Комплект для измерения оптических потерь Acterna OLT-55 SMART

FTTx Ready!

Интеллектуальный, перспективный комплект для измерения оптических потерь

Оптические портативные приборы SMART компании Acterna превосходят существующие

Для того чтобы помочь Вашей сети перейти на следующий качественный уровень, наряду с более чем 70 000 уже используемыми оптическими портативными приборами, компания Acterna вводит новую линию интеллектуальных портативных оптических приборов SMART.
Портативные оптические приборы SMART компании Acterna образуют линию новых интеллектуальных приборов следующего уровня для испытания всех оптических сигналов и систем, включая широкополосные сети, сети PON и Gigabit Ethernet.
Для всех портативных оптических приборах SMART компании Acterna обеспечивается:

– Расширенное число длин волн калибровки для самого эффективного промышленного диапазона.
– Графический интерфейс пользователя SMARTStar для быстрой, удобной и простой работы.
– Система управления источником питания SMARTEnergy.
– Сумка SMARTBag с шейным ремешком, позволяющим в полевых условиях использовать обе руки.
– Порт USB для работы с удаленным управлением, столь же простым, как генерация и анализ отчетов на основе Microsoft Excel™.
– Прослеживаемость результатов измерений по международным стандартам для доверия к точности.
– Прочная, устойчивая к ударам и брызгам конструкция для работы в полевых условиях.
– Быстрое начало работы, не требующее никакого времени для установления температурного режима и уменьшающее время тестирования.

Новый комплект для измерения оптических потерь OLT-55 SMART является быстродействующим, удобным прибором с двумя или тремя длинами волны лазерного источника в комбинации с измерителем мощности. Это - универсальный инструмент для одномодовых оптических волокон и систем для лабораторий, производства (интерфейс USB), монтажа, технической эксплуатации и диагностики неисправностей.

Потери могут измеряться одновременно на трех длинах волн (Tripletest). Быстрая калибровка для всех встроенных длин волн может производится независимо от текущего режима измерения. Достаточно соединить волоконным кабелем-перемычкой источник и измеритель мощности.

К тому же, OLT-55 может быть использован как измеритель мощности или лазерный источник со всеми соответствующими характеристиками OLS-55 и OLP-55.

Это создает новый промышленный эталон со своей встроенной функцией автоматической коррекции нуля для наибольшей точности даже при измерении очень низких уровней мощности или высоких потерь.

ACTERNA
Communications Test and Management Solutions

Наиболее яркие особенности

– Передовая функция автоматической коррекции нуля (патент рассматривается) обеспечивает исключительную точность даже при измерении очень высоких потерь без необходимости коррекции нуля вручную.
– Функция авто-лямбда с TWINtest и новым TRIPLEtest обеспечивает автоматическое определение длины волны для ускорения тестирования. Одновременно измеряются и отображаются до трех различных длин волн.
– Графический дисплей с подсветкой одинаково четко показывает результаты как в солнечной, так и в темной обстановке.
– Ловушка отражения на входе измерителя мощности уменьшает многочисленные отражения между адаптером и фотодиодом, позволяя повышать точность (адаптер BN 2014/00.xx).
– Универсальная система оптических адаптеров для измерителя мощности, включая адаптеры UPP, гарантирует адаптацию со всеми разъемами в полевых условиях.
– Универсальная система адаптеров BN 2150/00.xx для всех типов доступных для источника разъемов.
– Лазерный источник с регулировкой выходного уровня для обеспечения требуемой мощности в конкретных приложениях.
– Высокая стабильность выходного уровня за счет встроенных оптических изоляторов.
– Интерфейс USB для легкого удаленного управления и генерации отчетов.

Пылезащитный колпачок для оптического интерфейса

Ударопрочная конструкция

Дисплей (128×64 точки) отображает до трех результатов одновременно

Ориентированное на меню управление для простоты использования

Задняя подсветка дисплея

Включение, автовыключение (через 20 минут)

Питание от внешнего источника постоянного тока 12 В

Интерфейс USB для удаленного управления

Опора

Четыре батарейки AA для увеличения продолжительности работы

Комплект OCK-10 для очистки оптических разъемов

Оптические адаптеры (BN 2150) для выхода лазерного излучателя

Совместимый во всех странах сетевой адаптер (SNT-121A)

Визуальный локатор повреждений OVF-1

Оптические адаптеры (BN 2014) для входа измерителя оптической мощности

Автомобильный батарейный адаптер

Версия 2286/01

Режим измерения потерь

Номинальные длины волн[1]	1310 и 1550 нм
Ширина спектра (RMS)	5 нм
Тип оптического волокна	9/125 мкм
Стабильность сигнала[2]	Кратковременная: ± 0.02 дБ, в течение 15 мин Долговременная: ± 0.2 дБ, в течение 8 ч
Динамический диапазон	60 дБ
Единицы измерения	дБ
Разрешение	0.01 дБ
Линейность[10]	± 0.06 дБ ± 0.04 нВт

Режим измерения мощности

Диапазон перестройки длин волн	от 780 до 1650 нм с шагом 1 нм
Длины волн калибровки	850 нм, 1310 нм, 1550 нм, 1625 нм
Тип фотодиода	германиевый (Ge)
Тип оптического волокна	от 9/125 до 100/140 мкм
Отображаемый диапазон	от -70 до +20 дБм
Единицы измерения	дБм, дБ, мВт, мкВт
Разрешение	0.01 дБ
Максимальный допустимый уровень	+20 дБм
Основная погрешность[3]	± 0.13 дБ (± 3%)
Общая погрешность измерения (от 60 до +18 дБм)	850 нм ± 0.25 дБ ± 0.8 нВт 1300, 1310 нм ± 0.2 дБ ± 0.2 нВт 1550 нм ± 0.4 дБ ± 0.2 нВт 1625 нм[4] ± 0.2 дБ ± 0.6 нВт

Режим источника

Номинальные длины волн	1310 и 1550 нм
Ширина спектра (RMS)	5 нм
Число портов	Один порт
Тип оптического волокна	9/125 мкм
Диапазон выходной мощности[5]	от 7 дБм до 0 дБм, раздельная регулировка
Разрешение при установке мощности	0.01 дБ
Стабильность сигнала[2]	Кратковременная: ± 0.02 дБ, в течение 15 мин Долговременная: ± 0.2 дБ, в течение 8 ч
Погрешность выходной мощности (при номинальных длинах волн)[10]	± 0.3 дБ
Режимы	Непрерывное излучение (CW), модулированное излучение (270 Гц, 1 кГц, 2 кГц), Авто-λ[6] (кодирование сигнала для автоматического определения длины волны измерения мощности)

(1) Типичное значение ± 20 нм
(2) В диапазоне температур окружающего воздуха от -10 °C до +55 °C, ΔT = ± 0.3 K
(3) При эталонных условиях: -20 дБм (CW), 1310 нм ± 1 нм, 23 °C ± 3 K, относительная влажность до 75%, тестируемое волокно от 9 до 50 мкм с соединителем DIN
(4) При эталонных условиях: -20 дБм (CW), 1625 нм ± 1 нм, 23 °C ± 3 K, относительная влажности до 75%, тестируемое волокно 9 мкм с соединителем DIN
(5) Сигнал CW (непрерывное излучение)
(6) Работа только с OLT-55 или внешним измерителем мощности OLP-55 компании Acterna
(7) Только вместе с оптическими лазерными источниками OLS-55 компании Acterna
(8) От -45 дБм (от 780 до 1299 нм), от -50 дБм (от 1300 до 1625 нм)
(9) Режим измерения мощности
(10) При окружающей температуре 23 °C ± 3 K

Спецификация

Определение длины волны[7] с автоматическим переключением и отображением номинальной длины волны

Обнаружение оптических волокон с различными частотами модуляции

Память данных: результаты 1000 измерений

Считывание данных/удаленное управление: через интерфейс USB

Обнаружение модуляции[8]: 270 Гц, 1 кГц, 2 кГц

Обнаружение Авто-лямбда (λ.): от 850 нм до 1650 нм (с любым оптическим лазерным источником компании Acterna)

Дисплей

Графический дисплей с подсветкой, разрешение 128× 64 точек, отображение до трех считываемых значений одновременно

Функция задней подсветки, включаемая отдельной клавишей

Оптический соединитель

Измеритель мощности

Сменный адаптер оптических соединителей из ряда BN 2014/00.xx, подходящий для измерения в системах с плоским или угловым физическим контактом

2.5-мм соединители: FC, ST, SC, DIN, E2000, SMA

1.25-мм соединители: адаптер LC, MU (BN 2014/00.28)

Лазерный источник

Сменный адаптер оптических соединителей из ряда BN 2150/00.xx, подходящий для измерения в системах с плоским или угловым физическим контактом

Источник питания

Четыре сухих батареи Mignon/AA, 1.5 V или перезаряжаемых NiMH элемента Mignon/AA, 1.2 V

Продолжительность работы с сухими батареями[9] >100 ч

Режим экономии энергии батарей/NiCd/NiMH:

Прибор автоматически выключается после ~20 мин (функция может быть отключена)

Питание от сети переменного тока через сетевой адаптер

Встроенная функция быстрой зарядки батарей (2 часа)

Питание от внешнего источника постоянного тока 12 В через сетевой адаптер или адаптер автомобильной батареи 12 В

Версия 2286/02

Режим измерения потерь

Номинальные длины волн[1]	1310, 1490 и 1550 нм
Ширина спектра (RMS)	5 нм
Тип оптического волокна	9/125 мкм
Стабильность сигнала[2]	Кратковременная: ± 0.02 дБ, в течение 15 мин Долговременная: ± 0.2 дБ, в течение 8 ч
Динамический диапазон	60 дБ
Единицы измерения	дБ
Разрешение	0.01 дБ
Линейность[11]	± 0.06 дБ ± 0.04 нВт

Режим измерения мощности

Диапазон перестройки длин волн	от 780 до 1650 нм с шагом 1 нм
Длины волн калибровки	850 нм, 1310 нм, 1550 нм, 1625 нм
Тип фотодиода	германиевый (Ge)
Тип оптического волокна	от 9/125 до 100/140 мкм
Отображаемый диапазон	от -70 до +20 дБм
Единицы измерения	дБм, дБ, мВт, мкВт
Разрешение	0.01 дБ
Максимальный допустимый уровень	+20 дБм
Основная погрешность[3]	± 0.13 дБ (± 3%)
Общая погрешность измерения (от 60 до +18 дБм)	850 нм ± 0.25 дБ ± 0.8 нВт 1300, 1310 нм ± 0.2 дБ ± 0.2 нВт 1550 нм ± 0.4 дБ ± 0.2 нВт 1625 нм[4] ± 0.2 дБ ± 0.6 нВт

Режим источника

Номинальные длины волн[1]	1310, 1490 и 1550 нм
Ширина спектра (RMS)	5 нм
Число портов	Один порт
Тип оптического волокна	9/125 мкм
Диапазон выходной мощности[5]	от 7 дБм до 0 дБм, раздельная регулировка
Разрешение при установке мощности	0.01 дБ
Стабильность сигнала[2]	Кратковременная: ± 0.02 дБ, в течение 15 мин Долговременная: ± 0.2 дБ, в течение 8 ч
Погрешность выходной мощности (при номинальных длинах волн)[10]	± 0.3 дБ
Режимы	Непрерывное излучение (CW), модулированное излучение (270 Гц, 1 кГц, 2 кГц), Авто-λ[6] (кодирование сигнала для автоматического определения длины волны измерения мощности)

(1) Типичное значение ± 20 нм
(2) В диапазоне температур окружающего воздуха от -10 °C до +55 °C, . ΔT = ± 0.3 K
(3) При эталонных условиях: -20 дБм (CW), 1310 нм ± 1 нм, 23 °C ± 3 K, относительная влажность до 75%, тестируемое волокно от 9 до 50 мкм с соединителем DIN
(4) При эталонных условиях: -20 дБм (CW), 1625 нм ± 1 нм, 23 °C ± 3 K, относительная влажности до 75%, тестируемое волокно 9 мкм с соединителем DIN
(5) Сигнал CW (непрерывное излучение)
(6) Работа только с OLT-55 или внешним измерителем мощности OLP-55 компании Acterna
(7) Только вместе с оптическими лазерными источниками OLS-55 компании Acterna
(8) От -45 дБм (от 780 до 1299 нм), от -50 дБм (от 1300 до 1625 нм)
(9) Режим измерения мощности
(10) Лазер 1490 нм: выходная мощность регулируется от −7 дБм до −3 дБм
(11) При окружающей температуре 23 °C ± 3 K

Спецификация

Определение длины волны[7] с автоматическим переключением и отображением номинальной длины волны

Обнаружение оптических волокон с различными частотами модуляции

Память данных: результаты 1000 измерений

Считывание данных/удаленное управление: через интерфейс USB

Обнаружение модуляции[8]: 270 Гц, 1 кГц, 2 кГц

Обнаружение Авто-лямбда (λ.): от 850 нм до 1650 нм (с любым оптическим лазерным источником компании Acterna)

Дисплей

Графический дисплей с подсветкой, разрешение 128× 64 точек, отображение до трех считываемых значений одновременно

Функция задней подсветки, включаемая отдельной клавишей

Оптический соединитель

Измеритель мощности

Сменный адаптер оптических соединителей из ряда BN 2014/00.xx, подходящий для измерения в системах с плоским или угловым физическим контактом

2.5-мм соединители: FC, ST, SC, DIN, E2000, SMA

1.25-мм соединители: адаптер LC, MU (BN 2014/00.28)

Лазерный источник

Сменный адаптер оптических соединителей из ряда BN 2150/00.xx, подходящий для измерения в системах с плоским или угловым физическим контактом

Источник питания

Четыре сухих батареи Mignon/AA, 1.5 V или перезаряжаемых NiMH элемента Mignon/AA, 1.2 V

Продолжительность работы с сухими батареями [9] >100 ч

Режим экономии энергии батарей/NiCd/NiMH:

Прибор автоматически выключается после ~20 мин (функция может быть отключена)

Питание от сети переменного тока через сетевой адаптер

Встроенная функция быстрой зарядки батарей (2 часа)

Питание от внешнего источника постоянного тока 12 В через сетевой адаптер или адаптер автомобильной батареи 12 В

Версия 2286/03

Режим измерения потерь

Номинальные длины волн[1]	1310, 1550 и 1625 нм
Ширина спектра (RMS)	5 нм
Тип оптического волокна	9/125 мкм
Стабильность сигнала[2]	Кратковременная: ± 0.02 дБ, в течение 15 мин Долговременная: ± 0.2 дБ, в течение 8 ч
Динамический диапазон	60 дБ
Единицы измерения	дБ
Разрешение	0.01 дБ
Линейность[11]	± 0.06 дБ ± 0.04 нВт

Режим измерения мощности

Диапазон перестройки длин волн	от 780 до 1650 нм с шагом 1 нм
Длины волн калибровки	850 нм, 1310 нм, 1550 нм, 1625 нм
Тип фотодиода	германиевый (Ge)
Тип оптического волокна	от 9/125 до 100/140 мкм
Отображаемый диапазон	от -70 до +20 дБм
Единицы измерения	дБм, дБ, мВт, мкВт
Разрешение	0.01 дБ
Максимальный допустимый уровень	+20 дБм
Основная погрешность[3]	± 0.13 дБ (± 3%)
Общая погрешность измерения (от 60 до +18 дБм)	850 нм ± 0.25 дБ ± 0.8 нВт 1300, 1310 нм ± 0.2 дБ ± 0.2 нВт 1550 нм ± 0.4 дБ ± 0.2 нВт 1625 нм[4] ± 0.2 дБ ± 0.6 нВт

Режим источника

Номинальные длины волн[1]	1310, 1550 и 1625 нм
Ширина спектра (RMS)	5 нм
Число портов	Один порт
Тип оптического волокна	9/125 мкм
Диапазон выходной мощности[5]	от 7 дБм до 0 дБм, раздельная регулировка
Разрешение при установке мощности	0.01 дБ
Стабильность сигнала[2]	Кратковременная: ± 0.02 дБ, в течение 15 мин Долговременная: ± 0.2 дБ, в течение 8 ч
Погрешность выходной мощности (при номинальных длинах волн)[10]	± 0.3 дБ
Режимы	Непрерывное излучение (CW), модулированное излучение (270 Гц, 1 кГц, 2 кГц), Авто-λ[6] (кодирование сигнала для автоматического определения длины волны измерения мощности)

(1) Типичное значение ± 20 нм
(2) В диапазоне температур окружающего воздуха от -10 °C до +55 °C, . ΔT = ± 0.3 K
(3) При эталонных условиях: -20 дБм (CW), 1310 нм ± 1 нм, 23 °C ± 3 K, относительная влажность до 75%, тестируемое волокно от 9 до 50 мкм с соединителем DIN
(4) При эталонных условиях: -20 дБм (CW), 1625 нм ± 1 нм, 23 °C ± 3 K, относительная влажности до 75%, тестируемое волокно 9 мкм с соединителем DIN
(5) Сигнал CW (непрерывное излучение)
(6) Работа только с OLT-55 или внешним измерителем мощности OLP-55 компании Acterna
(7) Только вместе с оптическими лазерными источниками OLS-55 компании Acterna
(8) От -45 дБм (от 780 до 1299 нм), от -50 дБм (от 1300 до 1625 нм)
(9) Режим измерения мощности
(10) При окружающей температуре 23 °C ± 3 K

Спецификация

Определение длины волны[7] с автоматическим переключением и отображением номинальной длины волны

Обнаружение оптических волокон с различными частотами модуляции

Память данных: результаты 1000 измерений

Считывание данных/удаленное управление: через интерфейс USB

Обнаружение модуляции[8]: 270 Гц, 1 кГц, 2 кГц

Обнаружение Авто-лямбда (λ.): от 850 нм до 1650 нм (с любым оптическим лазерным источником компании Acterna)

Дисплей

Графический дисплей с подсветкой, разрешение 128× 64 точек, отображение до трех считываемых значений одновременно

Функция задней подсветки, включаемая отдельной клавишей

Оптический соединитель

Измеритель мощности

Сменный адаптер оптических соединителей из ряда BN 2014/00.xx, подходящий для измерения в системах с плоским или угловым физическим контактом

2.5-мм соединители: FC, ST, SC, DIN, E2000, SMA

1.25-мм соединители: адаптер LC, MU (BN 2014/00.28)

Лазерный источник

Сменный адаптер оптических соединителей из ряда BN 2150/00.xx, подходящий для измерения в системах с плоским или угловым физическим контактом

Источник питания

Четыре сухих батареи Mignon/AA, 1.5 V или перезаряжаемых NiMH элемента Mignon/AA, 1.2 V

Продолжительность работы с сухими батареями [9] >100 ч

Режим экономии энергии батарей/NiCd/NiMH:

Прибор автоматически выключается после ~20 мин (функция может быть отключена)

Питание от сети переменного тока через сетевой адаптер

Встроенная функция быстрой зарядки батарей (2 часа)

Питание от внешнего источника постоянного тока 12 В через сетевой адаптер или адаптер автомобильной батареи 12 В

Электромагнитная совместимость

Соответствует IEC 61326 (CE)

Калибровка

Рекомендуемый интервал калибровки
3 года

Температура окружающего воздуха

Номинальный диапазон использования
от −10 °C до +55 °C

Хранение и транспортирование
от −40 °C до +70 °C

Габариты и вес

Ш × В × Г
приблизительно95 × 60 × 195 мм

Вес
приблизительно 500 г

Информация для заказа

Прибор Acterna OLT-55	Номер для заказа
1310/1550	**BN 2286/01**
1310/1490/1550	**BN 2286/02**
1310/1550/1625	**BN 2286/03**

Программное обеспечение консультанта по волоконной оптике OFS-355

Свободно распространяемые программные средства документации для PC (доступны на http://www.acterna.com/global/customer_care/Software_Updates/index.html)

В комплект OLT-55 включается

Сменный адаптер оптических соединителей
из ряда BN 2014/00.xx (измеритель мощности) и
из ряда BN 2150/00.xx (лазерный источник)
Четыре сухих батареи Mignon/AA, 1.5 В
Руководство по эксплуатации
Сумка на ремень MT-1S

Принадлежности	Номер для заказа
Оптический адаптер	**BN 2014/00.xx** **BN 2150/00.xx**
OCK-10 комплект для очистки оптических соединителей	**BN 2229/90.21**
Чистящая лента для оптических соединителей	**BN 2229/90.07**
Запасная чистящая лента для оптических соединителей	**BN 2229/90.08**
Аккумуляторные батареи NiMh Mignon/AA, 1.2 В (на прибор требуется 4 шт.)	**BN 2237/90.02**
SNT-121A совместимый во всех странах сетевой адаптер	**BN 2277/90.01**
Переходной кабель USB	**K 804**
Автомобильный адаптер 12 В	**BN 2277/90.04**
Сумка на ремень MT-1S для одного прибора	**BN 2277/90.02**
Мягкий футляр MT-2S для двух приборов	**BN 2126/03**
Мягкий футляр MT-3S для трех приборов	**BN 2126/04**
Жесткий футляр MK-3S для трех приборов	**BN 2093/31**
Свидетельство о калибровке	**BN 2286/90.01**

Подробную информацию относительно измерительных адаптеров, кабелей и волоконно-оптических переходников можно найти в отдельном проспекте под названием “Волоконно-оптические измерительные адаптеры и кабели компании Acterna”.

ACTERNA.
Communications Test and Management Solutions