



OS3254

48-портовый гигабитный управляемый L3-коммутатор с 6 портами 10G SFP+

48x1000Base-T (RJ-45), 6xSFP+, 1xConsole RJ-45, установка в 19" стойку



OS3254 – управляемый L3-коммутатор с 48 гигабитными портами RJ-45 и 6 портами 10G SFP+.

Коммутатор ORIGO OS3254 рекомендован для построения уровня доступа и агрегации сетей средних и крупных предприятий, которым требуется производительное L3-решение с 10G-аплинками и высокой плотностью гигабитных портов.

Функциональные возможности коммутатора включают поддержку динамической маршрутизации RIP, OSPF и BGP, управление качеством обслуживания (QoS), расширенные функции безопасности и VLAN. Для повышения производительности и отказоустойчивости коммутатор поддерживает агрегирование каналов связи (LACP), обнаружение петель LoopBack Detection, резервирование соединений с помощью протоколов STP/RSTP/MSTP 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 осуществляется с помощью интерфейса командной строки (CLI), протокола SNMP и Web-интерфейса.

Ключевые особенности

- 48 гигабитных портов RJ-45
- 6 портов 10G SFP+
- Динамическая маршрутизация RIP, OSPF, BGP
- Статическая маршрутизация IPv4/IPv6
- 802.1Q VLAN, Selective Q-in-Q, Multicast VLAN
- Аутентификация 802.1X, ACL, Port Security
- Широкий набор функций QoS для приоритизации трафика
- IGMP/MLD Snooping для работы с multicast-трафиком
- ERPS, STP/RSTP/MSTP, LoopBack Detection для отказоустойчивости
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP



Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Процессор и память	<ul style="list-style-type: none">• Процессор: RTL9311• Оперативная память: 512 МБ• Flash-память: 32 МБ
Порты	<ul style="list-style-type: none">• 48 портов 10/100/1000Base-T (RJ-45)• 6 портов 10GBase-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 802.3ae 10GBase-X• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet• IEEE 802.3x (Управление потоком в режиме полного 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 – 54)<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
Питание	<ul style="list-style-type: none">• Разъем для подключения питания (переменный ток)
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">• 1 вентилятор
Корпус	<ul style="list-style-type: none">• Металл
Установка	<ul style="list-style-type: none">• На стол• В 19" стойку



Производительность

Коммутационная матрица	• 216 Гбит/с
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 160.71 Mpps
Буфер пакетов	• 2 МБ
Метод коммутации	• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	• 32K записей
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. 64 группы 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)• LLDP• LLDP-MED
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">• Зеркалирование портов<ul style="list-style-type: none">- One-to-One- Many-to-One- Flow-based- CPU-based- Поддержка зеркалирования для входящего/ исходящего трафика в 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 4K групп- IGMP Snooping Fast Leave- IGMP Proxy- IGMP Authentication (RADIUS)• MLD Snooping<ul style="list-style-type: none">- MLD v1/v2- Поддержка до 4K групп• Multicast Source/Destination (DCSCM)

Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">• Макс. кол-во IP-интерфейсов: 32• 8K ARP-записей• Статическая маршрутизация IPv4/IPv6<ul style="list-style-type: none">- 12K маршрутов IPv4- 12K маршрутов IPv6• Gratuitous ARP• RIPv1/v2• OSPFv2• BGPv4
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">• Port Security• Изоляция портов• Защита от шторма• Dynamic ARP Inspection• Предотвращение атак ARP Spoofing• Предотвращение ARP Scanning• ARP Guard• Предотвращение атак DoS• DHCP Snooping• 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">• 4K 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• FTP• TFTP• Системный журнал• SNMP v1/v2c/v3• SNMP Traps• SNTP• NTP• Резервное копирование/обновление программного обеспечения

	<ul style="list-style-type: none">• 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)	<ul style="list-style-type: none">• 440 x 260 x 44 мм
Вес устройства	<ul style="list-style-type: none">• 3,7 кг
Размеры упаковки	<ul style="list-style-type: none">• 50,4 x 34,8 x 9 см
Вес брутто	<ul style="list-style-type: none">• 4,42 кг

Условия эксплуатации

Питание	<ul style="list-style-type: none">• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Макс. потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none">• 53,7 Вт
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none">• 22,7 Вт
Surge Protection	<ul style="list-style-type: none">• До 2 кВ в обычном режиме• До 1 кВ в дифференциальном режиме
Защита от статического электричества (ESD)	<ul style="list-style-type: none">• До 4 кВ при контактном разряде• До 6 кВ при воздушном разряде
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none">• Более 50 000
Температура	<ul style="list-style-type: none">• Рабочая: от 0 до 40 °C• Хранения: от -40 до 70 °C
Влажность	<ul style="list-style-type: none">• 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 OS3254• 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">• OFM431XT• OFM432XT
Трансиверы WDM SFP+	<ul style="list-style-type: none">• OFM436XT-BXD• OFM436XT-BXU
Пассивные кабели 10G SFP+	<ul style="list-style-type: none">• OFM-CB100S• OFM-CB300S

Информация для заказа

OS3254/A1A	Управляемый L3 коммутатор, 48x1000Base-T, 6x10GBase-X SFP+
OFM431XT/A1A	Трансивер SFP+, 10GBase-SR (Duplex LC), 850нм, многомод, до 300м
OFM432XT/A1A	Трансивер SFP+, 10GBase-LR (Duplex LC), 1310нм, одномод, до 10км
OFM436XT-BXD/A1A	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-D (Simplex LC), Tx:1330нм, Rx:1270нм, одномод, до 20км
OFM436XT-BXU/A1A	WDM трансивер SFP+, 10GBase-BX-U (Simplex LC), Tx:1270нм, Rx:1330нм, одномод, до 20км
OFM-CB100S/A1A	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 1м
OFM-CB300S/A1A	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ для прямого подключения, 3м