

SWMRE-24XG-2XQ-MD / SWMRE-48XG-2GTQ-4XQ-MD

Коммутатор уровня агрегации/ядра с функционалом L3



- 24/48 портов 10GE SFP+
- 2 порта 40G QSFP+ (для модели SWMRE-48XG)
- 2 или 4 порта 40GE/100GE QSFP28
- Поддержка функционала L3
- Низкое энергопотребление
- Управление с помощью CLI, WEB
- Установка на стол или полку

Описание

SWMRE-24XG-2XQ-MD и **SWMRE-48XG-2GTQ-4XQ-MD** – новое поколение коммутаторов агрегации/ядра с портами 10/40/100G от компании Симанитрон. Данная линейка коммутаторов ориентирована на крупные кампусные сети и центры обработки данных. Коммутаторы обеспечивают 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 имеет систему интеллектуального управления питанием и вентиляторами. Система 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 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

- 4 интерфейса 40/100G QSFP28 (для модели SWMRE-48XG);
- 2 интерфейса 40/100G QSFP28 (для модели SWMRE-24XG);
- 2 интерфейса 40GE QSFP+ (для модели SWMRE-48XG);
- 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 и вентиляторов;
- Поддержка мониторинга статуса питания;
- Функционал ISSU (обновление программного обеспечения во время работы);
- Установка в 19" стойку (1U).

Технические характеристики

Модели	SWMRE-24XG-2XQ-MD	SWMRE-48XG-2GTQ-4XQ-MD
Порты		
10G SFP+	24	48
40G QSFP+		2
40/100G QSFP28	2	4
Консольный порт	1 x RJ45	
Параметры производительности		
Коммутационная способность	880 Гбит/с	1920 Гбит/с
Пропускная способность	660 Мпак/с	1440 Мпак/с
Память Flash	4096 Мб	64 Мб
Память RAM	2048 Мб	1024 Мб
Количество MAC-адресов	128K	64K
Jumbo Frame	9K	16K
Таблица маршрутизации	IPV4: 16K	IPV4: 16K
	IPV6: 12K	IPV6: 8K
Таблица ARP	IPV4: 16K	IPV4: 16K
	IPV6: 8K	IPV6: 2K
Количество интерфейсов SVI	1K	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/SSM PIM-DM (для SWMRE-48XG) 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 Поддержка MLD snooping Статическая маршрутизация IPv6, RIPng, OSPFv3, BGP4+ Ручной туннель, туннель ISATAP, туннель 6 в 4	
Qos	CAR, HQoS, MAC/IP/TCP/UDP/ VLAN/COS/DSCP/TOS основанные на QoS 802.1P/ DSCP (перемаркировка 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 поддержка механизма IP source guard Поддержка PPPoE+ IEEE 802.1x, Radius и Tacsacs+, идентификация потока L2/L3/L4 ACL, фильтрация анти-атак DDoS, TCP's SYN Flood, UDP Flood Управление штормами Broadcast/multicast/unicast/unknown MD5, SHA-256, RSA-1024, AES256		
DHCP	Поддержка DHCP server/relay/client Поддержка DHCP snooping/option82		
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 Syslog		
Питание			
Входное напряжение	AC 100-240 В, 50-60 Гц		
Кол-во блоков питания	2	2	
Кол-во вентиляторов	4	4	
Потребл. мощность	без загр.	45 Вт	102 Вт
	полная	70 Вт	147 Вт
Физические характеристики			
Размеры (Ш x Г x В), мм	440 x 300 x 44	442 x 404 x 44	
Вес, кг	6,1	8,8	
Уровень шума, дБа	57	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		