

OSNOVO

cable transmission

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Неуправляемый промышленный коммутатор
на 8 портов без корпуса

SW-50602/I-P



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Елагин С.А.

www.osnovo.ru

Назначение

Промышленный 8ми портовый коммутатор SW-50602/I-P используется для соединения различных сетевых устройств на скорости 10/100/1000 Мбит/с. Коммутатор оснащен 6 x RJ45 (10/100Base-T) и 2 x SFP-слотами (1000Base-FX).

Коммутатор имеет возможность подключения источника резервного питания, функцию оповещения при отключении питания или разрыва Ethernet-соединения.

Кроме того, SW-50602/I-P поддерживает автоматическое определение MDI/MDIX (Auto Negotiation) на всех портах. Коммутатор автоматически распознает тип подключенного сетевого устройства и при необходимости меняет контакты передачи данных, что позволяет использовать кабели, обжатые любым способом.

Конструктивно коммутатор SW-50602/I-P выполнен в виде печатной платы без корпуса.

Коммутатор SW-50602/I-P может быть с успехом использован в самых различных сферах применения и обладает температурным режимом -40...+70 °C

Комплектация

1. Коммутатор SW-50602/I-P – 1шт.
2. Инструкция по эксплуатации –1шт.
3. Упаковка – 1шт.

Особенности оборудования

- 6 коммутируемых Fast Ethernet (10/100 Мбит/с) портов (поддержка стандартов IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x);
 - 2 Gigabit SFP-слота (10/100/1000 Мбит/с) для передачи Ethernet по оптике с помощью SFP-модулей (в комплект не входят);
 - Система тревожного оповещения типа «сухой контакт» при отключении питания или разрыве Ethernet-соединения;
 - Автоматическое определение MDI/MDIX;
 - Размер таблицы MAC-адресов: 4K;
 - Поддержка Jumbo-фреймов: 12.2 КБ;
 - Фильтрация широковещательных пакетов;
 - Диапазон входного напряжения DC12-24V (БП в комплект поставки не входит);
 - Функция резервирования питания, защита от переполюсовки;
 - Подходит для использования в промышленной среде.
- Температурный режим -40...+70 °C

Внешний вид



Рис.1 Коммутатор SW-50602/I-P, внешний вид

Разъемы и индикаторы

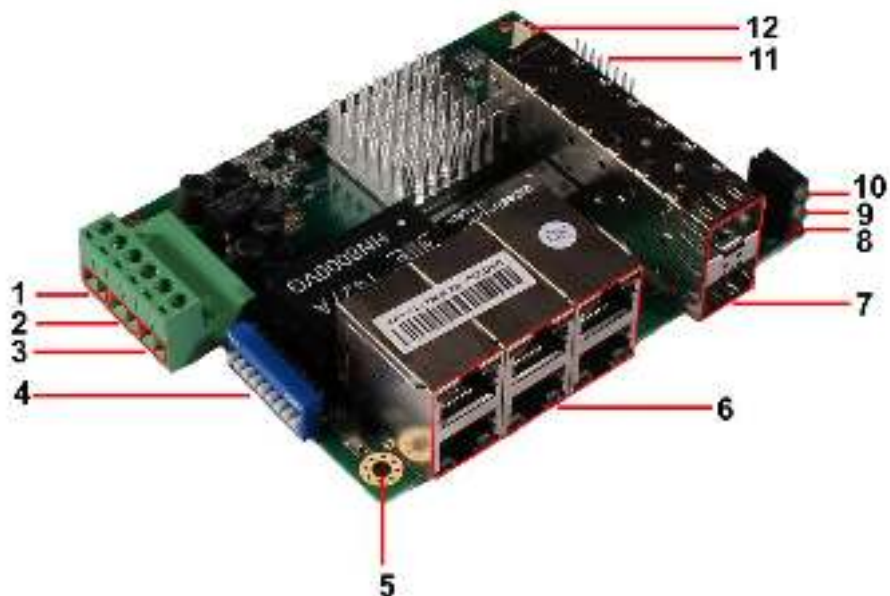


Рис. 2 Коммутатор SW-50602/I-P, разъемы, кнопки и индикаторы.

Таб.1 Назначение разъемов, кнопок и LED – индикаторов коммутатора SW-50602/I-P

№ п/п	Обозначение	Назначение
1	+ –	Клеммная колодка +- для подключения БП DC12-24V
2		Клеммная колодка для подключения тревожной сигнализации
3	+ –	Клеммная колодка +- для подключения резервного БП DC12-24V
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9	DIP-переключатель на 9 положений, используется для настройки тревожной сигнализации для разных портов
5		Клемма заземления коммутатора
6		Разъемы RJ-45 для подключения сетевых устройств на скорости 10/100 Мбит/с. LED-индикаторы Ethernet.
7		SFP-слоты для подключения коммутатора к оптической линии связи на скорости 10/100/1000 Мбит/с используя SFP-модули
8	Alm	LED-индикатор неисправности. Горит красным, если не подключен один из блоков питания или произошел обрыв Ethernet - соединения
9	PWR2	LED-индикатор подключения 2го блока питания DC 12-24V. Горит зеленым, если питание присутствует.
10	PWR1	LED-индикатор подключения 1го блока питания DC 12-48V. Горит зеленым, если питание присутствует.
11		Не используется
12		Не используется

Схема подключения

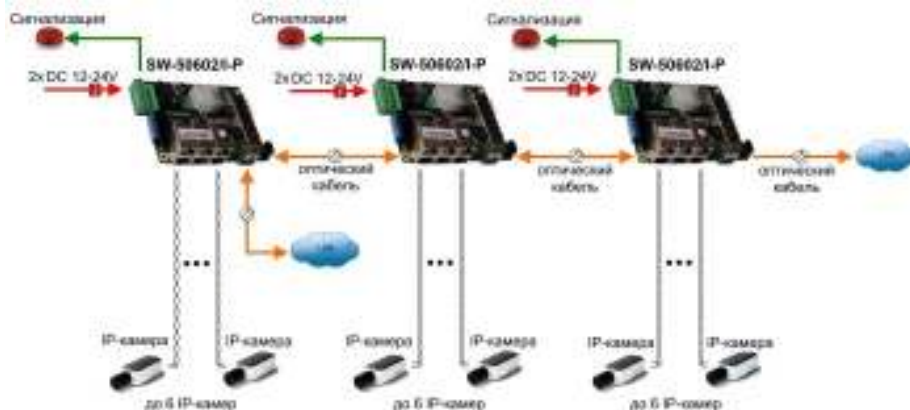


Рис.3 Типовая схема подключения коммутатора SW-50602/I-P

Подключение блока питания

Кабель для подключения блока питания должен соответствовать стандарту 12-24 AWG.

1. Подключается кабель от блока питания с учётом полярности.



2. Закручиваются винты с другой стороны клеммной колодки.

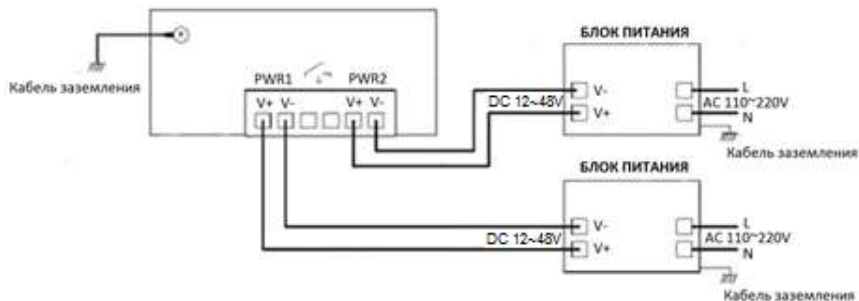
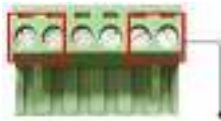


Рис.4 Схема подключения блоков питания к клеммной колодке коммутатора SW-50602/I-P.

Подключение системы оповещения

Коммутатор SW-50602/I-P имеет релейный выход типа сухой контакт (NO) для включения системы оповещения при отключении одного из источников питания или разрыве Ethernet-соединения. Релейный выход поддерживает управление исполнительными устройствами (сирена, светодиодное табло и т.д.) с потребляемой мощностью не более 24 Вт.

Примечание:

Напряжение источника питания, подключенного к релейному выходу, должно быть не более DC 24 V, а ток, проходящий через реле, - не более 1 A (Рис.5).



Рис.5 Схема подключения системы оповещения к коммутатору SW-50602/I-P.

Подключение кабеля заземления



Рис.6 Заземление коммутатора SW-50602/I-P

Во избежание электромагнитных наводок нужно заземлять коммутатор SW-50602/I-P (Рис.6).

Вкл./Выкл. тревожных событий

Чтобы выполнить настройку срабатывания системы оповещения, потребуется с помощью Dip-переключателей выбрать порты, по которым будет формироваться тревожное событие. При формировании тревожного события релейный выход будет переходить в замкнутое состояние, после чего будет срабатывать система оповещения.



Рис.7 Dip-переключатели коммутатора SW-50602/I-P

Таб. 2 Dip-переключатели коммутатора SW-50602/I-P

№	Наименование	Состояние	Назначение
1/2/3/4/5/6/7/8	Pin 1~8	ON	Включение тревожного оповещения при разрыве Ethernet-соединения по портам (6 x RJ45, 2 x SFP).
		OFF	Выключение тревожного оповещения при разрыве Ethernet-соединения по портам (6 x RJ45, 2 x SFP).
9	Pin 9	ON	Включение отправки тревожных сообщений при отключении питания
		OFF	Выключение отправки тревожных сообщений при отключении питания

Проверка работоспособности системы

После подключения кабелей к разъёмам и подачи питания на коммутатор SW-50602/I-P можно убедиться в работоспособности схемы.

Ping - это основная TCP/IP-команда, используемая для устранения неполадки в соединении. Используется для проверки работоспособности сетевого оборудования, IP-камер и т.д. Нелишним будет проверка правильности настроек подключаемого оборудования.

На компьютере запустите командную строку(CMD) и введите команду, например: ping 192.168.1.1 (или другой существующий IP-адрес в сети). Далее на экране монитора отобразится информация, позволяющая сделать вывод о правильности подключения (Рис.8).

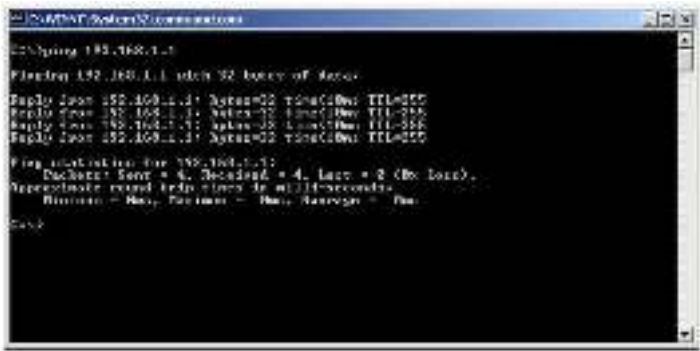


Рис.8 Данные, отображающиеся на экране монитора, после использования команды Ping.

Если в окне будет написано «Время запроса истекло», то проверьте соединительный кабель и IP-адреса компьютеров.

Примечание:

Причины потери в оптической линии могут быть вызваны:

- неисправностью SFP-модулей
- изгибами кабеля
- большим количеством узлов сварки
- неисправностью или неоднородностью оптоволокну.

Технические характеристики*

Модель	SW-50602/I-P
Общее кол-во портов	8
Кол-во портов FE	6
Кол-во портов GE (не Combo порты)	-
Кол-во портов Combo GE (RJ45+SFP)	-
Кол-во портов GE SFP (не Combo порты)	2 GE
Встроенные оптические порты	-

Топологии подключения	звезда каскад
Буфер пакетов	4 МБ
Таблицы MAC-адресов	4К
Пропускная способность коммутационной матрицы (Switching fabric)	5.2 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	12,2 КБ
Стандарты и протоколы	IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u100Base-TX IEEE 802.3x Flow Control & Back Pressure Автоопределение типа кабеля MDI/MDI-X
Функции уровня 2	-
Качество обслуживания (QoS)	-
Безопасность	-
Управление	-
Индикаторы	Alm – индикатор неисправности PWR2 – индикатор подключения 2 БП PWR1 – индикатор подключения 1 БП Link/Activity – индикаторы Ethernet
Реле аварийной сигнализации	Не более 24 Вт
Питание	2 x DC 12~24V, защита от переплюсовки
Энергопотребление	<8 Вт
Встроенная грозозащита	-
Охлаждение	Конвекционное (без вентилятора)
Класс защиты	-
Размеры (ШхГхВ) (мм)	108x90x27
Способ монтажа	-
Рабочая температура	-40...+70 °C
Относительная влажность	-
Дополнительно	Время работы на отказ – 340633 ч

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