

Серия SNR S5210G

Управляемые L2 коммутаторы



Коммутаторы SNR серии S5210G - это интеллектуальные GigabitEthernet коммутаторы уровня 2, предназначенные для использования на уровне доступа и агрегации операторов связи и корпоративных сетях.

Основные особенности:

- Гигабитные downlink порты
- Встроенные 1/10GE SFP+ uplink порты
- Интегрированные функции безопасности
- Неблокируемая архитектура
- Резервирование электропитания
- Простая настройка через SNR CLI
- Встроенная грозозащита на портах

Модели коммутаторов

Коммутаторы SNR серии S5210G оснащены 10GbE Uplink и GbE Downlink интерфейсами.

Модель	10/100/1000 BaseT	1/10G SFP+
SNR-S5210G-24TX	24	4
SNR-S5210G-24TX-DC	24	4
SNR-S5210G-24TX-UPS	24	4

Высокая производительность

Коммутаторы SNR S5210G построены на современных чипсетах и имеют неблокируемую матрицу коммутации, позволяющую работать всем портам коммутатора одновременно на полной скорости. 10GbE Uplink и GbE 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	128 Gbps	95,2 Mpps	16K
SNR-S5210G-24TX-DC	128 Gbps	95,2 Mpps	16K
SNR-S5210G-24TX-UPS	128 Gbps	95,2 Mpps	16K

Отказоустойчивость

Для организации отказоустойчивых сетей реализована поддержка стандартных протоколов STP/RSTP/MSTP. 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 RJ45 грозозащитой, компоненты коммутатора защищены от выхода из строя при подаче на порт высокого напряжения.

Управление многоадресной рассылкой

Коммутаторы SNR S5210G имеют 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. Трафик может быть классифицирован по значениям полей в заголовках L2-L4, в том числе по CoS, DSCP, Vlan ID, IP/MAC-адресам и портам TCP/UDP.

Модель	Multicast group	Количество очередей на порт	ACL
SNR-S5210G-24TX	1024	8	2048
SNR-S5210G-24TX-DC	1024	8	2048
SNR-S5210G-24TX-UPS	1024	8	2048

Безопасность

Коммутаторы SNR-S5210G предоставляют 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

В серию S5210G входит модель SNR-S5210G-24TX-DC, оснащенная RPS разъемом для подключения резервного источника питания DC 48V, а модель SNR-S5210G-24TX-UPS имеет встроенный контроллер разряда/заряда АКБ 12V емкостью 5-20Ah.

Модель	Размер	Вес (брутто)	Максимальная потребляемая мощность	Система охлаждения	Схема питания
SNR-S5210G-24TX	442 x 44 x 208 мм	3,25 кг	30 Ватт	Пассивная	100-240AC
SNR-S5210G-24TX-DC	442 x 44 x 208 мм	3,35 кг	30 Ватт	Пассивная	100-240AC, 48VDC
SNR-S5210G-24TX-UPS	442 x 44 x 208 мм	3,35 кг	50 Ватт	Пассивная	100-240AC, 12VDC+UPS

Удобство работы

Коммутаторы SNR-S5210G имеют удобный и интуитивно понятный CLI. Операционная система 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

- Storage and Forwarding

Размер таблицы MAC-адресов

- 16K записей

Производительность коммутации

- 128 Gbps

Функционал работы с MAC-адресами

- Ограничение максимального количества MAC-адресов на порт, на коммутатор
- Статические MAC-адреса
- Отключение MAC Learning на порту, во VLAN

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*

VLAN

- 4094 VLAN
- Protocol VLAN
- Voice/MAC VLAN

L3 функционал

- 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

Loopback Detection

- Per-port

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/IPv6-адреса*
- Перемаркировка DSCP, CoS/802.1p, Precedence, ToS
- SP, WFQ, WRR*

ACL

- 1536 ACL
- Фильтрация на основе: порта коммутатора, VLAN ID*, 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 DHCP Snooping, Option 82
- DHCP Snooping Binding (IP Source Guard)
- DHCP Server

Безопасность

- SSH v1/v2
- SSL v1/v2/v3
- Ограничение количества MAC-адресов на порту
- Ограничение Broadcast/Multicast/Unicast пакетов на порту по pps/Kbps
- Access Management (IP-MAC-Port Binding)
- Port Security
- Изоляция портов
- Защита CPU

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
- SCP/SFTP/TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console
- SSH
- SNMPv1/v2c/v3, SNMP Traps, Public & Private MIB interface
- NTP
- Зеркалирование портов*
- Шифрование пароля
- Автоматическое резервирование конфигурации
- Резервное копирование и восстановление настроек
- Ping, Traceroute
- Syslog (IPv4/IPv6)
- VCT, DDM
- Multiple IP Interface
- LLDP/LLDP MED
- Клиент iperf

QinQ

- Port-Based*
- Selective QinQ*

Зеркалирование портов

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

Допустимая влажность

- 5%-95%, без конденсата

Температура эксплуатации

- 0C ~ 50C

Температура хранения

- -40C ~ 70C

Встроенная грозозащита на портах

- до 4 кВ

Максимальное потребление

- 45 Ватт

* - функционал будет реализован в следующих версиях ПО

Информация для заказа

Артикул	Описание
SNR-S5210G-24TX	Управляемый коммутатор уровня 2, 24 x 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP+. Питание: 220VAC
SNR-S5210G-24TX-DC	Управляемый коммутатор уровня 2, 24 x 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP+. Питание: 220VAC, 48VDC
SNR-S5210G-24TX-UPS	Управляемый коммутатор уровня 2, 24 x 10/100/1000BaseT, 4 x 1/10G SFP+. Питание: 220VAC, Разъем для АКБ 12V

ООО НАГ

Екатеринбург: 620016, ул. Предельная 57/2

Телефон: +7(343)379-98-38 e-mail: sales@nag.ru

База знаний
по коммутаторам SNR

Сообщество SNR
на forum.nag.ru

Портал технической
поддержки НАГ

Прошивки и
документация
для коммутаторов SNR

