



OS5230P+/370W

Управляемый L3-коммутатор с 12 портами 2.5GBase-T PoE++, 12 портами 2.5GBase-T PoE+ и 6 uplink-портами 10G SFP+

12x100/1000/2.5GBase-T PoE++ (802.3af/at/bt, 90 Вт), 12x100/1000/2.5GBase-T PoE+ (802.3af/at, 30 Вт), 6x10G SFP+, бюджет PoE 370 Вт, 1xConsole RJ-45, установка в 19" стойку



OS5230P+/370W – мультигигабитный управляемый L3-коммутатор с 12 портами 100/1000/2.5GBase-T PoE++, 12 портами 100/1000/2.5GBase-T PoE+ и 6 портами 10G SFP+.

Коммутатор OS5230P+/370W 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 – 12 поддерживают стандарт 802.3bt PoE++ с возможностью подачи питания до 90 Вт на порт, порты 13 – 24 поддерживают стандарты 802.3af PoE и 802.3at PoE+ с возможностью подачи питания до 30 Вт на порт при общем PoE-бюджете 370 Вт. Встроенная защита от статического электричества обеспечивает устойчивость PoE-портов к наведенному напряжению и снижает вероятность выхода из строя коммутатора и подключенного к нему оборудования при грозовых разрядах.

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

- 12 портов 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой 802.3af/at/bt PoE++ (90 Вт)
- 12 портов 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой 802.3af/at PoE+ (30 Вт)
- 6 портов 10G SFP+
- Общий PoE-бюджет – 370 Вт
- Surge Protection – до 6 кВ, ESD-защита – до 8 кВ
- Динамическая маршрутизация RIP, OSPF
- 802.1Q VLAN, Multicast VLAN, Selective Q-in-Q
- ERPS, STP/MSTP/RSTP, LACP для отказоустойчивости
- Администрирование через Web-интерфейс, Telnet, SSH, Console, SNMP

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Процессор и память	<ul style="list-style-type: none">Процессор: RTL9313Оперативная память: 1 ГБFlash-память: 128 МБ (NAND), 4 МБ (NOR)
Порты	<ul style="list-style-type: none">24 порта 100/1000/2.5GBase-T (RJ-45) с поддержкой PoE6 портов 10GBase-X SFP+Консольный порт с разъемом RJ-45
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.3 10Base-TIEEE 802.3u 100Base-TXIEEE 802.3ab 1000Base-TIEEE 802.3bz 2.5GBase-TIEEE 802.3z 1000Base-XIEEE 802.3ae 10GBase-XIEEE 802.3af PoEIEEE 802.3at PoE+IEEE 802.3bt PoE++IEEE 802.3x (Управление потоком в режиме полного дуплекса)IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none">PWR<ul style="list-style-type: none">- Горит – питание включено- Не горит – питание выключеноПорты 1 – 24<ul style="list-style-type: none">- Горит зеленым – PoE-устройство подключено к порту (режим PoE) / соединение на скорости 1000/2500 Мбит/с (режим Link)- Мигает зеленым – передача данных на скорости 1000/2500 Мбит/с- Горит оранжевым – соединение на скорости 10/100 Мбит/с- Мигает оранжевым – передача данных на скорости 10/100 Мбит/с- Не горит – соединение не установленоПорты 25 – 30<ul style="list-style-type: none">- Горит зеленым – соединение на скорости 10 Гбит/с- Мигает зеленым – передача данных на скорости 10 Гбит/с- Горит оранжевым – соединение на скорости 1000 Мбит/с- Мигает оранжевым – передача данных на скорости 1000 Мбит/с- Не горит – соединение не установленоSYS<ul style="list-style-type: none">- Мигает – коммутатор загружается или работает- Не горит – коммутатор не загрузился

	<ul style="list-style-type: none">• PoE<ul style="list-style-type: none">- Горит – индикаторы портов 1-24 работают в режиме PoE- Не горит – индикаторы портов 1-24 работают в режиме Link (LNK/ACT)
Кнопки	<ul style="list-style-type: none">• PoE LED Mode для переключения индикации портов между режимами PoE и Link/Act
Питание	<ul style="list-style-type: none">• Разъем для подключения питания (переменный ток)
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">• 4 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">• 240 Гбит/с
Скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 178.57 Mpps
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none">• Store-and-forward
Таблица MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none">• 32K 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">• 2 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 – 24
Макс. мощность на порт	<ul style="list-style-type: none">• 90 Вт (порты 1 – 12)• 30 Вт (порты 13 – 24)
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none">• 370 Вт
Режим PoE	<ul style="list-style-type: none">• Тип А

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 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• LLDP• Зеркалирование портов<ul style="list-style-type: none">- One-to-One- Many-to-One
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
VLAN	<ul style="list-style-type: none">• 802.1Q, 4094 VLAN• VLAN на основе MAC-адресов• VLAN на основе протоколов (802.1v)• VLAN на основе подсетей• Double VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none">- Selective Q-in-Q• VLAN Translation• GVRP:<ul style="list-style-type: none">- Поддержка до 4K 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/ng• OSPFv2• ARP• ARP Proxy• VRRP
QoS	<ul style="list-style-type: none">• 802.1p• DSCP• Обработка очередей<ul style="list-style-type: none">- Strict Priority (SP)- Weighted Round Robin (WRR)- Weighted Fair Queuing (WFQ)- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)- SP+WFQ- SP+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- VLAN ID- Приоритета 802.1p- L3-протокола- DSCP• ACL по расписанию
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">• IP Source Guard• Port Security<ul style="list-style-type: none">- Поддержка до 16K MAC-адресов на порт• Изоляция портов• Защита от сетевого шторма• Предотвращение атак ARP Spoofing<ul style="list-style-type: none">- Макс. количество записей: 1K• Предотвращение атак DoS• DHCP 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• Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+

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• Системный журнал• SNMP• RMON• SNTP• Ping/Traceroute• DHCP-сервер• DHCP-клиент• DHCP Relay• DHCP Option 82, 60

Физические параметры

Размеры устройства (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none">• 440 x 330 x 44 мм
Вес устройства	<ul style="list-style-type: none">• 5 кг
Размеры упаковки	<ul style="list-style-type: none">• 52 x 44,5 x 12,8 см
Вес брутто	<ul style="list-style-type: none">• 5,84 кг

Условия эксплуатации

Питание	<ul style="list-style-type: none">• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц• Длина кабеля питания: 1,7 м
Surge Protection	<ul style="list-style-type: none">• До 6 кВ в обычном режиме (RJ-45)• До 4 кВ в обычном режиме (питание)• До 2 кВ в дифференциальном режиме (питание)
Защита от статического электричества (ESD)	<ul style="list-style-type: none">• До 6 кВ при контактном разряде• До 8 кВ при воздушном разряде
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 90% без конденсата

Комплектация

Комплект поставки

- Коммутатор OS5230P+/370W
- Кабель питания (1,7 м)
- Комплект для установки в 19-дюймовую стойку
- Краткое руководство по установке

Информация для заказа

OS5230P+/370W/A1A

Управляемый L3 PoE-коммутатор, 24x2.5GBase-T, 6x10GBase-X SFP+

Бюджет мощности PoE 370 Вт

ПРОЕКТ ДОКУМЕНТА