



OS5210P+

Управляемый L3-коммутатор с 8 портами 2.5GBase-T 802.3bt PoE++ и 2 uplink-портами 10G SFP+

8x10/100/1000/2.5GBase-T PoE (802.3af/at/bt, до 90 Вт), 2x10G SFP+, 1xConsole RJ-45, бюджет PoE 370Вт/250 Вт, установка в 19" стойку



OS5210P+ – мультигигабитный управляемый L3-коммутатор с 8 портами 100/1000/2.5GBase-T 802.3bt PoE++ и 4 портами 10G SFP+.

Коммутатор доступен в двух модификациях – с PoE-бюджетом 370 Вт и 250 Вт.

Коммутатор ORIGO OS5210P+ рекомендован для построения и модернизации корпоративных и операторских сетей, которым требуется современное мультигигабитное решение с 10G-аплинками для увеличения пропускной способности на уровнях доступа и агрегации, а также для организации удаленного питания беспроводных точек доступа, камер видеонаблюдения, IP-телефонов и прочего PoE-оборудования.

Порты 1 – 8 поддерживают стандарты PoE (802.3af), PoE+ (802.3at) и PoE++ (802.3bt) с возможностью подачи питания до 90 Вт на порт.

Функциональные возможности коммутатора включают поддержку динамической маршрутизации RIP и OSPF, расширенные функции обеспечения безопасности, управления качеством обслуживания (QoS) и VLAN. Для повышения производительности и отказоустойчивости коммутатор поддерживает агрегирование каналов связи (LACP), резервирование соединений с помощью протоколов STP/RSTP/MSTP и технологию ERPS, обеспечивающую быстрое восстановление связи при отказе одной из линий в кольце.

Управление осуществляется с помощью интерфейса командной строки (CLI), протокола SNMP и Web-интерфейса.

Ключевые особенности

- 8 портов 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой 802.3af/at/bt PoE++
- 2 порта 10G SFP+
- Общий PoE-бюджет – 250 Вт или 370 Вт в зависимости от модификации
- Поддержка PoE Watchdog
- Динамическая маршрутизация RIP, OSPF
- 802.1Q VLAN, Multicast VLAN, Voice/Surveillance VLAN
- Аутентификация 802.1X, ACL, Port Security
- ERPS, STP/MSTP/RSTP, LACP для отказоустойчивости
- QoS для приоритизации трафика
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Процессор и память	<ul style="list-style-type: none">• Процессор: RTL9302C• Оперативная память: 512 МБ• Flash-память: 16 МБ
Порты	<ul style="list-style-type: none">• 8 портов 10/100/1000/2.5GBase-T (RJ-45) с поддержкой PoE• 2 порта 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 802.3bz 2.5GBase-T• IEEE 802.3z 1000Base-X• IEEE 802.3ae 10GBase-X• IEEE 802.3af PoE• IEEE 802.3at PoE+• IEEE 802.3bt PoE++• IEEE 802.3x (Управление потоком в режиме полного дуплекса)
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 – 10)<ul style="list-style-type: none">- Горит постоянно – устройство подключено- Мигает – передача данных- Не горит – соединение не установлено• PoE (для портов 1 – 8)<ul style="list-style-type: none">- Горит постоянно – PoE-устройство подключено- Не горит – PoE-устройство не подключено• SYS<ul style="list-style-type: none">- Мигает – Коммутатор работает корректно- Не горит – Коммутатор загружается или произошел сбой• 9, 10 (на порт SFP+)<ul style="list-style-type: none">- Горит – Устройство подключено к порту SFP+- Не горит – Соединение не установлено
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	<ul style="list-style-type: none">• 80 Гбит/с
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 59.52 Mpps
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none">• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none">• 16К записей
Размер таблицы маршрутизации	<ul style="list-style-type: none">• 6K(IPv4)/2K(IPv6)
Размер таблицы коммутации L3	<ul style="list-style-type: none">• 6K(IPv4)/2K(IPv6)
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 1,5 МБ
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none">• 12 КБ

PoE

Стандарты PoE	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3af• IEEE 802.3at• IEEE 802.3bt
Порты с поддержкой PoE	<ul style="list-style-type: none">• Порты 1-8
Макс. мощность на порт	<ul style="list-style-type: none">• 90 Вт
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none">• 250 Вт (OS5210P+/250W)• 370 Вт (OS5210P+/370W)
Режим PoE	<ul style="list-style-type: none">• Тип А
Управление и мониторинг	<ul style="list-style-type: none">• PoE Watchdog

Программное обеспечение

Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none">• Управление потоком• Link Aggregation<ul style="list-style-type: none">- Static
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - 802.3ad - Макс. 64 групп на устройство/ 8 портов на группу • Loopback Detection • ERPS • Spanning Tree Protocol <ul style="list-style-type: none"> - 802.1D STP - 802.1w RSTP - 802.1s MSTP - BPDU Filtering • LLDP • LLDP-MED • Зеркалирование портов <ul style="list-style-type: none"> - One-to-One - Many-to-One
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q, 4094 VLAN • VLAN на основе MAC-адресов • VLAN на основе протоколов (802.1v) • Voice VLAN • Surveillance VLAN • GVRP: <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка до 4K групп • Multicast VLAN • Q-in-Q <ul style="list-style-type: none"> - Port-based
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"> • IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> - IGMP v1/v2/v3 - Поддержка до 1K групп - IGMP Snooping Fast Leave - IGMP Filtering • MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> - MLD v1/v2 - Поддержка до 1K групп
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"> - 6K маршрутов IPv4 - 2K маршрутов IPv6

	<ul style="list-style-type: none">• RIPv1/v2• OSPFv2
QoS	<ul style="list-style-type: none">• 802.1p• CoS на основе:<ul style="list-style-type: none">- DSCP- IP Precedence• Обработка очередей<ul style="list-style-type: none">- Strict Priority (SP)- Weighted Round Robin (WRR)• Управление полосой пропускания• 8 выходных очередей
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none">• 2K ACL-записей• ACL на основе:<ul style="list-style-type: none">- MAC-адреса- IP-адреса- Ether Type- VLAN ID- Приоритета 802.1p- Типа протокола- DSCP- номера TCP/UDP-порта
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">• Port Security<ul style="list-style-type: none">- Поддержка до 16K MAC-адресов на порт• Изоляция портов• Защита от шторма• IP Source Guard• Dynamic ARP Inspection• Предотвращение атак ARP Spoofing<ul style="list-style-type: none">- Макс. количество записей: 1K• Предотвращение атак DoS• IP-MAC-Port Binding• IP-MAC-Port-VLAN Binding• DHCP Snooping• DHCPv6 Snooping
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

	<ul style="list-style-type: none"> - Управление доступом на основе Web • Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+ • RADIUS-сервер с поддержкой протокола IPv6
ОАМ	<ul style="list-style-type: none"> • Диагностика кабеля • 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 • Резервное копирование/обновление программного обеспечения • Ping/Traceroute для IPv4/IPv6 • DHCP-клиент • DHCP Relay • DHCPv6 Relay • DHCP Option 82 • DNS-клиент для IPv4/IPv6

Физические параметры

Размеры устройства (Д x Ш x В)	• 285 x 200 x 44,5 мм
Вес устройства	• 1,74 кг
Размеры упаковки	• 34,9 x 28,3 x 7,5 см
Вес брутто	• 2,3 кг

Условия эксплуатации

Питание	<ul style="list-style-type: none"> • 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц • Длина кабеля питания: 1,4 м
Температура	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочая: от 0 до 45 °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 95% без конденсата
-----------	--

Комплектация

Комплект поставки	<ul style="list-style-type: none">• Коммутатор OS5210P+• Кабель питания (1,4 м)• Комплект для установки в 19-дюймовую стойку• Краткое руководство по установке
-------------------	---

Информация для заказа

OS5210P+/250W/A1A	Управляемый L3 PoE-коммутатор, 8x2.5GBase-T, 2x10GBase-X SFP+ <i>PoE-бюджет 250 Вт</i>
OS5210P+/370W/A1A	Управляемый L3 PoE-коммутатор, 8x2.5GBase-T, 2x10GBase-X SFP+ <i>PoE-бюджет 370 Вт</i>

ПРОЕКТ ДОКУМЕНТА