



СП «Унибелус» ОOO
220070, Республика Беларусь, г.Минск, ул.Нахимова, 10
<https://unibelus.by/> +375 (29/44/25) 500-2000
info@unibelus.com +375 17 330-15-05



ПАСПОРТ

Стекируемый управляемый коммутатор **SGS-5240-24P4X**



<https://www.unibelus.by/itm/K93322>





СП «Унибелус» ОOO
220070, Республика Беларусь, г.Минск, ул.Нахимова, 10
<https://unibelus.by/> +375 (29/44/25) 500-2000
info@unibelus.com +375 17 330-15-05



Назначение

Коммутатор предназначен для организации локальной сети Ethernet с питанием подключаемых устройств

Особенности

- Отказоустойчивое решение коммутатора с высокой плотностью размещения для гигабитных сетей предприятий и университетских городков.
- Коммутатор источника питания, совместимый с IEEE 802.3at PoE +
- График PoE для энергосбережения
- Высоконадежное аппаратное стекирование
- Центральное управление стеком IP
- Высокопроизводительная пропускная способность Ethernet 10 Гбит / с
- Резервное кольцо, быстрое восстановление для критически важных сетевых приложений
- Маршрутизация IPv4 и IPv6 VLAN уровня 3 для безопасного и гибкого управления
- Надежные функции уровня 2
- Мощная сетевая безопасность
- Расширенная защита IP-сети
- Эффективное и безопасное управление
- Интеллектуальный механизм диагностики SFP





Технические характеристики

- Порты 10/100 / 1000BASE-T RJ45: 24
- Слоты 1000BASE-X SFP: -
- Слоты 10GBASE-X SFP +: 4 интерфейса 10GBASE-SR / LR SFP +; Совместимость с трансивером SFP 1000BASE-SX / LX / BX.
- Консоль: 1 последовательный порт RJ45-to-RS232 (115200, 8, N, 1)
- Процессор: ARM A9 800 МГц
- ОЗУ: 512 МБ
- Флэш-память: 64 МБ
- Размеры (Ш x Г x В): 440 x 280 x 44 мм.
- Вес: 4,1 кг.
- Потребляемая мощность: 432 Вт / 1474 БТЕ.
- Требования к питанию - переменный ток: 100 ~ 240 В переменного тока, 50/60 Гц
- Требования к питанию - постоянный ток: -
- Вентиляторы: 2
- Архитектура коммутатора: с промежуточным хранением
- Коммутационная матрица: 128 Гбит / с /; неблокирующий
- Пропускная способность коммутатора: 95,23 млн пакетов в секунду
- Таблица адресов: таблица MAC-адресов 16К с функцией автоматического обучения.
- Таблица ARP: 1024
- Таблица ACL: 900
- Общий буфер данных: 1,5 МБ
- Jumbo Frame: 9 КБ
- Управление потоком: противодавление для полудуплекса; Кадр паузы IEEE 802.3x для полнодуплексного режима
- Стандарт PoE: IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus PSE; Обратная совместимость с IEEE 802.3af PoE





- Тип источника питания PoE: конечный диапазон
- Выходная мощность PoE: на порт 54 В постоянного тока, максимум 30 Вт.
- Назначение контактов питания: 1/2 (+), 3/6 (-)
- Бюджет мощности PoE: 370 Вт (макс.)
- IP-интерфейсы: макс. 32 интерфейса VLAN
- Таблица маршрутизации: IPv4 256 записей; IPv6 128 записей
- Протоколы маршрутизации: аппаратная статическая маршрутизация IPv4; Аппаратная статическая маршрутизация IPv6
- Конфигурация порта: отключение / включение порта; Автосогласование: выбор полного и полу duplexного режима 10/100/1000 Мбит / с; Включение / выключение управления потоком; Обнаружение петли порта
- Состояние порта: отображение duplexного режима скорости каждого порта, состояния канала, состояния управления потоком и состояния автосогласования.
- Зеркалирование портов: TX / RX / Оба; Зеркало удаленного порта (RSPAN); Монитор "многие к одному"
- VLAN: VLAN на основе тегов IEEE 802.1Q, до 4K групп VLAN; Стекирование / туннелирование VLAN IEEE 802.1ad Q-in-Q; VLAN на основе протокола IEEE 802.1v; VLAN на основе портов; VLAN на основе MAC; VLAN на основе IP-подсети; Голосовой VLAN; GVRP для управления VLAN, до 256 VLAN
- Протокол связующего дерева: протокол связующего дерева IEEE 802.1D (STP); IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP); Протокол множественного связующего дерева (MSTP) IEEE 802.1s; BPDU Guard, фильтрация BPDU и прозрачность BPDU; Корневая гвардия; Обнаружение петли на основе STP
- Многоадресная рассылка: отслеживание IPv4 IGMP v1 / v2 / v3; Поддержка режима IPv4 Querier; Фильтрация IGMP и регулирование IGMP; Отчетность IGMP Proxy; Режим IGMP mroute-forward; До 255 многоадресных групп; Отслеживание





IPv6 MLD v1 / v2; До 255 многоадресных групп; Регистр многоадресной VLAN (MVR), поддерживает 5 многоадресных сетей VLAN.

- Link Aggregation: IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP); Статическая агрегация магистральных каналов; Поддерживает 26 групп по 8 портов на группу соединительных линий; Пропускная способность до 80 Гбит / с (полнодуплексный режим); Алгоритм балансировки нагрузки :;
 - IP-адрес источника / IP-адрес назначения / IP-адрес источника + IP-адрес назначения;
 - MAC-адрес источника / MAC-адрес назначения / MAC-адрес источника + MAC-адрес назначения
- Контроль шторма: контроль широковещательного / многоадресного / одноадресного шторма; Скорость: 64–10 000 Мбит / с.
- Контроль пропускной способности: ввод / вывод / оба; Контроль пропускной способности порта; Гигабитный порт: 64 Кбит / с-1000 Мбит / с; Порт 10Gigabit: 64–10 000 Мбит / с
- QoS: 8 очередей приоритета на всех портах коммутатора; Планирование приоритетных очередей; - Круговой взвешенный алгоритм (WRR); - Строгий приоритет; - Гибрид (DRR / WRR + строгий); Классификация трафика :; - Приоритет IEEE 802.1p CoS / DSCP / IP; - идентификатор VLAN; - ACL; - Входящее и исходящее QoS на основе политик.
- Кольцо: ITUT G.8032 ERPS v1 и v2
- Список контроля доступа: поддерживает стандартный и расширенный ACL; - ACL на основе IP; - ACL на основе MAC; - ARP ACL; - ACL на основе времени; ACL на основе :; - MAC-адрес; - IP-адрес IPv4 / IPv6; - Ethertype; - Номер протокола / UDP; - спорт / спорт; - DSCP; - Приоритет 802.1p; До 900 записей
- Безопасность: безопасность порта; Поддерживает статическую привязку MAC + порта; Защита от DoS- или TCP-атак; DHCP Snooping, DHCP Option 82; Защита источника IP; Динамическая





проверка ARP; Управление правами доступа в командной строке на основе уровней пользователей.

- AAA: клиент RADIUS; Клиент TACACS +
- Контроль доступа к сети: управление доступом к сети на основе портов IEEE 802.1x; Аутентификация на основе MAC; Веб-аутентификация; Локальная / RADIUS-аутентификация
- Конфигурация системы: консоль и Telnet; Веб-браузер; SNMP v1, v2c
- Интерфейсы безопасного управления: IPv4 / IPv6 SSHv2, SSLv3, SNMPv3; Максимум 8 сеансов для подключения по SSH и Telnet.
- Управление системой: управление двойным стеком IPv4 и IPv6; SNMP MIB и TRAP; SNMP RMON 1, 2, 3, 9 четыре группы; Обновление прошивки по протоколу HTTP / TFTP / FTP через сеть Ethernet; Выгрузка / загрузка конфигурации по протоколу HTTP / TFTP / FTP; Поддерживает двойные образы и несколько файлов конфигурации; Поддерживает протокол LLDP IEEE 802.1ab; Клиент NTP / SNTP; RADIUS-аутентификация для имени пользователя и пароля входа в систему IPv4 / IPv6; Функция управления защитной сеткой безопасности IP: предотвращение незаконной посадки в зоне без ограничений
- Управление событиями: удаленный системный журнал; Системный журнал; SMTP
- Стекирование IP: 16 устройств
- Список совместимых IP-устройств: SGS-5240-24T4X; SGS-5240-24P4X; SGS-5240-20S4C4XR; SGS-5240-48T4X
- Аппаратное объединение: макс. 6 элементов; Последние 2 слота 10G SFP + работают как интерфейсы стекирования вверх и вниз.
- MIB SNMP: RFC 1213 MIB-II; RFC 1215 Инженерная группа Интернета; RFC 1271 RMON; RFC 1354 MIB IP-пересылки; RFC 1493 Bridge MIB; RFC 1643 MIB, подобный эфиру; RFC 1907 SNMP v2; RFC 2011 IP / ICMP MIB; RFC 2012 TCP MIB;





RFC 2013 UDP MIB; RFC 2096 MIB пересылки IP; RFC 2233, если MIB; RFC 2452 TCP6 MIB; RFC 2454 UDP6 MIB; RFC 2465 IPv6 MIB; RFC 2466 ICMP6 MIB; RFC 2573 SNMP v3 notify; RFC 2574 SNMP v3 vacm; RFC 2674 Bridge MIB Extensions (IEEE 802.1Q MIB); RFC 2674 Bridge MIB Extensions (IEEE 802.1P MIB)

- Соответствие нормативным требованиям: FCC, часть 15, класс A, CE
- Соответствие стандартам: IEEE 802.3 10BASE-T; IEEE 802.3u 100BASE-TX; IEEE 802.3z Gigabit 1000BASE-SX / LX; IEEE 802.3ab Gigabit 1000BASE-T; IEEE 802.3ae 10 Гбит / с Ethernet; IEEE 802.3x управление потоком и противодавление; Магистральный порт IEEE 802.3ad с LACP; Протокол связующего дерева IEEE 802.1D; Протокол быстрого связующего дерева IEEE 802.1w; Протокол множественного связующего дерева IEEE 802.1s; Класс обслуживания IEEE 802.1p; Маркировка VLAN IEEE 802.1Q; Стекирование / туннелирование VLAN IEEE 802.1ad Q-in-Q; VLAN на основе протокола IEEE 802.1v; Контроль сети аутентификации порта IEEE 802.1X; IEEE 802.1ab LLDP; IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus; IEEE 802.3af Power over Ethernet; RFC 768 UDP; RFC 793 TFTP; RFC 791 IP; RFC 792 ICMP; RFC 2068 HTTP; RFC 1112 IGMP v1; RFC 2236 IGMP v2; RFC 3376 IGMP v3; RFC 2710 MLD v1; FRC 3810 MLD v2; Кольцо ITU-T G.8032 ERPS
- Эксплуатация: Температура: 0 ~ 50 градусов С; Относительная влажность: 5 ~ 90% (без конденсации).
- Хранение: температура: -10 ~ 70 градусов С; Относительная влажность: 5 ~ 90% (без конденсации).





СП «Унибелус» ООО
220070, Республика Беларусь, г.Минск, ул.Нахимова, 10
<https://unibelus.by/> +375 (29/44/25) 500-2000
info@unibelus.com +375 17 330-15-05



Комплект поставки

1. Сетевой коммутатор
2. Руководство по быстрой установке
3. Консольный кабель RJ-45-DB9
4. Кабель питания
5. Монтажные кронштейны для установки в стойку с комплектом крепежа
6. Кабель заземления
7. Комплект заглушек для SFP-портов

Гарантийные обязательства

СП «Унибелус» ООО гарантирует соответствие продукции требованиям стандартов РБ при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации и обеспечивает замену либо гарантийный ремонт продукта, вышедшего из строя в период гарантийного срока – ____ месяцев со дня продажи.

Отметка о продаже

Дата: _____

Подпись: _____

