

НОВЫЙ ProCurve Wireless Edge Services zl Module

Модуль ProCurve Wireless Edge Services zl используется совместно с радиопортами ProCurve и предоставляет централизованную настройку конфигурации беспроводной ЛВС и управление дополнительными функциями беспроводной связи, что позволяет создать отказоустойчивую, безопасную, мобильную и мультисервисную сеть. После добавления этого модуля коммутаторы ProCurve Switch 5400zl series и Switch 8212zl позволяют сетевым администраторам централизованно управлять объединенной проводной и беспроводной сетевой инфраструктурой с помощью комплекта программ сетевого управления ProCurve Manager. Такой централизованный подход к управлению проводными и беспроводными сетями упрощает процесс настройки устройств. Он позволяет отслеживать сетевые угрозы в проводных и беспроводных сетях, а также администрировать системы безопасности и политики пользователей на основе ролей, которые применяются на границе сети, независимо от способа и места подключения пользователей к сети.



НОВЫЙ ProCurve Wireless Edge Services zl Module (J9051A)

ProCurve Wireless Edge Services zl Module

Возможности и преимущества

Мобильность

- **Внедрение радиопортов 3-го уровня:** внедрение в масштабах всей сети и автоматическая конфигурация радиопортов ProCurve позволяют быстро развернуть беспроводную локальную сеть с минимальной реорганизацией сети. Благодаря возможности внедрения радиопортов на 3-м уровне обеспечивается быстрый сетевой роуминг беспроводной сети для обеспечения непрерывной работы приложения.
- **Мобильный домен 3-го уровня:** если модули ProCurve Wireless Edge Services zl настраиваются как части мобильного домена 3-го уровня, то клиентские сетевые подключения сохраняются во время роуминга пользователей по границам подсетей и от модуля к модулю. Мобильный домен может содержать до 12 модулей ProCurve Wireless Edge Services zl.
- **Гостевые учетные записи:** модуль ProCurve Wireless Edge Services zl обеспечивает безопасный гостевой доступ с аутентификацией через веб-интерфейс с помощью встроенного сервера RADIUS. При создании гостевой учетной записи определяются учетные данные отдельного пользователя (созданные случайным образом или предварительно определенные) и длительность доступа, включая время суток. Привилегии сетевого доступа прекращают действовать немедленно по истечении срока действия гостевой учетной записи.
- **Администрирование гостевых учетных записей:** Привилегии администрирования гостевых учетных записей назначаются сетевым администратором и предоставляют ограниченный доступ к веб-странице, необходимой для управления гостевыми учетными записями, размещенными в модуле Wireless Edge Services zl. Администраторы гостевых учетных записей могут создавать, печатать и удалять гостевые учетные записи.

Управление

- **Централизованное управление:** предоставляет единую точку настройки беспроводной ЛВС для всей системы, в том числе параметров SSID, безопасности и аутентификации, а также дополнительных функций беспроводной связи. Параметры беспроводной ЛВС автоматически настраиваются для выбранных радиопортов ProCurve, что позволяет избежать затрат средств и времени, связанных с индивидуальной настройкой точек доступа.
- **Внедрение без настройки**
 - **Автоматическая подготовка к работе беспроводной ЛВС:** после установки модуля Wireless Edge Services zl коммутатор автоматически настраивает модуль для обнаружения и управления радиопортами ProCurve.
 - **Автоматическое обнаружение радиопортов 2-го уровня:** просто подключите каждый радиопорт ProCurve к сетевому порту с Power over Ethernet, и устройство будет автоматически обнаружено и настроено модулем Wireless Edge Services zl.
- **Поддержка беспроводного sFlow:** если включить sFlow-выборку трафика в беспроводном соединении, то такие управляющие приложения, как ProCurve Manager Plus и другие сетевые анализаторы с функцией sFlow, единообразно отображают показатели трафика в видимой сети, включая такие показатели проводной и беспроводной сети, как наиболее активные абоненты, наиболее активные приложения и сетевые соединения. При совместном использовании с ProCurve Network Immunity Manager беспроводной sFlow обеспечивает быструю идентификацию и реагирование на определенные сетевые угрозы проводных и беспроводных сетевых подключений.

ProCurve Wireless Edge Services zl Module

Подключение

- **Модульные сетевые соединения:** модульная конструкция коммутатора ProCurve Switch серии 5400zl и Switch 8212zl предоставляет выбор типа и плотности портов, а также технологию Power over Ethernet для упрощения развертывания сети с возможностью расширения по мере роста требований.
- **Масштабируемая архитектура:** семейство радиопортов ProCurve предоставляет гибкость и выбор для решения широкого круга задач по развертыванию сетей. Проектировщики сетей могут выбирать между гибкой конфигурацией с двумя линиями радиосвязи (IEEE 802.11a и IEEE 802.11g) и очень экономичным решением с одной линией радиосвязи (IEEE 802.11g), с интегрированной или внешней антенной, а также различные варианты исполнения для размещения в офисе, в том числе на потолке.
- **Автоматический выбор канала (ACS):** помогает свести к минимуму внутриканальные радиопомехи благодаря автоматическому выбору свободного радиоканала.
- **Регулируемая выходная мощность:** управляет размером соты в условиях развертывания сети с высокой плотностью.
- **Поддержка IEEE 802.11h International Telecommunication Union (ITU):** использует протоколы Dynamic Frequency Selection (DFS) и Transmit Power Control (TCP) для автоматического выбора другого канала и настройки мощности передачи для минимизации помех от таких систем, как радары, обнаруженные на том же канале.
- **Конфигурации для различных стран:** благодаря централизованной настройке с помощью модуля Wireless Edge Services zl все радиопорты ProCurve автоматически настраиваются в соответствии с нормативными требованиями данной страны.

Отказоустойчивость и высокая надежность

- **Самовосстановление сети:** в случае неисправности радиопорта модуль автоматически изменяет мощность и скорость передачи данных соседних радиопортов ProCurve для обеспечения работы беспроводной ЛВС.
 - **Обнаружение ВЧ-сигналов и устранение помех:** система автоматически перенастраивает каналы радиопортов, чтобы избежать влияния внешних и других помех, характерных для беспроводной связи IEEE 802.11.
 - **Резервирование модуля:** в случае неисправности первого модуля Wireless Edge Services zl модуль ProCurve Redundant Wireless Services zl автоматически принимает управление радиопортами, которые были связаны с первым модулем.
 - **Резервирование питания модуля:** этот интегрированный сервисный модуль для коммутаторов ProCurve Switch 5400zl series и Switch 8212zl использует блоки питания горячей замены для обеспечения полного резервирования и максимального времени бесперебойной работы.
- ## Безопасность
- **Брандмауэр экспертного уровня для проверки пакетов:** проверяет и отбрасывает маршрутизируемые беспроводные пакеты с недопустимыми флагами TCP или испорченные пакеты и останавливает атаки распространенных типов, связанные с отказом в обслуживании. Отвергнутые пакеты регистрируются в журнале с именем и временем атаки.
 - **Поддержка списков контроля доступа (ACL):** обеспечивает IP-фильтрацию 3-го уровня на основе IP-адреса/подсети источника/назначения и номера порта TCP/UDP источника/назначения.
 - **Трансляция сетевых адресов (NAT):** выбор динамического или статического NAT сохраняет пул IP-адресов сети или скрывает частный адрес сетевых ресурсов, например веб-серверов, доступных пользователям гостевой или открытой беспроводной ЛВС.

ProCurve Wireless Edge Services zl Module

Возможности и преимущества (продолжение)

- **Расширенная аутентификация на основе веб-интерфейса:** предоставляет аутентификацию беспроводным клиентам, использующим обозреватель. Встроенные веб-страницы входа, приветствия и отказа в доступе помогают пользователям при входе в систему. Кроме того, модуль Wireless Edge Services zl может содержать веб-страницы собственной настройки или перенаправлять пользователей на веб-страницы аутентификации собственной настройки на внешнем веб-сервере.
- **Блокирование MAC-адреса:** предотвращает подключение к сети определенных MAC-адресов.
- **MAC-аутентификация на основе RADIUS:** аутентификация клиента беспроводной сети выполняется при помощи сервера RADIUS на основе MAC-адреса клиента; эта функция является полезной для клиентов с минимальным интерфейсом пользователя или при отсутствии такого интерфейса.
- **IEEE 802.1X:** аутентификация пользователей на основе портов с поддержкой Extensible Authentication Protocol (EAP) MD-5, TLS, TTLS и PEAP с возможностью выбора AES, TKIP, статического или динамического шифрования WEP для защиты трафика в беспроводном соединении между надежными клиентами и точкой доступа.
- **Возможность выбора IEEE 802.11i, Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) или WPA:** блокировка несанкционированного доступа за счет аутентификации пользователей перед предоставлением им доступа к сети, обеспечение целостности данных, передаваемых по беспроводной сети, за счет использования устойчивого к ошибкам улучшенного стандарта шифрования Advanced Encryption Standard (AES) или Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).
- **Безопасность и контроль доступа с помощью ProCurve Identity Driven Manager (IDM)**
 - **Списки контроля доступа для каждого пользователя:** разрешают или запрещают доступ пользователей к отдельным ресурсам сети на основе удостоверения пользователя и времени суток. Это позволяет различным типам пользователей (сотрудникам, посетителям, временным работникам) одной сети получать доступ к определенным сетевым ресурсам без риска для безопасности сети или несанкционированного доступа к важным данным.
 - **Автоматическое назначение VLAN:** пользователи автоматически назначаются соответствующей VLAN на основании их идентификационных данных, принадлежности к группам и времени суток.
 - **Приоритизация трафика:** приоритизация трафика (QoS) автоматически назначается для каждого клиента с беспроводным соединением на основании его идентификационных данных, принадлежности к группе, местоположения и времени суток.
 - **Ограничения скорости передачи трафика:** ограничения входной скорости передачи автоматически применяются к трафику пользователя на основании его идентификационных данных, принадлежности к группе и времени суток.
- **Безопасный доступ к средствам управления:** все методы доступа, CLI, GUI и MIB, надежно шифруются с помощью протоколов SSHv2, SSL и/или SNMPv3.
- **Управляющая сеть VLAN:** сегментирует трафик, который передается с интерфейсов управления и на них, в том числе командную строку/Telnet, веб-обозреватель и SNMP.
- **4 BSSID/16 SSID на радиоканал:** множество беспроводных доменов передачи с отдельной настройкой параметров безопасности, аутентификации и политики для каждого SSID обеспечивают контроль доступа к ресурсам сети на основе аутентификации пользователей и уровня надежности защиты между пользователями беспроводной сети и сетью.
- **Обнаружение соседней (несанкционированной) точки доступа:** модуль Wireless Edge Services zl предоставляет список всех точек доступа, обнаруженных в зоне действия беспроводной ABC. Обнаруженные точки доступа легко классифицируются как разрешенные или неразрешенные, что позволяет упростить сетевой мониторинг «несанкционированных» точек доступа. При обслуживании клиентов беспроводной сети каждый радиопорт ProCurve одновременно проверяет наличие других точек доступа. Радиопорты можно настраивать как выделенные ВЧ-мониторы для непрерывного контроля ВЧ-среды.

ProCurve Wireless Edge Services zl Module

- **Обнаружение вторжения по беспроводной сети:** модуль ProCurve Wireless Edge Services zl наблюдает за сетевой активностью беспроводных клиентов, определяя поведение, вредоносное для сети. При обнаружении такого поведения модуль блокирует беспроводного клиента, регистрирует атаку в журнале и создает SNMP-событие.
- **Блокировка трафика между станциями:** предотвращает установку связи между клиентскими устройствами, связанными с одним и тем же радиопортом.
- **Закрытая система:** ограничивает трансляцию SSID в целях обеспечения безопасности, чтобы скрыть наличие беспроводной сети.

Качество обслуживания (QoS)

- **Поддержка Wi-Fi WMM:** предоставляет функции QoS в беспроводных сетях путем приоритизации беспроводного трафика от различных приложений.
- **Поддержка SpectraLink Voice Priority (SVP):** назначение приоритета голосовым IP-пакетам SpectraLink, отправляемым с сервера SpectraLink NetLink SVP на беспроводные голосовые гарнитуры SpectraLink, чтобы обеспечить великолепное качество голоса.
- **Внеплановое автоматическое энергосбережение (uAPSD):** продлевает срок службы батареи для таких устройств Wi-Fi, как голосовые гарнитуры для передачи голоса по беспроводной сети (VoWLAN).

Конфигурация

- **Локальный сервер RADIUS:** поддерживает аутентификацию пользователей или устройств (как беспроводных, так и проводных) с помощью 802.1X, обозревателя или MAC. В качестве базы данных аутентификации можно выбрать как встроенную базу данных на 500 учетных записей, так и аутентификацию в LDAP-совместимый каталог. В число поддерживаемых методов EAP входят: EAP-TLS, EAP-TTLS с MD5, EAP-TTLS с PAP, EAP-TTLS с GTC и EAP-PEAP с MSCHAPv2.

- **Встроенный сервер DHCP:** после настройки модуль ProCurve Wireless Edge Services zl отвечает на DHCP-запросы (Dynamic Host Configuration Protocol) конфигурации IP проводных и беспроводных клиентов. DHCP-сервер предоставляет исходную конфигурацию, в том числе назначенный IP-адрес из пулов сети или хоста, время аренды, шлюз по умолчанию, доменное имя, адреса DNS-сервера и параметры DHCP. Функции DHCP также содержат ретранслятор DHCP и динамический DNS.

Масштабируемость

- **Масштабируемая емкость сети:** модуль ProCurve Wireless Edge Services zl стандартно обеспечивает поддержку до 12 радиопортов ProCurve. Количество поддерживаемых портов можно легко увеличить с помощью приобретаемых отдельно пакетов лицензий на 12 или 48 портов (ProCurve Wireless Services zl Radio Port License). Модуль Wireless Services zl масштабируется до 156 радиопортов ProCurve на каждый модуль. При наличии до 4 модулей ProCurve Wireless Edge Services zl на каждый коммутатор 5400zl series или 8212zl каждый блок может управлять в общей сложности 624 радиопортами ProCurve.

Лучшая в отрасли гарантия

- **Пожизненная гарантия:** в течение всего срока службы, авансовая замена на следующий рабочий день (доступна в большинстве стран).

Пакеты сервисного обслуживания

Обозначения и описание уровней обслуживания: www.hp.com/go/procurveservices. Для получения информации об услугах и времени реакции в вашем регионе обратитесь в ближайшее торговое представительство HP.

ProCurve Wireless Edge Services zl Module

Технические характеристики



Модуль ProCurve Wireless Edge Services zl (J9051A)

Физические характеристики			
Размеры (Г x Ш x В)	26,16 x 20,65 x 4,45 см		
Масса	0,93 кг		
Условия окружающей среды			
Температура хранения	-40 ... 70 °C		
Относительная влажность хранения	15 ... 90% (без конденсации)		
Беспроводной интерфейс			
	Microsoft® Internet Explorer 5.5 или новее		
Стандарты и протоколы			
	Управление устройствами RFC 2068 Hypertext Transfer Protocol—HTTP/1.1 Управление HTML и Telnet	IPv6 RFC 3162 RADIUS и IPv6	Безопасность IEEE 802.1X Port Based Network Access Control RFC 2138 RADIUS Authentication RFC 2548 Microsoft Vendor-specific RADIUS Attributes RFC 2809 L2TP Compulsory Tunneling via RADIUS RFC 2865 RADIUS Authentication RFC 2866 RADIUS Accounting RFC 2867 RADIUS Accounting Modifications for Tunnel Protocol Support RFC 2868 RADIUS Attributes for Tunnel Protocol Support RFC 2869 RADIUS Extensions RFC 2882 NAS Requirements: Extended RADIUS Practices RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS RFC 3579 RADIUS Support For Extensible Authentication Protocol (EAP) RFC 3580 IEEE 802.1X RADIUS RFC 4590 RADIUS Extension for Digest Authentication Secure Sockets Layer (SSL) SSHv2 Secure Shell WPA (Wi-Fi Protected Access)
	Главные протоколы Приоритет IEEE 802.1p IEEE 802.1Q VLAN RFC 768 UDP RFC 783 TFTP (версия 2) RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 854 TELNET RFC 894 IP over Ethernet RFC 959 File Transfer Protocol (FTP) RFC 1541 DHCP RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4 RFC 2784 Generic Routing Encapsulation (GRE) RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option	MIB RFC 1213 MIB II RFC 1493 Bridge MIB Мобильность IEEE 802.11a High Speed Physical Layer (полоса 5 ГГц) IEEE 802.11b Higher-Speed Physical Layer Extension (полоса 2,4 ГГц) IEEE 802.11g Further Higher Data Rate Extension (полоса 2,4 ГГц) IEEE 802.11i Medium Access Control (MAC) Security Enhancements Сетевое управление RFC 3164 BSD syslog Protocol RFC 3176 sFlow SNMPv1/v2c/v3	

Аксессуары для модуля ProCurve Wireless Edge Services zl

НОВЫЙ ProCurve Wireless Services zl 12 RP License (J9053A)

Лицензия ProCurve Wireless Services zl 12 RP обеспечивает поддержку дополнительных 12 радиопортов ProCurve на модуле Wireless Edge Services zl, максимум 156 радиопортов для каждого модуля.

НОВЫЙ ProCurve Wireless Services zl 48 RP License (J9090A)

Лицензия ProCurve Wireless Services zl 48 RP обеспечивает поддержку дополнительных 48 радиопортов ProCurve на модуле Wireless Edge Services zl, максимум 156 радиопортов для каждого модуля.



НОВЫЙ ProCurve Redundant Wireless Services zl Module (J9052A)

Модуль ProCurve Redundant Wireless Services zl автоматически принимает управление радиопортами ProCurve в случае недоступности или неисправности первого модуля Wireless Edge Services zl.

Физические характеристики

Размеры (Г x Ш x В): 26,16 x 20,65 x 4,45 см

Масса: 0,93 кг

Условия окружающей среды

Температура хранения: -40 ... 70 °C

Относительная влажность хранения: 15 ... 90% (без конденсации)

Дополнительная информация

Дополнительную информацию о ProCurve Networking см. по адресу: www.procurve.eu

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2007 г. Приведенная в этом документе информация может быть изменена без уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях гарантии, прилагаемых к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки и упущения в данном документе.

Microsoft, Windows и Windows NT — зарегистрированные в США товарные знаки Microsoft Corporation.

4AA1-2313RUE, 09/2007

