

SNR-S5210G-24TX-UPS-R

Управляемый L2+ коммутатор



SNR-S5210G-24TX-UPS-R это высокопроизводительный GigabitEthernet коммутатор уровня 2+, предназначенный для использования на уровне доступа и агрегации в корпоративных сетях и сетях операторов связи.

Основные особенности:

- Встроенные 1/10GbE SFP+ Uplink-порты
- Интегрированные функции безопасности
- Полный цикл производства в РФ
- Резервирование электропитания
- Мониторинг электропитания
- Широкий функционал для корпоративных и операторских сетей
- Встроенная грозозащита на портах
- Статическая маршрутизация

Произведено в России

Коммутатор SNR-S5210G-24TX-UPS-R разрабатывается и производится на территории Российской Федерации с использованием современных технологий и тщательным контролем качества на всех этапах производства.

Управляющее ПО для коммутаторов серий S5xxx включено в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД.

Модели коммутаторов

Коммутатор SNR-S5210G-24-UPS-R оснащен 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 портами 1/10G SFP+.

Модель	10/100/1000Base-T	1/10GbE SFP+
SNR-S5210G-24TX-UPS-R	24	4

Высокая производительность

Коммутатор SNR-S5210G-24-UPS-R построен на современных чипсетах и имеет неблокируемую матрицу коммутации, позволяющую работать всем портам коммутатора одновременно на полной скорости. 10GE Uplink и GE Downlink порты позволяют передавать трафик от клиентов к агрегации и ядру сети и обратно без потерь и увеличения задержек.

Модель	Производительность коммутации	Скорость пересылки пакетов	MAC
SNR-S5210G-24TX-UPS-R	128 Gbps	95,2 Mpps	16K

Отказоустойчивость

Для организации отказоустойчивых сетей реализована поддержка стандартных протоколов Spanning tree. Функционал агрегирования каналов с использованием LACP или статической агрегации позволяет объединять до 8 портов в один логический интерфейс, повышая пропускную способность и отказоустойчивость на канальном уровне.

Благодаря оснащению каждого порта RJ-45 грозозащитой, компоненты коммутатора защищены от выхода из строя при подаче на порт высокого напряжения.

Управление многоадресной рассылкой

Коммутатор SNR-S5210G-24TX-UPS-R имеет весь необходимый функционал для управления многоадресной рассылкой (multicast) на 2 уровне: IGMP Snooping и MVR. Это позволяет организовать эффективную транспортировку сервисов на базе многоадресной рассылки, таких как IPTV.

Качество обслуживания (QoS)

Поддержка 8 аппаратных очередей на порт позволяет создавать гибкие политики обслуживания для различных типов трафика, таким образом обеспечивая высокое качество чувствительных сервисов в условиях повышенной нагрузки.

Модель	Multicast group	Количество очередей на порт	ACL
SNR-S5210G-24TX-UPS-R	1024	8	1536

Безопасность

Коммутатор SNR-S5210G-24TX-UPS-R предоставляет широкий набор функций безопасности, ориентированных как на операторов связи, так и на корпоративные сети. Аппаратные списки контроля доступа (ACL) могут фильтровать трафик по полям заголовков L2-L4 без потери производительности.

Размеры и электропитание

Электропитание коммутатора обеспечивается встроенным блоком питания переменного тока 100-240VAC. В качестве резервного источника питания к коммутатору может быть подключена свинцово-кислотная аккумуляторная батарея с напряжением 12V. При отключении основного электропитания коммутатор автоматически переходит на работу от АКБ, без перезагрузки и перерыва в обслуживании. После восстановления основного электропитания коммутатор производит заряд АКБ до 100% емкости.

SNR-S5210G-24TX-UPS-R поддерживает мониторинг напряжения и тока на АКБ, а также состояние основного блока питания.

Модель	Размер	Вес	Максимальная потребляемая мощность	Система охлаждения	Схема питания
SNR-S5210G-24TX-UPS-R	440 x 44 x 210 мм	2,62 кг	45 Ватт	Пассивная	100-240V AC, 12V DC + UPS

Программное обеспечение

Коммутатор SNR-S5210G-24TX-UPS-R работает под управлением ПО eNOS, имеет удобный и интуитивно понятный CLI. Операционная система eNOS поддерживает весь необходимый функционал уровней Enterprise/ISP для построения современных сетей передачи данных и имеет широкие возможности по управлению и мониторингу через CLI и SNMP.

Технические характеристики:

Тип коммутации

- Store-and-Forward

Размер таблицы MAC-адресов

- 16K записей

Функционал работы с MAC-адресами

- Ограничение максимального количества MAC-адресов на порт, на коммутатор
- Статические MAC-адреса
- MAC-notification

Контроль потока

- 802.3x Flow Control

Jumbo frame

- 12 Кбайт

Объем Flash памяти

- 64 Мбайт

Объем RAM

- 256 Мбайт

Ring Protection

- ERPS ITU-T G.8032*

Loopback Detection

- Per-port

VLAN

- 4094 VLAN
- Protocol VLAN
- Voice/MAC VLAN
- VLAN Translation

L3 функционал

- Статическая маршрутизация
- 32 IP интерфейса
- 512 IPv4 маршрутов
- 2K IPv4 ARP

Spanning Tree

- 802.1D STP
- 802.1W RSTP
- 802.1S MSTP
- Root/BPDU Guard
- BPDU Forwarding
- BPDU-Tunnel

Агрегирование каналов

- LACP 802.3ad / 802.1ax
- До 64 групп на коммутатор / до 8 портов в группе
- Load balance src/dst MAC, src/dst IP

Мультикаст

- 1024 IGMP групп
- IGMP v1/v2/v3 snooping
- IGMP Fast leave
- IGMP Snooping Querier
- Multicast VLAN Registration
- IGMP Filter
- IGMP limit

QoS

- 8 очередей на порт
- Bandwidth Control
- Классификация трафика на основе порта, ACL, VLAN ID, CoS, ToS, DSCP, IPv6 Flow Label, TCP/UDP портов, типа протокола, класса трафика IPv6, IPv4
- Перемаркировка DSCP, CoS/802.1p, Precedence, ToS
- SP, WFQ

ACL

- 1536 ACL
- Фильтрация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, COS, приоритета 802.1p, MAC-адреса, EtherType, IPv4-адреса, IPv6-адреса*, ToS, DSCP, типа протокола, номера порта TCP/UDP
- Userdefined ACL*
- ACL на telnet/SSH доступ

DHCP

- IPv4 DHCP Клиент/Relay
- IPv4/IPv6 DHCP Snooping
- Option 82, Option 37/38
- DHCP Snooping Binding (IP Source Guard)
- DHCP Server

Безопасность

- SSH v1/v2
- SSL v1/v2/v3
- Ограничение количества MAC-адресов на порту
- MAC Authentication Bypass
- Ограничение Broadcast/Multicast/Unicast пакетов на порту по pps/Kbps
- Access Management (IP-MAC-Port Binding)
- Port Security
- Изоляция портов
- Защита CPU
- Dynamic ARP inspection (DAI)
- RA Snooping
- SAVI

Логирование

- Логирование
- Логирование на ОЗУ
- Логирование на Flash
- Логирование на Syslog сервер
- Настройка уровня логирования
- Логирование введенных команд

Управление и мониторинг

- TACACS+
- RADIUS
- Различные уровни привилегий пользователей
- Передача уровней привилегий через RADIUS/TACACS+
- SCP/SFTP/TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console
- SSH
- SNMPv1/v2c/v3, SNMP Traps, Public & Private MIB interface
- NTP
- ZTP
- Шифрование пароля
- Автоматическое резервирование конфигурации
- Резервное копирование и восстановление настроек
- Ping, Traceroute
- Syslog (IPv4/IPv6)
- VCT, DDM
- Multiple IP Interface
- LLDP
- Клиент iperf3
- Мониторинг подключения АКБ и основного питания, напряжения и тока заряда/разряда АКБ
- PPPoE Intermediate agent
- Packet-capture
- Dying gasp
- ULDP

QinQ

- Port-Based
- Selective QinQ

Зеркалирование портов

- Поддержка 4 групп
- One-to-one / Many-to-one
- RSPAN

Допустимая влажность

- 5%-95%, без конденсата

Температура эксплуатации

- 0C ~ 50C

Температура хранения

- -40C ~ 70C

Встроенная грозозащита на портах

- до 4 кВ

* - функционал будет реализован в следующих версиях ПО

Информация для заказа

Артикул	Описание
SNR-S5210G-24TX-UPS-R	Управляемый коммутатор уровня 2+, 24 x 10/100/1000Base-T, 4 x 1/10GbE SFP+. Питание: 220V AC, разъем для АКБ 12V.

ООО «НАГТЕХ»

620110, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, д.12А, оф.507

Телефон: (343) 382-90-03

Web: <https://nagtech.systems>

E-mail: nt@nagtech.ru

База знаний
по коммутаторам SNR

Сообщество SNR
на forum.nag.ru

Портал технической
поддержки НАГ

Прошивки и
документация
для коммутаторов SNR

