

## OptiSwitch-MR



**OptiSwitch-MR**

OptiSwitch-MR — это линейка недорогих высокопроизводительных коммутаторов Fast и Gigabit Ethernet Уровней 2 и 3, которые поддерживают соединение в стек и реализуют расширенные функции защиты информации, обеспечения качества услуг (QoS) и управления трафиком. В семейство OptiSwitch-MR входят как модели уровня доступа или рабочей группы, так и более мощные системы, предназначенные для построения сетевых магистралей. Все коммутаторы OptiSwitch-MR имеют компактные размеры (высота 1U, монтаж в стандартную 19-дюймовую стойку) и работают под управлением единого ПО.

Устройства, входящие в линейку OptiSwitch-MR предоставляют расширенный набор функций защиты информации, включая поддержку Private VLAN, аутентификации 802.1x, работу со списками доступа, HTTPS/SSL для защищенных сеансов управления через Web, а также SSH для удаленного терминального доступа. Возможности управления трафиком и QoS включают такие функции, как ограничение скорости на любом порту (в обоих направлениях), поддержку DiffServ и механизмов приоритизации трафика с 4-8 очередями для гарантированной передачи видео, голоса и данных. Поддержка пакетов размером до 9К позволяет коммутаторам OptiSwitch-MR работать с любыми сервисами хранения данных. Коммутаторы OptiSwitch-MR Уровня 3 обеспечивают высокопроизводительную динамическую IP-маршрутизацию, базирующуюся на неблокирующей аппаратной и программной архитектуре.

### Сменные интерфейсы SFP

Все системы OptiSwitch-MR оснащены слотами для установки сменных трансиверов SFP, что дает возможность их использования в

качестве оптических интерфейсов для любых типов оптики и различных дальностей работы вплоть до 120 км по одномодовому кабелю и до 2 км по многомодовому. Иногда эти порты работают в паре с медными интерфейсами RJ-45, предоставляя на выбор возможность работы только с одним из них.

### 10-гигабитные решения

Системы OptiSwitch-MR предлагают решения для миграции к сетям 10 Гбит/с, позволяя уже сейчас запланировать расширение сетевой инфраструктуры при значительном росте объемов передаваемого трафика. Кроме того, интеграция коммутаторов OptiSwitch-MR с системой волнового уплотнения MRV LambdaDriver обеспечивает построение 10-гигабитных магистралей с защитой канала и резервированием оборудования, позволяющих и дальше многократно наращивать их пропускную способность.

### MR2226N-2C, MR2228/2252-S2C

Модели MR2226N-2C, MR2228-S2C и MR2252-S2C представляют собой коммутаторы Уровня 2, обеспечивающие высокий уровень защиты информации и имеющие широкий набор функций для управления трафиком и обеспечения качества услуг. Они имеют 24 или 48 фиксированных порта 10/100BaseT и 2 или 4 порта Gigabit Ethernet 1000BaseT, два из которых дополнительно оснащены слотами для установки модулей SFP.

Два других медных гигабитных порта могут быть использованы как для обычных соединений между коммутаторами, так и для объединения до 8 устройств в стек.

### MR2324E-4C

Коммутатор Уровня 2 MR2324E-4C имеет 24 порта Gigabit Ethernet, из них 20 являются



## Основные возможности

### Аппаратная платформа

- Линейка коммутаторов Уровня 2 и 3
- Компактные устройства высотой 1U
- Модели с портами 10/100BaseT и 10/100/1000BaseT
- Разъемы для установки оптических модулей SFP
- Слоты для установки модулей 10 Гбит/с в старших моделях семейства
- Поддержка IPv6 в старших моделях
- Питание AC, возможность установки внешних резервных блоков питания DC

### Базовые функции

- VLAN, Private VLAN, GVRP
- Spanning Tree 802.1d, Rapid Spanning Tree 802.1w
- Объединение портов в транки, поддержка 802.3ad (LACP), EtherChannel
- Защита информации с поддержкой RADIUS, TACACS+, SSL, SSH (v1.5/v2.0), IEEE 802.1x, а также списков доступа
- Поддержка пакетов длиной до 9

### Управление трафиком и QoS

- Классификация трафика по IP TOS, DSCP, TCP/UDP
- До 8 очередей на порт
- Ограничение скорости на портах

### Функции маршрутизации

- IP-маршрутизация RIP v1, v2, OSPF
- Резервирование VRRP и HSRP
- Маршрутизация многоадресного трафика IGMP, DVMRP, PIM-DM
- Клиент/сервер DHCP; DNS Proxy

### Управление

- Web-интерфейс управления
- Управление в режиме командной строки, Telnet
- SNMP v1, v2; RMON - группы 1, 2, 3, 9
- Управление через MegaVision Pro или другую SNMP-совместимую систему

фиксированными 10/100/1000BaseT, а 4 комбинированными и могут по выбору задействовать как 4 фиксированных порта 10/100/1000BaseT, так и 4 дополнительных разъема для SFP.

#### MR2326-S4C, MRS3326-S4C и MRS3350-S4C

Коммутаторы Уровня 2/3 MR2326-S4C, MRS3326-S4C и MRS3350-S4C имеют до 48 портов Gigabit Ethernet, из них 20 или 44 являются фиксированными медными 10/100/1000BaseT, а 4 – комбинированными и могут по выбору задействовать как 4 фиксированных порта 10/100/1000BaseT, так и 4 дополнительных разъема для SFP. Кроме того, данные модели оснащены дополнительным слотом для установки модуля 10 Гбит/с Ethernet.

До 8 устройств MR2326-S4C, MRS3326-S4C и MRS3350-S4C могут быть объединены в стек с производительностью соединения до 40 Гбит/с.

#### MR3312-4C

MR3312-4C представляет собой коммутатор Уровня 3, обеспечивающий высокий уровень защиты информации и имеющий расширенные возможности маршрутизации и обеспечения качества услуг. Коммутатор MR3312-4C имеет 12 портов Gigabit Ethernet, из них 8 оснащены слотами для установки трансиверов SFP, а 4 порта являются комбинированными и могут по выбору задействовать как 4 фиксированных порта 10/100/1000BaseT, так и 4 дополнительных разъема для SFP.

### OptiSwitch-MR - Технические параметры

Модели	MR2226/28/52-S2C	MR2324E-4C	MR3312-4C	MR2326-S4C	MRS3325-S4C MRS3350-S4C
Порты 10/100BaseT	24/24/48	–	–	–	–
Порты 10/100/1000BaseT	2	20	–	20	20/44
Порты RJ-45 или SFP	2	4	4	4	4
Порты SFP	–	–	8	–	–
Слоты для модуля 10 Гбит/с	–	–	–	2	2
Внешний резервный блок питания	да	да	да	да	да
Число устройств и портов в стеке	8/8/4 устройств, 192 FE + 0/16/16 GE	–	–	8 устройств 192 GE	8 устройств 192/384 GE
Пропускная способность стека	2 Гбит/с	–	–	40 Гбит/с	40 Гбит/с
Размер таблицы MAC-адресов	8К	16К	16К	16К	16К
Размер таблицы маршрутизации	–	–	4К	–	4К
Количество VLAN на устройство	256	256	256	256	256
Ограничение скорости на портах	да	–	да	да	да
Размеры (ВхШхГ), мм	43x440x324	43x440x324	43x440x230	43x440x410	43x440x410

### OptiSwitch-MR - Информация для заказа

НАИМЕНОВАНИЕ	ОПИСАНИЕ
MR2226N-2C	Коммутатор Уровня 2+ с 24 портами 10/100BaseT и 2 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP
MR2228-S2C	Стековый коммутатор Уровня 2 с 24 портами 10/100BaseT, 2 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP и 2 портами 10/100/1000BaseT
MR2252-S2C	Стековый коммутатор Уровня 2 с 24 портами 10/100BaseT, 2 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP и 2 портами 10/100/1000BaseT
MR2324E-4C	Коммутатор Уровня 2 с 20 портами 10/100/1000BaseT и 4 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP
MR2326-S4C	Коммутатор IPv4/IPv6 Уровня 2/4 с 20 портами 10/100/1000 BaseT, 4 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP и двумя слотами расширения для модулей 10 Gigabit Ethernet
MR3312-4C	Коммутатор Уровня 3 с 8 портами Gigabit Ethernet SFP и 4 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP
MRS3326-S4C	Стековый коммутатор IPv6 Уровня 3 с 20 портами 10/100/1000BaseT, 4 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP и двумя слотами расширения для модулей 10 Gigabit Ethernet
MRS3350-S4C	Стековый коммутатор IPv6 Уровня 3 с 44 портами 10/100/1000BaseT, 4 комбинированными портами 10/100/1000BaseT или SFP и двумя слотами расширения для модулей 10 Gigabit Ethernet
MR10G-XFP	Модуль 10 Gigabit Ethernet со слотом XFP для MR2326-S4C, MRS3326-S4C и MRS3350-S4C
MR2408	Коммутатор Уровня 2/4 с 8 портами 10 Gigabit Ethernet XFP