

# SNR-S225Gi-8T-POE

Управляемый промышленный L2 коммутатор



SNR-S225Gi-8T-POE - GigabitEthernet коммутатор уровня 2 в промышленном исполнении с поддержкой PoE, предназначенный для использования в интеллектуальных сетях со сложными условиями эксплуатации

## Основные особенности:

- Температурный диапазон от -40 до +85C
- Пылезащита IP40
- Возможность крепления на DIN-рейку
- Гигабитные uplink и downlink порты
- Встроенная грозозащита на всех портах
- Неблокируемая архитектура

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

<http://snr.nt-rt.ru> || [swr@nt-rt.ru](mailto:swr@nt-rt.ru)

## Модели коммутаторов

Коммутаторы SNR-S225Gi-8T-POE оснащены GigabitEthernet downlink и GigabitEthernet SFP uplink интерфейсами.

Модель	10/100/1000 BaseT	100/1000 BaseX SFP
SNR-S225Gi-8T-POE	8	2

## Высокая производительность

Коммутаторы SNR-S225Gi-8T-POE построены на современных чипсетах и имеют неблокируемую матрицу коммутации, позволяющую работать всем портам коммутатора одновременно на полной скорости, что гарантирует высокую производительность и минимальные задержки на сети.

Модель	Производительность коммутации	Скорость пересылки пакетов	MAC
SNR-S225Gi-8T-POE	20 Gbps	14,9 Mpps	8K

## 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.

## Поддержка PoE+

Коммутаторы SNR-S225Gi-8T-POE поддерживают стандарты PoE 802.3af и PoE+ 802.3at с интеллектуальным управлением мощностью. Технология PoE уменьшает стоимость владения и упрощает обслуживание сети, позволяя питать WiFi точки, видеокамеры, тонкие клиенты напрямую от коммутатора.

Модель	Общее число портов с PoE	Суммарная мощность PoE
SNR-S225Gi-8T-POE	8	180 Вт

## Управление многоадресной рассылкой

Коммутаторы SNR-S225Gi-8T-POE 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 заголовках 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-S225Gi-8T-POE	512	8	1408

## Безопасность

Коммутаторы SNR-S225Gi-8T-POE 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.

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.

## Размеры и электропитание

SNR-S225Gi-8T-POE оснащен RPS разъемом для подключения двух резервируемых источников питания DC 50-57V. Коммутатор имеет крепление на DIN-рейку и компактный форм фактор, что расширяет возможности его применения.

Модель	Вес (брутто)	Размер	Максимальная потребляемая мощность	Система охлаждения	Схема питания
SNR-S225Gi-8T-POE	1,7 кг	165 x 140 x 60 мм	200 Ватт	Пассивная	50-57VDC

## Удобство работы

Коммутаторы SNR-S225Gi-8T-POE 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.

## Технические характеристики:

### Тип коммутации

- Storage and Forwarding

### Размер таблицы MAC-адресов

- 8К записей

### Функционал работы с MAC-адресами

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

### Jumbo frame

- 10 Кбайт

### Объем Flash памяти

- 32 Мбайт

### Ring Protection

- ERPS ITU-T G.8032
- MRPP
- Fast Link
- ULPP / ULSM

### Объем RAM

- 128 Мбайт

### Контроль потока

- 802.3x Flow Control

### VLAN

- 4094 VLAN
- Port-based VLAN
- IEEE 802.1Q
- Private VLAN
- Protocol VLAN
- Voice/MAC VLAN
- Multicast VLAN
- VLAN Trunking
- VLAN Translation
- GVRP

### Логирование

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

### Spanning Tree

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

### Loopback Detection

- Per-port
- Per-port-per-vlan
- Action shutdown/block

### Агрегирование каналов

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

### QinQ

- Port-Based / Selective QinQ

### Зеркалирование портов

- Поддержка 4 групп
- One-to-one / Many-to-one
- Flow-based (ACL)
- RSPAN VLAN

## Безопасность

- SSH V1/V2
- SSL v1/v2/v3
- MAC binding
- MAC filter
- Ограничение количества MAC-адресов на порту
- Ограничение Broadcast/Multicast/Unicast пакетов на порту по pps/Kbps с шагом 1pps/1Kbps
- Access Management (IP-MAC-Port Binding)
- Port Security
- Изоляция портов
- ARP Guard
- ARP Binding
- ARP Limit
- Anti-ARP-Scan
- Dynamic ARP inspection (DAI)
- RA Snooping
- ND Snooping
- SAVI
- Защита CPU (настраиваемое ограничение pps по протоколам)
- IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet),
- CE, RoHS
- CB, cUL, LVD

## DHCP

- IPv4/IPv6 DHCP Клиент/Relay
- Option 82, Option 37/38
- IPv4/IPv6 DHCP Snooping/Server

## QoS

- 8 очередей на порт
- Bandwidth Control
- Flow Redirect
- 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.
- Policing на основании порта, VLAN
- Single Rate Three Colors
- Dual Rates Three Colors для Policing
- Перемаркировка DSCP, CoS/802.1p, Precedence, ToS
- SP, WRR, SWRR, DWRR

## ACL

- 1408 ACL
- Применение на порт/VLAN
- Фильтрация на основе: порта коммутатора, VLAN ID, приоритета 802.1p, MAC-адреса, EtherType, IPv4/IPv6-адреса, класса трафика IPv6, метки потока IPv6, ToS, DSCP, типа протокола, номера порта TCP/UDP, ACL на основе времени, CPU Interface Filtering
- Time Range ACL.
- Userdefined ACL
- Статистика ACL

## Управление и мониторинг

- Radius, Tacacs+
- 802.1x (управление доступом на основе узла/порта, Dynamic VLAN, Guest VLAN, Auto VLAN)
- MAC Authentication Bypass
- До 15 уровней привилегий пользователей
- Передача уровней привилегий через RADIUS
- Xmodem/TFTP/FTP, CLI, Telnet, Console
- Web/SSL, SSH (IPv4/IPv6)
- SNMPv1/v2c/v3, SNMP Traps, Public & Private MIB interface
- RMON 1,2,3,9
- Bootp/DHCP Client
- Автозагрузка конфигурации
- PPPoE Intermediate agent
- Debug-команды
- Восстановление пароля
- Шифрование пароля
- Резервное копирование и восстановление настроек
- Ping, Traceroute
- Syslog (IPv4/IPv6)
- SNTP/NTP (IPv4/IPv6)
- Dual IMG, Multiple Configuration Files
- Port/CPU Mirror, RSPAN, ERSPAN
- OAM, Dying GASP, VCT, DDM
- Multiple IP Interface
- ULDP (like Cisco UDLD), LLDP/LLDP MED
- Управление индикацией

## IPv6

- ICMPv6
- NDP
- SNMP over IPv6
- HTTP over IPv6
- IPv6 ping/traceroute
- IPv6 Telnet IPv6 Syslog
- RFC1981 Path MTU Discovery
- RFC2460 IPv6
- RFC2461 4861 Neighbor Discovery
- RFC2462,4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
- RFC2464 IPv6 Neighbor over Ethernet and definition
- RFC3515, 4291 Архитектура адресации IPv6
- RFC2893, 4213 IPv4/IPv6 Dual-stack
- IPv6 Ready Logo Phase 2

## Мультикаст

- 512 IGMP групп
- IGMP v1/v2/v3 snooping
- IGMP Fast leave
- IGMP Snooping Immediately Leave
- IGMP Snooping Querier
- Multicast VLAN Registration
- Multicast Source/Destination Control
- Обнаружение нелегальных источников Multicast-трафика
- Multicast policy
- Multicast Filter
- IGMP Snooping Radius Authentication
- MLD v1/v2 Snooping, MLD Snooping Immediately Leave

## Допустимая влажность

- 5%-95%, без конденсата

## Температура эксплуатации

- -40C ~ 85C

## Температура хранения

- -40C ~ 70C

## Встроенная грозозащита на портах

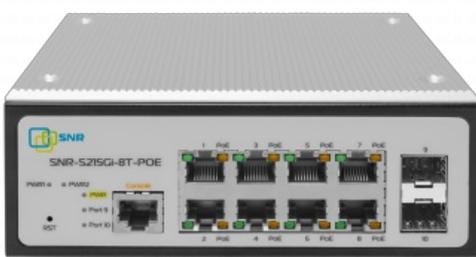
- до 4 кВ

## Наработка на отказ

- >800000 часов

# Управляемый промышленный POE коммутатор уровня 2 SNR-S215Gi-8T-POE

SNR-S215Gi-8T-POE



## Описание

SNR-S215Gi-8T-POE - Web Smart PoE коммутатор в промышленном исполнении. Оборудование имеет уровень защиты IP40, расширенный температурный диапазон эксплуатации от -40С до +85°С и встроенную грозозащиту до 4kV на всех медных портах. Эти особенности позволяют использовать SNR-S215Gi-8T-POE для построения сетей различного уровня со сложными условиями среды эксплуатации, а наличие Web-интерфейса обеспечивает простоту и удобство конфигурации коммутатора.

Коммутатор оснащен 2 портами SFP 100/1000BaseX и 8 портами 10/100/1000BaseT с поддержкой POE IEEE802.3af/at. Суммарная мощность PoE до 180W.

### Основные особенности:

- Простота использования и эксплуатации;
- Управление коммутатором через WEB-интерфейс;
- Расширенный температурный диапазон от -40С до +85°С;
- Пылезащита уровня IP40;
- Поддержка стандартов PoE IEEE 802.3af/at с максимальной мощностью до 30W;
- Суммарная мощность PoE 180W;
- Возможность крепления на DIN-рейку.

## Тип коммутатора

Тип коммутатора      Управляемый WEB-Smart

## Интерфейсы

Тип основных портов    GigabitEthernet

Интерфейсы  
10/100/1000BaseT      8

Интерфейсы  
1000BaseX SFP        2

Количество портов с  
поддержкой PoE        8

Количество  
основных портов        8

Тип Uplink портов      1G SFP

## Питание

Напряжение  
питания                48V DC

Блоки питания         Встроенный

## L2 функционал

Количество VLAN      4094

Размер таблицы MAC  
адресов                8000

Протоколы L2  
резервирования      STP; RSTP; MSTP

Агрегирование  
портов                 LACP 802.3ad, статическое, максимум 8 групп, до 8 портов в группе

QoS                      8 очередей

# PoE

Поддержка PoE	Да
Стандарт PoE	802.3af; 802.3at
PoE бюджет, W	180

## Индустриальное исполнение

Индустриальное исполнение	IP40
---------------------------	------

## Управление и мониторинг

Управление и мониторинг	Web-интерфейс; SNMP v1/v2/v3; Syslog; LLDP
-------------------------	--

## Физические характеристики

Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до 85
Система охлаждения	Пассивная
Размеры, мм	60 x 165 x 140

Архангельск (8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Иркутск (395)279-98-46	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Киров (8332)68-02-04	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Краснодар (861)203-40-90	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Красноярск (391)204-63-61	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Курск (4712)77-13-04	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
	Липецк (4742)52-20-81			

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31

<http://snr.nt-rt.ru> || [swr@nt-rt.ru](mailto:swr@nt-rt.ru)