

# MM4GPOE-2SFP

Коммутатор уличный Mastermann



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус из композитного материала
- Не подвержен коррозии
- Габаритные размеры ШВГ 334\*417\*200 мм
- Промышленный управляемый коммутатор
- Порты PoE - 4 шт. по 30 Вт
- Порты SFP - 2 шт.
- Оптический кросс
- 2 источника питания
- Грозозащита
- Защитный автомат
- Степень защиты от пыли и влаги IP66
- Индекс ударопрочности IK10
- Температура эксплуатации от -60°C до +50°C

## Основные особенности:

### Молниезащита порта 6 кВ

Все порты поддерживают молниезащиту 6 кВ, защиту от короткого замыкания PSE, перегрузку PoE, защиту источника питания от перегрева, защиту от перенапряжения, защиту от импульсного тока и другие функции защиты.

### DIP-переключатель AI

- AI Loop Protect: используя технологию RUN-Ring с быстрым циклом сети, при выходе из строя основного канала сетевой передачи система автоматически переключается на резервный канал, а время восстановления после сбоя может достигать 10 мс.
- AI PoE: автоматическое определение порта приема питания, поиск неисправного устройства и перезапуск устройства после выключения питания.
- AI VLAN: изолируйте порты 1–4 друг от друга, что позволяет эффективно подавлять сетевые штормы и повышать производительность сети.
- AI Extend: порты 1–4 поддерживают подачу питания на большие расстояния до 250 метров (рекомендуется использовать суперсетевой кабель выше 5 категории).

### Мощные возможности обработки

- Поддержка 802.1Q VLAN, MAC VLAN, IP VLAN, пользователи могут гибко разделять VLAN по мере необходимости.
- Поддержка QoS, 8 очередей портов, поддержка приоритета порта, приоритет 802.1P, приоритет DSCP, поддержка SP, WRR, SP+WRR, алгоритма планирования приоритетов WFQ.
- Поддержка ACL, поддержка функции фильтрации пакетов L2 (уровень 2) ~ L4 (уровень 4), обеспечение гибкой и безопасной политики контроля доступа.
- Поддержка отслеживания IGMP v1/v2/v3, отслеживания MLD v1/v2 для удовлетворения требований многотерминального HD-видеонаблюдения или видеоконференций.
- Поддерживает механизм быстрого выхода и запрос многоадресной рассылки уровня 2, поддерживает статическую многоадресную рассылку IPv4 уровня 2 и статическую многоадресную рассылку IPv6 уровня 2.

### Идеальный механизм безопасности

- Полный механизм аутентификации безопасности: он поддерживает IEEE 802.1x, Radius, Tacacs+ и т. д. и может предоставить пользователям полный механизм аутентификации безопасности.
- Идеальный механизм обнаружения петель может обеспечить стабильную работу сети в течение длительного времени.
- Обеспечьте изоляцию портов в одной и той же VLAN и функции безопасности, такие как DHCP-Snooping, привязка IP+MAC+порта и т. д., чтобы дополнительно обеспечить безопасность пользовательских данных.
- Поддержка защиты ARP, защиты IP-источника, защиты от DoS.
- Поддержка ограничения доступа пользователей на основе номера порта, IP-адреса и MAC-адреса устройства.

### **Разнообразная надежность защиты**

- Поддержка протоколов STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) и MSTP (IEEE 802.1s) для устранения петель уровня 2 и реализации резервного копирования каналов.
- Поддерживает защиту от петель, защиту корневого моста, защиту TC, защиту BPDU и фильтрацию BPDU.
- Поддержка функций релейного выхода сигнализации, таких как сбой питания, отключение порта и неисправность источника питания PoE.
- Промышленный уровень защиты 4 и защита от помех

### **Идеальная функция питания POE**

- Поддержка стандарта 802.3af/at, встроенный мощный источник питания, удовлетворение потребностей сценариев POE, таких как мониторинг безопасности, покрытие беспроводной сети и IP-телефония.
- Поддержка ограничения мощности PoE и установка приоритета порта PoE. Когда мощность превышает предел, приоритет будет отдан электропитанию порта с высоким приоритетом.
- Поддержка настройки периода подачи питания PoE, пользователи могут контролировать период времени подачи питания PoE в соответствии со своими потребностями.
- Поддержка проверки состояния чипа PoE, пользователи могут просматривать температуру чипа PoE, выходную мощность и другие параметры в режиме реального времени через веб-страницу.

### **Гибкое и удобное управление и обслуживание**

- Поддерживает различные методы управления, такие как консоль, Telnet и SSH. Поддержка управления веб-сетью (HTTP, HTTPS, SSL V3), которая проще и эффективнее, а также удобна для установки и отладки.
- Поддерживает загрузку и управление загрузкой файлов в режиме TFTP.
- Поддержка SNMP V1/V2/V3 для облегчения управления устройствами через платформу управления сетью.
- Поддержка комплексного управления и обслуживания облачной платформы Fengrunda Apollo, которая может осуществлять всестороннее удаленное управление и обслуживание, например автоматическое обнаружение устройств, управление топологией сети и удаленное управление конфигурацией устройств.

## Технические характеристики коммутатора

Оснащение	
Корпус	Композитный SMC материал Степень защиты от пыли и влаги IP66 Индекс ударопрочности IK10 Не подвержен коррозии Сопротивление к ГСМ, кислотам и солям Стойкость к ультрафиолету Самозатухание Габаритные размеры ШВГ 334*417*200 мм
Оптический кросс	Адаптер SC/SM – 4 шт. Пигтейл SC одномод, 9/125 – 4 шт. Гильзы КДЗС 60мм – 4 шт.
Питание	Входное напряжение 230 В AC $\pm 10\%$ , 50 Гц Максимальная потребляемая мощность 235 Вт. Мощность основного блока питания 150 Вт Мощность резервного блока питания 75 Вт
Безопасность	Молниезащита на портах RJ-45 - 6 кВ УЗИП III класса на линии 220 В Защитный автомат 10 А Датчик вскрытия корпуса. Подсветка внутри корпуса.
Аппаратное обеспечение	
Сетевой интерфейс	4 порта RJ45, 10/100/1000 Мбит/с, PoE 30 Вт на каждый порт (бюджет PoE 120 Вт) 2 гигабитных порта SFP 1 консольный порт
Сетевой протокол	IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3ad, IEEE802.3x, IEEE802.3af/at IEEE802.1p, IEEE802.1q, IEEE802.1w, IEEE802.1d, IEEE802.1c
Технические характеристики	Пропускная способность объединительной платы: 12 Гбит/с (неблокируемая) Скорость пересылки пакетов: 8,9Mpps Таблица MAC-адресов: 8K Кэш порта: 4,1 МБ Режим пересылки: сохранение и пересылка
POE-контакт	1/2 (+), 3/6/(-)
Программное обеспечение	
Стандарт протокола	IEEE 802.3: Протокол управления доступом к среде передачи (MAC) Ethernet IEEE 802.3i: 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u: 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3ab: 1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3z: 1000BASE-X Gigabit Ethernet (оптический) IEEE 802.3ad: Стандартный метод агрегации каналов. IEEE 802.3x: Управление потоком. IEEE 802.1p: протокол LAN Layer 2 QoS/Cos для определения приоритетов трафика (функция многоадресной фильтрации) IEEE 802.1q: работа моста VLAN IEEE 802.1d: Spanning Tree STP IEEE 802.1s: Spanning Tree MSTP IEEE 802.1w: Spanning Tree RSTP IEEE 802.3af IEEE 802.3at
Функция быстрого доступа в один клик	Защита контура AI AI PoE AI VLAN Расширение ИИ

<b>DHCP</b>	Поддержка DHCP Snooping
<b>ВЛАН</b>	Поддержка 4K VLAN Поддержка 802.1Q VLAN, MAC VLAN, IP VLAN Голосовая VLAN
<b>Таблица MAC-адресов</b>	Соответствует стандарту IEEE 802.1d. Поддержка автоматического обучения и устаревания MAC-адресов. Поддержка статической, динамической таблицы адресов с фильтрацией.
<b>Функции безопасности</b>	Защита паролем Поддержка ограничения доступа пользователей на основе номера порта, IP-адреса, MAC-адреса. Поддержка HTTPS, SSL V3, TLS V1, SSH V1/V2. Поддержка привязки IP-MAC-PORT Поддержка защиты ARP, защита IP-источника, защита от DoS Поддержка DHCP Snooping, защита от атак DHCP Поддержка аутентификации 802.1X, AAA. Поддержка безопасности порта и
<b>Управление PoE</b>	Поддержка ограничения общей мощности PoE. Поддержка проверки состояния чипа PoE. Поддержка настройки приоритета порта PoE. Поддержка настройки периода времени подачи питания PoE
<b>Контроль доступа (ACL)</b>	Поддержка функции фильтрации пакетов L2 (уровень 2) ~ L4 (уровень 4). Поддержка зеркалирования портов, перенаправления портов, ограничения скорости потока, отметки QoS
<b>Качество обслуживания (QoS)</b>	Поддерживает 8 очередей портов. Поддержка приоритета порта, приоритета 802.1P, приоритета DSCP. Поддержка алгоритма планирования приоритетов SP, WRR, WFQ.
<b>Связующее дерево</b>	Поддержка STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) и MSTP (IEEE 802.1s) протоколы Поддержка защиты от петель, защита корневого моста, защита TC, защита BPDU, фильтрация BPDU
<b>Многоадресная рассылка</b>	Поддержка отслеживания IGMP v1/v2. Поддержка многоадресной VLAN. Поддержка фильтрации многоадресной рассылки, статистики пакетов, отмены неизвестной многоадресной рассылки.
<b>Подавление шторма</b>	Поддержка подавления многоадресной рассылки Поддержка подавления широковещательной рассылки Поддержка подавления неизвестной одноадресной рассылки
<b>Агрегация ссылок</b>	Поддержка статической агрегации Поддержка динамической агрегации Поддержка на основе IP, MAC, смешанного режима балансировки нагрузки. Поддерживается максимум 32 группы агрегации.
<b>IPv6</b>	Поддержка IPv6 Ping, IPv6 Tracert, IPv6 Telnet Поддержка IPv6 SSH, IPv6 SSL
<b>Управление и обслуживание</b>	Поддержка управления сетью через WEB (HTTP, HTTPS, SSL V3) Поддержка CLI (Telnet, SSH V1/V2, локальный последовательный порт) Поддержка SNMP V1/V2/V3 Поддержка LLDP, RMON Поддержка защиты ARP, защиты IP-источника, защиты от DoS. Поддержка мониторинга ЦП, мониторинга памяти. Поддержка системного журнала, классифицированное предупреждение Поддержка Ping, обнаружение Tracert, обнаружение кабеля