

SWMGP-124GT-M12-BP2-IP54

16-портовый промышленный PoE коммутатор с коннекторами M12



- 12 портов 10/100/1000Base-T(X) PoE, M12
- 4 порта 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 SWMGP-124GT-M12-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 12 портами 10/100/1000Base-T(X) с поддержкой PoE и 4 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. SWMGP-124GT-M12-BP2-IP54 также поддерживает функционал PoE для передачи электроэнергии мощностью до 30 Вт вместе с данными на удаленные устройства по стандартному кабелю витой пары. Коммутатор SWMGP-124GT-M12-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 PoE, совместимого со стандартами IEEE 802.3af/at;
- Максимальная мощность до 30 Вт на порт;
- 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.

Технические характеристики

Порты	
10/100/1000Base-T(X) с PoE, авто MDI/MDIX	8 (с коннектором M12, 8 контактов, X-coding, female)
10/100/1000Base-T(X), авто MDI/MDIX	4 (с коннектором M12, 8 контактов, X-coding, female, 2 порта с функцией Bypass)
Консольный порт	RS-232, M12 (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) IEEE 802.3af PoE (до 15.4 Ватт на порт) IEEE 802.3at PoE (до 30 Ватт на порт)
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; Quality of Service (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 PoE	Верхний зеленый светодиод для индикатора соединения Link/Act: зелёный - соединение установлено, не горит - соединение отсутствует, мигает – передача данных; Средний зеленый светодиод PoE: горит, когда через кабель Ethernet подается питание; Нижний двухцветный светодиод для индикатора скорости Ethernet: зелёный - 1000 Мбит/с, янтарный - 100 Мбит/с, не горит - 10 Мбит/с.
10/100/1000Base-T(X) M12	Верхний зеленый светодиод для индикатора соединения Link/Act: зелёный - соединение установлено, не горит - соединение отсутствует, мигает – передача данных; Нижний двухцветный светодиод для индикатора скорости Ethernet: зелёный - 1000 Мбит/с, янтарный - 100 Мбит/с, не горит - 10 Мбит/с.
Кнопка сброса	
Сброс (Reset)	<5 сек: перезагрузка системы, >5 сек: восстановление заводских настроек
Питание	
Напряжение питания	Двойной вход питания 24-110VDC (16.8~137.5VDC) на 4-х контактном коннекторе (male S-coding)
Потребляемая мощность	29 Вт (без PoE)
Бюджет PoE	≥24VDC: 45 Вт ≥48VDC: 90 Вт
Защита от перенапряжения	Есть
Защита от обратной полярности	Есть
Физические характеристики	
Класс защиты	IP-54
Размеры (Ш x Г x В), мм	280 x 90 x 200
Вес, г	3257
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	164689 час
Гарантия	5 лет

Описание разъемов

10/100/1000Base-T(X) P.S.E.		10/100/1000Base-T(X)	
Конт. №	Описание	Конт. №	Описание
1	BI DA+ PoE +	1	BI DA+
2	BI DA- PoE +	2	BI DA-
3	BI DB+ PoE -	3	BI DB+
4	BI DB- PoE -	4	BI DB-
5	BI DD+	5	BI DD+
6	BI DD-	6	BI DD-
7	BI DC-	7	BI DC-
8	BI DC+	8	BI DC+

Размеры

