

## SWMGR-812GSFP

Промышленный 20-портовый управляемый гигабитный Ethernet-коммутатор 3 уровня



- 8 портов 10/100/1000Base-T(X) и 12 портов 100/1000Base-X SFP
- Поддержка функций 3 уровня: статическая маршрутизация и RIP
- Технология кольцевого резервирования Sy-Ring
- Монтаж на DIN-рейку
- Класс защиты IP30

### Описание

SWMGR-812GSFP – управляемый гигабитный коммутатор 3 уровня, имеющий 8 медных портов 10/100/1000Base-T(X) и 12 SFP портов 100/1000Base-X. SWMGR-812GSFP поддерживает маршрутизацию 3 уровня, что повышает производительность в множественных подсетях крупных локальных вычислительных сетей, а также обеспечивает поддержку магистральной связи и защиту от ЭМИ-помех. Аппаратная часть коммутатора 3 уровня оптимизирована для передачи данных со скоростью коммутатора 2 уровня. Поддержка протоколов резервирования, таких как Sy-Ring (время восстановления <10 мс на 250 подключенных устройств) и MSTP (RSTP/STP), обеспечивает защиту данных чувствительных к потерям данных приложений от сбоев и неисправностей каналов связи. Поддерживается широкий диапазон рабочих температур от -40°C до +75°C. SWMGR-812GSFP может централизованно управляться с помощью удобной Windows-утилиты Sy-View, а также через Web-интерфейс, Telnet и консоль. Таким образом, на сегодняшний день данный коммутатор является одним из самых надежных и эффективных решений в современных Ethernet-сетях.

### Ключевые особенности

- 8 портов 10/100/1000Base-T(X) и 12 портов 100/1000Base-X SFP
- Поддержка функций 3 уровня: статическая маршрутизация и RIP
- Поддержка кольцевого резервирования Sy-Ring (время восстановления <10 мс на 250 подключенных устройств) и MSTP (RSTP/STP)
- All-Ring для поддержки в кольце устройств разных производителей
- Sy-Union для построения нескольких резервируемых колец
- Соответствие стандарту IEC 62439-2 MRP
- Соответствие стандарту синхронизации времени IEEE 1588v2
- Поддержка протокола IPv6
- Поддержка протокола Modbus TCP
- Соответствие технологии энергосбережения IEEE 802.3az
- Поддержка протокола HTTPS/SSH для повышения безопасности сети
- Поддержка SMTP клиента
- Поддержка управления пропускной способностью на основе IP
- Поддержка ПО для управления QoS
- Поддержка функции привязки устройства «Device binding»

- Защита от DOS/DDOS атак
- IGMP v2/v3 (IGMP snooping поддерживается) для фильтрации трафика групповой рассылки
- Поддержка SNMP v1/v2c/v3, RMON и 802.1Q VLAN
- Поддержка списка контроля доступа ACL, TACACS+ и 802.1x аутентификации пользователя
- Поддержка Jumbo-кадра 9.6K байт
- Поддержка множественных уведомлений, предупреждающих о непредвиденных событиях
- Централизованное управление NMS-системой Sy-View, а также настройка через Web-интерфейс, Telnet и консоль (CLI).
- Поддержка протокола LLDP
- Класс защиты IP30
- Монтаж на DIN-рейку и на стену

## Технические характеристики

Порты	
10/100Base-T(X) RJ45 Auto MDI/MDIX	8
100/1000 Base-X SFP	12
Технологии	
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 for 10Base-T, IEEE 802.3u for 100Base-T(X) and 100Base-FX IEEE 802.3ab for 1000Base-T IEEE 802.3z for 1000Base-X IEEE 802.3x for Flow control IEEE 802.3ad for LACP (Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.1D for STP (Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1p for COS (Class of Service) IEEE 802.1Q for VLAN Tagging IEEE 802.1w for RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1X for Authentication IEEE 802.1AB for LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
Таблица MAC адресов	8192 MAC адресов
Количество уровней приоритета очередности	8
Буфер пакетов	32 Мбит
Flash-память	128 Мбит
Размер DRAM	1 Гбит
Технология передачи	Store-and-Forward
Свойства коммутации	Задержка коммутации: 7мкс Коммутирующая способность: 40 Гб/с Макс. количество возможных VLAN: 256 Количество IGMP групп многоадресной передачи: 128 для каждой VLAN Ограничение скорости передачи на портах: определяется пользователем
Jumbo-кадр	До 9,6К байт
Средства защиты	Функция привязки устройства «Device binding» Вкл./откл. портов, безопасность портов по MAC адресам Контроль доступа к сети по портам (802.1x) Одиночный 802.1x и множественный 802.1x Аутентификация по MAC-адресам Назначение QoS Гостевая VLAN Ограничение количества MAC-адресов TACACS+ VLAN (802.1Q) – изолирование и безопасность трафика Radius – централизованное управление паролями

	SNMPv3 – шифрование аутентификации и доступа Авторизация (15 уровней) Защита IP отправителя HTTPS/SSH для повышения безопасности сети
Возможности ПО	Аппаратная маршрутизация, RIP и статическая маршрутизация Синхронизация времени 1588v2 Мост IEEE 802.1D, автоматическое запоминание/старение MAC-адресов, а также статические MAC-адреса Поддержка протокола RSTP/MSTP (IEEE 802.1w/s) Кольцевое резервирование (Sy-Ring) со временем восстановления <10мс на 250 устройств Поддержка TOS/Diffserv Quality of Service (802.1p) – передача трафика в реальном времени VLAN (802.1Q) с тегированием VLAN Голосовая VLAN IGMP v2/v3 Snooping Управление пропускной способностью на основе IP ПО для управления QoS Защита от DOS/DDOS атак Конфигурация, статус, статистика, мониторинг и безопасность портов DHCP Сервер/Клиент/снупинг DHCP Агент Modbus TCP Прокси DNS клиента Контроль ARP SMTP клиент NTP сервер
Резервирование сети	Sy-Ring All-Ring Sy-Union Быстрое восстановление MSTP (совместим с RSTP/STP)
Консольный порт RS-232	Разъем RJ-45. Характеристики: 115200 bps, 8, N, 1.
<b>Светодиодные индикаторы</b>	
Индикаторы питания	Зеленый: питание – 3 светодиода
R.M. индикатор	Зеленый: система работает в режиме Sy-Ring Master
Sy-Ring индикатор	Зеленый: система работает в режиме Sy-Ring Зеленый: мигает, когда кольцо разорвано
Индикатор сбоя	Желтый: произошла недопустимая ошибка
Индикаторы портов 10/100/1000Base-T(X) RJ45	Зеленый: горит при активности порта и наличии связи; Двухцветный светодиод для индикации скорости: горит зеленым при 1000 Мбит/с, горит желтым при 100 Мбит/с, выключен при 10 Мбит/с
Индикаторы портов 100/1000Base-X SFP	Зеленый: горит при активности порта и наличии связи;
<b>Сигнальный контакт</b>	
Реле	Контакт реле – 1А при 24VDC
<b>Питание</b>	
Входы питания с резервированием	Двойной вход DC. 12-48VDC на 6-контактной клеммной колодке
Потребляемая мощность (типовая)	23 Вт
Защита от перегрузки по току	Присутствует
Защита от неправильной полярности	Присутствует
<b>Физические характеристики</b>	
Класс защиты	IP-30
Размеры (Ш x Г x В)	96.4(Ш) x 145.5(Г) x 154(В) мм
Вес	1520 г
<b>Рабочая среда</b>	
Температура хранения	От -40 до 85°C (от -40 до 185°F)
Рабочая температура	От -40 до 75°C (от -40 до 158°F)

Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)
<b>Сертификация и тесты</b>	
EMI	FCC Part 15, CISPR (EN55022) class A
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
Удары	IEC60068-2-27
Свободное падение	IEC60068-2-32
Вибрация	IEC60068-2-6
Защищенность	EN60950-1
Гарантия	5 лет

## Размеры

