

OS3228F

Управляемый L3-коммутатор с 24 портами SFP и 4 uplink-портами 10G SFP+

24x1000Base-X SFP, 4x10G SFP+, 1xConsole RJ-45, установка в 19" стойку

OS3228F – управляемый L3-коммутатор с 24 портами SFP и 4 портами 10G SFP+.



Коммутатор ORIGO OS3228F представляет собой полностью оптическое решение для применения на уровне агрегации корпоративных и операторских сетей связи.

Коммутатор оснащен двумя блоками питания 220В AC. В случае выхода из строя одного из них, второй продолжит работать и обеспечивать питание коммутатора.

OS3228F поддерживает динамическую маршрутизацию RIP и OSPF, управление качеством обслуживания (QoS), 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 работы с приложениями многоадресной рассылки реализована поддержка IGMP/MLD Snooping, Fast Leave и Multicast VLAN.

Функции повышения производительности и отказоустойчивости сети включают поддержку агрегирования 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.

Ключевые особенности:

- 24 гигабитных порта SFP
- 4 порта 10G SFP+
- 2 источника питания AC с поддержкой резервирования
- Динамическая маршрутизация RIP и OSPF
- Статическая маршрутизация
- 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: RTL9301+4*RTL8214QF+2*RTL8214FC• Оперативная память: 512 МБ• Flash-память: 32 МБ
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none">• 24 порта 1000Base-X SFP• 4 порта 10GBase-X SFP+• Консольный порт с разъемом RJ-45
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3z 1000Base-X• IEEE 802.3ae 10GBase-X
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none">• PWR<ul style="list-style-type: none">- Горит – питание включено- Не горит – питание выключено• Link/ACT (на портах 1 – 28)<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">- Горит – питание включено, коммутатор готов к работе- Мигает – коммутатор загружается- Не горит – питание выключено или произошел сбой, коммутатор не готов к работе
Питание	<ul style="list-style-type: none">• Два разъема для подключения питания (переменный ток)
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">• 2 вентилятора
Корпус	<ul style="list-style-type: none">• Металл
Установка	<ul style="list-style-type: none">• На стол• В 19” стойку

Производительность

Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none">• 128 Гбит/с
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 95,23 Mpps
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 1,5 МБ

Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none">• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none">• 16K записей
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none">• 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• 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• 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">• Группы VLAN: макс. 4K• 802.1Q• 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- Flexible 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- IGMP Snooping Fast Leave- IGMP Proxy• MLD Snooping<ul style="list-style-type: none">- MLD v1/v2• Multicast Source/Destination
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">• Статические записи ARP• Gratuitous ARP• Статическая маршрутизация IPv4/IPv6• RIPv1/v2• OSPFv2
QoS	<ul style="list-style-type: none">• 802.1p• 8 очередей на порт• CoS на основе:<ul style="list-style-type: none">- DSCP- VLAN ID- IP Precedence- IP ACL/ MAC ACL/ IPv6 ACL- Метки потока IPv6

	<ul style="list-style-type: none"> • Обработка очередей <ul style="list-style-type: none"> - Strict Priority (SP) - Weighted Round Robin (WRR) - Weighted Deficit Round Robin (WDRR)
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
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"> • ACL на основе: <ul style="list-style-type: none"> - VLAN - MAC-адреса - IPv4-адреса - DSCP - ToS • ACL по расписанию
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+
OAM	<ul style="list-style-type: none"> • Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)

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• Ping/Traceroute для IPv4/IPv6• DHCP-сервер• DHCPv6-сервер• BootP/DHCP-клиент• DHCP Relay• DHCPv6 Relay• DHCP Option 82, 43, 60, 61, 67
------------	--

Физические параметры

Размеры устройства (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none">• 440 x 260 x 44 мм
-----------------------------------	---

Условия эксплуатации

Питание	<ul style="list-style-type: none">• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none">• Более 100 000
Температура	<ul style="list-style-type: none">• Рабочая: от 0 до 40 °С• Хранения: от -40 до 70 °С
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

- Коммутатор OS3228F
 - Кабель питания
 - Консольный кабель с разъемом RJ-45
 - Комплект для установки в 19-дюймовую стойку
 - Краткое руководство по установке
-