OFP-QUAD

Артикул: 4114628

Flu

Fluke OptiFiber Pro OTDR – это первый в отрасли OTDR, специально предназначенный для выполнения задач волоконно-оптических структур предприятий. Этот инструмент сертифицирования и диагностики неисправностей совмещает в себе упрощенное питание, непревзойденную эффективность и точные функции, необходимые для диагностики неисправностей оптоволокна в университетском городке, центре обработки данных и хранилище.

Модели **Fluke OptiFiber Pro OTDR** доступны в 2 версиях: беспроводной и проводной. Беспроводная версия включает встроенный Wi-Fi-адаптер для передачи результатов в службу LinkWare Live. В проводных версиях для клиентов, которым не требуется передача данных по Wi-Fi, встроенный Wi-Fi-адаптер отключен.

Fluke OptiFiber Pro OTDR улучшает тестирование волоконно-оптических кабелей благодаря единственному в отрасли интерфейсу для смартфона, который позволяет техническому специалисту стать экспертом по тестированию волоконно-оптических сетей. Конфигурация **OTDR DataCenter** устраняет погрешности и ошибки, возникающие при тестировании оптоволокна в центре обработки данных. Сверхмалые мертвые зоны позволяют тестировать оптоволоконные коммутационные шнуры в виртуализированных центрах обработки данных. Все эти возможности, а также кратчайшее в отрасли время трассировки делают **Fluke OptiFiber Pro OTDR** предметом первой необходимости.

Технология **SmartLoop OTDR** позволяет выполнять автоматическое тестирование и анализ двух волокон с помощью одного теста. Данный режим позволяет автоматически разделить два волокна для индивидуального анализа по принципу «прошёл/не прошёл», их отображения на экране прибора и в отчетах. Это не только сокращает время тестирования как минимум на половину, но и обеспечивает двунаправленное тестирование без перемещения **Fluke OptiFiber Pro OTDR** на дальний конец линии.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ СМАРТФОНА:

Большинство OTDR предназначены для множества областей применения, что усложняет навигацию в пользовательском интерфейсе и его интерпретацию.**Fluke OptiFiber Pro OTDR** совмещает новейшую интерфейсную технологию, основанную на жестах, с емкостным сенсорным экраном для обеспечения инновационного и удобного в использовании **Fluke OptiFiber Pro OTDR**.

Преимущества:

- Управление с помощью касаний и скольжения для выбора и прокрутки пунктов меню;
- Изменение масштаба с помощью технологии мультитач позволяет легко управлять графической трассировкой волокна;
- Дизайн, основанный на задачах, для сокращения числа переключений между экранами;
- Емкостный сенсорный экран исключает необходимость повторной калибровки, которая требуется для устаревших сенсорных экранов;
- Экранная справка на основании контекста предоставляет пользователям дополнительную информацию или рекомендации по решению проблем.

ОПТИМИЗИРОВАНО ДЛЯ ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ:

С учетом виртуализации серверов и мультигигабитных соединений между серверами, сетями и хранилищами архитектура центра обработки данных подразумевает использование большего числа коммутационных шнуров и соединителей сверхплотной топологии, что делает OTDR операторского класса с большими мертвыми зонами неэффективными. **Fluke OptiFiber Pro OTDR** не только делает возможным использование оптоволокна в центрах обработки данных, но и обеспечивает высочайший уровень точности для быстрого устранения проблем. Простым нажатием пользователь может выбрать режим центра обработки данных для OTDR – без дополнительного времени на точную настройку, которое требуется для существующих OTDR. OTDR в режиме центра обработки данных автоматически определяет параметры OTDR – алгоритмы определения конца, продолжительность импульсов и т. п. – без путаницы в отношении коротких соединений или числа соединителей.

Преимущества:

- Сверхмалые мертвые зоны событий и затуханий позволяют точно найти события и неисправности оптоволоконных соединений;
- Режим центра обработки данных OTDR™ автоматически настраивает конфигурацию для быстрого тестирования оптоволокна в центре обработки данных;
- Функция карты событий EventMap представляет события для оптоволокна таким образом, что экспертный анализ трассировки не требуется.

SMARTLOOP OTDR:

Технология **Smartloop OTDR** позволяет выполнять автоматическое тестирование и анализ двух волокон в одном тесте в соответствии с требованиями стандарта. Данный режим позволяет автоматически разделить два волокна для индивидуального анализа по принципу «прошёл/не прошёл», их отображения на экране прибора и в отчетах. Это не только сокращает время тестирования как минимум в два раза, но и обеспечивает двунаправленное тестирование без перемещения OTDR на дальний конец линии. Помимо более быстрого выполнения работы, **Smartloop OTDR** повышает удобство и скорость тестирования в условиях, когда добраться до дальнего конца трудно или даже опасно, так как рефлектометр никогда не надо перемещать на дальний конец тестируемой линии. SmartLoop не только ускоряет выполнение тестирования, но и соответствует требованиям стандартов, при этом во время двунаправленных тестов кабели ввода и вывода остаются в исходном положении. Точные и быстрые тесты с помощью SmartLoop — включены бесплатно во всех модулях **Fluke OptiFiber Pro OTDR**.

УНИКАЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ, ГИБКОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ:

Важным аспектом в максимальном повышении значимости OTDR является правильное планирование его ежедневного использования. Благодаря встроенной функции управления проектами **Fluke OptiFiber Pro OTDR** позволяет координатору проектов задать роль, настройки и соответствующие задачи для каждого пользователя, преобразуя OTDR в единый инструмент для тестирования волокна с возможностями планирования, проверки, сертификации и составления отчетов.

Fluke OptiFiber Pro OTDR повышает эффективность работы, позволяя планировщику рабочего процесса управлять профилями операторов и работ для каждого проекта – определенные задачи и идентификаторы кабелей можно присваивать отдельным операторам. Также можно легко контролировать ход и статус каждого проекта.

Преимущества:

- Полная функциональность OTDR, которая сертифицирует производительность оптоволокна на основании присвоения задач каждому оператору;
- Мощные возможности управления проектами обеспечивают совместное использование OTDR каждым оператором с четким присвоением задач;
- Простой контроль хода работы с результатами «пройдено/не пройдено»;
- Генерирование отчетов на экране и загрузка в приложение **LinkWare™**.

ОСМОТР И СЕРТИФИКАЦИЯ ТОРЦОВ РАЗЪЕМОВ:

Система видео инспекции **FiberInspector Pro**, встроенная в **Fluke OptiFiber Pro OTDR**, позволяет быстро проверять состояние торцевых поверхностей оптоволоконных кабелей внутри портов и коннекторов коммутационных кабелей. Благодаря автоматической сертификации состояния коннектора, выполняемой за 1 секунду, по принципу «ПРОШЕЛ/НЕ ПРОШЕЛ» в соответствии со стандартом IEC 61300-3-35 устраняется человеческий фактор, при этом любой может стать экспертом по осмотру оптоволокна. Результаты могут быть сохранены в отчете о сертификации вместе с результатами OTDR.

ДРУГИЕ КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

Чрезвычайно малые мертвые зоны событий и затуханий **Fluke OptiFiber Pro OTDR** максимально эффективно использует самые сложные оптические технологии для обеспечения минимальных мертвых зон событий (стандарт 0,5 м для MM) и затухания (стандарт 2,2 м для MM и 3,6 м для SM) для любого OTDR. Такой технологический прогресс позволяет **Fluke OptiFiber Pro OTDR** регистрировать и измерять расположенные рядом неисправности в современных центрах обработки и хранения данных с множеством соединителей, чего не могут другие OTDR.

Управляющее программное обеспечение LinkWare™ Эффективно используя программное обеспечение **LinkWare Cable Test Management**, пользователи **Fluke OptiFiber Pro OTDR** могут легко применять возможности управления проектами, генерирования отчетов и обновления программного обеспечения для управления рабочим процессом и объединения результатов тестирования.

2-секундная трассировка на длину волны Очередным преимуществом **Fluke OptiFiber Pro OTDR** является скорость сбора данных. В режиме быстрого тестирования полный набор данных собирается за две секунды на длину волны. Затем **Fluke OptiFiber Pro OTDR** анализирует данные и отображает их в качестве карты событий **EventMap**, таблицы или трассировки. В результате на тестирование тратится меньше времени. Больше времени можно уделить для выполнения других задач.

Справка на экране – корректировочная мера Экранная справка предоставляет варианты корректированных мер для решения проблем с оптоволокном на каждом этапе тестирования. Предлагаемые варианты «помощи» зависят от контекста, что позволяет легко определить возможные решения. Разборчивый серый значок в левом нижнем углу отображает рекомендованные корректировочные меры.

LINKWARE™ LIVE – СЛУЖБА УПРАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТАМИ ИСПЫТАНИЙ:

LinkWare Live — это облачная служба, позволяющая управлять сертификационными работами в любое время, в любом месте, с кем угодно и на каком угодно устройстве. С **LinkWare Live** вы сможете:

- Отслеживайте все испытания на каждой работе. Получайте обзор каждого проекта с любого смарт-устройства. Получайте подробные детали каждого отдельного теста. Мгновенно получайте уведомления о неправильном параметре тестирования или идентификаторах кабелей;
- Сделайте это правильно с первого раза. определять идентификаторы кабелей и параметры тестирования на компьютере или планшете;
- Автоматически обновлять тестеры. Стандарты могут изменяться без предварительного уведомления, а из-за устаревшего отчета о тестировании вы сможете потерять много времени на повторные проверки. **LinkWare Live** автоматически обеспечивает, что ваши тестеры работают в соответствии с последними стандартами тестирований;
- Хватит тратить время и бензин, перевозя тестеры обратно в офис. Загружайте результаты тестирования прямо с объекта в службу **LinkWare Live** по сети Wi-Fi. Затем загружайте их автоматически для нужного задания и формирования отчетов с помощью **LinkWare PC**;
- Избегайте задержек в осуществлении проектов. Отслеживайте местоположение и контролируйте статус всех тестеров — калибровку и версию встроенного программного обеспечения;
- Поддержка всех моделей Versiv: DSX-5000, CertiFiber Pro, OptiFiber Pro и FI-7000.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТЕРА ОПТОВОЛОКНА FLUKE OPTIFIBER PRO OTDR:

Параметр	Значение		
	Многомодовый модуль	Одномодовый модуль	Модуль Quad
Длины волн	850 нм +/- 10 нм 1300 нм +35/-15 нм	1310 нм +/- 25 нм 1550 нм +/- 30 нм	850 нм +/- 10 нм 1300 нм +35/-15 нм 1310 нм +/- 25 нм 1550 нм +/- 30 нм
Совместимые типы оптоволокна	50/125 мкм 62,5/125 мкм	Одномодовый	50/125 мкм 62,5/125 мкм Одномодовый
Мертвая зона событий 1	850 нм: 0,5 м стандарт 1300 нм: 0,7 м стандарт	1310 нм: 0,6 м стандарт 1550 нм: 0,6 м стандарт	850 нм: 0,5 м стандарт 1300 нм: 0,7 м стандарт 1310 нм: 0,6 м стандарт 1550 нм: 0,6 м стандарт
Мертвая зона затухания 2	850 нм: 2,5 м стандарт 1300 нм: 4,5 м стандарт	1310 нм: 3,6 м стандарт 1550 нм: 3,7 м стандарт	850 нм: 2,5 м стандарт 1300 нм: 4,5 м стандарт 1310 нм: 3,6 м стандарт 1550 нм: 3,7 м стандарт
Динамический диапазон 3, 5, 6	850 нм: 28 дБ, стандартно 1300 нм: 30 дБ, стандартно	1310 нм: 32 дБ, стандартно 1550 нм: 30 дБ, стандартно	850 нм: 28 дБ, стандартно 1300 нм: 30 дБ, стандартно 1310 нм: 32 дБ, стандартно 1550 нм: 30 дБ, стандартно
Установка максимальной длины	40 км	130 км	MM: 40 км SM: 130 км
Диапазон измерения расстояния 4, 5, 7, 8, 9, 10	850 нм: 9 км 1300 нм: 35 км	1310 нм: 80 км 1550 нм: 130 км	850 нм: 9 км 1300 нм: 35 км 1310 нм: 80 км 1550 нм: 130 км
Диапазон отражающей способности 4, 5	850 нм: -14 дБ – -57 дБ (стандартно) 1300 нм: -14 дБ – -62 дБ (стандартно)	1310 нм: -14 дБ – -65 дБ (стандартно) 1550 нм: -14 дБ – -65 дБ (стандартно)	850 нм: -14 дБ – -57 дБ (стандартно) 1300 нм: -14 дБ – -62 дБ (стандартно) 1310 нм: -14 дБ – -65 дБ (стандартно) 1550 нм: -14 дБ – -65 дБ (стандартно)

Разрешающая способность пробы	3 см - 400 см	3 см - 400 см	3 см - 400 см
Продолжительность импульса (номинальная)	850 нм: 3, 5, 20, 40, 200 нс 1300 нм: 3, 5, 20, 40, 200, 1000 нс	1310/1550 нм: 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000, 20000 нс	850 нм: 3, 5, 20, 40, 200 нс 1300 нм: 3, 5, 20, 40, 200, 1000 нс 1310/1550 нм: 3, 10, 30, 100, 300, 1000, 3000, 10000, 20000 нс
Время тестирования (на длину волны)	Автоматическая настройка: 5 с (стандартно)	Автоматическая настройка: 10 с (стандартно)	Автоматическая настройка: MM – 5 с (стандартно) SM – 10 с (стандартно)
	Настройка быстрого тестирования: 2 с (стандартно)	Настройка быстрого тестирования: 5 с (стандартно)	Настройка быстрого тестирования: MM – 2 с (стандартно) SM – 5 с (стандартно)
	Настройка наивысшей точности: 2 – 180 с	Настройка наивысшей точности: 5 – 180 с	Настройка наивысшей точности: MM – 2 – 180 с M SM – 5 – 180 с
	Настройка FaultMap: 2 с (стандартно), 180 с (макс.)	Настройка FaultMap: 10 с (стандартно), 180 с (макс.)	Настройка FaultMap: MM – 2 с (стандартно), MM – 180 с (макс.) SM – 10 с (стандартно), SM – 180 с (макс.)
	Настройка OTDR для центра обработки данных: 1 с (стандартно при 850 нм), 7 с (макс.)	Настройка OTDR для центра обработки данных: 20 с (стандартно), 40 с (макс.)	Настройка OTDR для центра обработки данных: MM – 1 с (стандартно при 850 нм) MM – 7 с (макс.) SM – 20 с (стандартно) SM – 40 с (макс.)
	Ручная настройка: 3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 с	Ручная настройка: 3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 с	Ручная настройка: -3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 с SM - 3, 5, 10, 20, 40, 60, 90, 120, 180 с

Примечание:
1 Измерение выполняется при 1,5 дБ ниже ненасыщенного пика отражения и при кратчайшей продолжительности импульса. Пик отражения < -40 дБ для многомодового режима и < - 50 дБ для одномодового режима.
2 Измерение выполняется при отклонении +/- 0,5 дБ от обратного рассеяния и при кратчайшей продолжительности импульса. Пик отражения < -40 дБ для многомодового режима и < - 50 дБ для одномодового режима.
3 Для стандартного коэффициента обратного рассеяния для оптоволокна OM1: 850: -65 дБ, 1300: -72 дБ.
4 Стандартные коэффициенты обратного рассеяния и затухания для оптоволокна OM2-OM4: 850 нм: -68 дБ; 2,3 дБ/км: 1300 нм: -76 дБ; 0,6 дБ/км.
5 Стандартные коэффициенты обратного рассеяния и затухания для оптоволокна OS1-OS2: 1310 нм: -79 дБ; 0,32 дБ/км; 1550 нм: -82 дБ; 0,19 дБ/км.
6 SNR=1 метод, 3 минут в среднем, самая долгая продолжительность импульса.
7 850 = 9 км стандартно для поиска конца или 7 км стандартно для поиска события 0,1 дБ (с максимальным затуханием 18 дБ перед событием).
8 1300 = 35 км стандартно для поиска конца или 30 км стандартно для поиска события 0,1 дБ (с максимальным затуханием 18 дБ перед событием).
9 1310 = 80 км стандартно для поиска конца или 60 км стандартно для поиска события 0,1 дБ (с максимальным затуханием 20 дБ перед событием).
10 1550 = 130 км стандартно для поиска конца или 90 км стандартно для поиска события 0,1 дБ (с максимальным затуханием 18 дБ перед событием).
11 Не включает погрешность показателя преломления и погрешность автоматического определения местоположения события.
12 дБ колебания на шаг 1 дБ.
13 Относится к обратному рассеянию трассировки в пределах диапазона расстояния, на котором OTDR может найти событие 0,1 дБ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	
Спецификация датчика FiberInspector	
Увеличение	~ 200-кратное увеличение с дисплеем OptiFiber Pro
Источник света	Синий светодиод
Источник питания	Базовый блок Versiv
Поле обзора (FOV)	Горизонтально: 425 мкм Вертикально: 320 мкм
Минимальный регистрируемый размер частиц	0,5 мкм
Размеры	Приблизительно 6,75 x 1,5 дюйма (1175 x 35 мм) без наконечника адаптера
Масса	200 г
Диапазон температур	Рабочая: 0 – +50 °C Хранение: от -20°C до +70°C
Сертификация	CE (при использовании с базовым блоком)
Спецификации VFL	
Управление включением/выключением	Механический выключатель и кнопка на сенсорном экране
Выходная мощность	316 мкВт (-5 дБм) = пиковая мощность = 1,0 мВт (0 дБм)
Рабочая длина волны	Номинал 650 нм
Ширина спектра (среднеквадратичное значение)	±3 нм
Режимы вывода	Непрерывные волны и импульсный режим (2 - 3 Гц частоты мигания)
Соединительный адаптер	2,5 мм, универсальный
Безопасность лазера (классификация)	Класс II CDRH, соответствие стандарту EN 60825-2
Общие характеристики	
Масса	Основной блок с модулем и аккумулятором: 1,28 кг
Размеры	Основной блок с модулем и аккумулятором: 6,67 x 13,33 x 27,94 см
Питание	Блок литиево-ионных батарей, 7,2 В
Время работы от батарей	Восьмичасовая работа OTDR в автоматическом двухволновом режиме, без подсоединенного видеодатчика, 150 м оптоволокна
Встроенный адаптер Wi-Fi	Соответствует стандартам IEEE 802.11 a/b/g/n; два диапазона (2,4 ГГц и 5 ГГц)
Время зарядки	При выключенном тестере: 4 часа зарядки, чтобы зарядить от 10% до 90% При включенном тестере: 6 часов зарядки, чтобы зарядить от 10% до 90% с включенным тестером
Требования к окружающей среде	
Рабочая температура*	-10...+45 ºC
Диапазон нерабочих температур	-30...+60 ºC

Рабочая высота над уровнем моря	4 000 м 3200 м с адаптером переменного тока
Высота над уровнем моря при хранении	12 000 м
Электромагнитная совместимость	EN 61326-1

* При использовании питания от батареи. При питании от источника переменного тока: 0 – 45 ºC. Функция трассировки в реальном времени используется не более 5 минут в 15-минутный период. Для продолжительного использования функции трассировки в реальном времени максимальная температура окружающей среды должна составлять 35 ºC.
* Для сохранения емкости батареи не рекомендуется содержать ее при температуре ниже -20 °C (-4 °F) или выше 50 °C (122 °F) дольше одной недели.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE OFP-QUAD

№	Наименование	Количество
1	Модуль OptiFiber Pro Quad OTDR	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83