраслевыми стандартами — IEC 61300-3-35
- Устранение человеческого фактора при проверке коннекторов
- Включает адаптер MPO для видеомикроскопа и очиститель MPO разъемов

Очистка оптоволокон — Quick Clean™

Очистка поверхности оптических коннекторов имеет особую важность. Очистители Fluke Networks Quick Clean моментально очищают межпанельные соединители и торцевые поверхности оптоволоконных кабелей. Просто нажмите на наконечник инструмента, чтобы начать очистку, и сдвиньте колесо назад. Очиститель MPO Quick Clean объединен с комплектами MultiFiber Pro для образования наилучшего инструмента для очистки, готового к использованию.

Внешние условия	
Рабочие температуры	-10 – +50 °C
Температура хранения	-20°C – 50°C
Рабочая влажность	95% (10 – +35 °C) без образования конденсата
	75% (35 – +45 °C) без образования конденсата
	Неконтролируемо < 10 °C
Рабочая высота над уровнем моря	4 000 м
Высота над уровнем моря при хранении	12 000 м

Вибрация	Случайно 2 G, 5 – 500 Гц
Измеритель оптической мощности (спецификации применимы при 23 °C (73 °F), если не указано иначе.)	
Тип детектора	InGaAs
Калиброванные длины волн	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1550 нм
Диапазон измерений	0 – -50 дБм
Время проведения теста:	6 секунды
Линейность измерений мощности	±0,1 дБ2
Погрешность измерения мощности	±0,35 дБ2
Воспроизводимость измерения мощности	< 0,10 дБ2
Разрешение экрана, дБ или дБм	0,01
Единицы отображения мощности	dBm (дБм), mW (мВт), µW (мкВт)
Задаваемый пользователем предел потерь	0,05 дБ до 50,0 дБ с шагом 0,05 дБ до 10,0 дБ и 0,1 до 50,0 дБ
Автоматическое определение длины волн	Да
Определение полярности	Определяет полярность A, B, C и Corning Plug & Play™ Universal Systems
Определение 2 кГц	Да
Хранение записей	3000 записей, одна запись на одно оптоволокно (250 12-волоконные кабели)
Внешний интерфейс	Полноскоростной USB 2,0
Оптический разъем	MPO-интерфейс для 12-волоконных, незакрепленных штекеров. Совместим с одномодовыми волокнами с длиной волны 62,5 мкм, 50 мкм. Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA

Время работы от батареек ³	30 часов (стандарт)
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)
Предупреждение о низком заряде батареи	Мигающий индикатор низкого уровня заряда батарей
Размеры	5,8 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,7 x 8,0 x 4,0 см)
Масса	10,9 унции (309 г)

1. Для 850 нм, 0 – -50 дБм. Для 1300, 1310, 1550 нм, от -5 дБм до -50 дБм
2. Для оптического сигнала непрерывной волны.
3. Измеряемый уровень мощности ≤ 0 дБм. Включение подсветки. Время работы от батареек зависит от соединения и типа используемых батареек. Компания Fluke Networks рекомендует использовать щелочные батарейки.
4. 23°C, после 10 минут прогрева
5. 23°C, после 15 минут прогрева
6. Автоматическое определение длины волны, полное сканирование и включение подсветки. Время работы от батареек зависит от соединения и типа используемых батареек. Компания Fluke Networks рекомендует использовать щелочные батарейки.

Источники

	850 нм источник	1310 нм источник	1550 нм источник
Тип источника излучения	Светодиодный	Лазер	
Длина волны	± 30 нм	1310 нм ± 20 нм	1550 нм ± 20 нм
Ширина спектра (полная ширина кривой распределения на уровне полумаксимум)	50 нм (номинал)	2 нм (номинал), 5 нм (максимум)	
Минимальная выходная мощность	≥ -24 дБм	≥ -1 дБм	
Стабильность	$\leq \pm 0,1$ дБ свыше 8 часов ⁴	$\leq \pm 0,25$ дБ свыше 8 часов ⁵	
О безопасности лазера	IEC 60825-1:класс 1		
Стандарт Encircled Flux	Соответствует TIA 455-526-14B, ISO/IEC 14763-3 и IEC 61280-4-1 для 50/125 мкм на оптическом разъеме источника.	NA	
Оптический разъем	MTP/MPO - интерфейс для 12-	MTP/MPO -интерфейс для 12-волоконных unpinned коннекторов.	

	волоконных unpinned коннекторов. Совместимость с волокнами 62,5 мкм и 50 мкм, только отличные от APC. Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.	Совместимость с волокнами 9 мкм, только APC. Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.
4. 23°C, после 10 минут прогрева 5. 23°C, после 15 минут прогрева		
Режимы	Модуляция 2 кГц, автоматический выбор длины волны	
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA	
Время работы от аккумулятора	>30 часов (стандарт)	
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)	
Предупреждение о низком заряде батареи	Мигающий индикатор низкого уровня заряда батарей	
Размеры	5,8 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,7 x 8,0 x 4,0 см)	
Масса	11,4 унции (323 г)	

Комплект поставки

Измеритель оптической мощности Fluke Networks MultiFiber Pro Power Meter
 Источник лазерного излучения Fluke Networks MultiFiber Pro SM 1550
 Источник лазерного излучения Fluke Networks MultiFiber Pro SM 1310
 Комплект шнуров для тестирования одномодовых соединений (1 без штырьков/без штырьков; 1 без штырьков/штырьковый; 2 штырьковых/штырьковых)
 Адаптер APC MPO
 Магнитный ремень
 Чехол для переноски
 Инструкция

Одномодовый комплект для тестирования MultiFiber Pro 1550 мкм Fluke Networks MFTK-SM1550



Спецификации

Рабочие температуры	-10 – +50 °С
Температура хранения	-20 – +50 °С < 10 °С
Рабочая влажность	95% (10 – +35 °С) без образования конденсата
	75% (35 – +45 °С) без образования конденсата
	Неконтролируемо < 10 °С
Рабочая высота над уровнем моря	4 000 м
Высота над уровнем моря при хранении	12 000 м
Вибрация	Случайно 2 G, 5 – 500 Гц
Измеритель оптической мощности (спецификации применимы при 23 °С (73 °F), если не указано иначе.)	
Тип детектора	InGaAs
Калиброванные длины волн	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1550 нм
Диапазон измерений	0 – -50 дБм
Линейность измерений мощности	±0,1 дБ1
Погрешность измерения мощности	±0,35 дБ
Воспроизводимость измерения мощности	< 0,10 дБ
Разрешение экрана, дБ или дБм	0,01 дБ
Единицы отображения мощности	дБм, мВт, мкВт
Задаваемый пользователем предел потерь	0,05 – 50,0 дБ с шагом 0,05 – 10,0 дБ и 0,1 – 50,0 дБ
Автоматическое определение длины волн	Да
Определение полярности	Определяет полярность А, В, С и Corning Plug & Play™ Universal Systems
Определение 2 кГц	Да
Хранение записей	3000 записей, одна запись на одно оптоволокно (250 12-волоконные кабели)
Внешний интерфейс	Полноскоростной USB 2,0
Оптический разъем	МРО-интерфейс для 12-волоконных, незакрепленных штекеров. Совместим с одномодовым оптоволокном на 50 мкм Разъем оснащен самозакрывающейся защитной крышкой.

Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек ²	>30 часов (стандарт)
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)
Предупреждение о низком заряде батареи	Мигающий индикатор низкого уровня заряда батарей
Размеры	5,7 x 3,2 x 1,5 дюйма (14,5 x 8,0 x 3,9 см)
Масса	10,9 унции (309 г)
Источник 850 нм (спецификации применимы при 23 °C (73 °F), если не указано иначе)	
Тип источника излучения	Светодиод. 850 нм
Длина волны	850 нм: ±30 нм
Ширина спектра (полная ширина кривой распределения на уровне полумаксимума)	850 нм: ±50 нм (типовая)
Выходная мощность	850 нм: ≥ 24 дБм, макс. разница между каналами ± 1 дБ
Стабильность выходной мощности ³	≤ ±0,1 дБ свыше 8 часов
Стандарт Encircled Flux	Соответствует ANSI/TIA-526-14B, ISO/IEC 14763-3 и IEC 61280-4-1 для 50/125 мкм на оптическом разъеме источника.
Оптический разъем	MPO-интерфейс для 12-волоконных, незакрепленных штекеров. Совместим с 62,5 мкм и 50 мкм.
Режимы	Модуляция 2 кГц, автоматический выбор длины волны
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек ⁴	>30 часов (стандарт)
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)
Предупреждение о низком заряде батареи	Мигающий индикатор низкого уровня заряда батарей
Размеры	5,6 x 3,2 x 1,6 дюйма (14,2 x 8,1 x 4,1 см)
Масса	10,9 унции (309 г)

Комплекты для тестирования оптических потерь Fluke Networks CFP-MM-ADD, CFP-Q-ADD, CFP-Q-ADD-R, CFP-SM-ADD, CFP-

SM MOD, CFP-QUAD MOD, CFP2-100-M INT, CFP2-100-S INT, CFP2-100-Q INT, CFP2-100-QI INT



Технические характеристики

Параметр	Значение	
Технические характеристики измерителя мощности		
Входной разъем	Взаимозаменяемый адаптер разъема (стандарт LC, дополнительно SC, ST и FC)	
Тип детектора	InGaAs	
Длины волн	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1550 нм	
Диапазон измерения мощности	от 0 дБм до -65 дБм (850 нм) от 0 дБм до -70 дБм (любая другая длина волны)	
Колебания измерения мощности ^{1,2}	< +/- 5% +/- 32 пВт	
Линейность измерений ³	< ± 0,1 дБ	
Встроенный адаптер Wi-Fi	Соответствует стандартам IEEE 802.11 a/b/g/n; два диапазона (2,4 ГГц и 5 ГГц)	
Технические характеристики потерь/длины		
Технические характеристики	Многомодовые модули CertiFiber Pro	Одномодовые модули CertiFiber Pro
Скорость тестирования (не включает время привязки)	Режим Smart Remote: < 3 с (2 длина волн, одно направление, автоопределение длины волн) Режим с источником на дальнем конце: ≤ 2 с (2 длина волн, одно направление, автоопределение длины волн) Режим петлевой проверки: ≤ 2 с (2 длина волн, одно направление, автоопределение длины волн)	
Входные/выходные разъемы	Взаимозаменяемый адаптер разъема (стандарт LC, дополнительно SC, ST и FC)	
Условия подключения ^{4,5}	Совместим с Encircled Flux в соответствии с TIA-526-14-B, ISO/IEC 14763-3 и IEC 61280-4-1	
Типы протестированного волокна	50/125 мкм или 62,5/125 мкм	одномодовый

Тип и длина волны источника	Источник LED 850 нм ± 30 нм 1300 нм ± 20 нм	Лазерный диод Фабри-Перо 1310 нм ± 20 нм 1550 нм ± 30 нм
Максимальное измерение длины	12 км	130 км
Точность измерения длины	± 1,5 плюс ± 1% длины	± 1,5 плюс ± 1% длины
Выходная мощность (номинальная)	≥ -24 дБм с EF-TRC	≥ -4 дБм
Стабильность выходной мощности	± 0,05 дБ в течение 8 часов ± 0,03 дБ в течение 15 минут	± 0,1 дБ в течение 8 часов ± 0,08 дБ в течение 15 минут
Технические характеристики функции Visual Fault Locator (VFL)		
Выходная мощность	>-5 дБм Одномодовое волокно SMF-28 Непрерывная волна Разъем SC/UPC	
Рабочая длина волны	Номинал 650 нм	
Режимы вывода	Непрерывная волна Импульсный режим (2 - 3 Гц частоты мигания)	
Адаптер разъема	2,5 мм, универсальный	
Безопасность лазера	Класс II CDRH Диапазон нерабочих температур	
Требования к окружающей среде		
Рабочая температура	от -10 °С до +45 °С	
Температура хранения	от -10 °С до +60 °С	
Рабочая относительная влажность % относительной влажности без конденсации	от 0 % до 90 %, от от 0 °С до 35 °С от 0 % до 70 %, от от 35 °С до 45 °С	
Вибрация	Случайная, 2 г, 5–500 Гц	
Ударная нагрузка	Испытание на падение с высоты 1 м с модулем и адаптером и без	
Безопасность	CSA C22.2 № 1010,1: 1992 EN 61010-1 1st Edition + Amendments 1, 2	
Степень загрязнения	2	
Высота над уровнем моря	Рабочая: 4 000 м; хранение: 12 000 м	
Электромагнитная совместимость	EN 61326–1	

Устройство выявления неисправностей Fluke Networks FOS-100-S



Устройство выявления неисправностей Fluke Networks FOS-100-S

Устройство выявления неисправностей Fluke Networks FOS-100-S-VFL



Визуальные локаторы VFL хорошо работают с незащищенными участками оптоволокну 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.

Устройство выявления неисправностей Fluke Networks FOS-SFP-PM



Устройство выявления неисправностей Fluke Networks FOS-SFP-PM

Размеры	17,5 см (В) x 7,8 см (Ш) x 3,8 см (Г) вес 0,35 кг — вес (включая батареи)
Рабочая температура с батареей	0°C – 50°C
Диапазон нерабочих температур	-20°C – 60°C
Рабочая относительная влажность (без образования конденсата)	95% (10°C - 35°C),
	75% (35°C - 40°C),
	Неконтролируемо < 10°C

Вибрация	Случайн., 5 Гц - 500 Гц, MIL-PRF- 28800F КЛАСС 2
Ударная нагрузка	Испытание методом падения с высоты 1 метра
Высота над уровнем моря	9 842 футов/3000 метров
Электромагнитная совместимость	RU 61326-1:2004
Тип батареек	2 щелочные батареи типа AA (без зарядного устройства)
Время работы от батарей	Тестирований (типичное количество): более 1500
О безопасности лазера	Класс 1 CDRH В соответствии со стандартом 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
Выходная длина волн	1550 нм ± 20 нм при 25 °С
Классификация лазера	Класс 1 CDRH, соответствие стандарту EN 60825-2
Максимальное расстояние	75 459 футов или более 23 000 м
Максимальное количество показываемых неисправностей	9
Точность определения расстояния	± (1 м + 1 % x длину) для неисправностей, связанных с отражением ± (3 м + 1 % x длину) для неисправностей, не связанных с отражением
Скорость тестирования	Типичная продолжительность тестирования: 5 сек.
Разъём	Сменный адаптер SC, который можно чистить, полировка класса UPC
Типы протестированного оптоволокна	9/125 мкм, одномодовое
Обнаружение неисправностей, связанных с отражением	Пороговое значение по умолчанию: -45 дБ (пользователь может выбирать значения от -24 дБ до -62 дБ с шагом в 1 дБ)
Максимальный показатель отражающей способности	-24 дБ
Обнаружение неисправностей, связанных с потерями ⁴	1,5 дБ — пороговое значение по умолчанию
Качество межпанельных соединителей	Если волокно не подсоединено или соединитель загрязнен, прибор для устранения неисправностей будет показывать значения 0 м или 0 футов.

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.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://flukenetworks.nt-rt.ru/> || fsu@nt-rt.ru