



НАЗНАЧЕНИЕ

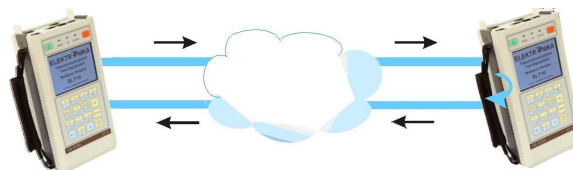
Тестер LAN ELT 10 представляет собой многофункциональный инструмент для развертывания и технического обслуживания сетей Ethernet на 10 Мбит/с, 100 Мбит/с и Fast Ethernet на 1 Гбит/с. **ELT 10** способен тестировать и находить неисправности на физическом и сетевом уровне LAN. **ELT 10** обеспечивает измерение и определение места повреждения кабельной проводки, обнаруживает проблемы несовместимости. С помощью **ELT 10** можно также контролировать трафик (как в режиме включения в линию, так и на конечном пункте) и создавать статистику сети в широком диапазоне. Встроенный генератор трафика и ошибок имитирует различные состояния сети, что делает **ELT 10** идеальным инструментом тестирования сети и оборудования. **ELT 10** использует для целей проверки SLA (соглашения об уровне обслуживания) стандартизированные тесты согласно RFC 2544.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

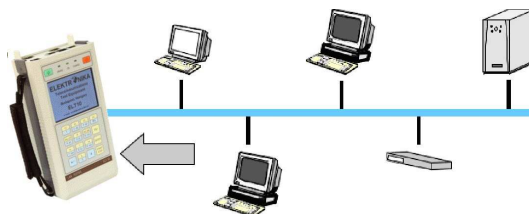
- Контроль протокола Ethernet (при включении в линию или с одного конца)
- Тестирование передач
- Оценочные испытания по RFC 2544 (симметричный и несимметричный режим)
- Тестирование протокола
- Измерение длины кабеля
- Тестирование карты проводов
- Тестирование качественных показателей PoE (измерение и генерация мощности)
- Простая, управляемая с помощью меню работа
- Интеллектуальный измерительный порт
- Сохранение настроек и результатов/статистики
- Возможность регистрации результаты на PC через USB
- Обновление программного обеспечения через USB
- Большой (320 x 240 пикселей) цветной дисплей ЖКИ
- Маленький размер, подходящий для работы на линии
- Встроенная аккумуляторная батарея

СХЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ

RFC2544, один порт, с шлейфом



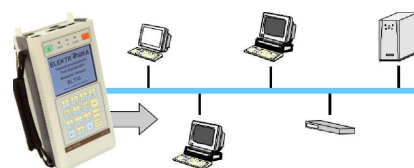
Контроль (режим с одного конца)



Контроль (режим включения в линию)



Имитация трафика и ошибок, тестирование протокола



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**Сетевые стандарты****Двойной интерфейс Ethernet**

Ethernet 10 Мбит/сIEEE802.3 10BaseT
 Fast Ethernet 100 Мбит/с IEEE802.3u 100BaseTX
 Fast Ethernet 1 Гбит/сIEEE802.3u 1000BaseT

Электрический измерительный интерфейс

Тип разъёмагнездо RJ 45 (Кат. 5)
 Выбираемые режимы.....автосогласование Nway
 полный/полу дуплекс 1000Base-T
 полный/полу дуплекс 100Base-TX
 полный/полу дуплекс 10Base-T
 тестирование кабеля
 измерения PoE по IEEE802.3af

Оптический измерительный интерфейс

Тип разъёмаSFP (Мини)
 Исполнение SFP MSA

Тестирование кабеля

Распределение контактовпроверка распределения
 контактов, полная карта проводов,
 определение коротких замыканий,
 обрывов, ошибок в монтаже
 Определение длины погрешность ± 1 м

Тестирование возможности соединения

Состояние партнера 10 Мбит/с, 100 Мбит/с, HD, FD
 Установка соединения авто/10/100/1000 Мбит/с
 авто/HD/FD/полярность

Измерения в режиме контроля

Статистика сетевая загрузка, пакеты,
 многоадресная, широкоадресная,
 одноадресная, N-адресная рассылка,
 распределение кадров по размеру,
 Тип кадров,сжатие (VLAN, Q-in-Q), IP,
 пропускная способность,
 коэффициент использования,
 скорость передачи кадров,
 коэффициент потери кадров,
 ошибки CRC, слишком длинные/короткие кадры,
 ошибки приема, задержка и джиттер пакетов
 Режим в линии несоответствие конфигурации
 соединения,
 определение конфигурации сети,
 определение ошибок протокола

Тестирование протокола

Контроль протокола адреса MAC
 IP-адреса в сети
 список IP-соединений
 Список/идентификация протоколов
 Активное сканирование IP/MAC-адресов в сети
 (ARP-сканирование)
 Активное сканирование IP-адресов в любой сети
 (IP-сканирование)
 Активное сканирование портов заданной удаленной
 машины на дальнем конце (сканирование портов)
 Трассировка маршрута
 Подробное декодирование протокола принятых
 пакетов
 Ошибки протокола: дублированные IP-адреса,
 ошибки сервера DHCP

Тестирование передачи

Эхо, коллизии, пропускная способность, различные
 кодовые комбинации трафика, задержка распро-
 странения в двух направлениях, время ожидания, коле-
 бания задержки (джиттер), коэффициент потери кад-
 ров, пинг-тестирование, сканирование портов,
 трассировка маршрута

Имитация трафика

Адрес получателя/отправителя по выбору
 Тип кадров Ethernet II, 802.3, VLAN, Q-in-Q
 Выбираемая длина пакета (IP, UDP)
 Протокол передача необработанных
 кадров VLAN/UDP

Длина пакета по выбору
 Трафик (MAC и IP) регулируемый
 Пропускная способностьот 0 до 100% (по образцам
 трафика)
 Оценочные испытания качественных показателей по
 RFC 2544 (симметричный и несимметричный
 режим)

Имитация ошибок

Генерация пакетов с ошибками вставка ошибок CRC
 Длина пакета по выбору

Дополнительные функции

Клиент DHCP: способность присоединения
 сервера DHCP и получения адресов
 Шлейф: возврат трафика; обмен IP/MAC-адресами

Общие технические характеристики

Источник питания встроенная
 аккумуляторная батарея
 Время работы прикл. 8 часов
 Внешнее зарядное
 устройство сетевой адаптер
 Время заряда в режиме быстрого
 заряда менее 3 часов
 Отключение питания автоматически через 10 минут
 без касания клавиш
 Дисплей графический ЖКИ 320 x 240
 Последовательный интерфейс USB 1.1
 Диапазон окружающей температуры
 рабочий от 0 до +50°C
 хранения и транспортирования от -20 до +70°C
 Размеры 200 x 100 x 65 мм
 Масса (включая блок батареи) прикл. 0,8 кг

Информация для заказа

ТЕСТЕР LAN ELT 10 415-000-000

Включая:

Руководство по эксплуатации
 Сетевой адаптер 100 до 264 В
 CD
 Измерительный кабель
 Дистанционный адаптер
 USB-кабель
 Сумка для переноски

Опции:

RFC 2544 SW 415-510-000
 Тестирование протокола SW 415-520-000
 Аппаратные средства для POE 417-000-000
 Оптический интерфейс 420-000-000
 Программное обеспечение к PC для передачи
 результатов измерений SW 415-530-000