

ProCurve Switch 4200vl Series

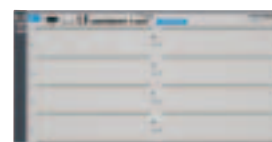
Модульные коммутаторы серии ProCurve Switch 4200vl являются альтернативой стекируемым коммутаторам и позволяют строить гибкие и экономичные решения для локальных сетей. Эти продукты легко интегрируются в любую сетевую инфраструктуру и обеспечивают высокое качество и надежность масштабируемых решений со скоростями 10/100 и 10/100/1000.



НОВЫЙ ProCurve Switch 4208vl-72GS
(J9030A)



ProCurve Switch 4208vl-96
(J8775A)



ProCurve Switch 4208vl
(J8773A)



НОВЫЙ ProCurve Switch 4204vl-48GS
(J9064A)



ProCurve Switch 4202vl-72
(J8772A)



ProCurve Switch 4204vl
(J8770A)

ProCurve Switch 4200vl Series

Возможности и преимущества

Подключение

- **ProCurve/IEEE Auto-MDIX:** автоматическая настройка всех портов 10/100/1000 для использования прямого или кроссированного кабеля.

Производительность

- **Архитектура:** построенная на базе специализированной технологии ProCurve ASIC неблокируемая многосвязная коммутационная матрица с производительностью до 76,8 Гбит/с обеспечивает внутри- и межмодульную коммутацию со скоростью носителя и пропускной способностью до 48 млн. пакетов в секунду.

Отказоустойчивость и высокая надежность

- **Протокол IEEE 802.3ad LACP (Link Aggregation Control Protocol) и ProCurve Trunking:** поддерживает до 36 транковых групп, до 8 соединений (портов) в каждой группе, поддерживает группировку портов с разных модулей.
- **Протокол IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree:** обеспечивает восстановление работоспособности сетевых устройств в средах с несколькими виртуальными сетями (VLAN); обеспечивает поддержку протоколов Spanning Tree (IEEE 802.1D) и Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w).
- **Модули с возможностью “горячей” замены:** допускается добавление или замена компонентов и модулей mini-GBIC без прерывания работы сети.
- **Дополнительный резервный источник питания:** обеспечивает бесперебойное питание, что позволяет выполнять горячую замену одного из двух блоков питания.

Коммутация 2-го уровня

- **Поддержка и тегирование VLAN:** поддержка стандарта IEEE 802.1Q (4096 идентификаторов VLAN) и работа с 256 сетями VLAN одновременно.
- **Протокол регистрации VLAN (GARP):** позволяет автоматически распознавать и динамически организовывать виртуальные сети (VLAN).

Маршрутизация 3-го уровня

- **Базовая IP-маршрутизация:** обеспечивает автоматическую маршрутизацию для подключенных сетей VLAN и поддерживает до 16 статических маршрутов (в том числе один маршрут по умолчанию) в IP-сетях.

Безопасность

- **Защита портов:** предоставляет доступ только к определенным MAC-адресам, указать или узнать которые может только администратор.
- **Блокирование MAC-адреса:** предотвращает подключение к сети определенных MAC-адресов.
- **Методы аутентификации пользователей**
 - **IEEE 802.1X:** отраслевой стандарт аутентификации пользователей с использованием сапликанта IEEE 802.1X на клиентском устройстве в сочетании с сервером RADIUS.
 - **Аутентификация на основе веб-интерфейса:** аналогична стандарту IEEE 802.1X, использует веб-обозреватель для обеспечения среды аутентификации клиентов, которые не поддерживают IEEE 802.1X.
 - **Аутентификация на основе MAC-адреса:** аутентификация клиента на сервере RADIUS на основе MAC-адреса.

новый Гибкость аутентификации

- **Поддержка нескольких пользователей на одном порту при использовании протокола IEEE 802.1x:** обеспечивает аутентификацию до 8 пользователей по протоколу IEEE 802.1X на одном порту. Предотвращает проникновение в систему с использованием аутентификации другого пользователя 802.1X.
- **Безопасное соединение FTP:** безопасная передача файлов с коммутатора и на него, а также защита от загрузки нежелательных файлов и несанкционированного копирования файла конфигурации коммутатора.
- **Технология TACACS+:** упрощает безопасное управление коммутаторами с помощью сервера аутентификации паролей.

ProCurve Switch 4200vl Series

- **Фильтрация по входному порту:** разрешает взаимодействие только определенных портов.
- **Протокол Secure Shell (SSHv2):** выполняет шифрование всех передаваемых данных для безопасного удаленного доступа к командной строке по IP-сетям.
- **Secure Sockets Layer (SSL):** выполняет шифрование всего HTTP-трафика, обеспечивая безопасный доступ к управляющему графическому интерфейсу коммутатора на основе веб-обозревателя.
- **Защищенная регистрация в системе управления коммутатором:** для обеспечения безопасного доступа к интерфейсу командной строки коммутатора может выполняться проверка подлинности RADIUS или TACACS+.
- **Настраиваемый интерфейс регистрации:** отображение политики безопасности при регистрации пользователя на коммутаторе.

Конвергенция

- **Многоадресная рассылка IP по протоколу data-driven IGMPv3:** автоматически предотвращает лавинное распространение многоадресного трафика.
- **Протокол 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP):** автоматизированный протокол обнаружения устройств позволяет приложениям сетевого управления легко обнаруживать и управлять устройствами.
- **LLDP-MED (Media Endpoint Discovery):** стандартное расширение протокола LLDP, которое обеспечивает сохранение значений таких параметров, как QoS и VLAN для автоматической настройки сетевых устройств, например IP-телефонов.

Качество обслуживания (QoS)

- **Приоритизация трафика (IEEE 802.1p):** позволяет в реальном времени классифицировать трафик по 8 уровням приоритета, которые распределены на 4 очереди.
- **Класс обслуживания (CoS):** назначает метку приоритета стандарта IEEE 802.1p на основе адреса IP, типа службы IP (TOS), протокола L3, номера порта TCP/UDP, исходного порта и DiffServ.
- **Приоритизация 4-го уровня:** обеспечивает приоритизацию на основе номеров портов TCP/UDP.

Управляемость

- **Технология sFlow (RFC 3176):** обеспечивает учет и мониторинг трафика со скоростью носителя.
- **Поддержка RMON и XRMON:** обеспечивает расширенные возможности мониторинга и создания отчетов для оповещений, событий, статистических и хронологических данных.
- **Удобное наименование портов:** возможность назначать портам описательные имена.
- **Поддержка двух версий микрокода:** хранение независимых первичных и вторичных файлов операционной системы для резервного копирования при обновлении.
- **Несколько файлов конфигурации:** позволяет сохранять файл конфигурации во флэш-памяти.
- **Поддержка стекирования:** управление виртуальным стеком, содержащим до 16 коммутаторов, в том числе ProCurve 2500 series, 2510 series, 2600 series, 2800 series, 2810 series, 2900 series, 3400cl series, 3500yl series, 4200vl series, 6108, 6200yl-24G-mGBIC и 6400cl series, с использованием одного IP-адреса.
- **Устранение неполадок:** мониторинг входящих/исходящих портов позволяет устранять проблемы в сети.
- **Технология Find-Fix-and-Inform:** автоматическое обнаружение и устранение типичных сетевых проблем, а также уведомление администратора.
- **Обновления программного обеспечения:** бесплатная загрузка файлов из Интернета.

Лучшая в отрасли гарантия

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

ProCurve Switch 4200vl Series

Пакеты сервисного обслуживания

ProCurve Switch 4202vl-72

- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 13x5 для оборудования (UE247E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования (UE248E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования, поддержка программного обеспечения по телефону 24x7 (UE249E).
- Установка с минимальной конфигурацией, цена зависит от системы (U4827E).
- Установка с предоставленной компанией HP конфигурацией, цена зависит от системы (U4831E).

ProCurve Switch 4204vl и ProCurve Switch 4204vl-48GS

- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 13x5 для оборудования (UE241E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования (UE242E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования, поддержка программного обеспечения по телефону 24x7 (UE243E).
- Установка с минимальной конфигурацией, цена зависит от системы (U4827E).
- Установка с предоставленной компанией HP конфигурацией, цена зависит от системы (U4831E).

ProCurve Switch 4208vl-96

- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 13x5 для оборудования (UE244E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования (UE245E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования, поддержка программного обеспечения по телефону 24x7 (UE246E).
- Установка с минимальной конфигурацией, цена зависит от системы (U4827E).
- Установка с предоставленной компанией HP конфигурацией, цена зависит от системы (U4831E).

ProCurve Switch 4208vl и ProCurve Switch 4208vl-72GS

- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 13x5 для оборудования (UE244E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования (UE245E).
- 3 года, выезд к заказчику в течение 4-х часов, 24x7 для оборудования, поддержка программного обеспечения по телефону 24x7 (UE246E).
- Установка с минимальной конфигурацией, цена зависит от системы (U4827E).
- Установка с предоставленной компанией HP конфигурацией, цена зависит от системы (U4831E).

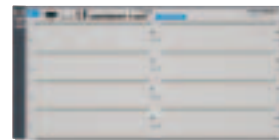
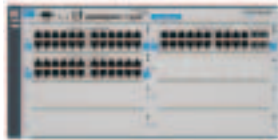
Обозначения и описание уровней обслуживания:

www.procurve.eu/services.

Для получения информации об услугах и времени реакции в вашем регионе обратитесь в ближайшее торговое представительство HP.

ProCurve Switch 4200v1 Series

Технические характеристики



	ProCurve Switch 4208v1-72GS (J9030A)	ProCurve Switch 4208v1-96 (J8775A)	ProCurve Switch 4208v1 (J8773A)
Прилагаемые аксессуары	2 модуля с 24 портами Gig-T для ProCurve Switch vl (J8768A) 1 модуль с 20 портами Gig-T и 4 портами SFP ProCurve Switch vl (J9033A)	4 модуля с 24 портами 10/100-TX для ProCurve Switch vl (J8765A)	Нет
Порты	5 открытых отсеков для установки модулей 68 портов 10/100/1000 с автоопределением скорости (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) Тип носителя: IEEE Auto-MDIX Дуплекс: 10Base-T/100Base-TX: полудуплекс или полный; 1000Base-T: только полный 4 открытых отсека для mini-GBIC (SFP) 1 порт консоли RS-232C DB-9 Поддержка до 120 портов 10/100 с автоопределением скорости или 188 портов 10/100/1000 с автоопределением скорости или 24 порта mini-GBIC или их комбинации	4 открытых отсека для установки модулей 96 портов с автоопределением скорости 10/100 (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX) Тип носителя: ProCurve Auto-MDIX Дуплекс: полудуплекс или полный 1 порт консоли RS-232C DB-9 Поддержка до 192 портов с автоопределением скорости 10/100 или 96 портов с автоопределением скорости 10/100/1000 или 16 отсеков mini-GBIC или их комбинации	8 открытых отсеков для установки модулей 1 порт консоли RS-232C DB-9 Поддержка до 192 портов с автоопределением скорости 10/100 или 192 портов с автоопределением скорости 10/100/1000 или 32 отсеков mini-GBIC или их комбинации
Блоки питания	Прилагается 1 x J4839A 1 открытый отсек для блоков питания	Прилагается 1 x J4839A 1 открытый отсек для блоков питания	Прилагается 1 x J4839A 1 открытый отсек для блоков питания
Физические характеристики	Размеры (Г x Ш x В) 38,86 x 44,2 x 22,23 см (высота 5U) Масса (в полной комплектации) 14,01 кг	38,86 x 44,2 x 22,23 см (высота 5U) 14,65 кг	38,86 x 44,2 x 22,23 см (высота 5U) 12,18 кг
Память и процессор	Модуль матрицы Motorola PowerPC MPC8245, 330 МГц, 24 МБ флэш-памяти, 64 МБ SDRAM Емкость буфера пакетов 36 МБ	Motorola PowerPC MPC8245, 330 МГц, 24 МБ флэш-памяти, 64 МБ SDRAM 36 МБ	Motorola PowerPC MPC8245, 330 МГц, 24 МБ флэш-памяти, 64 МБ SDRAM 36 МБ
Монтаж	Монтируется в телекоммуникационной 19"-стойке EIA (крепежные детали прилагаются); монтаж только в горизонтальном положении		
Производительность	Задержка < 6 мкс (FIFO) Пропускная способность До 48 mpps Скорость матрицы коммутации 76,8 Гбит/с	< 6 мкс (FIFO) До 48 mpps 76,8 Гбит/с	< 6 мкс (FIFO) До 48 mpps 76,8 Гбит/с
Условия окружающей среды	Рабочая температура 0 ... 40 °C Рабочая относительная влажность 15 ... 95 % при 40°C (без конденсации) -40 ... 70 °C Температура хранения -40 ... 70 °C Относительная влажность хранения 15 ... 95 % при 65°C (без конденсации) Высота До 4,6 км Уровень шума Мощность: 64,2 дБ; DIN 45635T.19 по ISO 7779	0 ... 40 °C 15 ... 95 % при 40°C (без конденсации) -40 ... 70 °C 15 ... 95 % при 65°C (без конденсации) До 4,6 км Мощность: 64,2 дБ; DIN 45635T.19 по ISO 7779	0 ... 40 °C 15 ... 95 % при 40°C (без конденсации) -40 ... 70 °C 15 ... 95 % при 65°C (без конденсации) До 4,6 км Мощность: 63,1 дБ; DIN 45635T.19 по ISO 7779
Электрические характеристики	Максимальная теплоотдача 2270 кДж/ч (2152 BTU/ч) Напряжение 100-127 В~/200-240 В~ Сила тока 8,2 А/3,8 А Потребление энергии 630 Вт Частота 50/60 Гц	2270 кДж/ч (2152 BTU/ч) 100-127 В~/200-240 В~ 8,2 А/3,8 А 630 Вт 50/60 Гц	2270 кДж/ч (2152 BTU/ч) 100-127 В~/200-240 В~ 8,2 А/3,8 А 630 Вт 50/60 Гц
Безопасность	CSA 22.2 № 950; UL 60950; EN 60950		
Излучения	FCC Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; IEC/EN 61000-3-2; IEC/EN 61000-3-3		
Защита	Европейские нормы (EN) EN 55024, CISPR 24 Электростатическая (ESD) IEC 61000-4-2 Радиационное излучение IEC 61000-4-3 EFT/импульсные помехи IEC 61000-4-4 Импульсная перегрузка IEC 61000-4-5 Кондуктивные помехи IEC 61000-4-6 Магнитное поле частоты тока IEC 61000-4-8 Кратковременные перебои напряжения IEC 61000-4-11	EN 55024, CISPR 24 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8 IEC 61000-4-11	EN 55024, CISPR 24 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8 IEC 61000-4-11
	Гармоники EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 Мерцание EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2 EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
Управление	ProCurve Manager Plus; ProCurve Manager (прилагается); интерфейс командной строки; веб-обозреватель; меню конфигурации; внеполосное управление (последовательный порт консоли DB-9); управляемый блок IEEE 802.3 Ethernet; управляемый блок репитера; управляемый блок интерфейса Ethernet		
Примечания	С этим продуктом можно использовать модули mini-GBIC с буквой "B" в конце обозначения или новее (например J4858B, J4859C).		

ProCurve Switch 4200vl Series

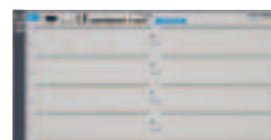
Технические характеристики (продолжение)



ProCurve Switch 4208vl-72GS (J9030A)



ProCurve Switch 4208vl-96 (J8775A)



ProCurve Switch 4208vl (J8773A)

Стандарты и протоколы

(относится ко всем продуктам)

Управление устройствами

Управление HTML и Telnet

Главные протоколы

IEEE 802.1D MAC Bridge
IEEE 802.1p Priority
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree
IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
IEEE 802.3x Flow Control
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP (версия 2)
RFC 791 IP
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 Telnet
Расширения RFC 1542 BOOTP
RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4
RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option

Многоадресная рассылка IP

RFC 3376 IGMPv3

MIB

RFC 1213 MIB II
RFC 1493 Bridge MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS Client MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 802.3 MAU MIB
RFC 2737 Entity MIB (версия 2)

Сетевое управление

Протокол IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
Группы RFC 1757 RMON 4: Оповещения, события, статистические и хронологические данные
RFC 2819 четыре группы RMON: 1 (статистика), 2 (хронология), 3 (уведомление) и 9 (события)
RFC 3164 BSD syslog Protocol
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

QoS/Cos

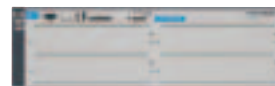
RFC 2474 DiffServ Precedence, в том числе 8 очередей/порт
RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)

Безопасность

Контроль доступа к сети на основе портов
IEEE 802.1X
RFC 2138 RADIUS Authentication
Secure Sockets Layer (SSL)
SSHv2 Secure Shell

ProCurve Switch 4200v1 Series

Технические характеристики



	ProCurve Switch 4204v1-48GS (J9064A)	ProCurve Switch 4202v1-72 (J8772A)	ProCurve Switch 4204v1 (J8770A)
Прилагаемые аксессуары	1 модуль с 24 портами Gig-T для коммутатора ProCurve Switch v1 (J8768A), 1 модуль с 20 портами Gig-T для коммутатора ProCurve Switch v1 и 4-портовый модуль SFP (J9033A)	Нет	Нет
Порты	2 открытых отсека для установки модулей 44 порта 10/100/1000 с автоопределением скорости (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T) Тип носителя: IEEE Auto-MDIX Дуплекс: 10Base-T/100Base-TX: полудуплекс или полный; 1000Base-T: только полный 4 открытых отсека для mini-GBIC (SFP) 1 порт консоли RS-232C DB-9 Поддержка до 48 портов 10/100 или 92 портов 10/100/1000 (все с автоопределением скорости) или 12 портов mini-GBIC или их комбинации	2 открытых отсека для установки модулей 72 порта с автоопределением скорости 10/100 (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX) Тип носителя: ProCurve Auto-MDIX Дуплекс: полудуплекс или полный 1 порт консоли RS-232C DB-9 Поддержка до 120 портов с автоопределением скорости 10/100 или 48 портов Gigabit или их комбинации	4 открытых отсека для установки модулей 1 порт консоли RS-232C DB-9 Поддержка до 96 портов 10/100 или 96 портов 10/100/1000 (все с автоопределением скорости) или 16 отсеков mini-GBIC или их комбинации
Блоки питания	Прилагается 1 x J4839A 1 открытый отсек для блоков питания	Прилагается 1 x J4839A 1 открытый отсек для блоков питания	Прилагается 1 x J4839A 1 открытый отсек для блоков питания
Физические характеристики			
Размеры (Г x Ш x В)	38,86 x 44,2 x 13,34 см (высота 3U)	38,86 x 44,2 x 13,34 см	38,86 x 44,2 x 13,34 см
Масса (в полной комплектации)	11,09 кг	10,8 кг	9,41 кг
Память и процессор			
Модуль матрицы	Motorola PowerPC MPC8245, 330 МГц, 24 МБ флэш-памяти, 64 МБ SDRAM	Motorola PowerPC MPC8245, 330 МГц, 24 МБ флэш-памяти, 64 МБ SDRAM	Motorola PowerPC MPC8245, 330 МГц, 24 МБ флэш-памяти, 64 МБ SDRAM
Емкость буфера пакетов	36 МБ	36 МБ	36 МБ
Монтаж	Монтируется в телекоммуникационной 19"-стойке EIA (крепежные детали прилагаются); монтаж только в горизонтальном положении		
Производительность			
Задержка	< 6 мкс (FIFO)	< 6 мкс (FIFO)	< 6 мкс (FIFO)
Пропускная способность	До 24 mpps	До 22,4 mpps	До 24 mpps
Скорость матрицы коммутации	38,4 Гбит/с	33,6 Гбит/с	38,4 Гбит/с
Условия окружающей среды			
Рабочая температура	0 ... 40 °C	0 ... 40 °C	0 ... 40 °C
Рабочая относительная влажность	15 ... 95 % при 40 °C (без конденсации)	15 ... 95 % при 40 °C (без конденсации)	15 ... 95 % при 40 °C (без конденсации)
Температура хранения	-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C	-40 ... 70 °C
Относительная влажность хранения	15 ... 95 % при 65 °C (без конденсации)	15 ... 95 % при 65 °C (без конденсации)	15 ... 95 % при 65 °C (без конденсации)
Высота	До 4,6 км	До 4,6 км	До 4,6 км
Уровень шума	Мощность: 64,2 дБ; DIN 45635T.19 по ISO 7779	Мощность: 64,2 дБ; DIN 45635T.19 по ISO 7779	Мощность: 64,2 дБ; DIN 45635T.19 по ISO 7779
Электрические характеристики			
Максимальная теплоотдача	2270 кДж/ч (2152 BTU/ч)	2270 кДж/ч (2152 BTU/ч)	2270 кДж/ч (2152 BTU/ч)
Напряжение	100-127 В~/200-240 В-	100-127 В~/200-240 В-	100-127 В~/200-240 В-
Сила тока	8,2 А/3,8 А	8,2 А/3,8 А	8,2 А/3,8 А
Потребление энергии	630 Вт	630 Вт	630 Вт
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Безопасность	CSA 22.2 № 950; UL 60950; EN 60950		
Излучения	FCC Class A; VCCI Class A; EN 55022/CISPR 22 Class A; CISPR 22 Class A; EN 55024; IEC/EN 61000-3-2; IEC/EN 61000-3-3		
Защита			
Европейские нормы (EN)	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24	EN 55024, CISPR 24
Электростатическая (ESD)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
Радиационное излучение	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/импульсные помехи	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
Импульсная перегрузка	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
Кондуктивные помехи	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
Магнитное поле частоты тока	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
Кратковременные перебои напряжения	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
Гармоники	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
Мерцание	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
Управление	ProCurve Manager Plus; ProCurve Manager (прилагается); интерфейс командной строки; веб-обозреватель; меню конфигурации; внеполосное управление (последовательный порт консоли DB-9); управляемый блок IEEE 802.3 Ethernet; управляемый блок репитера; управляемый блок интерфейса Ethernet		
Примечания	С этим продуктом можно использовать модули mini-GBIC с буквой "B" в конце обозначения или новее (например J4858B, J4859C).		

ProCurve Switch 4200vl Series

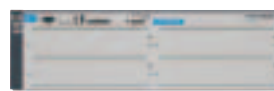
Технические характеристики (продолжение)



ProCurve Switch 4204vl-48GS (J9064A)



ProCurve Switch 4202vl-72 (J8772A)



ProCurve Switch 4204vl (J8770A)

Стандарты и протоколы

(относится ко всем продуктам)

Управление устройствами

Управление HTML и Telnet

Главные протоколы

IEEE 802.1D MAC Bridge
IEEE 802.1p Priority
IEEE 802.1Q VLAN
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree
IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
IEEE 802.3x Flow Control
RFC 768 UDP
RFC 783 TFTP (версия 2)
RFC 791 IP
RFC 792 ICMP
RFC 793 TCP
RFC 826 ARP
RFC 854 Telnet
Расширения RFC 1542 BOOTP
RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) v4
RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option

Многоадресная рассылка IP

RFC 3376 IGMPv3

MIB

RFC 1213 MIB II
RFC 1493 Bridge MIB
RFC 2613 SMON MIB
RFC 2618 RADIUS Client MIB
RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
RFC 2668 802.3 MAU MIB
RFC 2737 Entity MIB (версия 2)

Сетевое управление

Протокол IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
Группы RFC 1757 RMON 4: Оповещения, события, статистические и хронологические данные
RFC 2819 четыре группы RMON: 1 (статистика), 2 (хронология), 3 (уведомление) и 9 (события)
RFC 3164 BSD syslog Protocol
RFC 3176 sFlow
ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
SNMPv1/v2c/v3
XRMON

QoS/Cos

RFC 2474 DiffServ Precedence, в том числе 8 очередей/порт
RFC 2597 DiffServ Assured Forwarding (AF)
RFC 2598 DiffServ Expedited Forwarding (EF)

Безопасность

Контроль доступа к сети на основе портов IEEE 802.1X
RFC 2138 RADIUS Authentication
Secure Sockets Layer (SSL)
SSHv2 Secure Shell

Модули ProCurve Switch 4200vl series



ProCurve Switch vl 4-Port Mini-GBIC (J8776A)

4 открытых отсека mini-GBIC XCVR

Порты

4 открытых отсека mini-GBIC (SFP)

Физические характеристики

Размеры: 22,78 x 20,32 x 4,45 см

Масса: 0,65 кг

Кабели

Тип:

Одномодовые или многомодовые

Примечания

С этим продуктом можно использовать модули mini-GBIC с буквой "B" в конце обозначения или новее (например J4858B, J4859C).

Трансивер ProCurve 100-FX SFP-LC Transceiver (J9054B) в этом модуле не поддерживается.



ProCurve Switch vl 12-Port 100-FX MTRJ (J8763A)

Содержит 12 оптоволоконных портов 100-FX MTRJ

Порты

12 портов MTRJ 100Base-FX (IEEE 802.3u Type 100Base-FX)

Дуплекс: полудуплекс или полный

Физические характеристики

Размеры (Г x Ш x В): 22,78 x 20,32 x 4,45 см

Масса: 0,81 кг

Кабели

Тип:

- Диаметр 62,5/125 мкм или 50/125 мкм (жила/оболочка), градиентное многомодовое оптоволокно с низким содержанием металла, соответствующее стандартам ITU-T G.651 и ISO/IEC 793-2 Type A1b или A1a соответственно.

Максимальная дальность передачи:

2 км (полный дуплекс) или 412 м (полудуплекс)



ProCurve Switch vl 24-Port 10/100-TX (J8765A)

Содержит 24 порта RJ-45 10/100

Порты

24 порта RJ-45 с автоопределением скорости 10/100

(IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX)

Тип носителя: ProCurve Auto-MDIX

Дуплекс: полудуплекс или полный

Физические характеристики

Размеры (Г x Ш x В): 22,78 x 20,32 x 4,45 см

Масса: 0,65 кг

Кабели

Тип:

- 100Base-TX: категория 5 (или выше), 100-омная дифференциальная неэкранированная витая пара (UTP) или экранированная витая пара (STP), соответствующая стандарту IEEE 802.3u 100Base-TX

Максимальная дальность передачи:

100 м



НОВЫЙ ProCurve Switch vl 20-Port Gig-T + 4-Port SFP (J9033A)

Содержит 20 портов RJ-45 10/100/1000T и 4 порта SFP

Порты

4 открытых отсека mini-GBIC (SFP)

20 портов RJ-45 10/100/1000 с автоопределением скорости

(IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX;

IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)

Тип носителя: IEEE Auto-MDIX

Дуплекс: 10Base-T/100Base-TX: полудуплекс или полный; 1000Base-T:

только полный

Физические характеристики

Размеры (Г x Ш x В): 22,78 x 20,32 x 4,45 см

Масса: 0,69 кг

Кабели

Тип:

- 1000Base-T: категория 5 (рекомендуется 5E или выше), 100-омная дифференциальная 4-парная неэкранированная витая пара (UTP) или симметричная экранированная витая пара (STP), соответствующая стандарту IEEE 802.3ab 1000Base-T

Примечания

С этим продуктом можно использовать модули mini-GBIC с буквой "B" в конце обозначения или новее (например J4858B, J4859C).

Модули ProCurve Switch 4200vl series



НОВЫЙ ProCurve Switch vl 24-Port Gig-T (J8768A)

Содержит 24 портов RJ-45 10/100/100T

Порты

24 порта RJ-45 10/100/1000 с автоопределением скорости (IEEE 802.3 Type 10Base-T; IEEE 802.3u Type 100Base-TX; IEEE 802.3ab Type 1000Base-T)
Тип носителя: IEEE Auto-MDIX
Дуплекс: 10Base-T/100Base-TX: полудуплекс или полный; 1000Base-T: только полный

Физические характеристики

Размеры: 22,78 x 20,32 x 4,45 см

Масса: 0,56 кг

Кабели

Тип:

- 1000Base-T: категория 5 (рекомендуется 5E или выше), 100-омная дифференциальная 4-парная неэкранированная витая пара (UTP) или симметричная экранированная витая пара (STP), соответствующая стандарту IEEE 802.3ab 1000Base-T

Дополнительные аксессуары

ProCurve Switch gl/xl/vl Redundant Power Supply (J4839A)

ProCurve Gigabit 1000Base-T Mini-GBIC (J8177B)

ProCurve 100-FX SFP-LC Transceiver (J9054B)

ProCurve Gigabit-LH-LC Mini-GBIC (J4860C)

ProCurve Gigabit-LX-LC Mini-GBIC (J4859C)

ProCurve Gigabit-SX-LC Mini-GBIC (J4858C)

ProCurve Manager 2.2

ProCurve Manager Plus v2.2 upgrade from PCM+ 1.6 or newer (J9056A)

ProCurve Manager Plus v2.2 50-device license (J9057A)

ProCurve Manager Plus v2.2 upgrade +100-device license (J9058A)

ProCurve Manager Plus v2.2 unlimited-device license (J9059A)

ProCurve Identity Driven Manager 2.0 base product (500 user license) (J9012A)

ProCurve Identity Driven Manager 2.0 base product (upgrade from v1.0) (J9013A)

ProCurve Identity Driven Manager 2.0 —add 2000 users license (J9014A)

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.

4AA1-0132RUE, осень 2007

