

SWMRE-24XG-2XQ-MD

Коммутатор уровня агрегации/ядра с функционалом L3



- 24 порта 10GE SFP+
- 2 порта 40GE/100GE QSFP28
- Поддержка функционала L3
- До 2-х блоков питания
- Низкое энергопотребление
- 4 вентилятора
- Управление с помощью CLI, WEB
- Установка в 19" стойку

Описание

SWMRE-24XG-2XQ-MD – новое поколение коммутаторов агрегации/ядра с портами 10/40/100G от компании Симанитрон. Коммутатор ориентирован на крупные кампусные сети и центры обработки данных. Коммутатор обеспечивает высокую коммутационную способность, а также поддержку множества необходимых сервисов: IPv6, функции безопасности на L2/L3/L4 уровнях, «плавный» перезапуск (graceful restarting), поддержку резервирования кольцевых топологий EAPS и ERPS со временем восстановления менее 50 мс. Коммутаторы поддерживают функционал стекирования, что позволяет виртуализировать несколько физических устройств в одно логическое устройство. Чаще всего производительность, надежность и возможности управления виртуальной системы превосходят показатели отдельных физических устройств.

Поддерживаются практически полный набор протоколов IPv6: обнаружение соседей IPv6, ICMPv6, обнаружение пути MTU, DHCPv6 и т.д. Кроме того, есть поддержка туннелей IPv6: ручной, автоматический, туннель GRE, ISATAP. Набор функционала L3 также достаточно большой: поддержка MLD, статическая маршрутизация IPv6, RIPng, OSPFv3 и BGP4+ и т. д. Реализована защита от DoS атак и широковежательных штормов. Коммутатор оснащен совершенными функциями Ethernet OAM, 802.3ah, 802.1ag и ITU-Y.1731, которые позволяют отслеживать рабочее состояние сети в режиме реального времени, а также быстро обнаруживать и локализовать неисправности.

Коммутатор имеет систему интеллектуального управления питанием и вентиляторами. Система питания обеспечивает мониторинг устройства в режиме реального времени и плавный энергосберегающий запуск. Система вентиляторов поддерживает автоматическую регулировку скорости, которая при необходимости эффективно замедляет скорость вращения вентилятора и снижает уровень шума. Кроме того, системные модули питания и вентиляции имеют функцию «горячей замены».

Коммутатор обеспечен широкими возможностями управления посредством WEB, CLI, HTTPS, RMON, SNMP для настройки оборудования, а также сбора статистики, анализа данных о производительности и устранения неполадок. Кроме этого, коммутаторы данной серии поддерживают функционал ISSU (In-Service Software Upgrade / обновление программного обеспечения во время работы), гарантируя непрерывную пересылку служебных данных во время обновления системы.

Ключевые особенности

- 2 интерфейса 40/100G QSFP28;
- Поддержка RIPng, OSPFv3, BGP4+;
- Резервирование STP/MSTP/RSTP, EAPS, ERPS, VRRP;
- Поддержка туннелей IPv6;
- Поддержка SNMPv1/2/3, RMON, TFTP, FTP, SFTP;
- Функция «горячей» замены блоков питания;
- Поддержка мониторинга статуса питания;
- Функционал ISSU (обновление программного обеспечения во время работы);
- Установка в 19" стойку (1U).

Технические характеристики

Порты	
10G SFP+	24
40/100G QSFP28	2
Консольный порт	1 x RJ45
Параметры производительности	
Коммутационная способность	880 Гбит/с
Пропускная способность	660 Мпак/с
Память Flash	64 Мб
Память RAM	1024 Мб
Количество MAC-адресов	32K
Jumbo Frame	16K
Таблица маршрутизации	IPV4: 16K
	IPV6: 12K
Таблица ARP	IPV4: 10K
	IPV6: 10K
Количество интерфейсов SVI	1K
Режим коммутации	Store-forward
Технологии и функции ПО	
VLAN	4K Active VLAN, QinQ & Selective QinQ, GVRP, Private VLAN
Связующее дерево	802.1D (STP) 802.1W (RSTP) and 802.1S (MSTP) Защита от петель, BPDU guard, Root guard
Multicast	PIM-SM, PIM-DM, IGMP v1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Fast Leave, MVR, IGMP фильтр
IPv4	Статическая маршрутизация, RIP v1/v2 OSPF, BGP, PBR, ECMP BFD для OSPF и BGP
IPv6	ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 и IPv6 Telnet Обнаружение соседей IPv6, обнаружение Path MTU MLD snooping Статическая маршрутизация IPv6, RIPng, OSPFv3, BGP4+ Ручной туннель, туннель ISATAP, туннель 6 в 4
MPLS	Multi-VRF
Qos	CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/ VLAN/COS/DSCP/TOS основанные на QoS 802.1P/ DSCP (ремаркировка приоритета), SP, WRR, "SP+WRR", Tail-Drop WRED, мониторинг потока и формирование трафика
Безопасность	Изоляция портов, безопасность портов, привязка "IP+MAC+port", функция «MAC sticky» DHCP Snooping и Option 82, DAI и защита от источника IP, PPPoE+ IEEE 802.1x, Radius и Tacacs+, идентификация потока L2/L3/L4 ACL Защита DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood Управление штормами Broadcast/multicast/unicast/unknown MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256

Резервирование	Агрегация статических/LACP каналов Стекирование EAPS и ERPS URPF, LLDP, ISSU VRRP	
Управление	Console, Telnet, SSH v1/2, HTTP/HTTPS SNMP v1/v2/v3, RMON TFTP, FTP, SFTP NTP SPAN, RSPAN	
Питание		
Входное напряжение	AC 100-240 В, 50-60 Гц	
Кол-во блоков питания	2 (горячая замена)	
Кол-во вентиляторов	4	
Потребл. мощность	без загр.	45 Вт
	полная	70 Вт
Физические характеристики		
Размеры (Ш x Г x В), мм	440 x 350 x 44	
Вес, кг	7,1	
Уровень шума, дБа	57	
Рабочая среда		
Температура хранения	от -20°C до +70°C	
Рабочая температура	от 0°C до +50°C	
Рабочая влажность	от 10% до 90% (без конденсата)	
Гарантия		
Гарантия	1 год	
MTBF	>200000 часов	