Серия SNR S5310G

Управляемые L2+ коммутаторы

Коммутаторы SNR серии S5310G - это интеллектуальные GigabitEthernet коммутаторы уровня 2+, предназначенные для использования на уровне доступа операторов связи и корпоративных сетях.

Основные особенности:

- Встроенные 1/10GE SFP+ Uplink-порты
- Интегрированные функции безопасности
- Неблокируемая архитектура
- Простая настройка через SNR CLI
- Встроенная грозозащита на портах
- Статическая маршрутизация

Модели коммутаторов

Модель	10/100/1000Base-T	Порты Combo 10/100/1000Base-T| 100/1000Base-X SFP	100/1000Base-X SFP	1/10G SFP+
SNR-S5310G-48TX	48	-	-	6
SNR-S5310G-48TX-POE	48	-	-	6

Высокая производительность

Коммутаторы серии S5310G построены на современных чипсетах и имеют 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-S5310G-48TX	216 Gbps	162 Mpps	32K
SNR-S5310G-48TX-POE	216 Gbps	162 Mpps	32K

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

Удобство работы

Коммутаторы серии S5310G 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.

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-S5310G-48TX	16K	8	1536
SNR-S5310G-48TX-POE	16K	8	1536

Безопасность

Коммутаторы серии S5310G 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.

Поддержка PoE+

Коммутатор SNR-S5310G-48TX-POE поддерживает стандарты PoE 802.3af и PoE+ 802.3at с интеллектуальным управлением мощностью. Технология PoE уменьшает стоимость владения и упрощает обслуживание сети, позволяя пать WiFi точки, IP/Видео телефоны, тонкие клиенты напрямую от коммутатора.

Модель	Общее число портов с POE	Суммарная мощность POE
SNR-S5310G-48TX-POE	48	450 Ватт

Размеры и электропитание

Электропитание коммутаторов обеспечивается встроенным блоком питания переменного тока 100-240V AC.

Модель	Размер	Вес (брутто)	Максимальная потребляемая мощность	Система охлаждения	Схема питания
SNR-S5310G-48TX	440 x 44 x 280 мм	5,5 кг	50 Ватт	Активная	100-240V AC
SNR-S5310G-48TX-POE	440 x 44 x 330 мм	6,98 кг	550 Ватт	Активная	100-240V AC

Технические характеристики:

Тип коммутации

- Store-and-Forward

Размер таблицы MAC-адресов

- 32K 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

- 512 Мбайт

Ring Protection

- ERPS ITU-T G.8032*

Loopback Detection

- Per-port

VLAN

- 4094 VLAN
- Protocol VLAN
- Voice/MAC VLAN

L3 функционал

- Статическая маршрутизация
- 64 IP интерфейса
- 12K IPv4 маршрутов
- 8K 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

- 16K IGMP групп
- IGMP v1/v2/v3 snooping
- IGMP Fast leave
- IGMP Snooping Querier
- Multicast VLAN Registration
- IGMP Fillter
- 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*, 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
- 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)

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
- ZTP
- Шифрование пароля
- Автоматическое резервирование конфигурации
- Резервное копирование и восстановление настроек
- Ping, Traceroute
- Syslog (IPv4/IPv6)
- VCT, DDM
- Multiple IP Interface
- LLDP
- Клиент iperf3
- PPPoE Intermediate agent
- Packet-capture
- Dying gasp

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

Наработка на отказ

- >200000 часов

* - функционал будет реализован в следующих версиях ПО

Информация для заказа

Артикул	Описание
SNR-S5310G-48TX	Управляемый коммутатор уровня 2+, 48x 10/100/1000Base-T, 6 x 1/10G SFP+. Питание: 220V AC
SNR-S5310G-48TX-POE	Управляемый PoE коммутатор уровня 2+, 48x 10/100/1000Base-T, 6 x 1/10G SFP+. Питание: 220V AC, POE 450W.

ООО НАГ

Екатеринбург: 620110, ул. Краснолесья, 12А
Телефон: +7(343)379-98-38 **e-mail:** sales@nag.ru