

SWMGT-16GT-M12X-BP2-IP54

16-портовый промышленный коммутатор с коннекторами M12



- 16 портов 10/100/1000Base-T(X), M12
- Широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +75°C
- Надёжные коннекторы M12
- Соответствие стандарту EN50155 для железных дорог
- Два порта Bypass

Описание

Промышленный управляемый коммутатор SWMGT-16GT-M12X-BP2-IP54 с защитой от пыли и влаги категории IP54 разработан для промышленного применения как в транспортных системах, например, на железных дорогах, так и других системах, где требуется применения защищенного коммутатора.

Это управляемый коммутатор Ethernet с 16 портами 10/100/1000Base-T(X), который полностью соответствует требованиям стандарта EN50155. Набор протоколов сетевого резервирования, включающий Sy-Ring (время восстановления <30мс), Sy-Union, MRP, ERPS, а также классические MSTP/RSTP/STP (IEEE 802.1s/w/d), позволяет защитить критически важные приложения от сетевых сбоев или временных неисправностей благодаря технологии быстрого восстановления. Коммутатор SWMGT-16GT-M12X-BP2-IP54 имеет коннекторы M12 для надёжного и прочного крепления кабелей к портам, что позволяет выдерживать влияния окружающей среды, такие как вибрации и удары. Кроме того, коммутатор оснащен двумя портами Bypass, которые защищают сеть от сбоев и обеспечивают ее целостность при отключении питания.

Ключевые особенности

- Поддержка протоколов резервирования Sy-Ring, STP/RSTP/MSTP, а также протокола Sy-Union для сложных кольцевых топологий сети;
- Поддержка протокола MRP IEC 62439-2;
- Поддержка стандарта ITU-T G.8032 ERPS v1/v2;
- Поддержка защиты от перенапряжения;
- Поддержка протокола синхронизации времени IEEE 1588v2;
- Поддержка технологии энергоэффективности Ethernet IEEE 802.3az;
- Поддержка управления QoS на основе приложений;
- Поддержка протокола LLDP;
- Поддержка SNMP v1/v2c/v3 и RMON и сетевого управления 802.1Q VLAN;
- Поддержка аутентификации пользователей ACL, TACACS+ и 802.1x;
- Поддержка автоматического предотвращения DOS/DDOS;
- Поддержка Jumbo-кадров размером 9,6 Кбайт;
- Поддержка протокола LLDP;
- Поддержка протокола Modbus TCP;
- Управление устройством: при помощи CLI, Telnet, через WEB-интерфейс;
- Широкий диапазон рабочих температур от -40°C до 75°C;
- Поддержка степени защиты IP54;
- Крепление на стену.

Технические характеристики

Порты	
10/100/1000Base-T(X), авто MDI/MDIX	16 (с коннектором M12, 8 контактов, X-coding, female, 2 порта с функцией Bypass)
Консольный порт	RS-232, M12 (5-контактный female A-coding), настройка: 115200 бит/с, 8, N, 1
Технологии	
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 для 10Base-T IEEE 802.3u для 100Base-TX IEEE 802.3ab для 1000Base-T IEEE 802.3x для управления потоком 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 аутентификации IEEE 802.1ab для LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
Таблица MAC адресов	8K
Буфер пакетов	4Мбит
Количество уровней приоритета очередности	8
Размер кадра Jumbo	9,6K
Технология передачи	Store-and-Forward
Свойства коммутации	Латентность: 7 мкс; Пропускная способность: 32 Гбит/с; Пропускная способность (пакетов в секунду): 23,808 млн пакетов в секунду при размере пакета 64 байта; Максимальное количество VLAN: 4095; IGMP групп: 128 для каждого VLAN; Ограничение скорости по портам определяется пользователем.
Функции безопасности	Функция безопасности привязки устройств; Включение/отключение портов, безопасность портов на основе MAC-адресов; Управление сетевым доступом на основе портов (802.1x); VLAN (802.1Q) для разделения и защиты сетевого трафика; Централизованное управление паролями Radius; Безопасность доступа и аутентификация с шифрованием SNMPv3; Поддержка HTTPS/SSH.
Функции ПО	Поддержка TOS/Diffserv; Поддержка QoS (802.1p) для трафика в реальном времени; VLAN (802.1Q) с тегированием VLAN и поддержкой GVRP; Поддержка IGMP Snooping; Управление полосой пропускания на основе IP; Управление QoS на основе приложений; Автоматическое предотвращение DOS/DDOS; Поддержка DHCP Server/Client/Relay; Поддержка SMTP Client; Поддержка Modbus TCP.
Сетевое резервирование	Sy-Ring Sy-Union MRP ERPS STP, RSTP, MSTP
Светодиодные индикаторы	
Индикатор питания	Зелёный, 2 светодиода

Индикатор мастера кольца	Зеленый: горит, когда коммутатор работает в режиме «Мастер» кольца Sy-Ring
Индикатор Sy-Ring	Зеленый: горит, когда включен Sy-Ring Зеленый мигающий: показывает, что кольцо неисправно
Индикатор ошибки	Красный: отображает возникновение непредвиденных ситуаций
10/100/1000Base-T(X) M12	Двухцветный светодиод для индикации состояния/скорости Ethernet: зелёный - 1000 Мбит/с, янтарный – 10/100 Мбит/с
Кнопка сброса	
Сброс (Reset)	<5 сек: перезагрузка системы, >5 сек: восстановление заводских настроек
Сигнальный контакт	
Реле	Релейный выход рассчитан на ток 3 А при напряжении 24VDC на 5-контактном коннекторе (female A-coding)
Питание	
Напряжение питания	Двойной вход питания 24-110VDC на 4-х контактном коннекторе (male A-coding)
Потребляемая мощность	17 Вт при 24VDC, 16 Вт при 110
Защита от перенапряжения	Есть
Защита от обратной полярности	Есть
Физические характеристики	
Класс защиты	IP-54
Размеры (Ш x Г x В), мм	280 x 55 x 200
Вес, г	2247
Рабочая среда	
Температура хранения	От -40 до 85°C
Рабочая температура	От -40 до 75°C
Рабочая влажность	От 5% до 95% (без конденсата)
Соответствие стандартам	
EMI	EN 55032, CISPR32, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 B class A
EMS	EN 55035 (IEC/EN 61000-4-2 (ESD), IEC/EN 61000-4-3 (RS), IEC/EN 61000-4-4 (EFT), IEC/EN 61000-4-5 (Surge), IEC/EN 61000-4-6 (CS), IEC/EN 61000-4-8(PFMF), IEC/EN 61000-4-11 (DIP))
EMC	CE EMC (EN 55035, EN 55032), FCC Part 15 B, EN 50155(EN 50121-1, EN 50121-3-2)
Удары	IEC60068-2-27
Свободное падение	IEC60068-2-31
Вибрация	IEC60068-2-6
Безопасность	EN 62368-1
Другое	EN 50155 (IEC 61373)
Гарантия	
MTBF	203099 час
Гарантия	5 лет

Описание разъемов

10/100/1000Base-T(X)	
Конт. №	Описание
1	BI_DA+
2	BI_DA-
3	BI_DB+
4	BI_DB-
5	BI_DD+
6	BI_DD-
7	BI_DC-
8	BI_DC+



Размеры

