МОЙТЕНДЕР.РФ

№663-67-11378 Сетевой анализатор EtherScope™ Series II Network Assistant

31.01.2017 были внесены изменения

Статус: Процедура закрыта

Информация о процедуре:

Вид процедуры	Аукцион
Рубрика	**ИТ оборудование**
Заказчик	Куликова Наталья
Регион	Смоленская Область
Город	Смоленск

Предмет договора

Ваш быстрый помощник для установки и устранения неисправностей сетей LAN и Wi-Fi

• Анализ гигабитных сетей витой пары, волоконно-оптических сетей LAN и беспроводных сетей LAN 802.11
• Мгновенная диагностика состояния локальной сети нажатием одной кнопки «Проверка работоспособности»
• Быстро устраняйте неисправности с помощью управляемого анализа и интеллектуальной детализации
• Измерение и оценка производительности каналов связи Ethernet LAN/WAN и соответствие соглашениям по сервисному обслуживанию (SLA)
• Проверка наличия и оперативности предоставления услуг сети LAN

Портативный анализатор EtherScope помогает сетевым профессионалам с установкой, проверкой и устранением неисправностей в гигабитных сетях LAN и беспроводных сетях LAN 802.11. Легкая установка и интеграция инфраструктуры с помощью тестирования, проверки и исправления проблем настройки во время развертывания. Проверка производительности и работоспособности сети путем измерения ключевых параметров производительности, доступности и оперативности предоставления необходимых ресурсов.
Диагностика состояния сети LAN одним щелчком. Быстрое обслуживание заявок на устранение неисправностей с помощью управляемой детализации первопричины. Аудит производительности сети на регулярной, периодической основе с целью выявления и устранения возникающих проблем. EtherScope Network Assistant делает тестирование настолько простым, что практически любой может мгновенно устранять неисправности.

Аудит-тест состояния
• Автоматизированная диагностика состояния сети LAN одним щелчком
• Управляемое устранение неисправностей
• Встроенные механизмы создания отчетности
• Включен с опцией LAN

Упрощенный пользовательский интерфейс
• Упрощенный набор больших значков, представляющих наиболее часто используемые тесты (по умолчанию)
• Более быстрый доступ к ключевой информации и упрощенное устранение неисправностей
• Включен с опциями LAN и WLAN

Тесты ProVision™
• Измерение нескольких показателей производительности Ethernet за один процесс для минимум 4-х кратного улучшения времени тестирования
• Измерение пропускной способности, задержки, мусора и потерь / BERT с помощью соответствующих методологий LAN / WAN
• Расширенное асимметричное тестирование
• Многопотоковое тестирование
• Поддержка больших пакетов размером 16 кБ
• Включается с опцией ITO

Усовершенствования теста производительности RFC 2544
• Поддержка асимметричной связи в тесте потерь RFC2544
• Поддержка промежуточных устройств NAT/прокси-устройств
• Включается с опцией ITO

Настольные приложения
• IPTV
• 802.3ah
• Включен с опцией LAN

Другие усовершенствования
• Улучшенное обнаружение устройств и сети

Функции выше включены в новые анализаторы EtherScope, также можно приобрести обновление ES-SWUGD-V5 для текущего анализатора EtherScope.

Аудит состояния сети LAN
Аудит-тест состояния обеспечивает визуальную диагностику состояния LAN одним щелчком. Тест настолько прост в эксплуатации и результаты так легко понять, что основные причины сложных проблем можно определить с первого взгляда.
Одним щелчком аудит состояния измеряет, оценивает десятки
характеристик сети и отображает результаты на одном экране с помощью значков состояния хорошее-среднее-плохое. При обнаружении проблем интеллектуальная детализация определит первопричину для пользователя. В результате идентификация и решение проблем становятся быстрее. Обслуживание заявок на устранение неисправностей происходит быстрее.
EtherScope делает документирование проще с помощью более чем 20 встроенных отчетов. Документируйте проблемы до и после внесения изменений в сеть. Отчет аудита состояния также полезен при создании основы для периодических проверок. Выявляйте возникающие неполадки и исправляйте их до того, как они станут проблематичными, путем сравнения текущего состояния с основным уровнем. Просматривайте сохраненные отчеты на EtherScope или на ПК.
Специалисты сети могут решать проблемы быстрее, с меньшим количеством эскалаций - в результате улучшается обслуживание пользователей и повышается продуктивность работников.

Быстрое получение информации
Тестирование сети начинается на главной странице. Главная страница состоит из восьми крупных значков, представляющих наиболее часто используемые тесты EtherScope. Нажмите на значок, чтобы получить доступ к информации, необходимой для быстрого устранения неисправностей сети.
Для каждого режима тестирования EtherScope существует две главные страницы: Тесты сетей LAN и WLAN.

Автоматизированное тестирование
EtherScope Analyzer предоставляет мгновенную картину состояния сети с ее насыщенными информацией главным экраном результатов выполнения автоматических тестов и трехцветными светодиодами. Несколько испытаний могут выполняться одновременно, что ускоряет обнаружение проблем. Выбор любого отдельного теста показывает основную информацию на левой панели предварительного просмотра; выберите «Подробная информация» для получения подробной информации о тесте.
Основные функции автоматического обнаружения сети анализатора EtherScope появляются на главной странице, в том числе определение ближайшего коммутатора, слота и порта, к которому вы подключены.
Удобный интерфейс пользователя EtherScope Series II Network Assistant работает под управлением операционной системы Linux. Доступ к Linux предоставляет инструменты Интернета, Telnet и другие компьютерные инструменты.

Просмотреть сведения о коммутаторе
Ближайший коммутатор Когда вы начинаете работать над проблемами очередного пользователя, часто сначала приходится потратить силы и время, чтобы определить точку вашего подключения. Функция обнаружения Nearest Switch (ближайший коммутатор) прибора EtherScope выдает вам слот и порт, к которому вы подключены. Это облегчает устранение сбоев, проверку шагов и обновление сетевой документации. Определив ближайший коммутатор, прибор EtherScope позволяет запустить веб-браузер или открыть Telnet-сессию, чтобы сконфигурировать коммутатор или просмотреть данные коммутатора и статистику по порту.
Диагностика портов коммутатора Определить общие проблемы коммутируемой сети и VLAN можно мгновенно. Вы увидите даже беспроводные сети, поскольку анализ портов коммутатора покажет точки их подключения к проводной сети. Нажав на любое удаленное устройство SNMP/RMON, вы получите информацию по использованию удаленного интерфейса.
Утилита Switch Scan (сканирование коммутатора) Постоянно отслеживайте выполнение функции Nearest Switch и обнаружение высокой загрузки и ошибок в дополнительных выбранных пользователем коммутаторах. Просматривайте коэффициент среднего и максимального использования, входящий и исходящий трафик, пакеты, октеты, ошибки и скорость по слоту и порту коммутатора. Выберите нужный интерфейс и отслеживайте сетевой трафик или выберите интерфейс с отображение подробных сведений.

Обнаружение сетей LAN
Прибор делает удобную сортировку обнаруженных устройств по подсетям IP, доменам NetBIOS и сетям IPX. Данные по подсетям включают диапазоны адресов, маски, а в данных по доменам указываются главные браузеры и контроллеры домена. Всегда готовая к использованию функция поиска (Find) обследует все сети, чтобы быстро обнаружить присутствие каких-либо сетевых устройств и зафиксировать их полные или неполные имена, IP-адреса или MAC-адреса.

Обнаружение сетей VLAN
Управление сетями VLAN еще никогда не было таким простым
Прибор EtherScope определяет сети VLAN, сконфигурированные на интерфейсах обнаруженных коммутаторов и позволяет Вам посмотреть их состояние, данные по подключенному хосту и статистику по интерфейсам.
Если Вы используете управляющий VLAN, коммутаторы при просмотре сетевых устройств обычно не видны. Однако, если вы используете прибор EtherScope, вы можете прописать ваши коммутаторы как определяемые пользователем устройства, и сетевая картина в этом случае будет полной. Прибор EtherScope автоматически определяет ближайший коммутатор, интерфейс и VLAN для каждого обнаруженного устройства, поэтому решать сетевые вопросы и отслеживать изменения в конфигурации существенно легче.

Обнаружение устройств сети LAN
Обнаруживает до 1000 устройств и получает информацию о коммутаторах и виртуальной локальной сети (VLAN), что позволит увидеть, где подключены пользователи. Это экономит вашему персоналу массу времени при устранении проблем с отдельными сетевыми подключениями и общей перегруженностью сети.

Проверка состояния сети LAN
Собирать важную статистику о работе сети Трехцветные светодиоды постоянно обновляют показания о состоянии линии, использовании уровней, столкновениях, ошибках и передаче данных. **Состояние сети** Просматривайте уровень использования на сегменте, к которому Вы подключены, для быстрого получения информации о сетевой активности.
Мониторинг ключевых устройств Функция пинга ключевых устройств (Key Device Ping) проверяет наличие связи с устройствами из определенного пользователем списка: маршрутизаторы, сервера или коммутаторы.
Определение емкости сети и потребностей в ее расширенииСтатистика загрузки портов коммутатора и построение трендов покажет постоянный и пульсирующий трафик, позволяя вам и вашему персоналу быстро выявить проблемы.

Анализ трафика сети LAN
Повышение времени работоспособности сети Просмотрите статистику трафика в сети, включая данные по смешанным протоколам, по самым активным отправителям, по источникам ошибок и по тем, кто больше всех рассылает широковещательные фреймы. Определите и локализуйте виновников перегруженности полосы пропускания и, при необходимости, отключите их от сети. Анализируйте производительность с помощью отчетов основных данных.

Проверка передачи сигнала в сети LAN
Проверяйте передачу сигнала Ethernet для устранения проблем со скоростью и несоответствий дуплекса, а также проблем автосогласования.
Тестируйте подачу питания функцией Power over Ethernet (PoE) на каналах 802.3af. EtherScope Series II может эмулировать работающее устройство 802.3af для опроса и измерения напряжения на каждом контакте.

Проверка кабельных сетей
Проверяйте характеристики медных кабельных сетей UTP и STP: длину, сопротивление, разрывы и несоответствие проводки. Используйте офисные идентификаторы, чтобы определить удаленную работу.
Подключайте измеритель характеристик волоконно-оптических сетей DSP (DSP-ФОМ) в порт LAN для измерения оптической мощности и потерь в волоконно-оптической сети.

Измерение производительности
Как узнать, действительно ли установленное сетевое устройство или соединение по сети LAN или WAN обеспечивает ожидаемую производительность? Достаточно ли высока производительность для успешной передачи данных, работы электронной почты, проведения Интернет-семинаров, функционирования технологии VoIP и других задач? Справедливы ли жалобы пользователей на медленную работу сети? Как отразится добавление дополнительных пользователей в сегмент сети на ее производительности? Опция RFC 2544/ITO поможет вам ответить на эти вопросы.
Эта опция включает в себя RFC 2544 и передовые тесты для оценки производительности Ethernet. Она также включает в себя генератор трафика. Используйте тесты RFC 2544 для характеристики производительности сетевого подключения в соответствии с общепринятой рекомендацией IETF. Используйте расширенные тесты для более глубокого понимания производительности сети путем измерения потерь пакетов, колебания и коэффициента возникновения битовых ошибок. Используйте EtherScope для измерения производительности или генерации трафика при пропускной способности до 1 Гбит/с на витой паре или оптоволоконном кабеле (SX, LX, ZX).

Тесты RFC 2544
К преимуществам использования тестов RFC 2544 для EtherScope относятся управление конфигурациями теста и автоматизация, что повышает эффективность тестирования.
Выбирайте между четырьмя тестами RFC 2544 и тремя расширенными тестами: пропускной способности, задержки, потери пакетов и последовательных пакетов, потери скорости передачи, колебания и битовых ошибок. Выполнение теста (тестов), который вам необходим и представляет наибольший интерес. Используйте конфигурации тестов по умолчанию или настройте параметры тестирования, чтобы увидеть, как колебания трафика влияют на производительность соединения. Используя эти параметры, вы также можете контролировать необходимое для тестирования время.
Создайте тестовый комплект, состоящий из одного или более тестов RFC 2544 или расширенных тестов. Для каждого из этих сквозных тестов укажите соединения LAN или WAN, которые необходимо протестировать, определив целевые устройства. Проверьте одно и то же соединение несколько раз, изменяя конфигурации, чтобы установить разницу в производительности. Протестируйте несколько соединений из одного места расположения, используя несколько удаленных устройств. Добавляйте пределы пройден/не пройден к каждому тесту, что упростит расшифровку результатов. Один раз нажмите кнопку «Start» («Старт»), чтобы автоматически запустить сразу все тесты комплекта. Для документирования производительности соединения вы можете просмотреть и сохранить результаты в табличной и графической формах.
Генератор трафика Используйте генератор трафика, чтобы создавать различную нагрузку во время тестирования производительности сети. Вы можете настроить используемый протокол, тип трафика, размер кадров, скорость передачи данных и утилизацию. Генерируйте трафик по направлению к устройствам, расположенным в локальной сети или за ее пределами.
Исходные и конечные тестовые устройства Для других тестов производительности, за исключением генератора трафика, другие сквозные тесты производительности требуют наличия двух устройств – исходного и конечного. RFC 2544 и расширенные тесты требуют EtherScope в качестве исходного устройства и любой другой EtherScope или отражатель пакетов LinkRunner Pro в качестве конечного устройства. Используйте два анализатора EtherScope для тестирования входящего и исходящего потока данных или объедите анализатор EtherScope с недорогим отражателем LinkRunner Pro Reflector для тестирования с обратной связью. При тестировании пропускной способности можно использовать в качестве конечного устройства еще одно устройство EtherScope, интегрированный сетевой анализатор OptiView v4 или устройство OneTouch Series II. Более медленный из двух устройств определяет пропускную способность.

ProVision
Один тест для облегчения настройки и ускорения получения результатов: ProVision выполняет критические измерения пропускной способности, потерь, задержки и колебаний с помощью одного процесса. Это означает, что он может работать по меньшей мере в четыре раза быстрее, чем тест RFC 2544. Поскольку все параметры измеряются вместе, Вы можете наблюдать ухудшение одного параметра при измерении другого. Один тест также означает упрощение тестирования.
Более быстрое, более подходящее тестирование пропускной способности: ProVision измеряет одновременно потери и пропускную способность, по аналогии с большинством спецификаций SLA и MEF. Тест ProVision хорошо подходит для практических каналов, в которых допустимо небольшое количество потерь. Так как ProVision не пытается найти скорость «без потерь», он обеспечивает результат быстрее, чем тест RFC 2544.
Тесты асимметричных каналов: ProVision позволяет вам установить отдельные значения пропускной способности для тестирования исходящей и входящей пропускной способности. Они позволяют тестировать производительность асимметричных каналов, например, технологий DSL.
Многопотоковое тестирование: ProVision позволяет настроить несколько потоков для тестирования потоков данных на разные площадки, разные сети VLAN и различные классы обслуживания параллельно. В общей сложности одновременно можно измерить восемь потоков с помощью одноранговых устройств или четыре потока с использованием отражателей. Это позволяет не только тестировать сложные SLA и сети, но также сокращает время тестирования.
Один дисплей результатов: Полный VGA-дисплей отображает структуру и все четыре измерения до трех потоков на одном экране. Более трех потоков можно сравнить с помощью простой прокрутки в нижней части дисплея. С цветным кодированием результатов «пройдено/не пройдено», Вы можете увидеть с первого взгляда, какие тесты успешны, а какие нет.
Трендинг до 24 часов: ProVision может также решать проблемы путем измерения производительности пропускной способности, потерь, задержки и колебания с течением времени. Это позволяет вам видеть не только ухудшение производительности сети, но и ее степень и время.

Удаленное тестирование сети LAN
Проводите диагностику из любого места в Интернете EtherScope полностью поддерживает безопасный удаленный доступ и управление при подсоединении к LAN витой пары или волоконно-оптической сети LAN. Поэтому, не имеет значения где проводятся тесты, все, что необходимо – это веб-браузер, через который можно осуществлять диагностику удаленных узлов, просто переправьте в то место EtherScope и дайте указания персоналу по подключению его к локальной сети. Введите IP-адрес узла в веб-браузере и получите полный контроль и возможность немедленного решения проблем.

Измерение сигнала RF
Причина неисправности заключается во внутриканальных помехах? Мощность сигнала слишком мала, и ее не хватает для поддержки всех пользователей? EtherScope непрерывно сканирует диапазоны частот 2,4 ГГц и 5 ГГц, составляя картину покрытия и производительности беспроводной сети LAN. Вы можете выбрать нужные вам измерения с помощью команд раскрывающихся меню, которые включают силу сигнала, соотношение сигнал/шум, загрузку и несколько других полезных пунктов. Можно быстро определить, настроены ли точки доступа на соответствующие каналы и какая мощность передатчика радио сигнала наилучшим образом подходит для вашей среды.

Обнаружение беспроводных сетей LAN
Кто пользуется сетью, и где они находятся? Является ли большое количество клиентов, сконцентрированных в одной части здания, причиной снижения производительности? Беспроводной помощник EtherScope быстро обнаруживает все точки доступа к беспроводной сети и связанных с ними клиентов. Знания об использовании беспроводной сети помогут вам принимать более эффективные решения о размещении точек доступа и расширении сети таким образом, чтобы она отвечала действительным потребностям в ее использовании.

Идентификация лучших клиентов AP
Определить, кто из пользователей расходует большую часть полосы пропускания, можно с первого взгляда. Воспользуйтесь беспроводным EtherScope для определения самых загруженных точек доступа и беспроводных клиентов, наиболее активно использующих ресурсы сети.
Контроль за основными метриками беспроводной сети, такими как ошибки FCS, перекрестные наводки и повторные передачи. Определите наличие подозрительной активности, распознайте ее источник и устраните проблему.

Обнаружение устройств-нарушителей
Неавторизованная точка доступа может поставить под угрозу безопасность всей сети, поскольку она открывает корпоративную сеть для внешнего мира. Используйте функцию «Сканирование безопасности» беспроводного устройства EtherScope, чтобы обнаружить несанкционированные точки доступа и функцию «Локализовать», чтобы выследить место их расположения.
Устройство EtherScope использует внешнюю направленную антенну, что ускоряет локализацию устройств 802.11 на 75% по сравнению со стандартной всенаправленной антенной. Медленно поверните антенну на 360° и определите с помощью графического дисплея направление наиболее сильного сигнала. Следуйте в направлении наиболее сильного сигнала, чтобы обнаружить устройство. Направьте антенну вверх или вниз, чтобы обнаружить точки доступа в потолке и на этажах выше или ниже вашего местонахождения. Эта функция незаменима при работе в многоэтажном здании.
Портативное устройство EtherScope – идеальная платформа для охоты за неавторизованными устройствами. Это компактное, легкое и надежное устройство. Цветной сенсорный дисплей поможет легко увидеть изменения силы сигнала.

Поиск нарушителей в сетях WLAN
Неавторизованная точка доступа может поставить под угрозу безопасность всей сети, поскольку она открывает корпоративную сеть для внешнего мира. Используйте функцию «Сканирование безопасности» беспроводного устройства EtherScope, чтобы обнаружить несанкционированные точки доступа и функцию «Локализовать», чтобы выследить место их расположения.
Устройство EtherScope использует внешнюю направленную антенну, что ускоряет локализацию устройств 802.11 на 75% по сравнению со стандартной всенаправленной антенной. Медленно поверните антенну на 360° и определите с помощью графического дисплея направление наиболее сильного сигнала. Следуйте в направлении наиболее сильного сигнала, чтобы обнаружить устройство. Направьте антенну вверх или вниз, чтобы обнаружить точки доступа в потолке и на этажах выше или ниже вашего местонахождения. Эта функция незаменима при работе в многоэтажном здании.
Портативное устройство EtherScope – идеальная платформа для охоты за неавторизованными устройствами. Это компактное, легкое и надежное устройство. Цветной сенсорный дисплей поможет легко увидеть изменения силы сигнала.

Диагностика входа в сеть WLAN
Беспроводной помощник EtherScope проверяет, используют ли инфраструктурные и клиентские устройства соответствующий механизм аутентификации. Беспроводное средство EtherScope, предназначенное для тестирования процесса подключения, осуществляет тестирование и мониторинг аутентификации EAP (Extensible Authentication Protocol, протокол открытой аутентификации). С помощью беспроводного EtherScope принудительно отключите клиента от точки доступа и проверьте процесс обмена EAP, происходящий между клиентом и точкой доступа, когда клиент будет повторно подключаться к сети. Таким образом вы сможете обнаружить, нарушается ли процесс аутентификации EAP, и в случае положительного ответа, где и когда.

Обзор площадок RF
Радиочастотная среда изменилась со времени установки точек доступа? Является ли покрытие беспроводной сети достаточным для работы всех пользователей? Обеспечивает ли беспроводная сеть полноценное покрытие, достаточное для поддержки автоматического роуминга? Используйте беспроводной помощник EtherScope для получения базовых данных о радиочастотном покрытии сразу же после установки беспроводной инфраструктуры, а затем сравните предыдущие данные с полученными через некоторое время сведениями периодического осмотра. Полученную информацию следует использовать для регулировки мощности передатчика беспроводной точки доступа, перемещения точек доступа или добавления новых точек доступа до того, как изменения радио эфира не повлияют на работу ваших пользователей.

Безопасность 802.1X
Беспроводной EtherScope поддерживает аутентификацию IEEE 802.1X и более десятка типов EAP для безопасного подключения к обеим 10/100/1000 и беспроводным сетям LAN. Просматривайте процесс входа, чтобы устранить неисправности доступа к сети и проблемы DHCP. Изолируйте причину проблем соединения для определения потребности в ремонте.

Обнаружение проблем
Обнаружение и диагностика в реальном времени Автоматический просмотр информации о 10/100/1000 и беспроводной сети LAN. Как только прибор EtherScope Series II Network Assistant подключается к сети, он начинает тестирование и в реальном времени выводит на экран данные об устройствах, сети в целом и сбоях. Перемещаться по интуитивно понятному меню очень легко, можно быстро посмотреть любые подробности и самые детальные данные.
В вашей сети LAN; поиск дубликатов IP-адреса, несоответствий дуплекса и сбоев DHCP. Можно посмотреть статистику по портам коммутатора, идентифицировать и отследить все устройства VLAN. Можно посмотреть журнал регистрации сбоев (Problems Log), чтобы оценить значимость каждой ошибки, предупреждения или информационного сообщения. В сети WLAN обнаруживайте процент TX, повторную передачу данных, скорость и потенциальные уязвимости безопасности.

Документирование сетей
Документируйте 10/100/1000 и беспроводную есть LAN с помощью отчетов в кодировке XML. Записывайте сетевые атрибуты, базовую производительность, перечень устройств, статистику по трафику, метрики RF и многое другое.

Проверка служб сети LAN
Прибор определения эксплуатационных характеристик проверяет наличие и меры реагирования ключевых сетевых служб, включая DHCP, DNS, электронную почту, FTP, файл NT, WINS и Интернет. Или вы можете определить пользовательскую службу. Добавляйте предельные величины «пройдено/не пройдено» для каждой службы. Оценка «пройдено/не пройдено» упрощает расшифровку результатов. Сохраняйте тестовую конфигурацию в виде сценария для будущего тестирования или поделитесь ею с членами команды. Настраивайте тестирование, а затем нажмите кнопку «Пуск» для запуска автоматизированной серии тестов производительности службы. Просматривайте результаты в табличном и графическом форматах. Сохраняйте результаты для документирования и как элемент отчета проверки сети LAN.

Порты	
Коммуникационные порты и порты для аксессуаров	1 USB (поддерживает внеполосный NIC для дистанционного управления), 1 карта PCMCIA/Cardbus (PC Card type II), 1 сетка SFP, 1 карта CompactFlash (Card Type I/II), 1 серийный порт DB-9, гнездо для наушников, гнездо для микрофона, защелка для замка Кенсингтон
RJ-45 / разъем для медного провода	Разъем RJ-45 10/100/1000BASE-T Ethernet. Для активации медного порта должна быть включена возможность работы в LAN.
Волоконно-оптический порт	Сменные модули форм-фактора SFP, соответствующие MSA Для активации оптоволоконного порта должна быть включена возможность работы в оптоволоконной сети.
Поддерживаемые сменные модули SFP	1000BASE- LX, SX, ZX, BX, 100BASEFX. Трансиверы моделей MS-SX, MS-LX и MS-100FX требуют наличия программного обеспечения EtherScope версии 4,0 или старше
Разъём для сменных модулей SFP	Дуплексное соединение, разъем LC
Безопасность и экология	
Рабочая температура	от 0° до +50°С (от 32° до 122°F) с относительной влажностью воздуха до 95%
Температура зарядки аккумулятора	от 10° до +40°С (от 50° до 104°F) с относительной влажностью воздуха до 95%
Температура	
Температура хранения	от -20° до +60°С (от -4° до 140°F)
Ударные нагрузки и вибрация	Соответствует требованиям MIL-PRF-28800F для оборудования класса 3
Безопасность	CSA (Канада и США), CE, FCC (часть 15, класс А), C-TICK N10140; универсальный адаптер переменного тока одобрен стандартами UL и CSA. Электромагнитная совместимость соответствует стандарту EN61326 (класс А, критерии С)
Медные кабели	
Типы кабелей	Кабели из неэкранированной витой пары (UTP, 100 и 120 Ом)
	Кабели из витой пары, экранированные фольгой (ScTP, 100 и 120 Ом)
Длина кабеля	от 1 до 305 м (от 3 до 1000 футов), точность зависит от выбранного типа кабеля
Разрешающая способность измерения длины	± [5% от измеренного значения + 1 м (3 фута)], с обнаружением обрывов, коротких замыканий, с адаптером схемы соединения или при подключении с отражением = 20%
Уровень приема	от 100 до 5000 мВ p-p
Сигнал в канале передачи данных	от 500 до 4000 мВ p-p
Измерение подключённых кабелей	Функция проверки кабеля позволяет протестировать отдельные пары внутри кабеля, подключенного к Ethernet-оборудованию разных производителей, например, к концентратору, коммутатору или сетевой карте. Все тесты кабеля, кроме схемы соединения WireView и идентификатора Office Locator, функционируют при наличии сигнала в канале передачи данных.
Проверка схемы соединения и трассировка кабеля с Office Locator	Обнаруживает любые комбинации неисправностей: короткие замыкания, обрывы и отсутствия проводов в разъёмах. Совместим с адаптером для проверки схемы соединения WireView/office locator от Fluke Networks.
Отказоустойчивость	Ethernet-соединение RJ-45 на анализаторе может выдерживать напряжение до 100 вольт.
Измерение мощности / потерь в волоконно-оптическом кабеле	
Измерение входящей мощности, исходящей мощности передачи, температуры, напряжения, тока смещения TX	Оперативный доступ к цифровому диагностическому мониторингу рабочих параметров SFP в соответствии с соглашениями со многими источниками SFP (MSA) и SFF-8472.
Тесты ProVision™	
Совместимые удалённые устройства	EtherScope, MetroScope, LinkRunner Pro/Duo с рефлектором, обратная связь слоя 1, устройства 802.3ahПримечание. Для тестирования больших пакетов размером 16 КБ требуется EtherScope с ПО версии 5 или LinkRunner Duo.
Конфигурация теста	Каждый тест может состоять из неограниченного количества наборов, которые идут последовательно. Каждый набор может измерить до восьми потоков (в том числе исходящих и входящих) от одного до четырех одноранговых устройств или максимум четыре потока (круговых) от одного до четырех рефлекторов.
Продолжительность тестирования	Каждый набор может работать в течение любого промежутка времени от 1 сек до 24 часов. Наборы могут быть запущены последовательно для практически неограниченной продолжительности тестирования.
Тесты	Пропускная способность, задержка, колебание, потери / BERT, измеренные параллельно
Порт приложения	Определяется пользователем, на поток
Содержимое кадра	Все нули, все единицы, чередование нулей и единиц, псевдослучайные последовательности битов (PRBS), увеличение байтов, HFPAT, LFPAT, MFPAT, LCRPAT, SCRPAT
Размер кадра	48, 64, 128, 256, 512, 1024, 1280, 1518, 2024, 9000, развертка RFC-2544, развертка Jumbo или определяемый пользователем размер, включая Jumbo кадры до 16000
Скорость передачи (бит/с)	До 1000 Мбит/с (с выбором на поток)
Настройки 802.1Q	VLAN ID, QoS и CoS с ToS, QinQ VLAN Id, приоритет для каждого потока или все потоки. Программируемые TPID, DEI, CFI и VID для всех потоков
Настройки IP TOS	Параметр IP Precedence/TOS, кодовая метка дифференцированных услуг
Ограничения «пройдено/не пройдено»	Пропускная способность (отдельные исходящая и входящая), задержки, колебания, потери / BERT
Дисплей с суммарной информацией	Матрица статистики все потоков и всех измерений; IP/MAC-адреса, VLANPriority/TOS, состояние, передача и прием в бит/с и пакет/с, переданные и потерянные кадры, коэффициент потерь, интервалы с ошибками; текущая, средняя, максимальная задержка и колебания.
Дисплей с подробной информацией	Отдельные результаты могут быть показаны в таблице (по размеру кадра), графическом представлении (по размеру кадра) или трендинге (по текущему интервалу или полной продолжительности тестирования для кадров всех размеров).
Статистика потерь кадров	Всего, текущая и максимум для: отправленных и потерянных кадров, коэффициента потерь, BER, интервалов с ошибками, интервалами с серьезными ошибками
Экспорт данных	Для результатов тестирования пропускной способности, потерь отправленных/полученных кадров, задержки и колебаний для каждого потока фиксируется время и они сохраняются на CD-карту один раз за интервал измерений в течение всего времени тестирования.
Тестирование производительности RFC 2544	
Совместимые удалённые устройства	EtherScope, MetroScope, LinkRunner Pro/Duo с рефлектором, обратная связь слоя 1, устройства 802.3ah
Тесты, соответствующие RFC -2544	Пропускная способность, задержка, потеря кадров, Back-to-Back
Дополнительные тесты производительности	Коэффициент потерь, колебания, FrameBERT
Содержимое кадра	Все нули, все единицы, чередование нулей и единиц, псевдослучайные последовательности битов (PRBS), увеличение байтов, HFPAT, LFPAT, MFPAT, LCRPAT, SCRPAT
Размер кадра	64, 128, 256, 512, 1024, 1280, 1518, 9000, развертка RFC-2544, развертка Jumbo или определяемый пользователем размер, включая Jumbo кадры размером до 16000
Порт приложения	Определяется пользователем
Скорость передачи (бит/с)	До 1000 М
Настройки 802.1Q	Идентификатор VLAN, приоритет
Настройки IP TOS	Параметр IP Precedence/TOS, кодовая метка дифференцированных услуг
Настройки пропускной способности	Длительность, максимальная скорость передачи данных, точность измерений, пределы соответствия/несоответствия
Настройки задержки	Длительность, скорость передачи данных, повторы, пределы соответствия/несоответствия
Настройки потери кадров	Длительность, скорость передачи данных, размер шага, пределы соответствия/несоответствия
Настройки потери кадров	Длительность, скорость передачи данных, размер шага, соответствие/несоответствие
Настройки Back to Back	Минимальная и максимальная длительность, скорость передачи данных, повторы, пределы соответствия/несоответствия
Уровень потерь	Длительность, скорость передачи данных, пределы соответствия/несоответствия
Настройки джиттера	Длительность, скорость передачи данных, пределы соответствия/несоответствия
Настройки FrameBERT	Длительность, скорость передачи данных, пределы соответствия/несоответствия
Прибор получения ответа сервера	
Время отклика TCP-портов	Имя DNS, IP-адрес, название порта, номер порта, ответ порта
Трассировка маршрута TCP	Количество переходов, имя маршрутизатора, IP-адрес, среднее RTT и процентное отношение всех RTT
Средство проверки пропускной способности в сети (ITO)	
Совместимые удаленные устройства	EtherScope, MetroScope, LinkRunner Pro/Duo опцией рефлектора, интегрированный сетевой анализатор OptiView v3, OneTouch Series II
Содержимое кадра	Все нули, все единицы, чередование единиц и нулей, псевдослучайная двоичная последовательность (PRBS)
Размер кадра	64, 128, 256, 512, 1024, 1280, 1518, развертки всех размеров
Скорость передачи (бит/с)	от 12336 до 1000 М
Длительность	от 1 до 64 800 (18 часов)
Результаты	Отправленные и полученные кадры, скорость передачи и доля потерь для восходящего и нисходящего потоков данных
Формат представления результатов	В табличной, графической форме, а также в формате XML
Генератор трафика	
Тип трафика	Широковещательный, групповой и одноадресный, ошибки FCS
Тип кадра	Layer 1 FLUKE, Layer 2 FLUKE, Layer 3 FLUKE, Benign Ethernet, Benign LLC, NetBEUI, Benign IP, IP/ICMP Echo, IP/UDP Echo, IP/UDP Discard, IP/UDP Chargen, IP/UDP NFS, IP/UDP NetBIOS
Размер кадра	48, 64, 128, 256, 512, 1024, 1280, 1518, 9000, определяемые пользователем до 16000 Б
Скорость передачи	Загрузка (%): > 0 – 100, кадров/с: 1 – 1488095
Продолжительность	Секунд: от 1 до бесконечности, кадров: от 1 до бесконечности
Прибор определения эксплуатационных характеристик	
Категория тестируемых устройств	Сервера DHCP, сервера DNS, сервера электронной почты (SMTP, POP3), сервера FTP, файловые сервера NT, веб-сервера, сервера WINS, пользовательские сервера
Управление тестированием	Циклы, периодичность
Добавить устройство по	IP-адресу или имени хоста (кроме веб-серверов, в которых добавлен URL-адрес)
Критерии «Принято/отклонено» для сервера DHCP	Время отклика ping, время отклика сервера
Параметры BOOTP сервера DHCP (необязательно)	Маска подсети, сервер домена, сервер WINS, границы NetBIOS, сервер POP3, маршрутизатор/шлюз по умолчанию, домен клиента DNS, тип узла NetBIOS, сервер SMTP, веб-сервер
Критерии «Принято/отклонено» сервера DNS	Время отклика ping, время отклика сервера
Критерии «Принято/отклонено» сервера электронной почты	Время отклика проверки связи ping, время отклика SMTP SYN/ACK, время отклика SMTP, время отклика POP3 SYN/ACK, время отклика POP3
Режимы работы сервера электронной почты	Только подключение, только вход, отправка/получение
Критерии «Принято/отклонено» сервера FTP	Время отклика проверки связи ping, время отклика SYN/ACK, время соединения, время отключения, время удаления файла, скорость записи, скорость чтения
Режимы работы сервера FTP	Ответ от сервера, чтение, запись/чтение/удаление
Критерии «Принято/отклонено» файлового сервера NT	Время отклика проверки связи ping, время отклика SYN/ACK, время соединения, время отключения, время удаления файла, скорость записи, скорость чтения
Режимы работы файлового сервера NT	Ответ от сервера, чтение, запись/чтение/удаление
Критерии «Принято/отклонено» веб-сервера	Время поиска имени веб-сервера, время отклика ping, время отклика SYN/ACK, время первого ответа, время получения, скорость получения
Критерии «Принято/отклонено» серверов WINS	Время отклика ping, время отклика сервера
Критерии «Принято/отклонено» пользовательских серверов	Время отклика ping, время отклика SYN/ACK
Формат представления результатов	В табличной, графической форме, а также в формате XML
Клиент 802.3ah	
Функции	Удаленное обнаружение устройств, исходящий канал с поддержанием единиц, входящий канал. Может работать в фоновом режиме с активными другими функциями MS.
Дисплей	Возможность обратной связи удаленного объекта, состояние OAM, состояние канала в режиме OAM, максимальный размер OAM, удаленное состояние
Тесты IPTV	
Конфигурация	Многоадресная группа IP, номер порта, присоединение, отключение, RTSP URL, установка, воспроизведение, пауза, демонтаж
Результаты	Задержка IGMP, всего отправлено пакетов, время соединения, скорость получения пакетов, фактор задержки RFC-4445 MDI и коэффициент потерь в среде для потоков MPEG-2
Инструменты	
LAN	Ping, трассировка маршрута, трассировка маршрута коммутатора, генератор трафика, веб-браузер, Telnet, SSH Telnet, терминал, FTP, TFTP, xDP Port Reporter (CDP, LLDP), прибор определения эксплуатационных характеристик, удаление CF-карты, блокировка экрана, отчет
WLAN	Ping, трассировка маршрута, веб-браузер, Telnet, SSH Telnet, терминал, FTP, TFTP, пропускная способность беспроводной сети, отчета

Характеристики

	Основные
Производитель	Fluke Networks
Страна производитель	США
Назначение	Универсальный
Область применения	Телефонный кабель, Медный кабель, Оптический кабель, Wi-Fi-сети, Витая пара, Коаксиальный кабель
	Монитор
Монитор	ЖК
Цветность монитора	Цветной
Разрешение экрана	640×480
OSD-меню	Да
Подсветка экрана	Да
	Общие
Питание	Аккумулятор
Минимальная рабочая температура	0.0 (°C)
Максимальная рабочая температура	50.0 (°C)
Длина	19.1 (мм)
Ширина	15.2 (мм)
Высота	4.4 (мм)
Вес	860.0 (г)

Цена лота	800 000 российский рубль

Дата начала приема заявок	31.01.2017
Срок заключения договора	03.03.2017 — 20.03.2017
Дата окончания приема заявок	02.03.2017 / 12:00 (МСК)
Дата подведения итогов	05.03.2017 / 12:00 (МСК)
Дата начала аукциона	03.03.2017 / 12:00 (МСК)
Прогнозируемая дата окончания аукциона	03.03.2017 / 13:00 (МСК)
Шаг аукциона	8 000,0 российский рубль