

# SWM-242GC-EN

*Промышленный 26-портовый управляемый коммутатор в 19" стойку*



- 24 порта 10/100Base-T(X)
- 2 гигабитных комбо порта
- Соответствие стандарту МЭК 61850-3
- Поддержка IEEE 1588v2
- Поддержка кольцевого резервирования Sy-Ring
- Поддержка MRP (по запросу)
- Монтаж в 19-дюймовую стойку

## Описание

SWM-242GC-EN – управляемый, 26-портовый Ethernet-коммутатор с 24 портами 10/100Base-T(X) и 2 гигабитными комбо портами 10/100/1000Base-T(X) / 1000Base-X SFP. Эта модель коммутатора предназначена в основном для применения на подстанциях и полностью соответствуют требованиям IEC 61850-3 и IEEE 1613. Коммутатор поддерживает различные протоколы резервирования, например, Sy-Ring (время восстановления <30 мс), Sy-Union, MRP (по запросу), Fast Recovery и MSTP (совместимый с RSTP/STP), которые могут защитить ваши критически важные приложения от сетевых сбоев или временных неисправностей благодаря технологии быстрого восстановления. SWM-242GC-EN может управляться централизованно и удобно с помощью Sy-View, а также посредством Web-интерфейса, Telnet и CLI. Коммутатор SWM-242GC-EN является одним из самых надежных решений для высокопроизводительных Ethernet сетей.

## Ключевые особенности

- Поддержка протоколов резервирования Sy-Ring, STP/RSTP/MSTP, а также протокола Sy-Union для сложных кольцевых топологий сети;
- Поддержка стандарта IEC 62439-2 MRP (по дополнительному запросу);
- Поддержка синхронизации времени по стандарту IEEE 1588v2;
- Поддержка новой версии протокола IPV6;
- Поддержка протокола Modbus TCP;
- Поддержка стандарта IEEE 802.3az (Энергоэффективная технология Ethernet);
- HTTPS / SSH для повышения безопасности сети;
- Поддержка SMTP клиент и NTP сервер;
- Управления пропускной способностью на основе IP;
- Поддержка управления QoS на основе приложений;
- Защита DOS / DDOS атак;
- Поддержка IGMP v2/v3 (IGMP snooping) для фильтрации трафика групповой рассылки;
- Поддержка SNMP v1/v2c/v3, RMON, 802.1Q, управление сетью VLAN
- Поддержка ACL и 802.1x для обеспечения безопасности;
- Поддержка функции DDM (на гигабитных SFP портах)
- Множественные уведомления для оповещения о критических событиях;
- Управление посредством утилиты Sy-View, посредством Web-интерфейса, а также Telnet и CLI;
- Поддержка протокола LLDP;
- Монтаж в 19" стойку.

## Технические характеристики

Модель	SWM-242GC-EN-E	SWM-242GC-EN
<b>Порты</b>		
10/100Base-T(X) RJ45 Auto MDI/MDIX	24	
Гигабитные комбо-порты	2	
Консольный порт	RS-232 (коннектор DB-9). Характеристики: 115200bps, 8, N, 1	
<b>Технологии</b>		
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 для 10Base-T IEEE 802.3u для 100Base-TX IEEE 802.3ab для 1000Base-T IEEE 802.3z для 1000Base-X 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 802.1D для STP (Spanning Tree Protocol) 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	8K	
Количество уровней приоритета очереди	8	
Технология передачи	Store-and-Forward	
Свойства коммутации	Задержка коммутации: 7 мкс Коммутирующая способность: 8.8 Гб/с Максимальное количество доступных VLAN сетей: 4095 VLAN ID: от 1 до 4094 IGMP multicast групп: 256 для каждой VLAN Ограничение скорости на портах: определяется пользователем	
Средства безопасности	Функция привязки портов «Device binding» Вкл./откл. портов, безопасность портов по MAC адресам Контроль доступа к сети по портам (802.1x) Аутентификация по MAC-адресам ((802.1x) Гостевой VLAN VLAN (802.1Q) для разделения и защиты сетевого трафика Централизованное управление паролями Radius Шифрованная аутентификация SNMPv3 и безопасность доступа Https/SSH повышают безопасность сети Веб-аутентификация и авторизация CLI Защита источника IP (IP source guard)	
Возможности ПО	IEEE 802.1D, автоматическое определение/старение статических MAC-адресов MRP (Multiple Registration Protocol) MSTP (совместим с STP/RSTP) Поддержка TOS/Diffserv Quality of Service (802.1p QoS) VLAN (802.1Q) с поддержкой тегов IGMP v2/v3 Snooping Управление QoS на основе приложений Автоматическое предотвращение DOS/DDOS Конфигурация, статус, статистика, мониторинг и безопасность портов DHCP Server/Client/ Relay Modbus TCP SMTP Client NTP server	
Резервирование сети	Sy-Ring Sy-Union MRP MSTP (совместим с STP/RSTP) Fast Recovery	

Светодиодные индикаторы		
Индикаторы питания (PWR)	Зеленый: 3 светодиода	
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	Оранжевый: горит при ошибке	
Индикаторы портов 10/100Base-T(X) RJ45	Зеленый Link/Act: горит при активности порта и связи; Оранжевый (скорость): горит при 100 Мб/с., выключен при 10 Мб/с	
Индикаторы портов 10/100/1000Base-T(X) RJ45	Зеленый Link/Act: горит при активности порта и связи; Двухцветный (скорость): зеленый — 1000 Мб/с, оранжевый — 100 Мб/с, не горит — 10 Мб/с	
Индикаторы портов 100/1000Base-X SFP	Зеленый Link/Act: горит при активности порта и связи	
Питание		
Вход питания	Двойной вход 24/48VDC (24~72VDC) на клеммной колодке	Двойной вход 125~370VDC / 100~240VAC
Потребляемая мощность (типовая)	19Вт	19,8Вт
Защита от перегрузки по току	Есть	
Защита от обратной полярности	Есть	
Физические характеристики		
Крепление	Установка в 19" стойку	
Размеры (Ш x Г x В)	443,7 (Ш) x 262,7 (Г) x 44 (В) мм	
Вес, кг	3,5	4
Рабочая среда		
Температура хранения	От -40°C до +85°C	
Рабочая температура	От -40°C до +75°C	
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)	
Соответствие стандартам		
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	
Защита от ударов	IEC60068-2-27	
Защита от падений	IEC60068-2-32	
Защита от вибраций	IEC60068-2-6	
Другие	МЭК 61850-3	
Гарантии		
MTBF, часы	296924	262968
Гарантия	5 лет	

## Размеры

