

SNR-S2989G-24TX

Управляемый L2 коммутатор



Коммутатор SNR-S2989G-24TX - это интеллектуальный GigabitEthernet коммутатор уровня 2, предназначенный для использования на уровне доступа в сетях операторов связи и корпоративных сетях.

Основные особенности:

- GigabitEthernet коммутатор с line-rate производительностью
- Встроенные 1/10GE SFP+ uplink порты
- Встроенная защита от скачков напряжения на портах
- Протоколы резервирования с быстрой сходимостью
- Комплексный функционал безопасности
- Управление multicast трафиком: IGMP Snooping/Filter, MVR
- Мощный функционал по управлению качеством обслуживания (QoS)

Модели коммутаторов:

Коммутаторы SNR серии S2989G оснащены 10GbE Uplink и GbE Downlink интерфейсами.

Модель	10/100/1000 BaseT	1/10G SFP+
SNR-S2989G-24TX	24	4

Высокая производительность:

Коммутаторы серии S2989G построены на современных чипсетах и имеют неблокируемую матрицу коммутации, позволяющую работать всем портам коммутатора одновременно на полной скорости, гарантируя высокую производительность и минимальные задержки на сети.

Модель	Производительность коммутации	Скорость пересылки пакетов	MAC
SNR-S2989G-24TX	128 Gbps	95 Mpps	16K

Отказоустойчивость

Для организации отказоустойчивых сетей реализована поддержка стандартных протоколов STP/RSTP/MSTP, а также ERPS (G.8032). 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 имеют весь необходимый функционал для управления многоадресной рассылкой (multicast) на 2 уровне: IGMP Snooping, MVR, фильтрация IGMP-пакетов и multicast-трафика. 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 заголовка L2-L4, в том числе CoS, DSCP, Vlan ID, IP/MAC-адреса и порты TCP/UDP.

Модель	Multicast group	Количество очередей на порт	ACL
SNR-S2989G-24TX	1024	8	512

Размеры и энергопотребление

Коммутаторы поддерживают стандарт IEEE 802.3az (Energy-Efficient Ethernet) что в комплексе с пассивным охлаждением обеспечивает низкое энергопотребление коммутатора. Серия включает коммутаторы как с питанием от сети переменного тока, так и от источника постоянного тока с широким диапазоном напряжения - 18-60 Вольт.

Модель	Размер	Максимальная потребляемая мощность	Система охлаждения	Схема питания
SNR-S2989G-24TX	440 x 44 x 240 мм	30 Ватт	Пассивная	110-220V AC
SNR-S2989G-24TX-DC	440 x 44 x 240 мм	30 Ватт	Пассивная	18-60V DC

Удобство работы

Коммутаторы SNR серии S2989G работают под управлением стандартной для всех коммутаторов SNR системе NOS (Networking Operating System) с типовым синтаксисом CLI и SNMP MIB. Система поддерживает весь необходимый функционал уровней Enterprise/ISP для построения современных сетей передачи данных и имеет широкие возможности по управлению и мониторингу через CLI, Web и SNMP.

Безопасность

Коммутаторы S2989G 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. Функционал MAC-IP-Port binding поможет защитить сеть от подмены IP/MAC-адресов клиентами. Поддержка протоколов 802.1x и MAB обеспечивает аутентификацию подключаемых к сети устройств.

Технические характеристики:

Размер таблицы MAC-адресов <ul style="list-style-type: none">• 16К записей	Тип коммутации <ul style="list-style-type: none">• Storage and Forwarding	LACP <ul style="list-style-type: none">• До 64 групп на коммутатор/до 8 портов в группе• Load balance src/dst MAC, src/dst IP
Jumbo frame <ul style="list-style-type: none">• 10 Кбайт	Функционал VLAN <ul style="list-style-type: none">• 4094 активных Vlan• Port-based VLAN• IEEE 802.1Q• Private VLAN• Protocol VLAN• Voice VLAN, MAC VLAN• Port-based QinQ, Selective QinQ• N:1 Vlan Translation	Мультикаст <ul style="list-style-type: none">• IGMP v1/v2/v3 snooping: вся серия - 1К групп• IGMP Fast leave• MVR• MLD v1/v2 snooping
Объем Flash памяти <ul style="list-style-type: none">• 32 + 128 Мбайт		
Объем RAM <ul style="list-style-type: none">• 256 Мбайт		

Spanning Tree

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

Ring Protection

- ERPS ITU-T G.8032
- Loopback Detection
- Fast Link

Допустимая влажность

- 5%-95%, без конденсата

Температура эксплуатации

- 0C ~ 50C

Температура хранения

- -40C ~ 70C

Встроенная грозозащита на портах

- До 4 кВ

Наработка на отказ

- >800000 часов

ACL

- 512 ACL
- IP ACL
- MAC ACL
- MAC-IP ACL
- User-Defined ACL
- Time Range ACL
- ACL на VLAN

Безопасность

- Storm Control
- Port Security
- Ограничение количества MAC на порту и Vlan
- Anti-ARP-Spoofing, Anti-ARP-Scan, ARP Binding
- IP+MAC+Port binding
- ND Snooping, RA Snooping
- SAVI
- DAI
- IEEE 802.1x
- AAA
- Radius, TACACS+

Управление и мониторинг

- Xmodem/TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console,
- Web/SSL (IPv4/IPv6), SSH (IPv4/IPv6)
- SNMPv1/v2c/v3, SNMP Trap, Public & Private MIB interface
- RMON 1,2,3,9
- Ping, Trace Route
- Radius Authentication
- Syslog (IPv4/IPv6)
- SNTP/NTP (IPv4/IPv6)
- Dual IMG, Multiple Configuration Files
- Port Mirror, CPU Mirror, RSPAN, ERSPAN
- OAM,Dying GASP, VCT, DDM
- ULDP(like Cisco UDLD), LLDP/LLDP MED

DHCP

- IPv4/IPv6 DHCP Клиент
- IPv4/IPv6 DHCP Relay
- IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet),
- Управление индикацией
- Option 82,Option 37/38
- IPv4/IPv6 DHCP Snooping
- IPv4/IPv6 DHCP сервер

QoS

- 8 очередей на порт
- Strict Priority, WRR, Strict+WRR, DWRR
- Bandwidth Control
- Flow Redirect
- Классификация трафика на основе ACL, VLAN ID, COS, TOS, DSCP, IPv6 Flow Label
- Policing на основании порта, Vlan
- Single Rate Three Colors
- Dual Rates Three Colors для Policing
- Перемаркировка DSCP, COS/802.1p, Precedence, TOS
- Алгоритмы: SP, WRR, SWRR, DWRR

Информация для заказа

Артикул	Описание
SNR-S2989G-24TX	Управляемый коммутатор уровня 2. 24 порта 100/1000BaseT RJ45, 4 порта 1/10GE SFP+. Питание 100-240AC.
SNR-S2989G-24TX-DC	Управляемый коммутатор уровня 2. 24 порта 100/1000BaseT RJ45, 4 порта 1/10GE SFP+. Питание 18-60VDC.

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