

SWMR10G-244M

Промышленный модульный управляемый коммутатор с функциями L3



- До 24 гигабитных портов
- До 4 x 10G портов
- Модульный дизайн
- Опциональная поддержка протоколов MRP и PRP/HSR
- Соответствие стандарту МЭК 61850-3
- Монтаж в 19-дюймовую стойку

Описание

SWMR10G-244M – модульный управляемый коммутатор с 4-мя слотами для установки модулей с поддержкой функционала L3. Коммутатор соответствует стандарту МЭК 61850-3 для использования на электрических подстанциях. Поддержка протоколов резервирования, таких как Sy-Ring (<30ms) и STP/RSTP/MSTP, MRP и PRP/HSR (опционально), обеспечивает защиту чувствительных, к потерям данных, приложений от сбоев и неисправностей каналов связи. Устройство может централизованно управляться удобной системой управления сетью Sy-View. Кроме того, SWMR10G-244M поддерживает все основные функции управления сетью: SNMP, RMON, Port Trunking. На сегодняшний день этот коммутатор является одним из самых надежных решений в современных Ethernet сетях.

Ключевые особенности

- Модульный дизайн для легкого планирования сети;
- Поддержка функций 3 уровня: статическая маршрутизация, RIP и VRRP;
- Поддержка протоколов резервирования Sy-Ring, STP/RSTP/MSTP, а также протокола Sy-Union для сложных кольцевых топологий сети;
- Соответствует IEC 62439-2 MRP;
- Поддержка протоколов PRP/HSR (при установке соответствующего модуля);
- Поддержка протокола синхронизации времени IEEE 1588v2;
- Поддержка протокола IPV6;
- Поддержка протокола Modbus TCP;
- VLAN unaware - поддержка кадров с тегами приоритета, которые будут приниматься определенными IED;
- Поддержка протокола HTTPS/SSH для повышения безопасности сети;
- Соответствует технологии энергосбережения IEEE 802.3az;
- Поддержка SMTP клиент/сервер;
- Защита от DOS/DDOS атак;
- Поддержка IGMP v2/v3 (включая IGMP snooping) для фильтрации трафика групповой рассылки;
- Поддержка SNMP v1/v2c/v3, RMON и 802.1Q VLAN;
- Поддержка протокола LLDP;
- Поддержка функции зеркалирования портов;
- Поддержка списка контроля доступа ACL и аутентификация пользователей 802.1x;
- Поддержка Jumbo-кадров до 10K;
- Отслеживание событий с помощью журнала событий;
- Централизованное управление NMS-системой Sy-View, а также конфигурирование через Web, Telnet, консоль и CLI;
- Резервированное питание;
- Монтаж в 19-дюймовую стойку.

Технические характеристики

Модели	SWMR10G-244M-DC	SWMR10G-244M-HI
Порты		
Количество слотов	4 (до 3 модулей 8x1G портов и 1 модуль 4x10G портов)	
Консольный порт	RS-232, коннектор RJ-45, 115200 бит/сек, 8, N, 1	
Технологии		
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 для 10Base-T, IEEE 802.3u для 100Base-T(X) и 100Base-F(X), IEEE 802.3ab для 1000Base-T IEEE 802.z для 1000Base-X IEEE 802.3ae для 10Gigabit Ethernet IEEE 802.3x для Flow control IEEE 802.3ad для LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.1p для COS (Class of Service) IEEE 802.1Q для VLAN Tagging IEEE 802.1w для RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s для MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1X для Authentication IEEE 802.1AB для LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	
Таблица MAC адресов	32 К	
Буфер пакетов	32 Мб	
Память Flash	128 Мб	
Память DRAM	1 Гб	
Количество уровней приоритета очереди	8	
Технология передачи	Store-and-Forward	
Коммутационные свойства	Задержка переключения: 7 мс Пропускная способность: 128 Гб/с Максимальное количество доступных VLAN: 4095 Диапазон идентификаторов VLAN: 1 ~ 4094 Количество мультикастовых групп IGMP: 128 для каждого VLAN Ограничение скорости порта: определяется пользователем	
Средства безопасности	Функция безопасности привязки устройств Включение/отключение портов, безопасность портов на основе MAC-адресов Управление сетевым доступом на основе портов (802.1x) Аутентификация на основе MAC-адресов (802.1x) VLAN (802.1Q) для разделения и защиты сетевого трафика Централизованное управление паролями Radius Шифрованная аутентификация SNMPv3 и безопасность доступа Поддержка Https/SSH для повышенной безопасности сети Аутентификация и авторизация для WEB и CLI Функция «IP source guard»	
Возможности ПО	Аппаратная маршрутизация, RIP и статическая маршрутизации Поддержка функции синхронизации времени IEEE 1588v2 Мост IEEE 802.1D, автоматическое изучение/старение MAC-адресов, а также статический MAC-адрес Поддержка TOS/Diffserv Поддержка QoS (802.1p) VLAN (802.1Q) и VLAN tagging Гостевой VLAN Поддержка GVRP IGMP v2/v3 Snooping DHCP Сервер/Клиент DHCP Relay Защита от DOS/DDOS атак Поддержка Modbus TCP	

	SMTP Клиент SNTP Сервер	
Резервирование сети	Sy-Ring MRP STP/RSTP/MSTP ERPS ITU-T G.8032 PRP/HSR	
Светодиодные индикаторы		
Индикаторы питания (PWR)	Зеленый: горит при готовности системы; мигает при обновлении прошивки	
Индикаторы питания (PWR1 / PWR2)	Зеленый: горит при питании x 2	
Индикатор Ring Master (R.M.)	Зеленый: горит при работе системы в режиме Sy-Ring Master	
Индикатор Sy-Ring (Ring)	Зеленый: горит при работе системы в режиме Sy-Ring Зеленый: мигает при разрыве кольца	
Индикатор ошибки (Fault)	Желтый: горит при ошибке	
Индикатор восстановления настроек по умолчанию (DEF)	Зеленый: горит при восстановлении настроек по умолчанию	
Индикатор входа супервизора (RMT)	Зеленый: горит при удаленном доступе к системе	
Сигнальный контакт		
Реле	Контакт реле – 1А при 24VDC	
Питание		
Вход питания	Двойное вход 24/48VDC (24~72VDC) на клеммной колодке	Двойное вход 85~264VAC / 88~300 VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность (типовая)	46Вт	43,5Вт
Защита от перегрузки по току	Есть	
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	
Размеры (Ш x Г x В)	440 x 325 x 44 мм	
Вес	6450г	6600г
Рабочая среда		
Температура хранения	От -40°C до +85°C	
Рабочая температура	24~36VDC: от -40°C до +75°C если модуль 10G SFP+ отсутствует и от -20°C до +50°C, если используется модуль 10G SFP+ 36~72VDC: от -40°C до +85°C если модуль 10G SFP+ отсутствует и от -20°C до +60°C, если используется модуль 10G SFP+	От -40°C до +85°C если модуль 10G SFP+ отсутствует и от -20°C до +60°C, если используется модуль 10G SFP+
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)	
Сертификация и тесты		
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A, EN50155 (EN50121-3-2, EN55011, EN50121-4)	
EMS	EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS), EN61000-4-4 (EFT), EN61000-4-5 (Surge), EN61000-4-6 (CS), EN61000-4-8, EN61000-4-11	
Гарантия	5 лет	

Информация для заказа

Название модели	Описание
SWMR10G-244M-DC	Промышленные модульный гигабитный коммутатор 3 уровня с 4 слотами и низковольтным питанием
SWMR10G-244M-HI	Промышленные модульный гигабитный коммутатор 3 уровня с 4 слотами и высоковольтным питанием
Комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> • SWMR10G-244M • Комплект крепления в 19-дюймовую стойку • Консольный кабель 	

Пример сконфигурированного заказа:
SWMR10G-244M-8G-8G-8G-4XG-HI

Коммутатор SWMR10G-244M с 24 портами 10/100/1000Base-T(X), с 4 SFP+ портами 10G Base-X и двойным резервированием питания 88~264VAC / 100~370 VDC на клеммной колодке

Дополнительные модули



8G
Промышленный модуль с 8 портами 10/100/1000Base-T(X)



8GSFP
Промышленный модуль с 8 SFP портами 100/1000Base-X



2XG-4
Промышленный модуль с 2 SFP+ портами 10G Base-X



4XG-4
Промышленный модуль с 4 SFP+ портами 10G Base-X



4GF-MM/SM-SC-4
Промышленный модуль с 4 портами 1000Base-FX с коннектором SC



4F-MM/SM-ST-4
Промышленный модуль с 4 портами 100Base-FX с коннектором ST



4GF-MM/SM-SC
Промышленный модуль с 4 портами 1000Base-FX с коннектором SC



4F-MM/SM-SC
Промышленный модуль с 4 портами 100Base-FX с коннектором SC



4GF-MM/SM-ST
Промышленный модуль с 4 портами 1000Base-FX с коннектором ST



4F-MM/SM-ST
Промышленный модуль с 4 портами 100Base-FX с коннектором ST



4GSFP-4
Промышленный модуль с 4 SFP портами 1G Base-X



2GC-PRP/HSR
Промышленный модуль с 2 комбо портами 100/1000Base-T/X SFP

Размеры

