



ETHERNET КОММУТАТОРЫ СЕРИИ QSW-2800

**QSW-2800-10T-AC; QSW-2800-10T-DC; QSW-2800-10T-AC-UPS;
QSW-2800-26T-AC; QSW-2800-28T-AC; QSW-2800-28T-M-AC
QSW-2800-28T-DC; QSW-2800-28T-AC-UPS**

Оглавление

1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	3
2. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА	4
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ	6
4. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	10

1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Серия L2 коммутаторов QSW-2800 включает следующие модели с разной плотностью портов:

QSW-2800-10T-AC, QSW-2800-10T-DC, QSW-2800-10T-AC-UPS, QSW-2800-26T-AC, QSW-2800-28T-AC, QSW-2800-28T-M-AC, QSW-2800-28T-DC, QSW-2800-28T-AC-UPS



Для обеспечения высочайшей производительности в сочетании с функциями безопасности серия QSW-2800 является лучшим выбором для операторов связи, локальных сетей предприятий, государственных и образовательным учреждений.

Как коммутаторы нового поколения серия QSW-2800 предоставляет большое количество функций безопасности. Списки доступа ACL эффективно предотвращают и вирусные атаки, и DOS, DDOS атаки, и вторжения на оборудование доступа и агрегации/ядра. Полностью аппаратные коммутация и политики ACL на микросхемах ASIC гарантируют отсутствие потерь и задержек трафика.

Богатый набор свойств и производительность позволяет использовать коммутаторы доступа серии QSW-2800 в сетях разных размеров и на разном уровне (LAN, WAN, Campus, Core).

2. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Оптимизированная конфигурация

QSW-2800-10T и QSW-2800-28T имеют 2 и 4 фиксированных порта Combo Gigabit соответственно, позволяющих использовать медную линию или оптический трансивер в зависимости от потребностей.

Мощность ACL

Как новое поколение коммутаторов L2 серия QSW-2800 использует полный набор политик ACL проведения классификации данных и использования конкретных политик пересылки для каждого пакета на основе IP-адреса источника или назначения, MAC-адреса источника или назначения, номер порта TCP /UDP протоколов, приоритет IP, временной диапазон и ToS. Реализуя политики ACL, пользователи могут проводить фильтрацию пакетов на содержание вирусов, таких, как Blaster, CodeRed, на уровне доступа для предотвращения основных видов нападения или вторжения на оборудование.

Усиленная безопасность

Политики ограничения многоадресных рассылок реализуют проверку портов отправителя и получателя, защищая сеть и обеспечивая стабильную работу легитимных многоадресных приложений в сети.

Безопасность обеспечивается посредством мониторинга и профилактических мероприятий.

Мультисервисность

Для предоставления услуги IPTV коммутаторы серии QSW-2800 поддерживают функции IGMP(v1-3)/MLD snooping и MVR. В дополнение к основному поддерживается дополнительный функционал – IGMP querer, Fast Leave, IGMP filter, Mroute port.

Для предоставления услуги VOIP, коммутаторы QSW-2800 поддерживают функцию voice-vlan. Поддерживается конфигурация OUI для гибкого подключения VOIP оборудования разных производителей. Также обеспечивается приоритезация трафика VOIP для качественного предоставления сервиса.

Механизмы Quality of Service (QoS)

Серия QSW-2800 имеет возможность классифицировать потоки трафика на основании номеров интерфейсов, 802.1p, ToS, DSCP, TCP/UDP портов, и присваивать политики обработки. Обработчик очередей работает по протоколам WRR/SP, что гарантирует корректную пересылку пакетов voice/data/video в соответствии с приоритезацией и классификацией через всю сеть.

Простота и защищенность управления

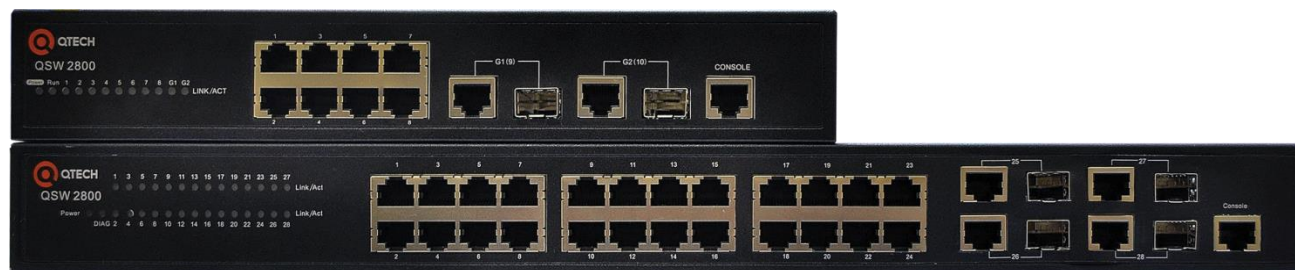
Серия QSW-2800 поддерживает SNMP, in- и out- управление, CLI и WEB интерфейсы, RMON, Security IP. Всё это помогает ограничить неавторизованным пользователям доступ и конфигурацию. Протокол SSHv2 гарантирует защищенный доступ к оборудованию. Для увеличения безопасности и усиления целей диагностики на серии QSW-2800 поддерживается тестирование медной линии (cable tester)

Расширенная аутентификация и учёт

QSW-2800 поддерживает расширенную аутентификацию и учёт 802.1x, методы аутентификации на основе портов и MAC-адресов, что повышает безопасность QSW-2800 серии, запрещая неавторизованный доступ.

Протокол Radius на QSW-2800 дает возможность, в зависимости от времени или трафика, осуществлять строгую привязку учётной записи, паролей, IP, MAC, VLAN, портов.

3. СПЕЦИФИКАЦИЯ



Параметр	QSW-2800-10T-AC / QSW-2800-10T-DC / QSW-2800-10T-AC-UPS	QSW-2800-28T-AC / QSW-2800-28T-M-AC / QSW-2800-28T-DC / QSW-2800-28T-AC-UPS	QSW-2800-26T
Интерфейсы			
Порты	8 x 10/100Base-TX, 2 x 1000M/Gigabits Combo(SFP/GT)	24 x 10/100Base-TX, 4 x 1000M/Gigabits Combo(SFP/GT)	24 x 10/100Base- TX, 2 x 1000M/Gigabits Combo(SFP/GT)
Производительность			
Коммутационная матрица	3,6Gbps	12,8Gbps	8,8Gbps
Пропускная способность	3,3Mpps	9,6Mpps	6,6Mpps
Количество MAC адресов	8K	8K	8K
VLAN таблица	4K	4K	4K
ACL таблица	1K	1K	1K
Очередей на порту	4	4	4
Физические параметры			

Габариты (мм)	282.2mm×44mm×178 mm	442.9mm×44mm×230.4 mm	442.9mm×44mm×230.4mm
Позволенная влажность	5% ~ 95%, Без конденсации	5% ~ 95%, Без конденсации	5% ~ 95%, Без конденсации
Условия эксплуатации	0С ~ 50С	0С ~ 50С	0С ~ 50С
Потребляемая мощность	<8W	<15W	<17W
Электропитание	AC: 100- 240V / DC: -48V~-60V / UPS DC: 11.4V~12.6V (с подзарядкой)		AC: 100- 240V
MTBF	>80, 000 часов	>80, 000 часов	>80, 000 часов
Функциональность			
Jumbo Frame	2048 байт		
Поддержка протоколов	IPv4 и IPv6 dual stack		
Кластеризация	До 24 устройств кластера с одним адресом управления*		
Протоколы STP	802.1d(STP), 802.1w(RSTP), 802.1s(MSTP) Root guard, BPDU guard, BPDU forwarding		
Протокол Multicast	IGMP v1/v2/v3 и IGMP v1/v2/v3 snooping MVR, IGMP filter, 1024 groups		
Качество обслуживания (QoS)	4 очереди на порт Поддержка приоритизации 802.1p, ToS, DifferServ, Поддержка очередей WRR/SP/SWRR (WRR+SP) Управление полосой с шагом 64 kbps		
Списки Контроля Доступом (ACL)	Стандартные и Расширенные ACL, поддержка IP ACL, MAC ACL, IP-MAC ACL, Фильтрация пакетов на основе: source/destination IP address, source/destination MAC address, IP type, TCP/UDP port number, IP		

	precedence, time range, ToS.
Безопасность	Обнаружение атак ping Sweep. Предотвращение нелегальных источников multicast. Ограничение multicast. ARP inspection, защита от ARP-DOS атак и клонирования адреса Broadcast Storm control. Поддерживается установка лимита скорости распространения broadcast. MAC Based AAA, RADIUS, TACACS+
Функции MAC	Поддержка port/MAC auto-binding, Поддержка фильтрации MAC, ограничение MAC за портом
VLAN	Port-based/802.1Q protocol , GVRP, Private VLAN , 802.1v, voice vlan, MAC vlan, Поддержка QinQ, Selective QinQ*
Flow Control	HOL, backpressure, full-duplex IEEE802.3x
DHCP	Поддержка DHCP server/Client DHCP relay DHCP snooping DHCP option 82
Агрегация Портов	802.3ad. Максимум до 8 групп, до 8 портов в каждой группе Поддержка балансировки по destination-MAC
Зеркалирование (Mirroring)	1:1, N:1
Управление и мониторинг	
Интерфейс управления	CLI, WEB
Console	RS-232 (RJ-45)
Протоколы управления	Telnet, SSH, HTTP/HTTPS, SNMP v1/2/3(доступ к MIB), поддержка IP security.

Мониторинг диагностика	и	Syslog, OAM (EFM, CFM), RMON 1, 2, 3, 9
Тестирование кабеля (cable tester)	медного	Поддерживается с точностью 15%, при длине линии не менее 30 м
Обслуживание		VOOП, FTP/TFTP, поддержка резервных firmware image и файла конфигурации.

4. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Продукт	Описание
QSW-2800-10T-AC	Управляемый коммутатор уровня L2+, 8 портов 10/100BASE-T, 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 220В AC, 25 Ватт
QSW-2800-10T-DC	Управляемый коммутатор уровня L2+, 8 портов 10/100BASE-T, 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 48V DC, 25 Ватт
QSW-2800-10T-AC-UPS	Управляемый коммутатор уровня L2+, 8 портов 10/100BASE-T, 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 220В AC, 12В DC (с подзарядкой), 25 Ватт
QSW-2800-26T-AC	Управляемый коммутатор уровня L2+, 24 порта 10/100BASE-T, 2 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 220В AC, 18 Ватт
QSW-2800-28T-AC	Управляемый коммутатор уровня L2+, 24 порта 10/100BASE-TX, 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-TX или 100/1000 SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 220В AC, 25Ватт
QSW-2800-28T-M-AC	Управляемый коммутатор уровня L2+, 24 порта 10/100BASE-T, 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 8 Мегабайт flash, 220В AC, 25Ватт
QSW-2800-28T-DC	Управляемый коммутатор уровня L2+, 24 порта 10/100BASE-T, 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 48V DC, 18 Ватт
QSW-2800-28T-AC-UPS	Управляемый коммутатор уровня L2+, 24 порта 10/100BASE-T, 4 комбо-порта 10/100/1000BASE-T или 100/1000BASE-X SFP, 8K MAC-адресов, 4K VLAN, 12В DC (с подзарядкой), 25 Ватт
QSW-SFP20GE-1310-V.F2	SFP модуль, 20 км, 1,25Гбит/с, 1310 нм, FP, PIN