ООО «НТЦ СГЭП»
ИНН: 5402026992
ОГРН: 1165476210008
Юридический адрес: 630005, г. Новосибирск,
ул. Семьи Шамшиных, зд. 64

MES2448P



MES2448P — L3-коммутатор высокой плотности: 48 портов 10/100/1000 BASE-T PoE+ (до 30 Вт на порт, бюджет 720 Вт), 4 порта SFP+ 10 Гбит/с для магистральных аплинков. Предназначен для крупных объектов — бизнес-центров, кампусов, систем городского видеонаблюдения. Обеспечивает централизованное питание IP-камер, точек доступа и VoIP-телефонов. Поддерживает стекирование до 8 устройств, OSPF, RIP, ACL, QinQ, QoS. Корпус 19" (1U), температура 0...+50 C

Описание

Коммутационное устройство MES2448P функционирует на уровне L3 и обеспечивает маршрутизацию между различными подсетями в IP-среде. Аппаратная платформа базируется на неблокируемой архитектуре, благодаря чему достигается высокая пропускная способность и низкая задержка. Все операции с пакетами выполняются без потерь даже при пиковых нагрузках.
Помимо маршрутизации, MES2448P предоставляет развитые возможности второго уровня. В их числе — организация виртуальных сегментов (VLAN), протоколы резервирования STP/RSTP/MSTP и механизм агрегации каналов LACP. Эти инструменты позволяют гибко настраивать потоки данных, повышать отказоустойчивость и масштабировать сеть по мере роста потребностей бизнеса.
Встроенные средства безопасности делают коммутатор MES2448P устойчивым к внешним угрозам. Списки контроля доступа (ACL) на уровнях L2–L4 фильтруют трафик, отсекая нежелательные пакеты. Дополнительные механизмы — IP Source Guard и Dynamic ARP Inspection — предотвращают атаки, связанные с подменой адресов. Такая комбинация защитных функций позволяет строить инфраструктуру с высоким уровнем доверия.
Для работы с мультимедийными данными MES2448P поддерживает IGMP Snooping и MVR. Эти технологии оптимизируют передачу multicast-трафика, что особенно важно при трансляции видео, организации видеоконференций и IP-телевидении. Нагрузка на сеть снижается, а качество доставки контента остаётся стабильным.

Питание подаётся от сети переменного тока (176–264 В, 50–60 Гц). Предусмотрена установка двух источников питания с горячей заменой, что гарантирует бесперебойную работу даже при выходе одного из них из строя. Общая выделяемая мощность PoE составляет 720 Вт — этого хватает для одновременного питания камер наблюдения, точек беспроводного доступа и IP-телефонов. Технология PoE реализована на всех портах, что избавляет от необходимости прокладывать отдельные силовые кабели.
Оборудование Eltex соответствует требованиям импортозамещения. Poe коммутатор MES2448P способен заменить зарубежные аналоги, такие как Cisco SG300-52MP и Cisco SF300-48PP. Отечественное решение не требует приобретения лицензий, а техническая поддержка и документация доступны на русском языке. Это снижает общие затраты на владение и упрощает обслуживание.

Если вам требуется купить MES2448P, обращайтесь к нашим менеджерам. Вы также можете проконсультироваться с инженерами по сетевым решениям, серверному оборудованию и другим направлениям — они помогут настроить коммутатор доступа MES2448P в соответствии с поставленными задачами. Доставка осуществляется в любой регион России и СНГ: Москву, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Владивосток, Краснодар, Самару, Омск и другие города. Купить MES2448P вы можете с гарантией и полным пакетом технической документации. Цена на модель остаётся конкурентоспособной, что делает её выгодным приобретением для корпоративных клиентов.

Другие коммутаторы PoE Eltex:

- MES2308P
- MES2324P
- MES2408P

Характеристики

Интерфейсы

Кол-во портов DOWNLINK	48x10/100/1000BASE-T PoE/PoE+
Кол-во портов UPLINK	4x1000BASE-X (SFP)/10GBASE-R (SFP+)
Консольный порт	RS-232 (RJ-45)
Тип DOWNLINK	RJ-45
Тип UPLINK	10G

Производительность

Пропускная способность	176 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта[1]	130,95 MPPS
Объем буферной памяти	2 Мбайт
Объем ОЗУ (DDR3)	512 Мбайт
Объем ПЗУ (SPI Flash)	64 Мбайт
Таблица MAC-адресов	32768

Количество ARP-записей[2]	1000
Таблица VLAN	4094
Количество групп L2 Multicast (IGMP Snooping)	4094
Количество групп L3 multicast (IGMP Proxy)	2048
Количество правил SQinQ	2048 ingress, 1024 egress
Количество правил MAC ACL	766
Количество правил IPv4/IPv6 ACL	640/320
Количество маршрутов L3 IPv4 Unicast	1958
Количество маршрутов L3 IPv6 Unicast	22
Количество VRRP-маршрутизаторов	32
Количество L3-интерфейсов	20 vlan, до 5 IPv4-адресов в каждом vlan, до 512 IPv6 GUA суммарно для всех vlan
Link Aggregation Groups (LAG)	24 группы, до 8 портов в одном LAG
Качество обслуживания QoS	8 выходных очередей на порт
Поддержка Jumbo-фреймов	максимальный размер пакетов 12288 байт

Физические характеристики

Питание	176-264 В, 50-60 Гц (до двух источников питания с возможностью горячей замены)
Максимальная потребляемая мощность (с учётом нагрузки PoE)	820 Вт
Бюджет PoE	720 Вт
Тепловыделение	100 Вт
Аппаратная поддержка Dying Gasp	Нет
Рабочая температура окружающей среды	от -10° до +50°C
Температура хранения	от -40° до +70° C
Рабочая влажность	не более 80%
Охлаждение	4 вентилятора
Исполнение	19'', 1U

Габаритные размеры (ШхВхГ)	430 x 44 x 447 мм
Масса	7,46 кг
Размер коробки (ШхВхГ)	430 x 44 x 447 мм
Вес брутто	7,46 кг

Функции интерфейсов

- Защита от блокировки очереди (HOL)
- Поддержка Auto MDI/MDIX
- Поддержка сверхдлинных кадров (Jumbo frames)
- Управление потоком (IEEE 802.3X)
- Зеркалирование портов (Port mirroring)
- 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)
- Отслеживание событий MAC change на портах
- Логирование событий MAC Flapping

Поддержка VLAN

- Поддержка IEEE 802.1Q
- Поддержка Q-in-Q
- Поддержка GVRP
- Поддержка Selective Q-in-Q
- Поддержка MAC-based VLAN
- Поддержка Protocol-based VLAN

Функции L2 Multicast

- Поддержка профилей Multicast
- Поддержка статических Multicast-групп
- Поддержка IGMP Snooping v1,2,3
- Поддержка IGMP Snooping fast-leave на основе порта
- Поддержка функций IGMP proxy-report
- Поддержка IGMP Querier
- Поддержка MVR

Функции L2

- Поддержка протокола STP (Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1d)
- Поддержка протокола RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1w)
- Поддержка протокола MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol, IEEE 802.1s)
- Поддержка протокола Rapid-PVST+
- Поддержка STP Root Guard
- Поддержка STP Loop Guard
- Поддержка STP BPDU Guard

- Поддержка BPDU Filtering
- Поддержка Spanning Tree Fast Link option
- Поддержка Layer 2 Protocol Tunneling (L2PT)
- Поддержка Loopback Detection (LBD)
- Изоляция портов
- Поддержка Storm Control для различного трафика (broadcast, multicast, unknown unicast)
- Поддержка ERPS (G.8032v2)

Функции L3
- Поддержка статических IPv4-маршрутов
- Поддержка протокола VRRP

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

Сервисные функции
- Виртуальное тестирование кабеля (VCT)
- Диагностика оптического трансивера

Поддержка IPv6
- Функциональность IPv6 Host
- Совместное использование IPv4, IPv6

Функции обеспечения безопасности
- DHCP Snooping
- Опция 82 протокола DHCP
- IP Source Guard
- Dynamic ARP Inspection (Protection)
- Проверка подлинности на основе MAC-адреса, ограничение количества MAC-адресов, статические MAC-адреса
- Проверка подлинности по портам на основе IEEE 802.1x
- Система предотвращения DoS-атак
- Сегментация трафика
- Фильтрация DHCP-клиентов
- Предотвращение атак BPDU
- PPPoE Intermediate agent
- DHCPv6 Snooping
- IPv6 Source Guard

Списки управления доступом ACL
- L2-L3-L4 ACL (Access Control List)
- IPv6 ACL
- ACL на основе:
  - Порта коммутатора
  - Приоритета IEEE 802.1p
  - VLAN ID
  - EtherType
  - DSCP

- Типа IP-протокола
- Номера порта TCP/UDP
- Содержимого пакета, определяемого пользователем (User Defined Bytes)

Основные функции качества обслуживания (QoS) и ограничения скорости

- Ограничение скорости на портах (shaping, policing)
- Поддержка класса обслуживания IEEE 802.1p
- Обработка очередей по алгоритмам Strict Priority/Weighted Round Robin (WRR)
- Классификация трафика на основании ACL
- Назначение меток CoS/DSCP на основании ACL
- Перемаркировка меток DSCP в CoS
- Перемаркировка меток CoS в DSCP
- Назначение VLAN на основании ACL

OAM

- IEEE 802.3ah, Ethernet OAM
- IEEE 802.3ah Unidirectional Link Detection (UDLD) — протокол обнаружения однонаправленных линков

Основные функции управления

- Загрузка и выгрузка конфигурационного файла по TFTP/SFTP
- Автоматическое резервирование (backup) файла конфигурации по TFTP/SFTP
- Протокол SNMP
- Интерфейс командной строки (CLI)
- Web-интерфейс
- Syslog
- SNTP (Simple Network Time Protocol)
- Traceroute
- LLDP (IEEE 802.1ab) + LLDP MED
- Возможность обработки трафика управления с двумя заголовками IEEE 802.1Q
- Поддержка авторизации вводимых команд с помощью сервера TACACS+
- Поддержка IPv4/IPv6 ACL для управления устройством
- Управление доступом к коммутатору – уровни привилегий для пользователей
- Блокировка интерфейса управления
- Локальная аутентификация
- Фильтрация IP-адресов для SNMP
- Клиент RADIUS, TACACS+ (Terminal Access Controller Access Control System)
- Клиент Telnet, клиент SSH
- Сервер Telnet, сервер SSH
- Поддержка макрокоманд
- Журналирование вводимых команд по протоколу TACACS+
- Автоматическая настройка DHCP
- DHCP Relay (поддержка IPv4)
- DHCP Relay Option 82
- Сервер DHCP
- Добавление тега PPPoE Circuit-ID
- Flash File System

- Команды отладки
- Механизм ограничения трафика в сторону CPU
- Шифрование пароля
- Ping (поддержка IPv4/IPv6)
- Поддержка статических маршрутов IPv4/IPv6
- Поддержка двух версий файлов конфигурации

Функции мониторинга

- Статистика интерфейсов
- Поддержка мониторинга загрузки CPU по задачам и очередям
- 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 2465 IPv6 MIB
- RFC 2737 Entity MIB
- RFC 4293 IPv6 SNMP Mgmt Interface MIB
- Private 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 3289 MIB для Diffserv
- RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB
- RFC 768 UDP
- RFC 791 IP
- RFC 792 ICMPv4
- RFC 2463, 4443 ICMPv6
- 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, RFC 2572, RFC 2573, RFC 2574 SNMP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 Telnet
- МЭК 61850

[1] Значения указаны для односторонней передачи