

AXS-200/805/855

часть линии продуктов для сетей доступа SharpTESTER

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕЙ — ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ



Первое в отрасли многофункциональное портативное решение для тестирования 2xE1/DS1, DS3, ISDN PRI и Ethernet

Независимо от того идет ли речь о тестировании транзитных сетей мобильного трафика, TDM/ISDN или коммерческих сервисах Ethernet, тестер AXS-200/855 ускоряет процессы и позволяет плавно перейти от линий E1/DS1, DS3 или PRI к полноценному тестированию производительности Ethernet, без необходимости смены модулей или тестеров – все происходит с помощью одного предустановленного программного пакета.

- Компактная, легкая платформа, специально созданная для жестких полевых условий
- Устраняет ошибки в интерпретации данных с помощью простого, интуитивного интерфейса
- Проверяет результаты тестов с помощью введения голосового трафика в реальном времени, используя встроенное переговорное устройство
- Увеличивает эффективность работы, позволяя выполнять одновременно до трех тестов
- Ввод в эксплуатацию Ethernet, включая одновременное двунаправленное тестирование RFC 2544, многопоточную генерацию трафика, BERT и интеллектуальное автообнаружение для проведения тестирования между конечными точками одним техником



Компания отмечена наградой за инновационные технологии в тестировании 1 и 10 GigaBit Ethernet

Реалии рынка

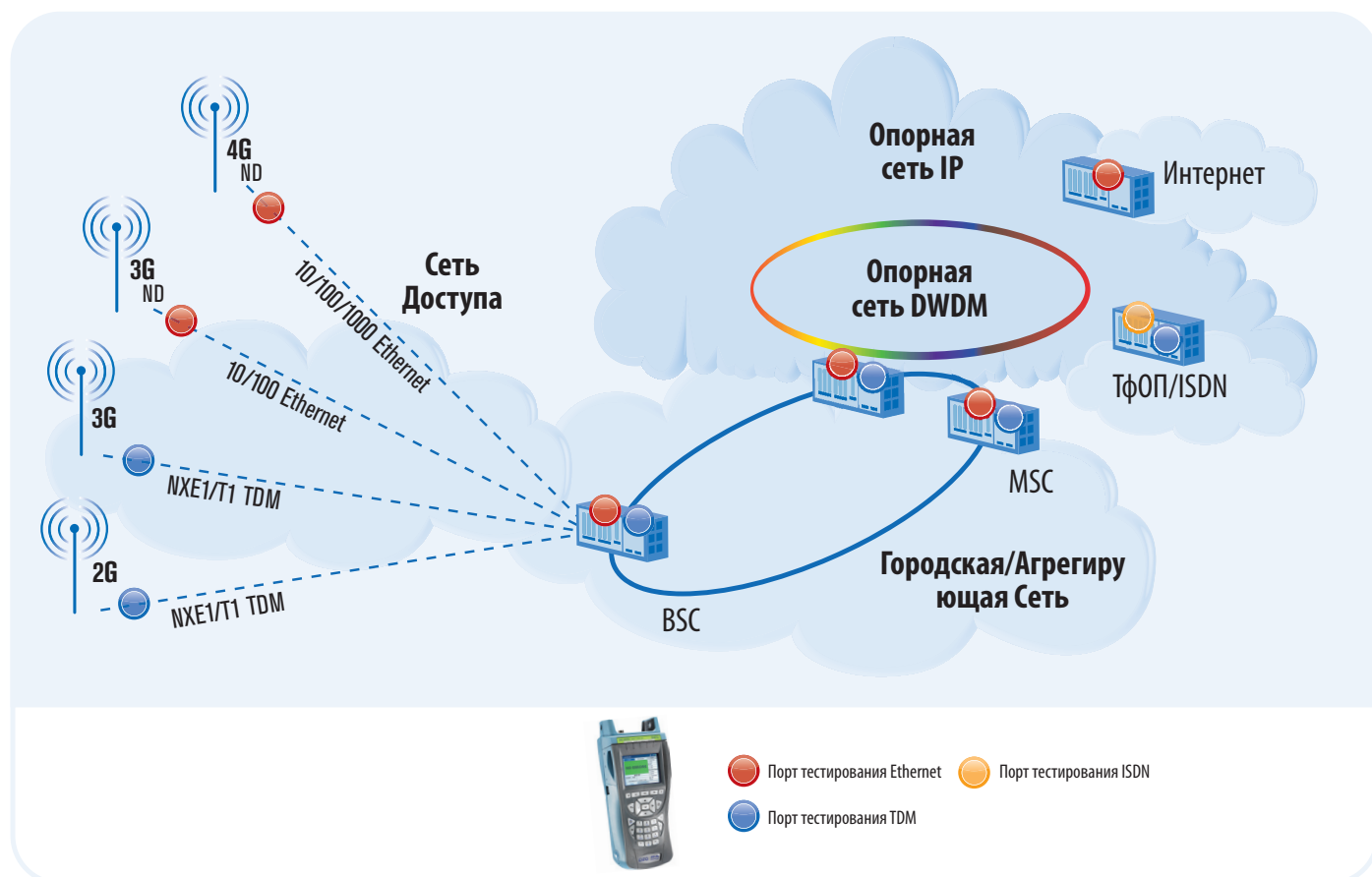
Бурный рост сервисов следующего поколения, таких как голос, видео и передача данных, продолжает повышать требования к производительности сетей. Однако реалии заключаются в том, что значительная часть существующих сетей основана на старых технологиях, включая DSn (DS1/DS3), PDH (E1) и ISDN.

В то время как традиционные технологии постоянно вытесняются ростом Ethernet, они продолжают обеспечивать поддержку множеству приносящих доход сервисов, будь то транзит мобильного трафика, ISDN, коммутируемые линии или сервисы TDM/Ethernet. Эта ситуация требует решения для тестирования, которое, для того чтобы гарантировать производительность и качество сервиса (QoS), адаптируется к любым условиям работы (традиционным или следующего поколения) и не влечет за собой ухудшения производительности, скорости или увеличения стоимости.

Полнофункциональный AXS-200/855 упрощает тестирование многоуровневых сетей доступа

AXS-200/855 представляет собой первое в отрасли универсальное ручное решение для двухпортового тестирования DS1/E1, DS3, ISDN PRI и Ethernet. Тестер обеспечивает технический персонал возможностью исключительно простого мультиуровневого тестирования сетей доступа в легком, прочном и оптимизированном для эффективного тестирования исполнении.

AXS-200/855 позволяет оператору с помощью одного тестера выполнять всестороннее тестирование DSn/PDH и ISDN PRI, а также обладает функциями для проведения тестов при активации Ethernet, включая одновременное двунаправленное тестирование RFC 2544, генерацию/мониторинг трафика, оценку качества сервиса (QoS) для множественных потоков, имеет функции BERT и проверки IP-подключения, такие как ping и traceroute. Переключение с одного приложения на другое происходит за одно нажатие с использованием интуитивного графического интерфейса. Прошли времена, когда нужно было носить с собой множество модулей, включать множество приборов или заниматься раздражающей установкой программного обеспечения или обновлений.



EXFO's AXS-200/855 является решением типа «все-в-одном» для тестирования мобильного транзита и TDM.

Функции тестирования DSn/PDH (DS1/DS3/E1)

Активации линий DS1/DS3/E1 и fractional T1/E1 в сетях провайдеров являются повседневными событиями, независимо от приложения (транзитные линии или коммерческие сервисы). AXS-200/855 обладает исключительной простотой в использовании и предлагает непревзойденный набор функций тестирования для инсталляций, обслуживания и поиска неисправностей в линиях DSn/PDH. Независимо требуется ли протестировать одну или две линии, уникальные независимые функции тестирования в AXS-200/855 позволяют технику мгновенно сконфигурировать прибор для работы с инсталлируемым сервисом и быстро убедиться в том, что линии отвечают заложенным в SLA значениям производительности.

Ключевые особенности тестирования DS1/DS3

- Двойные независимые тесты DS1
- Вставка и обнаружение аварий и ошибок
- Мониторинг производительности
- Тестирование производительности с любой скоростью частичного канала T1; поддержка смежных и несмежных n x 64 кбит/с
- Измерение различных сигналов ТЧ
- Измерение задержки туда-обратно (RTD)
- Поддержка автоматического обнаружения тестовой последовательности, имеет 12 последовательностей
- Обратные шлейфы DS1 внутри сигнала и FDL
- Обратный шлейф для HDSL PairGain и Adtran
- Коды обратного шлейфа для интеллектуальных репитеров и точек демаркации
- Мониторинг RBS
- Эмуляция CSU/NIU
- Режимы терминирования, мониторинга и сквозной
- Большое количество нулей Tx и Rx
- Вывод DS1
- Контроль FEAC

Ключевые особенности для E1

- Двойные независимые тесты E1
- Вставка и обнаружение аварий и ошибок
- Мониторинг производительности
- Тестирование производительности с любой скоростью частичного канала E1; поддержка смежных и несмежных n x 64 кбит/с
- Измерение различных сигналов ТЧ
- Измерение задержки туда-обратно (RTD)
- Поддержка автоматического обнаружения тестовой последовательности, имеет 12 последовательностей
- Мониторинг CAS
- Одновременный статус сигнализации всех 30 каналов
- Режимы терминирования и мониторинга
- Большое количество нулей Tx и Rx

Возможности работы с ISDN PRI

Благодаря дополнительным возможностям работы с ISDN PRI, технический персонал может проводить тестирование непосредственно из офиса клиента для эмуляции оборудования клиента. С помощью любой тестовой трубки или аналогового телефона, пользователь может разговаривать или прослушивать ISDN сеть. Для того чтобы сделать тестирование удобным и эффективным, дополнительная функция AXS-200/855 PRI также позволяет звонить и принимать звонки, и держать активными 23 или 30 каналов; таким образом техник может разговаривать, слушать или проводить BER-тест по любому каналу. Наличие кодов Q.931 позволяет персоналу убедиться, что установка, поддержание и разрыв соединения выполняются правильным образом.

Ключевые особенности ISDN

- Выполнение звонка в режимах голоса, необработанных данных или аудио 3.1кГц
- Терминирование одного или всех звонков
- Автонаправление звонков с данными на тест BERT
- Поддержка переговорного устройства обеспечивает использование тестовой трубки на активном звонке
- Идентификация звонящего позволяет получить тип звонка, выбранный канал В, набранный номер и номер звонящего
- Декодирование Q.931 показывает, как звонки устанавливаются, поддерживаются и разрываются в сети ISDN
- Звонок/ответ и удержание всех 23 или 30 каналов для непрерывного тестирования
- Эмуляция NT (CO) и TE (PBX) для изоляции сети или оборудования клиента

Тестирование производительности Ethernet

Благодаря своим возможностям в проведении измерений тестер для Ethernet AXS-200/855, разработанный компанией EXFO, может эффективно использоваться для инсталляций, оценки качества и поиска неисправностей в городских сетях Ethernet.

Применения

- Оценка производительности транспортных сервисов Ethernet
- Инсталляция, активация и обслуживание городских сетей Ethernet
- Внедрение сервисов доступа Ethernet (точка-точка)

Измерение BER

Целостность сигнала обычно выражается значением коэффициента ошибок (BER). Когда необходимо измерить коэффициент ошибок, Вы можете положиться на AXS-200/855, поскольку тестер позволяет измерять различные типы линий и способен измерять сети до 4-го уровня.

Тестирование RFC 2544

Отраслевой стандарт RFC 2544 представляет собой методику измерения, в которой определено несколько тестов: пропускная способность, берстность и потери кадров. Эти тесты позволяют провайдерам выполнять правильную оценку работы линии и проверять параметры SLA.

Генерация трафика

Благодаря инструментам генерации трафика и мониторинга, имеющимся в AXS-200/855, специалист может отслеживать в реальном времени следующие ключевые статистические данные QoS: пропускную способность, потерю кадров, последовательность, джиттер пакетов и задержку.

Измерение QoS

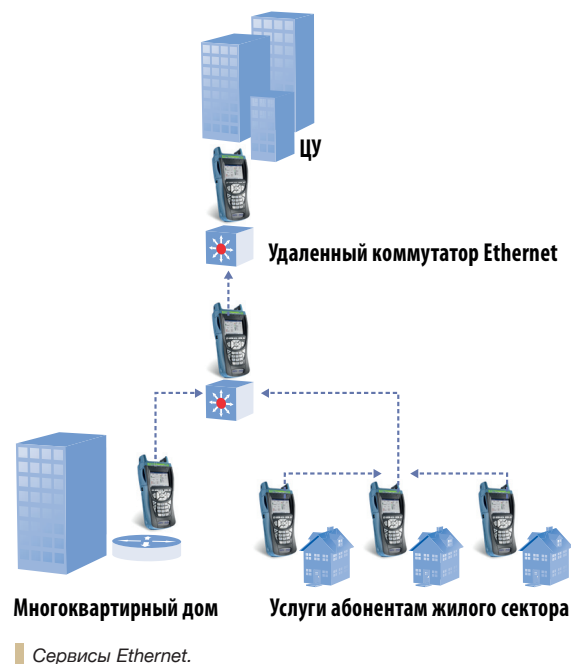
AXS-200/855 прекрасно подходит для проверки качества сервиса (QoS) в городских линиях Ethernet. Он позволяет настраивать приоритеты VLAN и другие специальные настройки (тип сервиса, дифференцированные сервисы) и помогает провайдерам удостовериться в соответствии QoS, ожидаемым значениям.

IPv4/IPv6

Распространение постоянно включенных мобильных устройств с поддержкой IP исчерпывает доступное адресное пространство адресов IPv4, что вынуждает провайдеров быстро переводить свои опорные, городские и транзитные сети на адресную схему IPv6. Тестер AXS-200/855 позволяет полностью тестировать Ethernet для обеих версий: IPv4 и IPv6.

Тестирование кабеля

С помощью теста Wiremap, технический персонал может проверить целостность, а также совместимость MDI и MDIX. Также знание длины, расстояния до дефекта, задержки распространения и наклона, позволяет удостовериться в соответствии кабеля стандарту IEEE 802.3.



Исключительно простое измерение QoS

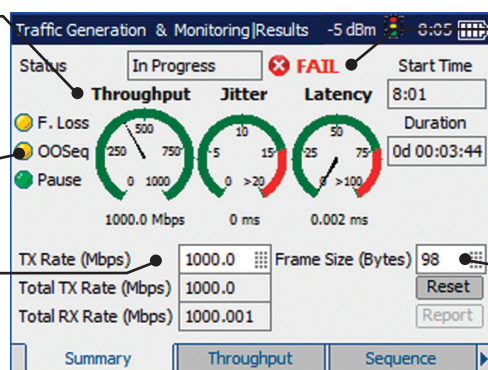
В AXS-200/855 инструменты для генерации трафика и мониторинга позволяют быстро и просто протестировать джиттер пакетов, задержку в реальном времени, пропускную способность, последовательность и потерю кадров. Индикаторы, выполненные в виде приборной панели, со встроенными, определяемыми пользователем, пороговыми значениями выдают незамедлительные, точные и понятные с одного взгляда результаты. Вам больше не придется пролистывать множество страниц для поиска причин, почему тест прошел неудачно. Индикаторы потерь кадров и нарушения последовательности предупредят Вас о любых текущих или прошлых дефектах. Независимо от требуемого масштаба изменений для полосы пропускания или размера кадра, для получения мгновенных результатов без остановки теста и перехода на другие страницы, в AXS-200/855 предусмотрены средства подстройки параметров трафика «на лету».

Независимо от типа тестируемой сети, всегда есть необходимость проверить ее способность поддерживать выделенную полосу пропускания и обеспечивать ожидаемое значение QoS. С помощью этой страницы с критически-важными данными и упрощенными результатами, Вы сможете легко и быстро определить, соответствует ли тестируемая сеть ожиданиям пользователей.

Визуальные пороги для пропускной способности, джиттера и задержки для оценки годен/негоден, аналоговые приборы и цифровые индикаторы

Потери кадров, нарушение последовательности, кадры паузы

Подстройка в реальном времени полосы пропускания



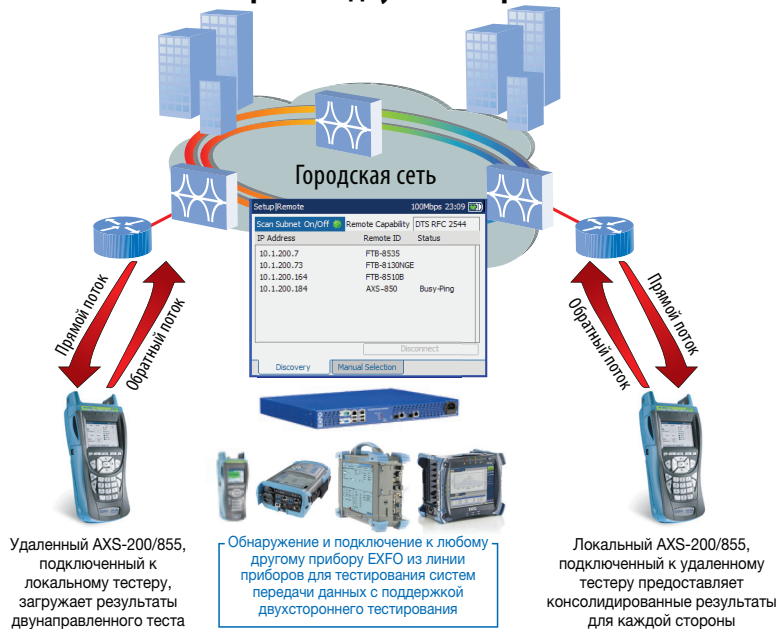
Общая оценка по критерию «годен/негоден»

Подстройка в реальном времени размера кадров

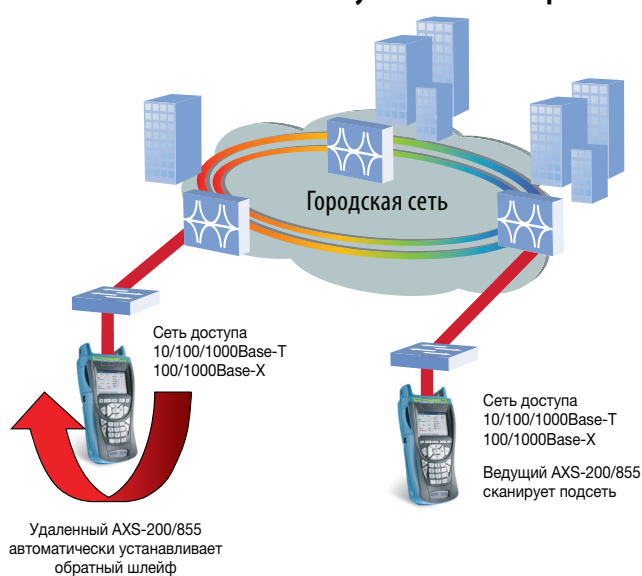
Интеллектуальный режим обнаружения сети

Используя AXS-200/855, Вы сможете получить доступ ко множеству удаленных тестеров EXFO. Одно нажатие кнопки позволит Вам просканировать сеть и выбрать из списка всех имеющихся удаленных тестеров EXFO для систем передачи данных прибор, с которым Вы собираетесь работать. Просто выберите прибор и режим работы: завернуть обратно трафик через интеллектуальный шлейф или работать с двумя тестерами для проведения одновременного двунаправленного тестирования по методике RFC2544. Вам больше не потребуется еще один измеритель для передачи важной информации с удаленного конца — тестер AXS-200/855 сам позаботится об этом.

Измерение с двумя тестерами



Интеллектуальный шлейф



Прочный, легкий и создан для технических специалистов, работающих с клиентами

Тестер для многоуровневого тестирования сетей доступа EXFO AXS-200/855 был создан для решения реальных проблем, возникающих при тестировании Ethernet. Удобные функции тестера позволяют значительно сократить время обучения для опытных и неопытных пользователей и обеспечивают быстрое и эффективное выполнение тестирования.

Оценка по критерию «Годен/Негоден»

Благодаря встроенным пороговым значениям для вынесения заключения типа годен/негоден, AXS-200/855 предоставляет однозначную оценку результатов теста. Более того, пороговые значения могут быть изменены для тестирования специфических сервисов.

Экран с результатами

Результаты теста представляются в трех форматах:

- Результаты по критерию годен/негоден, на основе пороговых значений по умолчанию или определяемых пользователем
- Результаты в процессе тестирования
- Полный вывод результатов, включая ассоциированные размеры кадров

Журнал событий

Журнал событий позволяет пользователям определить, когда и какие именно события в тесте повлияли на результат «негоден»:

- События имеют цветовую кодировку
- Превышенные пороги для оценки по критерию годен/негоден представлены с ожидаемым и превышающим значениями
- Заключение «годен/негоден» представлено в итогах журнала
- События отображаются в полном контексте, например Битовые Ошибки, Линия не подключена и т.д.

Вызов быстрой конфигурации

В AXS-200/855 пользователю более не требуется искать введенный в прошлом MAC или IP адрес. AXS-200/855 помнит три последних IP и MAC адреса, позволяя мгновенно ввести адресную информацию.

Печать отчета

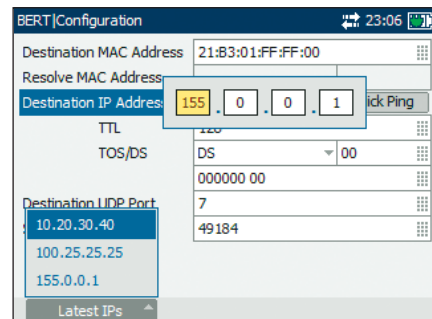
AXS-200/855 обеспечивает пользователей отчетом для печати, содержащим все результаты тестов, которые могут быть просмотрены и сохранены или во внутренней памяти, или на внешнюю USB-память, или в сети.

Диодные индикаторы

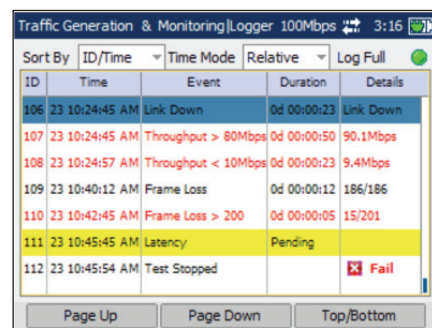
Диодные индикаторы тестера отображают критическую информацию о результатах теста, указывают на включение/выключение лазера, ошибки или аварии, выполнение теста и статус подключения.

Критическая и безошибочная диагностика теста (годен/негоден)

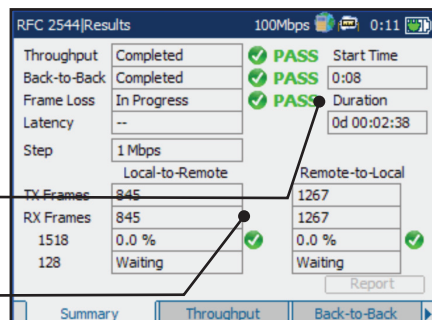
Быстрый просмотр результатов выполняющегося теста



Вызов быстрой конфигурации.



Журнал событий.



Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ DS1

Приемник DS1

Режимы	Мониторинг, терминирование, мост, эмуляция CSU/NIU
Типы кадров	ESF, SF, SLC96, без кадров, автообнаружение
Кодирование линии	B8ZS, AMI
Скорость Rx	1.544 Мбит/с ± 300 ppm
Импеданс	100 Ω номинальный, мостовой > 1000 Ω
Уровень чувствительности Rx	Для 772 кГц: TERM: ≤26 дБ (только потери кабеля) на 0 дБdsx Tx DSX-MON: ≤26 дБ (20 дБ резистивные потери + потери кабеля ≤6 дБ) Bridge: ≤6 дБ (только потери кабеля) Примечание: единицы измерения = дБdsx
Точность измерения частоты (погрешность)	±7 ppm
Точность измерения эл. мощности (погрешность)	±1.5 дБ
Аварии в линии	LOS, OOF, AIS, RAI, UAS, CRC, BPV, F-bits, 1's D, ExZ
Тестовые шаблоны	Авто, QRSS, 3 in 24, 2 in 8, 1 in 16, 1 in 8, 1111, 0000, 1010, DALY, 2E15-1, 2047
Статистика производительности	CNT, BER, ES, EFS, % EFS, SES, % SES
Обратный шлейф	NREM, NLOC, NDU1, NDU2, CREM, CLOC, CDU1, CDU2, ARM, HTUR, HTUC, NRE1, NRE2, CSU, NIU5 Коды интеллектуального репитера (ILR, IOR), Нагрузка, Линия, Сеть, Локальный, Сам
Задержка туда-обратно	Отображается в миллисекундах (мс)
Проскальзывание	Счетчик и отклонение
Дробный T1	Последовательные и непоследовательные: N x 64

DS1 Transmitter

Режимы	Терминирование
Типы кадров	ESF, SF, SLC96, без кадра
Кодирование линии	B8ZS, AMI
Скорость Tx	1.544 Мбит/с, ± 20 ppm
LBO	0, -7.5, -15 и -22.5 дБ
Вставка ошибок	Битовые ошибки, потери кадров (2 F-бита) и BPV
Тестовые шаблоны	Авто, QRSS, 3 in 24, 2 in 8, 1 in 16, 1 in 8, 1111, 0000, 1010, DALY, 2E15-1, 2047
Обратный шлейф	NREM, NLOC, NDU1, NDU2, CREM, CLOC, CDU1, CDU2, ARM, HTUR, HTUC, NRE1, NRE2, CSU, NIU5 Коды интеллектуального репитера (ILR, IOR), Нагрузка, Линия, Сеть, Локальный, Сам
Стандарты	ANSI T1.403, AT&T Pub.62411
Амплитуда импульса Tx	от 2.4 до 3.6 V

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ DS3

Приемник DS3

Режимы	Мониторинг, терминирование, прозрачный, вставка и вывод DS1, прозрачный без ген.
Типы кадров	C-бит, M13, без кадра, авто
Кодирование линии	B3ZS
Скорость Rx	44.736 Мбит/с ± 100 ppm
Импеданс	75 Ω номинальный
Уровень чувствительности Rx	Для 22.368 МГц: TERM: ≤10 дБ (только потери кабеля) DSX-MON: ≤26.5 дБ (21.5 дБ резистивные потери + потери кабеля ≤5 дБ) Примечание: Единицы измерения = дБм
Аварии в линии	LOS, OOF, AIS, RDI, IDLE, UAS, C-bit, BPV, F-bit, P-bit, FEBE, ExZ
Тестовые шаблоны	2E23-1, 2E20-1, 2E15-1, QRSS, 3 in 24, 1010, 1111, 1100, 1000
Статистика производительности	CNT, BER, ES, EFS, % EFS, SES, % SES
Коды FEAC	Отображает любые из 11 полученных FEAC кодов
Точность измерения частоты (погрешность)	±7 ppm
Точность измерения мощности (погрешность)	±1.5 дБ
Задержка туда-обратно	Отображается в миллисекундах (мс)
Дробный T1	Последовательные и непоследовательные: N x 64

Передатчик DS3

Режимы	Терминирование, прозрачный, прозрачный без ген.
Типы кадров	C-бит, M13, без кадра
Кодирование линии	B3ZS
Скорость Tx	44.736 Мбит/с ± 20 ppm
Уровни Tx	DSX, DSX-HI
Вставка ошибок	Битовые ошибки, F-бит, C-бит, P-бит, BPV, Превыш. нулей: единичное, взрывное и непрерывное
Тестовые шаблоны	2E23-1, 2E20-1, 2E15-1, QRSS, 3 in 24, Idle, 1010, 1111, 1100, 1000, AIS, RAI
Обратный шлейф	Локальный, CSU/NIU, FEAC, COT, COT (alternate-2), COT (alternate-1), Репитер DS3
Коды FEAC	Передаёт любые коды 11 FEAC
Стандарты	G.703, G.775, TSY-009-000499, T1.404, T1.102, T1.107
Амплитуда импульса Tx	От 0.36 V до 0.85 V

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ E1

Приемники E1

Режимы	Мониторинг, терминирование, мост
Типы кадров	PCM30, PCM31, PCM30+CRC4, PCM31+CRC4, неструктурированный
Кодирование линии	HDБЗ, AMI
Скорость Rx	2.048 Мбит/с ± 300 ppm
Импеданс	75 and 120 Ω номинальный, мост > 1 kΩ
Уровень чувствительности Rx	Для 1024 кГц: TERM: ≤6 дБ (только потери кабеля) MON: ≤26 дБ (20 дБ резистивные потери + потери кабеля ≤6 дБ) Bridge: ≤6 дБ (только потери кабеля) Примечание: Единицы измерения = дБм

Точность измерения частоты (погрешность)

±7 ppm

Точность измерения эл. мощности (погрешность)

±1.5 дБ

Проскальзывание

Счетчик и отклонение

Аварии в линии

LOS, OOF, AIS, UAS, CRC, CV, FAS, RAI

Статистика BERT

CNT, BER, ES, EFS, %EFS, SES, %SES

Тестовые шаблоны

Авто, QRSS, 3 in 24, 2 in 8, 1 in 16, 1 in 8, 1111, 0000, 1010, DALY, 2E15-1, 2047

Задержка туда-обратно

Отображается в миллисекундах (мс)

Дробный E1

Последовательные и непоследовательные: Nx64

Обратный шлейф

Локальный-сеть, собственный шлейф

Стандарты

FAS и CRC согласно ITU-T G.704, G.706

Передатчик E1

Режимы	Мониторинг, терминирование, мост
Типы кадров	PCM30, PCM31, PCM30+CRC4, PCM31+CRC4, без кадра
Кодирование линии	HDБЗ, AMI
Скорость Tx	2.048 Мбит/с ± 20 ppm
Вставка ошибок	Битовая ошибка, Auto E-Bit, Auto-AIS и Auto-RAI, BPV
Тестовые шаблоны	Auto, QRSS, 3 in 24, 2 in 8, 1 in 16, 1 in 8, 1111, 0000, 1010, DALY, 2E15-1, 2047
Дробный E1	Последовательные и непоследовательные: Nx64
Обратный шлейф	Локальный-сеть, собственный шлейф
Стандарты	FAS и CRC согласно ITU-T G.704, G.706

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PRI ISDN

Приемник

Транспортный уровень 1	DS1, E1
Статистика BERT	CNT, BER, ES, EFS, % EFS, SES, % SES
Тип транспортного кадра	DS1: ESF, E1: PCM30+CRC4
Кодирование транспортной линии	DS1: B8ZS E1: HDБЗ
Импеданс	DS1: 100 Ω сбалансированный, E1: 120 Ω сбалансированный
Типы коммутаторов	Национальный ISDN 2, Nortel DMS-100, AT&T 4ESS, AT&T 5ESS Европа (ISDN, QSIG, VN6, 1TR6)
Код страны	США и Канада, Евро-ISDN, Франция, Германия
Тип звонка	Голос, аудио и данные
Локальный номер	До 16 цифр
Терминирование одного и множества звонков	До 23 каналов DS1, 30 каналов E1
BERT В-канала	2047, 511, 1 in 1, 1111, 0000, 1010
Режимы эмуляции	TE, NT
Статус уровня 1	Линия активна, LOS, AIS, RAI
Статус уровня 3	Декодирование Q.931, код звонка, код прогресса

Передатчик

Транспортный уровень 1	DS1, E1
Тип транспортного кадра	DS1: ESF, E1: PCM30+CRC4
Кодирование транспортной линии	DS1: B8ZS E1: HDБЗ
Синхронизация	Внешняя, сеть/шлейф
Типы коммутаторов	Национальный ISDN 2, Nortel DMS-100, AT&T 4ESS, AT&T 5ESS Европа (ISDN, QSIG, VN6, 1TR6)
Код страны	США и Канада, Евро-ISDN, Франция, Германия
Тип звонка	Голос, аудио и данные
Набираемый номер	16 цифр макс., возможность сохранять до 10 номеров
Локальный номер	16 цифр макс.
Терминирование одного и множества звонков	До 23 каналов DS1, 30 каналов E1
BERT В-канала	2047, 511, 1111, 0000, 1010
Вставка BERT ошибок	Единичная битовая ошибка
Режимы эмуляции	TE, NT
Статус уровня 1	Линия активна, LOS, AIS, RAI
Статус уровня 3	Декодирование Q.931, код звонка, код прогресса

Размер (В x Ш x Г)	284 мм x 125 мм x 92 мм	(11 3/16 in x 4 15/16 in x 3 5/8 in)
Вес (с аккумулятором)	1.6 кг	(3.5 lb)
Температура		
работы	от 0 °C до 50 °C	(от 32 °F до 122 °F)
хранения	от -40 °C до 70 °C	(от -40 °F до 158 °F)
Относительная влажность	от 0 % до 93 %, без конденсата	
Автономная работа (типичное использование)	до 5 часов	
Время заряда аккумуляторов	2 часа от полного разряда до полного заряда	
Язык	Английский	

Возможности тестеров серии AXS-200/800

Функция	AXS-200/805	AXS-200/850*	AXS-200/855
Ethernet 10/100/1000 электрический 100/1000 оптический	Недоступно	Доступно	Доступно
Два Tx/Rx DS1	Доступно	Недоступно	Доступно
Два Tx/Rx E1	Доступно	Недоступно	Доступно
DS3	Доступно	Недоступно	Доступно
ISDN PRI	Доступно	Недоступно	Доступно

* За дополнительной информацией о тестере AXS-200/850 обратитесь к описанию AXS-200/850, по адресу: www.EXFO.com.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

AXS-855-XX-XX-XX-XX

Модели ■

AXS-855 = Ethernet 10/100 Base-T электрический

AXS-855-1 = Ethernet 10/100/1000 электрический и оптический GigE

Версии интерфейсов ■

DS1 = Два интерфейса DS1 Rx/Tx

DS1-DS3 = Два интерфейса DS1 Rx/Tx и DS3 Rx/Tx

E1 = Два интерфейса E1 Rx/Tx

E1-DS3 = Два интерфейса E1 Rx/Tx и DS3 Rx/Tx

Опция PRI ■

00 = Без поддержки интерфейса PRI

PRI = Поддержка интерфейса PRI

■ Программное обеспечение для Ethernet

00 = Без дополнительного ПО

100optical = Поддержка оптического интерфейса 100M^a

GigE = Поддержка 1000Base-T и оптического GigE^a

Cable_test = Тестирование кабеля

TRAFFIC_GEN = Генерация и мониторинг трафика

MULTI_STREAM = Поддержка множества потоков^b

IPV6 = Протокол Интернета версия 6

Пример: AXS-855-DS1-DS3-PRI-100Optical

Примечания

a. Необходима покупка SFP.

b. Доступно только с TRAFFIC_GEN.

AXS-805-XX-XX

Версии интерфейсов ■

DS1 = Два интерфейса DS1 Rx/Tx

DS1-DS3 = Два интерфейса DS1 Rx/Tx и DS3 Rx/Tx

E1 = Два интерфейса E1 Rx/Tx

E1-DS3 = Два интерфейса E1 Rx/Tx и DS3 Rx/Tx

■ Опция PRI

00 = Без поддержки интерфейса PRI

PRI = Поддержка интерфейса PRI

Пример: AXS-805-DS1-DS3-PRI

Совместимые продукты

Тестер Ethernet AXS-200/850

AXS-200/850 является частью семейства тестеров Ethernet производства компании EXFO. Тестер обладает широким набором функций для тестирования Ethernet/IP. Тестер AXS-200/850 готов выполнить любую работу: от инсталляции, активации до обслуживания и поиска неисправностей в Ethernet и IP-сервисах. За дополнительной информацией, обратитесь к подробному техническому описанию AXS-200/850, расположенному по адресу www.EXFO.com.

Блок тестирования IP-сервисов RTU-310 IP

Блок RTU-310 позволяет провайдерам обеспечить надежность и производительность своих Ethernet-сервисов. Широкий набор функций предоставляет в распоряжение провайдера все необходимые инструменты для активации сервиса, поиска неисправностей, а также проверки соблюдения соглашения об уровне сервиса (SLA). За дополнительной информацией, обратитесь к подробному техническому описанию RTU-310, расположенному по адресу www.EXFO.com.



Главный офис EXFO > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | Тел.: +1 418 683-0211 | Факс: +1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Бесплатно: +1 800 663-3936 (США и Канада) | www.EXFO.com

EXFO America	3701 Plano Parkway, Suite 160	Plano, TX 75075 USA	Тел.: +1 800 663-3936	Факс: +1 972 836-0164
EXFO Asia	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPORE 169876	Тел.: +65 6333 8241	Факс: +65 6333 8242
EXFO China	36 North, 3 rd Ring Road East, Dongcheng District Room 1207, Tower C, Global Trade Center	Beijing 100013 P. R. CHINA	Тел.: +86 10 5825 7755	Факс: +86 10 5825 7722
EXFO Europe	Omega Enterprise Park, Electron Way	Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	Тел.: +44 2380 246810	Факс: +44 2380 246801
EXFO NetHawk	Elektroniikkatie 2	FI-90590 Oulu, FINLAND	Тел.: +358 (0)403 010 300	Факс: +358 (0)8 564 5203
EXFO Service Assurance	270 Billerica Road	Chelmsford, MA 01824 USA	Тел.: +1 978 367-5600	Факс: +1 978 367-5700

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 <http://www.EXFO.com/specs>

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

AXS-200

линия продуктов для сетей доступа – SharpTESTER

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕЙ ДОСТУПА



Новый авторитет в тестировании сетей доступа: создан для многоуровневого тестирования в оптических и медных линиях доступа

Простота и Эффективность

- Запуска и остановка теста одним нажатием
- Единый пользовательский интерфейс для всей серии модулей SharpTESTER
- Гибкая архитектура, позволяющая адаптироваться к постоянно изменяющимся требованиям пользователей
- Прочное всепогодное исполнение
- Легок в использовании даже для неопытных пользователей или незнакомых с конкретными применениями специалистов
- Быстрое и однозначное заключение по выполненному тесту по критерию «годен/негоден» предлагается пользователю на цветном графическом трансфлективном экране

Решение, позволяющее работать на множестве уровней и в различных средах — Серия из трех модулей

Тестирование медных линий/DSL/Сервисов «три-в-одном»

- Полная проверка абонентского кабеля
- Проверка качества сервисов (QoS), поставляемых с помощью xDSL подключений
- Тестирование Ethernet для проверки сервисов

Тестирование оптических линий

- Тестирование физического уровня волоконной линии доступа

Тестирование Ethernet

- Тестирование Ethernet линий при их инсталляции или в процессе обслуживания

Гибкость в подключении

- Легкая передача данных и обновление программного обеспечения с помощью USB подключения
- USB A/B и RJ-45
- Порт для подключения видеомикроскопа

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экран	89 мм (3.5 in) LCD, 320 x 240, QVGA, TFT
Интерфейсы	USB хост/клиент, RJ-45 Ethernet 10/100, порт видеомикроскопа
Память	Внутренняя: 512 МБ; USB: 1 Гб, 2 Гб и больше
Аккумулятор	Перезаряжаемый Li-Ion аккумулятор
Источник питания	15-24 В, пост тока, 40 Вт минимум

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура		
Работы	от - 10 °C до 50 °C	(от 14 °F до 122 °F)
хранения ^а	от - 40 °C до 70 °C	(от -40 °F до 158 °F)
Размер (В x Ш x Г)	241.3 мм x 109.2 мм x 38.1 мм	(9 1/2 in x 4 5/16 in x 1 1/2 in)
Вес	0.468 кг	(1.02 lb)
Относительная влажность	от 0 % до 93 % без конденсата	
Гарантия	1 год	

Примечание

а. Максимальная температура для внутреннего аккумулятора 60 °C (140 °F).

АКССЕССУАРЫ

GP-10-061	Мягкая сумка
GP-10-072	Полужесткая сумка для переноски
GP-10-074	Жесткий кейс AXS-200
GP-2016	Кабель RJ-45 LAN (10 фт)
GP-2019	USB микродиск (1 Гб)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

AXS-200-XX-XX

Модель ■

AXS-200 = SharpTester

Видеомикроскоп ■

FP = Поддержка видеомикроскопа

FPS = Кабель подключения и головка видеомикроскопа 200х/400х

■ PSWO

00 = Без дополнительного ПО

FPS^а = ПО для видеомикроскопа

Примечание

а. Обязательно с FPS.

Пример: AXS-200-FPS-FPS

Центральный офис EXFO > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | Тел.: 1 418 683-0211 | Факс: 1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Бесплатный тел.: 1 800 663-3936 (США и Канада) | www.EXFO.com

EXFO Америка	3701 Plano Parkway, Suite 160 Plano, TX 75075 USA	Тел.: 1 800 663-3936	Факс: 1 972 836-0164
EXFO Европа	Omega Enterprise Park, Electron Way Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	Тел.: +44 2380 246810	Факс: +44 2380 246801
EXFO Азия	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House SINGAPORE 169876	Тел.: +65 6333 8241	Факс: +65 6333 8242
EXFO Китай	No.88 Fuhua, First Road, Central Tower, Room 801 Futian District Shenzhen 518048, CHINA	Тел.: +86 (755) 8203 2300	Факс: +86 (755) 8203 2306
	Beijing New Century Hotel Office Tower, Room 1754-1755 No. 6 Southern Capital Gym Road Beijing 100044 P. R. CHINA	Тел.: +86 (10) 6849 2738	Факс: +86 (10) 6849 2662

Компания EXFO сертифицирована по стандарту ISO 9001 и, соответственно, аттестует качество своих продуктов. Данный прибор согласуется с частью 15 правил FCC. Работа с прибором 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 удостовериться, что информация, содержащаяся в данной спецификации, является точной. Вся выпускаемая компанией EXFO продукция соответствует директиве WEEE Европейского Союза. За дополнительной информацией обратитесь по адресу www.EXFO.com/recycle. 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 SI и общепринятой практике. Свяжитесь с EXFO для получения информации о ценах и наличии продуктов или для получения телефонного номера дистрибьютора в вашем регионе.

За наиболее свежей версией данной спецификации, пожалуйста, посетите сайт компании EXFO по адресу <http://www.EXFO.com/specs>

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