



MES2348P

Ethernet-коммутатор MES2348P, 48 портов 10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4 порта 10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP), L3, 2 слота для модулей питания



Описание

Современный PoE коммутатор MES2348P от компании Eltex сочетает в себе 48 гигабитных портов с поддержкой Power over Ethernet и четыре 10-гигабитных интерфейса SFP+, что делает его идеальным решением для построения масштабируемых сетей предприятий и операторов связи.

Эта модель относится к классу управляемых коммутаторов уровня L3 и обеспечивает гибкую маршрутизацию, высокую пропускную способность и надёжное питание подключённых устройств через технологию PoE.

Благодаря коммутатору MES2348P администраторам доступно подключение до 48 конечных устройств — IP-камер, точек доступа, IP-телефонов — без прокладки отдельных силовых линий. Общий бюджет PoE составляет впечатляющие 1450 Вт с распределением между портами. Каждый из 48 портов поддерживает стандарты PoE и PoE+, что гарантирует совместимость с широким спектром оборудования. Кроме того, наличие четырёх портов 10G SFP+ позволяет организовать высокоскоростные соединения с ядром сети или с другими коммутаторами, устраняя узкие места при передаче больших объёмов данных.

PoE коммутатор MES2348P оснащён интуитивно понятным веб-интерфейсом и поддерживает множество сетевых протоколов, включая IGMP Snooping, MVR, STP/RSTP/MSTP, что обеспечивает эффективную работу с multicast-трафиком и резервирование каналов связи. Функции безопасности, такие как ACL, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection, защищают сеть от несанкционированного доступа и атак. Аппаратная архитектура коммутатора MES2348P обеспечивает корректную обработку трафика на всех портах устройства.

Устройство может питаться как от сети переменного тока (AC) 100–240 В, так и от источника постоянного тока, что даёт свободу при размещении оборудования. Поддержка резервирования питания (опционально) повышает отказоустойчивость сети. Этот 48-портовый коммутатор создан с учётом требований импортозамещения и способен заменить модели Cisco (например, C9300-48P) и других вендоров, предлагая при этом привлекательную цену и отсутствие необходимости в дополнительных лицензиях.

Коммутатор 48 портов с поддержкой PoE и интерфейсами 10G идеально подходит для развёртывания систем

видеонаблюдения, беспроводного доступа и унифицированных коммуникаций. Высокая плотность портов и гибкость настроек делают эту модель востребованной как на крупных предприятиях, так и в инфраструктуре операторов связи.

Приобрести PoE коммутатор MES2348P можно в нашей компании. Мы предлагаем выгодные условия поставки и профессиональные консультации по настройке оборудования. Доставка осуществляется во все регионы России и СНГ, включая Москву, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Нижний Новгород, Ростов-на-Дону и другие города. Наши специалисты помогут подобрать оптимальную конфигурацию и ответят на все вопросы.

Другие коммутаторы PoE Eltex:

- MES2408P
- MES2424P AC
- MES2408CP

Характеристики

Интерфейсы

Кол-во портов DOWNLINK	48x101001000BASE-T (RJ-45) PoEPoE+
Кол-во портов UPLINK	4x10GBASE-R (SFP+)1000BASE-X (SFP)
Консольный порт	RS-232 (RJ-45)
Тип DOWNLINK	RJ-45
Тип UPLINK	10G
Пропускная способность	176 Гбитс
Производительность на пакетах длиной 64 байта	130,9 MPPS
Объем буферной памяти	3 Мбайт
Объем ОЗУ (DDR3)	512 Мбайт
Объем ПЗУ (RAW NAND)	512 Мбайт
Таблица MAC-адресов	16384

Количество ARP-записей ²	820
Количество активных VLAN	4094
Количество групп L2 Multicast	2047
Количество правил SQinQ	958 (ingressegress)
Количество правил ACL	958
Количество маршрутов L3 IPv4 Unicast ³	816
Количество маршрутов L3 IPv6 Unicast ³	210
Количество маршрутов L3 IPv4 Multicast (IGMP Proxy, PIM) ³	412
Количество маршрутов L3 IPv6 Multicast (IGMP Proxy, PIM) ³	103
Количество VRRP-маршрутизаторов	255
Максимальный размер ECMP-групп	8
Количество VRF	16 (включая VRF по умолчанию)
Количество L3-интерфейсов	130
Link Aggregation Groups (LAG)	48, до 8 портов в одном LAG
Качество обслуживания QoS	8 выходных очередей для каждого порта
Поддержка Jumbo-фреймов	Максимальный размер пакетов 10 240 байт
Стекирование	8 устройств
Питание	100-240 В AC, 50-60 Гц
	36-72 В DC
Максимальная потребляемая мощность (с учётом нагрузки PoE)	1600 Вт
Бюджет PoE	1450 Вт
Тепловыделение	150 Вт

Аппаратная поддержка Dying Gasp	нет
Рабочая температура окружающей среды	от -10° до +50°С
Температура хранения	от -50° до +70° С
Рабочая влажность	не более 80%
Охлаждение	4 вентилятора
Исполнение	19", 1U
Габаритные размеры (ШхВхГ)	440 x 44 x 490 мм
Масса	9,55 кг
Размер коробки (ШхВхГ)	440 x 44 x 490 мм
Вес брутто	9,55

Варианты питания:

- Два источника питания постоянного или переменного тока, с возможностью горячей замены

Функции интерфейсов

- Защита от блокировки очереди (HOL)
- Поддержка обратного давления (Back Pressure)
- Поддержка Auto MDI/MDIX
- Поддержка сверхдлинных кадров (Jumbo Frames)
- Управление потоком (IEEE 802.3X)
- Зеркалирование портов (SPAN, RSPAN)

Функции при работе с MAC-адресами

- Независимый режим обучения в каждой VLAN
- Поддержка многоадресной рассылки (MAC Multicast Support)
- Регулируемое время хранения MAC-адресов
- Статические записи MAC (Static MAC Entries)
- Логирование событий MAC Flapping

Поддержка VLAN

- Поддержка Voice VLAN
- Поддержка 802.1Q
- Поддержка Q-in-Q
- Поддержка Selective Q-in-Q
- Поддержка GVRP

Функции L2 Multicast

- Поддержка профилей Multicast
- Поддержка статических Multicast-групп
- Поддержка IGMP Snooping v1,2,3
- Поддержка IGMP Snooping Fast Leave на основе порта/хоста
- Поддержка Pim-Snooping
- Поддержка функции IGMP proxy-report
- Поддержка авторизации IGMP через RADIUS
- Поддержка IGMP Querier
- Поддержка MVR

Функции L2

- Поддержка STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d)
- Поддержка RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w)
- Поддержка MSTP (Multiple Spanning Tree, IEEE 802.1s)
- Поддержка STP Multiprocess
- Поддержка PVSTP+
- Поддержка Spanning Tree Fast Link option
- Поддержка STP Root Guard
- Поддержка STP Loop Guard
- Поддержка BPDU Filtering
- Поддержка STP BPDU Guard
- Поддержка Loopback Detection (LBD) на основе VLAN
- Поддержка ERPS (G.8032v2)
- Поддержка Flex-link
- Поддержка Private VLAN, Private VLAN Trunk
- Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT)

Функции L3

- Статические IP-маршруты
- Протоколы динамической маршрутизации RIPv2, OSPFv2, OSPFv3, IS-IS (IPv4 Unicast), BGP4 (IPv4 Unicast, IPv4 Multicast, IPv6 Unicast)
- Поддержка протокола BFD (для BGP)
- Address Resolution Protocol (ARP)

- Поддержка маршрутизации на основе политик - Policy-Based Routing (IPv4)
- Поддержка протокола VRRP
- Протоколы динамической маршрутизации мультикаста PIM SM, PIM DM, IGMP Proxy, MSDP
- Балансировка нагрузки ECMP
- Поддержка функции IP Unnumbered
- Поддержка VRF Lite

Функции Link Aggregation

- Создание групп LAG
- Объединение каналов с использованием LACP
- Поддержка LAG Balancing Algorithm

Поддержка Ipv6

- Функциональность IPv6 Host
- Совместное использование IPv4, Ipv6

Сервисные функции

- Виртуальное тестирование кабеля (VCT)
- Диагностика оптического трансивера
- Green Ethernet

Функции обеспечения безопасности

- Защита от несанкционированных DHCP-серверов (DHCP Snooping)
- Опция 82 протокола DHCP
- IP Source Guard
- Dynamic ARP Inspection
- Поддержка sFlow
- Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC адресов, статические MAC-адреса
- Проверка подлинности по портам на основе 802.1x
- Guest VLAN
- Система предотвращения DoS-атак
- Сегментация трафика
- Фильтрация DHCP-клиентов
- Предотвращение атак BPDU
- Фильтрация NetBIOS/NetBEUI
- PPPoE Intermediate Agent

Списки управления доступом ACL

- L2-L3-L4 ACL (Access Control List)
- Поддержка Time-Based ACL
- IPv6 ACL
- ACL на основе:
 - Порта коммутатора
 - Приоритета 802.1p
 - VLAN ID
 - EtherType
 - DSCP
 - Типа протокола
 - Номера порта TCP/UDP
 - Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes)

Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости

- Статистика QoS
- Ограничение скорости на портах (shaping, policing)
- Поддержка класса обслуживания 802.1p
- Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast)
- Управление полосой пропускания
- Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR)
- Три цвета маркировки
- Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL
- Настройка приоритета 802.1p для VLAN управления
- Перемаркировка DSCP to CoS, CoS to DSCP
- Назначение VLAN на основании ACL
- Назначение меток 802.1p, DSCP для протокола IGMP

ОАМ/CFM

- 802.3ah Ethernet Link OAM
- 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM)
- 802.3ah Unidirectional Link Detection (протокол обнаружения однонаправленных линков)

Основные функции управления

- Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SCP/SFTP
- Перенаправление вывода команд CLI в произвольный файл на ПЗУ
- Протокол SNMP
- Интерфейс командной строки (CLI)

- Web-интерфейс
- Syslog
- SNTP (Simple Network Time Protocol)
- Traceroute
- LLDP (802.1ab) + LLDP MED
- Управление контролируемым доступом – уровни привилегий для пользователей
- Блокировка интерфейса управления
- Локальная аутентификация
- Фильтрация IP-адресов для SNMP
- Поддержка SSL
- Поддержка макрокоманд
- Журналирование вводимых команд
- Системный журнал
- Автоматическая настройка DHCP
- DHCP Relay (Option 82)
- DHCP Option 12
- DHCPv6 Relay, DHCPv6 LDRA (Option 18,37)
- Сервер DHCP
- Добавление тега PPPoE Circuit-ID
- Команды отладки
- Механизм ограничения трафика в сторону CPU
- Шифрование пароля
- Восстановление пароля
- Ping (поддержка IPv4/IPv6)
- Сервер DNS (Resolver)

Функции мониторинга

- Статистика интерфейсов
- Удаленный мониторинг RMON/SMON
- Мониторинг загрузки CPU по задачам и по типу трафика
- Мониторинг загрузки оперативной памяти (RAM)
- Мониторинг температуры
- Мониторинг TCAM

Стандарты MIB/IETF

- RFC 1065, 1066, 1155, 1156, 2578 MIB Structure
- RFC 1212 Concise MIB Definitions
- RFC 1213 MIB II
- RFC 1215 MIB Traps Convention
- RFC 1493, 4188 Bridge MIB
- RFC 1157, 2571-2576 SNMP MIB

- RFC 1901-1908, 3418, 3636, 1442, 2578 SNMPv2 MIB
- RFC 1271,1757, 2819 RMON MIB
- RFC 2465 IPv6 MIB
- RFC 2466 ICMPv6 MIB
- RFC 2737 Entity MIB
- RFC 4293 IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB
- Private MIB
- RFC 3289 DIFFSERV MIB
- RFC 2021 RMONv2 MIB
- RFC 1398, 1643, 1650, 2358, 2665, 3635 Ether-like MIB
- RFC 2668 802.3 MAU MIB
- RFC 2674, 4363 802.1p MIB
- RFC 2233, 2863 IF MIB
- RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 4022 MIB для TCP
- RFC 4113 MIB для UDP
- RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB
- RFC 2925 Ping & Traceroute MIB
- RFC 768 UDP
- RFC 791 IP
- RFC 792 ICMPv4
- RFC 2463, 4443 ICMPv6
- RFC 4884 Extended ICMP для поддержки сообщений Multi-Part
- RFC 793 TCP
- RFC 2474, 3260 Определение поля DS в заголовке IPv4 и IPv6
- RFC 1321, 2284, 2865, 3580, 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)
- RFC 2571, RFC2572, RFC2573, RFC2574 SNMP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 Telnet
- МЭК 61850

1 Значения указаны для односторонней передачи

2 Для каждого хоста в ARP-таблице создается запись в таблице маршрутизации

3 Маршруты IPv4/IPv6 Unicast/Multicast используют общие аппаратные ресурсы

4 Поддержка протокола BGP предоставляется по лицензии