

ETHERNET КОММУТАТОРЫ СЕРИИ QSW-8330

QSW-8330-56F

QSW-8330-56T

QSW-8330-40F

QSW-8330-40T

Оглавление

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3
2. КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	10

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Серия L3 коммутаторов QSW-8330 включает следующие модели с высокой плотностью гигабитных медных и SFP портов: QSW-8330-40F, QSW-8330-40T, QSW-8330-56F, QSW-8330-56T. Ориентированы на построение кампусных, корпоративных и MAN сетей. Поддерживают множество сервисов , таких как IPv6, MPLS, VPN , имеют расширенные возможности управления и обладают большим спектром функций безопасности для обеспечения высокой производительности и масштабируемости . Коммутаторы идеально подходят для высокоплотных уровней агрегирования и уровня ядра, благодаря своей высокой производительности, доступности и надежности.

2. КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Расширенная аппаратная архитектура

- Благодаря высокой производительности коммутации, QSW-8330 позволяет L2/L3 коммутацию “на скорости проводов” для протоколов IPv4 и IPv6.
- Гигабитные SFP слоты коммутаторов, поддерживают различные варианты оптических трансиверов, тем самым позволяя строить соединения по различным типам оптического кабеля и на разные расстояния.

Высокий уровень надежности

Серия QSW-8330 поддерживает модуль для резервирования блока питания AC или DC с возможностью “горячей замены”.

Поддержка STP/RSTP/MSTP для борьбы с избыточностью на L2, VRRP, Ethernet ring protection, dual master-slave uplink protection и LACP link aggregation.

Поддержка ISSU (In-Service Software Upgrade).

Поддерживает механизм BFD.

Поддерживает Ethernet OAM 802.3ah, 802.1ag и ITU-Y.1731.

L3 функционал

Поддержка динамических протоколов маршрутизации RIP, OSPF, BGP и большая вместимость таблицы маршрутизации позволяет внедрять устройство в крупных кампусных, корпоративных и городских сетях.

Поддержка IPv6

Коммутаторы QSW-8330 поддерживают высокопроизводительную аппаратную маршрутизацию IPv6. Тенденция развития современных сетей, ведёт к увеличению количества устройств в этих сетях и возникает потребность в адресации большей разрядности. В этих условиях, QSW-8330 становится продуктом, на который можно положиться при долгосрочном планировании развития сети.

Функции безопасности

Применение списков управления доступом (ACL) обеспечивает эффективную защиту от вирусов, типовых и распределенных атак типа «отказ в обслуживании» (DOS и DDOS), что позволяет защитить как сами коммутаторы, так и оборудование уровня ядра или агрегации.

Полнофункциональная аппаратная поддержка пересылки, а также политики списков управления доступом на основе специализированных интегральных микросхем (ASIC) гарантируют полную защищенность данных в сети от вирусных атак.

Технология защиты доступа IEEE 802.1X на основе портов и MAC адресов, позволяет предоставлять доступ в сеть только авторизованным пользователям

Технология Green Ethernet

- Коммутаторы QSW-8330 поддерживают технологию энергосбережения Green Ethernet.
- Конструкция коммутаторов в полной мере учитывает требования низкого шума окружающей среды.

В серии QSW-8330 используется умный режим управления вентиляторами в соответствии с текущими температурами, что позволяет уменьшить внешний шум и продлить срок службы системы охлаждения коммутатора.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	QSW-8330-40F	QSW-8330-56F	QSW-8330-40T	QSW-8330-56T
Коммутационная матрица	256 Gbps	256 Gbps	256 Gbps	256 Gbps
Пропускная способность	168 Mpps	192 Mpps	168 Mpps	192 Mpps
RAM	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Flash	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
Количество MAC адресов	32K/64K	32K/64K	32K/64K	32K/64K
Физические порты	24 порта Gigabit SFP, 8 портов Gigabit TX, 8 портов 10G SFP+	48 портов Gigabit SFP из них 4 комбо порта Gigabit TX, 8 портов 10G SFP+	32 порта Gigabit TX, 8 портов 10G SFP+	48 портов Gigabit TX, 8 портов 10G SFP+
Размеры (Ш×Г×В)	442.5×350×44 мм	350×442.5×44 мм	442.5×350×44 мм	350×442.5×44 мм
Электропитание	AC: 100V-240V, 50Hz±10% DC: -36V~-72V			
Температура и влажность	Рабочая/влажность: 0 °C-50 °C; 10%-90% без образования конденсата Хранения/влажность: -20 °C-70 °C; 5%-95% без образования конденсата			
MAC таблица	Статическая конфигурация MAC-адресов и динамическое изучение			

	<p>Настраиваемое время жизни MAC-адреса</p> <p>Возможность ограниченного изучения MAC-адресов</p> <p>Поддержка фильтрации MAC-адресов</p> <p>Black-hole MAC list</p>
VLAN	<p>4K VLAN</p> <p>GVRP</p> <p>1:1 VLAN mapping и N:1 VLAN mapping</p> <p>QinQ и flexible QinQ</p> <p>PVLAN</p>
STP	<p>802.1D (STP), 802.1W (RSTP) и 802.1S (MSTP)</p> <p>BPDU Guard, root guard</p>
Multicast	<p>IGMP v1/v2/v3</p> <p>IGMP Snooping</p> <p>IGMP Fast Leave</p> <p>PIM-SM и PIM-DM</p>
IPv4	<p>Статическая маршрутизация, RIP v1/v2, OSPF, BGP</p> <p>Поддержка Policy based routing(PBR)</p> <p>Load balance</p> <p>BFD для OSPF, BGP</p>
IPv6	<p>ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 и IPv6 Telnet</p> <p>IPv6 neighbor discovery</p> <p>MLD V1/V2</p> <p>IGMP snooping</p> <p>IPv6 Static Routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+</p> <p>Manual tunnel, ISATAP tunnel, 6to4 tunnel</p>
MCE	MCE
MPLS VPN	LDP protocol

	<p>L2MPLS VPN</p> <p>L3MPLS VPN</p> <p>MPLS OAM</p>
QoS	<p>8 очередей на порт</p> <p>Классификация трафика на основе ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP, IPv6</p> <p>CAR flow limit</p> <p>802.1P/DSCP</p> <p>Поддержка SP, WRR, и “SP+WRR”</p> <p>Поддержка механизмов защиты от переполнения очередей Tail Drop и WRED</p> <p>Перенаправление потока</p> <p>Контроль полосы пропускания</p>
Безопасность	<p>Расширенные и стандартные листы доступа (ACL)</p> <p>Механизмы защиты от DDoS атак , TCP’s SYN Flood , UDP Flood , и т.д.</p> <p>Контроль шторма на основе пакетов и байтов</p> <p>Port isolation</p> <p>Port security, и “IP+MAC+port” binding</p> <p>DHCP snooping и DHCP option 82</p> <p>IEEE 802.1x</p> <p>Radius , Tacacs+</p> <p>URPF</p>
Надежность и резервирование	<p>1+1 power backup</p> <p>Поддержка агрегирования каналов Static/LACP</p> <p>EAPS</p> <p>VRRP</p> <p>GR для OSPF,BGP</p> <p>BFD для OSPF,BGP</p> <p>ISSU</p> <p>VSS(*)</p>

Управление	1 Mini USB (консольный порт), Telnet, SSH 2.0, Web SNMP v1/v2/v3 TFTP RMON sFLOW
Green Ethernet	IEEE 802.3az

* Имеет ограниченный функционал

4. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Продукт	Описание
QSW-8330-40F	Управляемый коммутатор уровня L3 (24 порта 100/1000BASE-X SFP, 8 портов 10/100/1000BASE-T, 8 портов 1000/10000BASE-X SFP+, 32K MAC-адресов, 16K L3 маршрутов, 4K VLAN, MPLS, L3VPN, IPv6. 220В AC, DC -36V~-72V)
QSW-8330-56F	Управляемый коммутатор уровня L3 (48 портов 100/1000BASE-X SFP из них 4 комбо порта 100/1000BASE-T, 8 портов 1000/10000BASE-X SFP+, консольный порт 1 Mini USB, 32K MAC-адресов, 16K L3 маршрутов, 4K VLAN, MPLS, L3VPN, IPv6. 220В AC, DC -36V~-72V)
QSW-8330-56T	Управляемый коммутатор уровня L3 (48 портов 100/1000BASE-T, 8 портов 1000/10000BASE-X SFP+, консольный порт 1 Mini USB, 32K MAC-адресов, 16K L3 маршрутов, 4K VLAN, MPLS, L3VPN, IPv6. 220В AC, DC -36V~-72V)
QSW-8330-40T	Управляемый коммутатор уровня L3 (32 порта 100/1000BASE-T, 8 портов 1000/10000BASE-X SFP+, консольный порт 1 Mini USB, 32K MAC-адресов, 16K L3 маршрутов, 4K VLAN, MPLS, L3VPN, IPv6. 220В AC, DC -36V~-72V)