



OS3152

52-портовый гигабитный управляемый L2-коммутатор

48x1000Base-T (RJ-45), 4x1000Base-X SFP, 1xConsole RJ-45, установка в 19" стойку



OS3152 – управляемый L2-коммутатор с 48 гигабитными портами RJ-45 и 4 портами SFP.

Коммутатор ORIGO OS3152 рекомендован для применения в сетях средних и крупных предприятий, которым требуется современное гигабитное решение с высокой плотностью портов и расширенными функциями обеспечения безопасности, отказоустойчивости, качества обслуживания и сегментации сети.

OS3152 поддерживает статическую маршрутизацию, расширенные функции безопасности и VLAN, включая Port Security, создание списков контроля доступа (ACL), аутентификацию 802.1X, Guest VLAN, 802.1Q VLAN и двойное тегирование Q-in-Q.

Для повышения производительности и отказоустойчивости сети коммутатор поддерживает агрегирование каналов связи (LACP), резервирование соединений с помощью протоколов STP/RSTP/MSTP, защиту от образования петель и технологию ERPS, обеспечивающую быстрое восстановление связи при отказе одной из линий в кольце. Поддержка OAM-функционала упрощает мониторинг и устранение неисправностей в сети Ethernet.

Управление коммутатором OS3152 может осуществляться с помощью интерфейса командной строки (CLI), протокола SNMP и Web-интерфейса.

Ключевые особенности

- 48 гигабитных портов RJ-45
- 4 гигабитных порта SFP
- 16K MAC-адресов
- Статическая маршрутизация IPv4/IPv6
- Аутентификация 802.1X, ACL, Port Security
- 802.1Q VLAN, Selective Q-in-Q, Multicast VLAN
- ERPS, STP/RSTP/MSTP, Loopback Detection для отказоустойчивости
- Широкий набор функций QoS для приоритизации трафика
- IGMP/MLD Snooping для работы с multicast-трафиком
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP



Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Процессор и память	<ul style="list-style-type: none">• Процессор: RTL8393M• Оперативная память: 128 МБ• Flash-память: 32 МБ
Порты	<ul style="list-style-type: none">• 48 портов 10/100/1000Base-T• 4 порта 1000Base-X SFP• Консольный порт с разъемом RJ-45
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3 10Base-T• IEEE 802.3u 100Base-TX• IEEE 802.3ab 1000Base-T• IEEE 802.3z 1000Base-X• IEEE 802.3x (Управление потоком)• Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none">• PWR<ul style="list-style-type: none">- Горит – питание включено- Не горит – питание выключено• Link/Act (для портов 1 – 52)<ul style="list-style-type: none">- Горит постоянно – устройство подключено- Мигает – передача данных- Не горит – соединение не установлено• SYS<ul style="list-style-type: none">- Мигает – коммутатор работает корректно- Не горит – коммутатор загружается или произошел сбой
Кнопки	<ul style="list-style-type: none">• Reset
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none">• Разъем для подключения питания (переменный ток)
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">• Пассивная (без вентиляторов)
Корпус	<ul style="list-style-type: none">• Металл
Установка	<ul style="list-style-type: none">• На стол• В 19" стойку

Производительность

Коммутационная матрица	• 104 Гбит/с
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 77.38 Mpps
Метод коммутации	• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	• 16К записей
Буфер пакетов	• 1,5 МБ
Jumbo-фрейм	• 12 КБ

Программное обеспечение

Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none">• Управление потоком• Link Aggregation<ul style="list-style-type: none">- Static- 802.3ad- Макс. 14 групп на устройство/ 8 портов на группу• Load Balance<ul style="list-style-type: none">- src-mac- dst-mac- src-ip- dst-ip• Loopback Detection• ERPS• MRPP• ULPP• ULSM• Spanning Tree Protocol<ul style="list-style-type: none">- 802.1D STP- 802.1w RSTP- 802.1s MSTP (64 instances)- Root Guard (Restriction)- BPDU Guard (Restriction)
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none">• LLDP• LLDP-MED• Зеркалирование портов<ul style="list-style-type: none">- One-to-One- Many-to-One- Flow-based- CPU-based- Поддержка зеркалирования для входящего/ исходящего/ трафика обоих направлениях- RSPAN
VLAN	<ul style="list-style-type: none">• 802.1Q, 4094 VLAN• VLAN на основе портов• VLAN на основе MAC-адресов• VLAN на основе протоколов (802.1v)• VLAN на основе подсетей• Private VLAN• Фильтрация VLAN• Voice VLAN• GVRP• GMRP• Double VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none">- Selective Q-in-Q- Port-based Q-in-Q• VLAN Translation• Multicast VLAN
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none">• IGMP Snooping<ul style="list-style-type: none">- IGMP v1/v2/v3- Поддержка до 512 групп- IGMP Snooping Fast Leave- IGMP Proxy• MLD Snooping<ul style="list-style-type: none">- MLD v1/v2• Multicast Source/Destination (DCSCM)

Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">• Макс. кол-во IP-интерфейсов: 64• 8K ARP-записей• Статическая маршрутизация<ul style="list-style-type: none">- 512 маршрутов IPv4- 512 маршрутов IPv6• Gratuitous ARP
QoS	<ul style="list-style-type: none">• 802.1p• CoS на основе:<ul style="list-style-type: none">- DSCP- VLAN ID- IP Precedence- IP ACL/ MAC ACL/ IPv6 ACL- Метки потока IPv6• Обработка очередей<ul style="list-style-type: none">- Strict Priority (SP)- Weighted Round Robin (WRR)- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)• Управление полосой пропускания• 8 выходных очередей
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">• SSH v1/v2• SSL<ul style="list-style-type: none">- Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2- Поддержка доступа IPv4/IPv6• Port Security• Изоляция портов• Защита от шторма• Dynamic ARP Inspection• Предотвращение атак ARP Spoofing• Предотвращение ARP Scanning• ARP Guard• Предотвращение атак DoS• DHCP Snooping

	<ul style="list-style-type: none">• DHCPv6 Snooping• IPv6 SAVI• Security RA• Защита CPU
AAA	<ul style="list-style-type: none">• Аутентификация 802.1X:<ul style="list-style-type: none">- Управление доступом на основе портов- Управление доступом на основе MAC-адресов• Guest VLAN• RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6• Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none">• 2K ACL-записей• ACL на основе:<ul style="list-style-type: none">- VLAN- MAC-адреса- IPv4-адреса- DSCP- ToS- Номера TCP/UDP-порта- Содержимого пакета, определяемого пользователем• ACL по расписанию
OAM	<ul style="list-style-type: none">• Диагностика кабеля• ULDP (Unidirectional Link Detection Protocol)• 802.3ah Ethernet Link OAM• 802.1ag Connectivity Fault Management (CFM)• Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)• Watchdog
Управление	<ul style="list-style-type: none">• Web-интерфейс• CLI• Telnet• SSH v1/v2• FTP• TFTP

	<ul style="list-style-type: none">• Системный журнал• SNMP v1/v2c/v3• SNMP Traps• SNTP• NTP• Резервное копирование/обновление программного обеспечения• Ping/Traceroute для IPv4/IPv6• DHCP-сервер• DHCPv6-сервер• BootP/DHCP-клиент• DHCP Relay• DHCPv6 Relay• DHCP Option 82, 43, 60, 61, 67• DNS-клиент для IPv4/IPv6
--	---

Физические параметры

Размеры устройства (Д x Ш x В)	• 440 x 260 x 44 мм
Размеры упаковки	• 50,4 x 34,8 x 9 см
Вес брутто	• 4,19 кг

Условия эксплуатации

Питание	• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
MTBF (часы)	• Более 50 000
Surge Protection	• до 2 кВ в обычном режиме • до 1 кВ в дифференциальном режиме
Защита от статического электричества (ESD)	• до 6 кВ при контактном разряде • до 8 кВ при воздушном разряде
Температура	• Рабочая: от 0 до 40 °C • Хранения: от -40 до 70 °C
Влажность	• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата • При хранении: от 5% до 90% без конденсата

Комплектация

Комплект поставки	<ul style="list-style-type: none"> • Коммутатор OS3152 • Кабель питания • Консольный кабель с разъемом RJ-45 • Комплект для установки в 19-дюймовую стойку • Краткое руководство по установке
-------------------	--

Дополнительное оборудование

Трансиверы SFP	<ul style="list-style-type: none"> • OFM310GT • OFM311GT • OFM314GT
Трансиверы WDM SFP	<ul style="list-style-type: none"> • OFM330R/3KM • OFM330T/3KM • OFM330R/10KM • OFM330T/10KM • OFM331R/20KM • OFM331T/20KM

Информация для заказа

OS3152/A1A	Управляемый L2 коммутатор, 48x1000Base-T, 4x1000Base-X SFP
OFM310GT/A1A	SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км
OFM311GT/A1A	SFP-трансивер, 1000Base-SX (Duplex LC), 850нм, многомод, до 550м
OFM314GT/A1A	SFP-трансивер, 1000Base-LX (Duplex LC), 1550нм, одномод, до 50км <i>Работа на коротких расстояниях возможна только с использованием аттенюатора. Не входит в комплект поставки</i>
OFM330T/3KM/A1A	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex SC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 3км
OFM330R/3KM/A1A	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex SC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 3км
OFM330T/10KM/A1A	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), TX:1550нм, RX:1310нм, одномод, до 10км
OFM330R/10KM/A1A	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), TX:1310нм, RX:1550нм, одномод, до 10км
OFM331T/20KM/A1A	WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-D (Simplex LC), Tx:1550нм, Rx:1310нм, одномод, до 20км



OFM331R/20KM/A1A

WDM SFP-трансивер, 1000Base-BX-U (Simplex LC), Tx:1310нм,
Rx:1550нм, одномод, до 20км
