

Рефлектометр для «последней мили» MaxTester 715B

СТРОИТЕЛЬСТВО И ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА ЛИНИЯХ ТИПА «ТОЧКА-ТОЧКА» И НА «ПОСЛЕДНЕЙ МИЛЕ»



iOLM
READY

Полнофункциональный рефлектометр начального уровня, созданный с применением планшетных технологий, который идеально подходит для строительства одномодовых волоконно-оптических линий связи.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Удобный, легкий, мощный, вдохновлённый планшетными технологиями дизайн

Сенсорный экран, приспособленный для работы вне помещений, размером 7 дюймов – самый большой в своем классе

Время автономной работы – 12 часов

Мертвые зоны: для дефектов 1 м, для затуханий 4 м

Динамический диапазон 30/28/28 дБ

Прочная конструкция предназначена для эксплуатации в полевых условиях

Готов к iOLM: интеллектуальное и многофункциональное приложение, которое позволяет проводить анализ сложных рефлектограмм всего за «одно касание»

ПРИМЕНЕНИЯ

Строительство и поиск неисправностей на «последней миле» и в линиях FTTx

Тестирование коротких сетей доступа

Строительство распределенных антенных сетей (fiber-DAS)

Тестирование гибридных сетей и сетей кабельного ТВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ОПЦИИ



ПО для анализа и обработки результатов измерений
FastReporter 2



Компенсационная линия в мягком чехле
SPSB

EXFO

ЭКОНОМИЧНЫЙ И ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕФЛЕКТОМЕТР

MAX-715B представляет собой первый рефлектометр, который выполнен с применением планшетных технологий, имеет небольшой вес, удобен в работе и достаточно прочен для работы в полевых условиях. В качестве дисплея в рефлектометре используется 7-ми дюймовый сенсорный экран с улучшенными характеристиками для работы вне помещений, который является наиболее эффективным в отрасли дисплеем среди портативного оборудования. Экран обеспечивает непревзойденно высокое качество работы. Интерфейс пользователя интуитивен и подобен среде Windows, что обеспечивает минимальное время обучения работе с прибором. При этом новая и улучшенная оболочка OTDR.2.0 предлагает мгновенную загрузку, запуск функций с помощью пиктограмм, автоматический поиск макроизгибов, а также улучшенные режимы работы – автоматический и реального времени.

MAX-715B является подлинным рефлектометром для «последней мили» от мирового лидера отрасли. В приборе реализованы проверенные и высококачественные рефлектометрические решения EXFO, наилучшая оптическая производительность, обеспечивающая получение корректных результатов с первого раза и для каждого измерения. Рефлектометр оптимизирован для тестирования линий типа «точка-точка» и поиска неисправностей в структурах FTTx, также прибор идеален для измерений коротких волокон (например, внутри узлов связи или при строительстве сетей FTTA/DAS).

Оцените преимущества удивительно продолжительного времени автономной работы – до 12 часов, – такой рефлектометр никогда вас не подведет. Вас также порадуют такое дополнительное оснащение как визуальный дефектоскоп, измеритель мощности и USB-оборудование.

Наконец, с Max-715B вы получаете iOLM – инновационное приложение для рефлектометрии на рынке портативного оборудования. Это мощное программное обеспечение превращает анализ наиболее сложных рефлектограмм в простое касание кнопки «пуск».

Можно сказать, что Max-715B настолько мал, что помещается в вашей руке, и настолько велик, что позволяет решить все ваши задачи!

INTELLIGENT OPTICAL LINK MAPPER—СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ ЗА ГРАНИЦЫ РЕФЛЕКТОМЕТРИИ

iOLM | intelligent Optical
Link Mapper

Powered by
LINK-AWARE™
TECHNOLOGY



В iOLM применяются автоматизированные многоимпульсные измерения, и используются продвинутые алгоритмы анализа, которые позволяют этому рефлектометрическому приложению получить более подробную информацию по каждому элементу оптической линии. Этот анализ выполняется с помощью всего одного нажатия кнопки, обеспечивая максимальную простоту и позволяя получить анализ линии экспертного уровня.

- › Аппаратная часть оптимизирована для простого обновления для работы с программным приложением iOLM
- › Множественные измерения одним нажатием кнопки — всё автоматизировано
- › Экспертная оценка результатов измерения в едином, подробном отчете
- › Наивысшая производительность для односторонних тестов оптических волокон
- › Не требует обучения: самонастраивающийся прибор с однозначными результатами «годен/негоден»
- › Минимизация выездов на объекты достигается более глубоким анализом с применением технологии Link-Aware™
- › Исключена неверная оценка рефлектограмм: ясный диагноз и полная видимость оптической линии

Два варианта использования iOLM:

OTDR-комбо (код Oi)

MAX-715B с iOLM и рефлектометрическими приложениями

Модернизация

Опция ПО iOLM для имеющегося у вас рефлектометра MAX-715B

ПРОГРАММНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Обновление ПО	Обеспечение MaxTester последними версиями программного обеспечения.
Настройка VNC	Утилита Virtual Network Computing позволяет персоналу управлять прибором удаленно – с помощью компьютера.
Microsoft Internet Explorer	Доступ к Интернету непосредственно из среды рефлектометра.
Перенос данных	Легкая и простая передача всех ваших дневных измерений.
Архив с документами	Мгновенный доступ к руководствам по работе и другой технической документации.
Обои для рабочего стола	Создайте себе приятную для работы среду с помощью настройки внешнего вида рабочего стола.
Программа просмотра PDF	Просмотр отчетов в формате PDF

ВСЁ НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Порт одномодового рефлектометра 2 Порт рефлектометра для тестирования активной линии 3 Индикатор выполняемого теста 4 Сило | <ul style="list-style-type: none"> 5 Измеритель мощности 6 Дефектоскоп 7 Порт 10/100 Мбит/с Ethernet 8 Два порта USB 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> 9 Порт внешнего источника питания 10 Кнопка возврата на домашний экран/ переключения приложения, а также для снимка экрана (удерживать) 11 Питание вкл/выкл/ожидание 12 Индикатор состояния аккумулятора |
|---|--|---|



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ^a

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MaxTester 715B	
Экран	7 дюймов (178 мм) сенсорный, с улучшенной видимостью для работы вне помещений, 800 x 480 TFT
Интерфейсы	Два порта USB 2.0 RJ-45 LAN 10/100 Мбит/с
Размер устройства хранения	Встроенная память 2 Гб (около 20 000 рефлектограмм)
Аккумулятор	Перезаряжаемый литиевый аккумулятор 12 часов работы (согласно Telcordia (Bellcore) TR-NWT-001138)
Источник питания	Адаптер переменного тока, входное напряжение 100–240 В пер. тока, 50–60 Гц, 9–16 В пост. ток, минимум 15 Вт
Длины волн (нм) ^b	1310/1550/1625
Динамический диапазон (дБ) ^c	30/28/28
Мертвая зона – дефекты (м) ^d	1
Мертвая зона – затухание (м) ^d	4
Диапазон расстояний (км)	от 0.1 до 160 км
Ширина импульса (нс)	от 5 до 20 нс
Линейность (дБ/дБ)	±0.05
Порог потерь (дБ)	0.01
Порог разрешения (дБ)	0.001
Разрешение по расстоянию (м)	от 0.04 до 5
Кол-во точек выборки	до 256 000
Погрешность расстояния (м) ^e	±(0.75 + 0.005 % x расстояние + разрешение по расстоянию)
Время измерения	Определяемое пользователем (максимум до 60 мин)
Точность измерения отражений (дБ)	±2
Типичное обновление в реальном времени (Гц)	3
Класс лазерной безопасности	1M

Примечания

- Все приведенные характеристики действительны при температуре 23 °C ± 2 °C с применением коннектора FC/APC (кроме случаев, когда указано иное).
- Типичное значение.
- Типичный динамический диапазон с самым протяженным импульсом и временем измерения, равным трем минутам при SNR = 1.
- Типичная мертвая зона для отражений ниже -55 дБ и с импульсом 5 нс. Мертвая зона по затуханию для 1310 нм составляет 5 м с уровнем отражений ниже -45 дБ.
- Не включает погрешность показателя преломления.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер (В x Ш x Г)	200 мм x 155 мм x 68 мм (7 7/8 in x 6 1/8 in x 2 3/4 in)
Вес (с аккумулятором)	1.29 кг (2.8 lb)
Температура	от -10 °C до 50 °C (от 14 °F до 122 °F)
Работы Хранения	от -40 °C до 70 °C (от -40 °F до 158 °F) ^a
Относительная влажность	от 0 % до 95 % (без конденсации)

ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ (опция)

Выходная мощность (дБм) ^f	-11.5
Модуляция	Непрерывное излучение, 1 кГц, 2 кГц

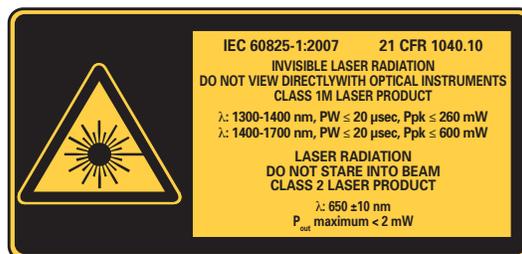
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ МОЩНОСТИ (GeX) (опция)^c

Калиброванные длины волн (нм)	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625, 1650
Диапазон измерения мощности (дБм) ^b	от 27 до -50
Погрешность (%) ^d	±5 % ± 10 нВт
Отображаемое разрешение (дБ)	0.01 = макс. до -40 дБм 0.1 = от -40 дБм до -50 дБм
Диапазон автоматического обнуления ^{b, e}	Макс. мощность до -34 дБм
Обнаружение модулированного сигнала (Гц)	270/330/1000/2000

ДЕФЕКТОСКОП (VFL) (ОПЦИЯ)

Лазер 650 нм ± 10 нм
Непр. излучение/Модуляция 1 Гц
Вых. мощн. P _{вых} для 62.5/125 мкм: > -1.5 дБм (0.7 мВт)
Класс лазерной безопасности: Class 2

ЛАЗЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



СООТВЕТСТВУЕТ 21 CFR 1040.10,
 ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОТКЛОНЕНИЙ,
 СОГЛАСНО УВЕДОМЛЕНИЮ NO.50
 ОТ 24 ИЮНЯ 2007 ГОДА.

АКСЕССУАРЫ

GP-10-092	Полумягкий транспортировочный кейс	GP-2016	Кабель для подключения к LAN 10 фт (3 м), коннектор RJ-45
GP-10-093	Жесткий транспортировочный кейс	GP-2144	Накопитель USB 16 ГБ
GP-302	Мышь с USB-разъемом	GP-2155	Рюкзак ^b
GP-1008	Адаптер для дефектоскопа (с 2.5 мм на 1.25 мм)	GP-2205	Автомобильный адаптер/зарядное устройство (12 В)
GP-2001	Клавиатура с USB-разъемом		

Примечания

- от -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F) с аккумулятором.
- Типичное значение.
- При температуре 23 °C ± 1 °C, на длине волны 1550 нм и с коннектором FC. С модулями в режиме простоя. При автономной работе с 20-ти минутным прогревом.
- При условиях калибровки.
- Для ±0.05 дБ, от 10 °C до 30 °C.
- Типичная выходная мощность приводится для 1550 нм.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

MAX-715B-XX-XX-XX-XX-XX-XX

Модель

- M1 = Рефлектометр, 1310/1550 нм (9/125 мм)
- M2 = Рефлектометр, 1310/1550 нм и 1625 нм порт активной линии (9/125 мм)
- M3 = Рефлектометр, 1310/1550/1625 нм (9/125 мм)

Коннектор

- EA-EUI-28 = APC/DIN 47256
- EA-EUI-89 = APC/FC узкий ключ
- EA-EUI-91 = APC/SC
- EA-EUI-95 = APC/E-2000
- EA-EUI-98 = APC/LC
- EI-коннекторы = См. примечание ниже

Программные опции для рефлектометрии

- OTDR = Включает только приложение рефлектометра
- Oi = Позволяет работать с приложениями рефлектометра и iOLM

Программные опции

- 00 = Никакого дополнительного ПО
- SRC = Источник излучения для порта рефлектометра

Адаптер для коннекторов^a

- FOA-12 = Биконический
- FOA-14 = NEC D4: PC, SPC, UPC
- FOA-16 = SMA/905, SMA-906
- FOA-22 = FC/PC, FC/SPC, FC/UPC, FC/APC
- FOA-28 = DIN 47256, DIN 47256/APC
- FOA-32 = ST: ST/PC, ST/SPC, ST/UPC
- FOA-54 = SC: SC/PC, SC/SPC, SC/UPC, SC/APC
- FOA-78 = Radiall EC
- FOA-96B = E-2000/APC
- FOA-98 = LC
- FOA-99 = MU

Измеритель мощности

- 00 = Без измерителя мощности
- PM2X = Измеритель мощности; с детектором GeX
- VPM2X = Дефектоскоп и измеритель мощности; с детектором GeX

Пример: MAX-715B-M1-EA-EUI-91-Oi-VPM2X-FOA-22-SRC

Примечание

- a. Если выбран измеритель мощности.

КОННЕКТОРЫ EI



Для получения максимально точных результатов при измерениях рефлектомером, компания EXFO рекомендует использовать коннекторы APC. Эти коннекторы имеют меньший уровень отражений, что является критически важным параметром, который влияет на результаты измерений, особенно для мертвых зон. APC-коннекторы имеют лучшие характеристики, по сравнению с коннекторами UPC, и поэтому позволяют повысить эффективность тестирования.

Для получения наилучших результатов, применение коннекторов APC является обязательным при работе с приложением iOLM.

Примечание: Вам также доступны и коннекторы UPC. Просто при заказе замените обозначение EA-XX на EI-XX. Имеются следующие дополнительные коннекторы: EI-EUI-76 (UPC/HMS-10/AG) и EI-EUI-90 (UPC/ST).

Центральный офис EXFO > Тел.: +1 418 683-0211 | Бесплатный звонок: +1 800 663-3936 (США и Канада) | Факс: +1 418 683-2170 | info@EXFO.com | www.EXFO.com

EXFO обслуживает более 2000 заказчиков в более чем 100 странах мира. Чтобы связаться с представительством компании в вашем регионе, пожалуйста, обратитесь по адресу www.EXFO.com/contact.

Компания EXFO сертифицирована по стандарту ISO 9001 и соответствующим образом отвечает за качество своей продукции. Данный прибор согласуется с частью 15 правил FCC. Работа прибора подчиняется следующим двум условиям: (1) данное изделие не может вызывать вредных помех и (2) данное изделие может принимать любую помеху, включая помеху, которая может оказать нежелательное воздействие на работу. Компания EXFO предприняла все меры для того, чтобы информация, содержащаяся в данной спецификации, была точной. Однако мы не несем ответственности за любые ошибки или недочеты, и мы оставляем за собой право на изменения дизайна, характеристик и продуктов в любое время без каких-либо обязательств. Единицы измерения в этом документе соответствуют стандартам СИ и общепринятой практике. Вся выпускаемая компанией EXFO продукция соответствует директиве WEEE Европейского Союза. За дополнительной информацией обращайтесь по адресу www.EXFO.com/recycle. Свяжитесь с EXFO для получения информации о ценах и наличии продуктов или для получения телефонного номера дистрибьютора в Вашем регионе.

За самой последней версией данной спецификации, пожалуйста, обращайтесь на сайт компании EXFO по адресу www.EXFO.com/specs

В случае разногласий, версия, опубликованная на сайте, имеет преимущественную силу перед любой печатной литературой.

Сохраните данный документ для последующего использования.