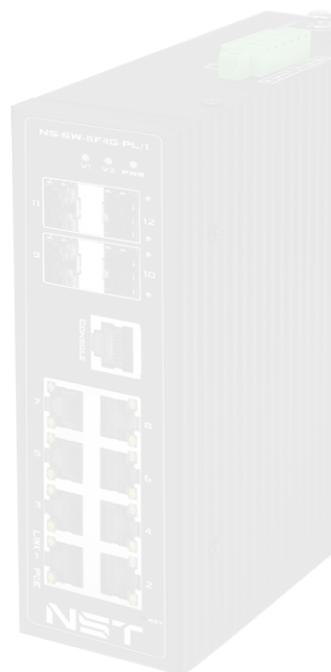


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ УПРАВЛЯЕМЫЙ L2+ POE КОММУТАТОР NS-SW-8F4G-PL/I

Прежде чем приступить к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство



1. Назначение

Управляемый промышленный коммутатор NS-SW-8F4G-PL/I предназначен для использования на промышленных сетях передачи данных и питания. Коммутатор позволяет подключить до 8-ми PoE устройств (2 из которых могут иметь мощность – до 90W) и имеет 4 Uplink SFP порта. Широкие возможности управления, встроенная грозозащита, широкий диапазон рабочей температуры, резервирование питания позволяют построить от казюстойчивую сетевую инфраструктуру.



2. Комплектация *

1. Коммутатор – 1 шт;
2. Крепление на DIN-рейку и стену – 1шт;
3. Клемная колодка – 1шт;
4. Руководство по эксплуатации (Паспорт) – 1шт.

3. Особенности оборудования

- ✓ Поддержка стандартов PoE IEEE802.3af/at/bt
- ✓ Порты 1-2 поддерживают мощность - до 90W
- ✓ Бюджет PoE – до 360W
- ✓ Уровень управления – Full Managed
- ✓ Консольный порт управления
- ✓ Основной и резервный вход питания;
- ✓ PoE Watch Dog (Антизависание PoE устройств)
- ✓ Передача данных и PoE на расстояние до 250м.
- ✓ Встроенная грозозащита 6kV
- ✓ Встроенная электростатическая защита 8kV
- ✓ Рабочая температура от -40°C до +80°C
- ✓ Монтаж на Din-рейку и стену.

4. Описание элементов коммутатора



Рис.1 Разъемы и индикаторы на передней панели

Таб. 1 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	Группа индикаторов состояний коммутатора	PWR - индикатор питания устройства (Мигает часто – устройство загружается, Мигает 1 раз в секунду – устройство функционирует штатно. не горит – устройство отключено от электричества)
		V1 -индикатор питания на входе V1 (горит – питание подключено, не горит – питание отсутствует. Мигает (1 раз в секунду) – входное напряжение менее 37V. PoE не подается.
		V2 -индикатор питания на входе V2 (горит – питание подключено, не горит – питание отсутствует). Мигает (1 раз в секунду) – входное напряжение менее 37V. PoE не подается.

Таб. 1 Назначение разъемов и индикаторов на передней панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
2	Uplink порты FE/GE SFP – 4шт, RJ45 – 1шт	Поддерживаются медные и оптические SFP модули, работающие на скорости 155Mbit/s/ 1,25Gbit/s (100/1000Base-X)
3	Консольный порт RJ45-RS232	Предназначен для прямого доступа к управлению коммутатором через интерфейс RS-232. Скорость передачи: 38400 бод Бит данных: 8 Проверка четности: нет Стоп-бит: 1 Управление потоком данных: нет
4	Основная матрица портов PoE, RJ45 – 8 шт	Порты для подключения сетевого и PoE оборудования на скорости 10/100 Mbit/s. 1-2 порты с поддержкой IEEE802.3af/at/bt (до 90W на порт), 3-8 порты с поддержкой IEEE802.3af/at (до 30W на порт). PoE – индикатор состояния питания PoE (<i>горит</i> – подается питание). Link – индикатор подключения сетевого оборудования. (<i>горит</i> – подключение активно).
5	Кнопка Reset	Кнопка для возврата коммутатора к заводским настройкам. Удерживать не менее 5 секунд.

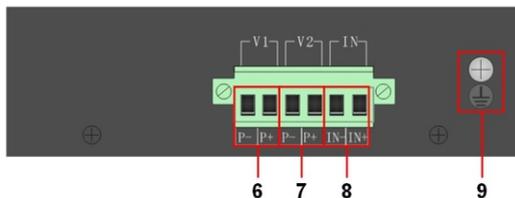


Рис. 2 Разъемы на боковой панели

Таб. 2 Назначение разъемов на боковой панели

№ п/п	Обозначение	Назначение
6	V1 P- P+	Основной вход питания. «P-» - клемма подключения «минусового» провода. «P+» - клемма подключения «плюсового» провода. Входное напряжение 12-57VDC в режиме работы коммутатора Ethernet. Входное напряжение 40-57VDC - режим работы коммутатора PoE.
7	V2 P- P+	Основной вход питания. «P-» - клемма подключения «минусового» провода. «P+» - клемма подключения «плюсового» провода. Входное напряжение 12-57VDC в режиме работы коммутатора Ethernet. Входное напряжение 40-57VDC - режим работы коммутатора PoE.
8	IN- (NC) IN+ (NC)	Не используется
9	Винт заземления	Винт заземления. используется для заземления корпуса коммутатора. !!!Заземление необходимо для корректной работы встроенной грозозащиты коммутатора!!!

*Блок питания не входит в комплект поставки. Приобретается отдельно.

5. Подключение коммутатора

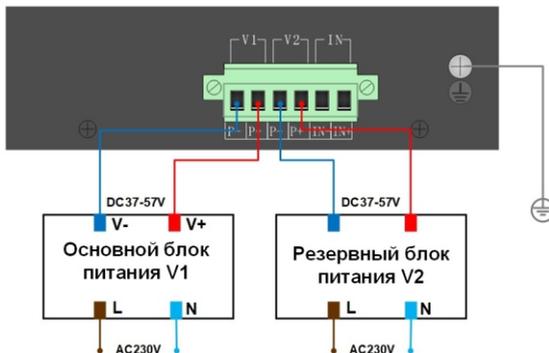


Рис.3 схема подключения источников питания и заземления к коммутатору.

6. Настройка сетевого подключения

5.1. Перед подключением все оборудование должно быть обесточено.

5.2. Соедините один или два блока питания с клеммой колодкой, соблюдая полярность (Рис.3). Для подключения коммутатора в режиме источника PoE, допустимо использовать блоки питания с выходным напряжением DC40-57V (*Для стабильной работы подключенного PoE оборудования на длинных линиях, рекомендуется использовать БП с выходным напряжением не менее 48VDC*). Для стабильной и долгосрочной работы блока питания, мощность БП рекомендуется выбирать на 20% больше, чем максимальная потребляемая мощность коммутатора, таким образом снижается нагрузка на компоненты БП.

5.3. Соедините винт заземления с шиной заземления. **!!!Заземление необходимо для корректной работы встроенной грозозащиты коммутатора!!!**

5.4. Включите блок питания в сеть 220В и дождитесь загрузки коммутатора ~ 30сек.

5.5. Когда индикатор PWR начнет мигать с частотой 1 раз в секунду, коммутатор готов к работе. Подключение патчкордов, SFP модулей, оптических кабелей можно выполнять без отключения коммутатора от сети.

7.Смена стандартного IP адреса коммутатора через WEB Интерфейс

7.1. На главной странице в дереве настроек слева выберите папку «IP Basic Configuration», а затем нажмите на пункт«IP Address Configuration»

7.2. На открывшейся странице будет указан список VLANов с выделенными для них IP адресами. По умолчанию в коммутаторе есть только VLAN 1 с IP адресом 192.168.0.1/24 (Где «24» - это маска подсети 255.255.255.0)

7.3. Измените IP адрес и маску подсети в поле «IP Address / Subnet Prefix» (Обязательно нужно указать маску подсети!)

7.4. Нажмите кнопку «Set IP Address/DHCP Client»

7.5. ВАЖНО: Как только была нажата кнопка «Set IP Address/DHCP Client» из п.7.4, коммутатор мгновенно меняет IP адрес и перестает быть доступен по старому адресу. Перейдите в WEB интерфейс коммутатора по новому IP адресу для сохранения настроек во FLASH памяти.

7.6. На главной странице в дереве настроек выберите папку «System Configuration», а затем нажмите на пункт «Save Current Configuration». Теперь все параметры сохранены в энергонезависимой памяти, и не изменятся при отключении коммутатора от источника питания.

8. Технические характеристики*

Общее кол-во портов	12
Кол-во портов FE+PoE	8
Кол-во портов SFP	4
Топологии подключения	Каскад, звезда, кольцо
Мощность PoE на порт	Порты 1-2 – до 90W Порты 3-8 – до 30W
Суммарная мощность PoE	360W
Функция PoE WatchDog	да
Функция Fiber WatchDog	да
Стандарты PoE	IEEE 802.3af/at/bt
Метод и проводники для подачи PoE	1-2 порт: A+B (1,2,4,5(+),3,6,7,8(-)) 3-8 порты: A (1,2(+),3,6(-))
Буфер пакетов	4.1Мб SRAM
Таблицы MAC-адресов	4000
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	9,6 Гбит/с
Оперативная память DDR	128 Мбайт DDR3
FLASH Память	128 Мбайт
Размер таблицы MAC адресов	8000
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	7,15 Mpps
Поддержка Jumbo Frame	12 КБ
Стандарты и протоколы	IEEE 802.3 10BASE-T ETHERNET IEEE 802.3U 100BASE-TX FAST ETHERNET IEEE 802.3AB 1000BASE-T GIGABIT ETHERNET IEEE802.3X FLOW CONTROL AND BACK PRESSURE
Управление	Управляемый Full Managed L2+
CSTV (увеличение расстояния передачи данных и PoE до 250м) 10Мбит/с	да
Индикаторы	PWR (индикатор питания и состояния коммутатора) 10, 11 (подключение SFP-слотов) V1, V2 (подключение БП1, БП2) PoE (PoE активен - оранжевый индикатор) Link (Идет передача данных - зеленый индикатор)
Питание	2 x DC 37-57V с резервированием. Защита от обратной полярности.
Собственное энергопотребление	8W – в режиме Ethernet коммутатора 15W – В режиме PoE коммутатора
Встроенная грозозащита	6кВ (Электростатическая защита - 8кВ)
Охлаждение	Пассивное (без вентиляторов)
Размеры (ШxВxГ) (мм)	50x187x130
Способ монтажа	на DIN-рейку, на стену
Время наработки на отказ	100000 часов
Рабочая температура	-40...+80 °C
Относительная влажность	5%-95%, без конденсата

* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления.

9. Транспортировка и хранение

Транспортирование коммутатора (Далее – Изделие) должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя и может осуществляться любым видом закрытого транспорта на любые расстояния при соблюдении условий транспортирования. Транспортирование осуществляется в соответствии с действующими на данном транспорте правилами. Изделие, до введения его в эксплуатацию, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях, соответствующих условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 без примесей, вызывающих коррозию.

10. Сведения об утилизации

Изделие не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде по окончании срока службы. Утилизация производится по правилам утилизации бытовой техники.

11. Сведения о содержании драгоценных металлов

Изделие не содержит драгоценных металлов.

12. Гарантийные обязательства

Официальный представитель изготовителя гарантирует соответствие изделия требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня продажи.

В случае выявления неисправностей, в течение гарантийного срока эксплуатации, официальный представитель изготовителя производит ремонт или замену изделия. Официальный представитель изготовителя не несет ответственности и не возмещает ущерба, возникшего по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации, а также в случае нарушения защитных знаков/пломб/наклеек/стикеров.

Документом, подтверждающим гарантию, является товарная накладная (форма N ТОРГ-12) с датой продажи и печатью организации, осуществившей продажу.

Правообладателем торговой марки «NST» на территории Российской Федерации является компания ООО «НС-ТРЕЙД».

Список авторизованных сервисных центров находится на сайте <https://ns-t.ru>

Серийный номер* _____

Дата продажи* «___» _____ 20__г

ШТАМП
ПРОДАВЦА



*Заполняется представителем организации, осуществившей продажу