

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Промышленный PoE коммутатор на 10 портов

SW-60802/IC



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Елагин С.А.

www.osnovo.ru

Назначение

SW-60802/IC – промышленный PoE коммутатор на 10 портов, предназначенный для соединения нескольких узлов сети и передачи данных. Может работать с блоками питания широкого диапазона выходного напряжения DC48-55V (БП в комплект поставки не входит).

8 Портов Fast Ethernet (10/100Base-T) соответствуют стандартам PoE IEEE 802.3 af/at, метод «А» (технология передачи питания вместе с данными по кабелю «витой пары») и автоматически определяют подключенные к ним PoE-устройства. К каждому из 8 портов можно подключать PoE-устройства мощностью до 25 Вт (общая выходная мощность до 200 Вт).

Кроме того, коммутатор обладает двумя Gigabit Ethernet SFP-слотами (1000Base-X) для подключения к оптическим линиям связи (SFP-модуль в комплект поставки не входит).

Данное устройство рекомендуется использовать, если есть необходимость объединить до 8ми сетевых устройств (IP-камеры, IP-телефоны и пр.) в одну сеть и передать к ним питание по кабелю витой пары (PoE).

Комплектация

1. Коммутатор SW-60802/IC – 1шт.
2. Клеммная колодка питания – 1шт.
3. Защелка для DIN-рейки – 1шт.
4. Инструкция по эксплуатации –1шт.
5. Упаковка – 1шт.

Особенности оборудования

- 8 коммутируемых FE-портов (10/100 Мбит/с) с поддержкой PoE(25Вт);
- 2 GE SFP-слота (10/100/1000 Мбит/с) для передачи сигналов Ethernet по оптике с помощью SFP-модулей (в комплект не входят);
- Соответствие стандартам PoE IEEE 802.3 af/at, автоматическое определение подключаемых PoE-устройств;
- Максимальная мощность PoE на порт – 25Вт;
- Общая выходная мощность (8 портов) – 200 Вт;
- Размер таблицы MAC-адресов: 8К;
- Поддержка Jumbo-фреймов: 16 КБ;
- Размер буфера пакетов: 512К;

- Широкий диапазон входного напряжения DC48-55V (БП в комплект поставки не входит);
- Функция резервирования питания, защита от переплюсовки;
- Защита от перегрузки по току;
- Грозозащита 4кВ на порт;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Разработан для использования в промышленной среде;
- Класс защиты: IP30;
- Температурный режим: -40...+85°C.

Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-60802/IC, внешний вид

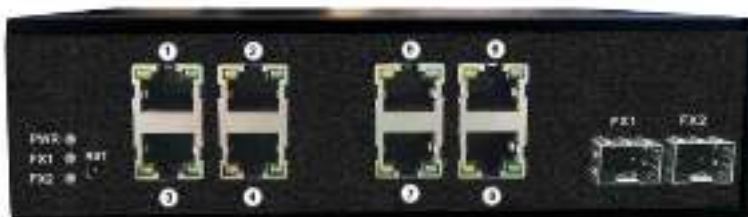


Рис.2 Коммутатор SW-60802/IC, вид спереди/сбоку

Разъемы и индикаторы

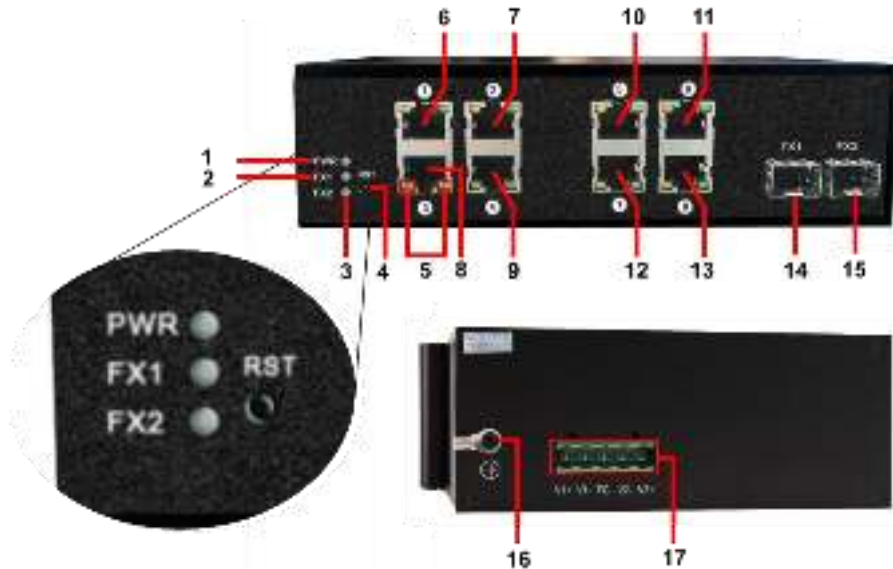


Рис. 3 Разъемы, кнопки и индикаторы коммутатора SW-60802/IC

Таб.1 Назначение разъемов кнопок и индикаторов коммутатора SW-60802/IC

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	PWR	LED-индикатор подключения питания. Горит зеленым, если питание подключено.
2	FX1	LED-индикатор работы SFP-слота. Горит зеленым – установлено соединение Мигает – осуществляется передача по оптике
3	FX2	LED-индикатор работы SFP-слота. Горит зеленым – установлено соединение Мигает – осуществляется передача по оптике
4	RST	Кнопка перезагрузки коммутатора
5	1 2 3 4 5 6 7 8	LED-индикаторы Ethernet (аналогично для каждого из 8 портов) Зеленый: Горит – установлено соединение Мигает – осуществляется передача данных Не горит – соединение не установлено Желтый: Горит – скорость 100 Мбит/с Не горит – скорость 10 Мбит/с или отсутствует соединение

6, 7 , 8, 9, 10,11, 12,13	1 2 3 4 5 6 7 8	Разъемы RJ-45 для подключения сетевых устройств на скорости 10/100 Мбит/с
14	FX1	1й SFP-слот для подключения коммутатора к оптической линии связи на скорости 10/100/1000 Мбит/с используя SFP-модули
15	FX 2	2й SFP-слот для подключения коммутатора к оптической линии связи на скорости 10/100/1000 Мбит/с используя SFP-модули
16		Винтовая клемма для заземления коммутатора
17		Клеммная колодка для подключения первого и второго блока питания DC 48-55V V1+V1- (1й БП) V2-V2+ (2й БП)

Схема подключения

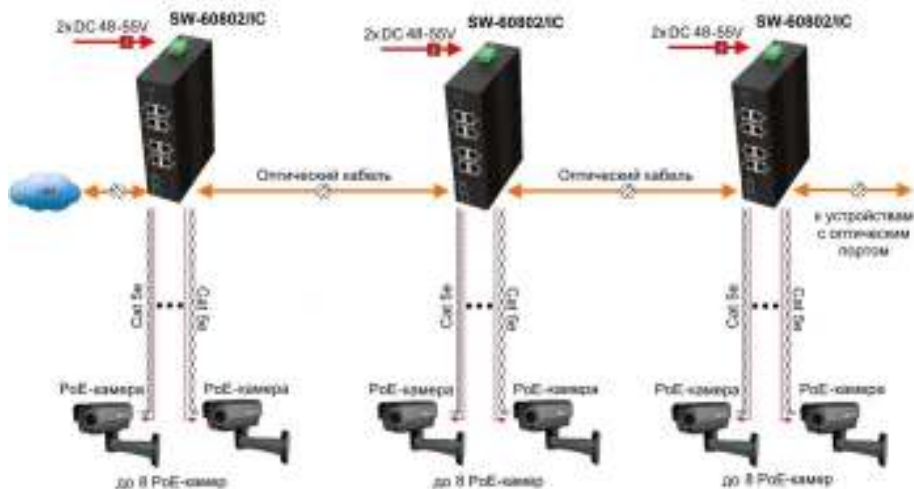


Рис.4 Типовая схема подключения коммутатора SW-60802/IC

Подключение блока питания и заземления

1. Используя клеммную колодку питания из комплекта, подключите к коммутатору кабели основного и резервного (если оно предусмотрено) питания с учётом полярности.

2. Во избежание электромагнитных наводок заземлите корпус коммутатора (воспользуйтесь винтовой клеммой для заземления на корпусе).

Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор SW-60802/IC можно убедиться в работоспособности коммутатора.

Подключите коммутатор между двумя ПК с известными IP-адресами, располагающимися в одной подсети, например, 192.168.1.1 и 192.168.1.2.

На первом компьютере (192.168.1.2) запустите командную строку (выполните команду cmd) и в появившемся окне введите команду:

ping 192.168.1.1

Если все подключено правильно, на экране монитора отобразится ответ от второго компьютера (Рис.5). Это свидетельствует об исправности коммутатора.

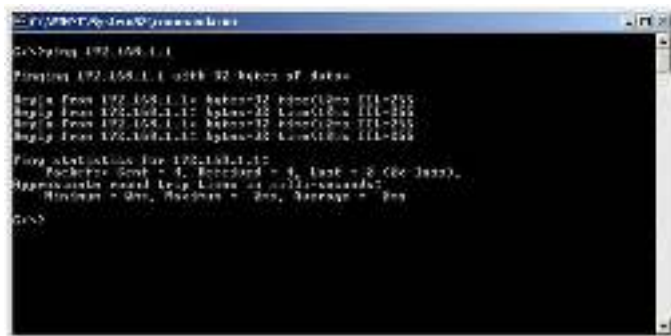


Рис.5 Данные, отображающиеся на экране монитора, после использования команды Ping.

Если ответ ping не получен («Время запроса истекло»), то следует проверить соединительный кабель и IP-адреса компьютеров.

Если не все пакеты были приняты, это может свидетельствовать:

- о низком качестве кабеля;
- о неисправности коммутатора;
- о помехах в линии.

Примечание:

Причины потери в оптической линии могут быть вызваны:

- неисправностью SFP-модулей (не входят в комплект поставки);
- изгибами кабеля;

- большим количеством узлов сварки;
- неисправностью или неоднородностью оптоволокон.

Внимание!

- ✓ **Функция PoE работает только при питании коммутатора постоянным напряжением от DC48V.**
- ✓ **В случае «подвисания» коммутатора воспользуйтесь кнопкой RST (перезагрузка).**

Технические характеристики*

Модель	SW-60802/IC
Общее кол-во портов	10
Кол-во портов FE+PoE	8
Кол-во портов FE	-
Кол-во портов GE+PoE	-
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов SFP (не Combo порты)	2 GE
Мощность PoE на один порт (макс.)	25 Вт
Суммарная мощность PoE всех портов (макс.)	200 Вт
Стандарты PoE	IEEE 802.3af IEEE 802.3at
Метод подачи PoE	Метод А 1/2(+), 3/6(-)
Встроенные оптические порты	-
Топологии подключения	звезда каскад
Буфер пакетов	512 КБ
Таблицы MAC-адресов	8К
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	20 Гбит/с
Скорость обслуживания пакетов (Forwarding rate)	1000 Мбит/с - 1488,800 пакетов/с 100 Мбит/с - 148,800 пакетов/с 10 Мбит/с- 14,880 пакетов/с
Поддержка jumbo frame	16 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
Функции уровня 2	CoS-управление очередями
Качество обслуживания (QoS)	-
Безопасность	Блокирование по MAC-адресу
Управление	-
Индикаторы	PWR - индикатор питания; 1-8 - индикаторы Ethernet; Fx1, Fx2 - индикаторы работы SFP
Питание (основное и резервное)**	2 x DC 48-55V с резервированием
Энергопотребление (без нагрузки PoE)	<5 Вт
Защита	защита от переплюсовки, защита от перегрузки по току.
Встроенная грозозащита	4кВ
Охлаждение	Конвекционное (без вентилятора)
Класс защиты	IP30
Размеры (ШхГхВ) (мм)	48x118x183
Способ монтажа	на DIN-рейку
Рабочая температура	-40...+85 °C
Относительная влажность	5% - 95%, без конденсата
Дополнительно	При напряжении БП<DC48V, функция PoE не активна

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

**Блоки питания в комплект поставки не входят.