

Руководство по быстрой настройке

Серия SWS-42SFPA

Промышленный частично управляемый коммутатор

Введение

SWS-42SFPA - это частично компактный управляемый промышленный Ethernet коммутатор, отличительной чертой которого является простота установки. Устройство поддерживает несколько протоколов сетевого резервирования, включая Sy-Ring (время восстановления < 10мс на 250 устройств) All-Ring, Sy-RP и STP/RSTP (IEEE802.1w/D), обеспечивая защиту критически важных участков сети, предохраняя их от выхода из строя. Настройка SWS-42SFPA производится через веб-интерфейс, Windows-утилиту, а базовые настройки можно менять при помощи DIP переключателей на корпусе.

Комплект поставки

Устройство поставляется со следующим комплектом. Если какие-либо части комплекта поставки отсутствуют, обратитесь к вашему дистрибьютору.

Содержание	Изображение	Кол-во
SWS-42SFPA		X 1
Крепление на DIN рейку		X 1
Крепление на плоскую поверхность		X 2
Руководство по быстрой настройке		X 1

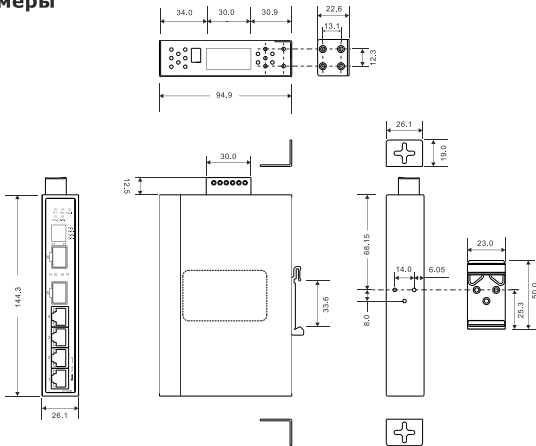
Подготовка

Перед установкой коммутатора, убедитесь в том, что у вас полный комплект поставки, а также подготовьте ПК для последующей настройки.

Безопасность и предосторожности

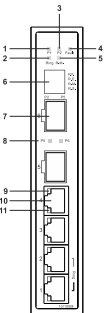
- Повышенная фоновая температура:** Если устройство работает в стойке с большим количеством машин, то его температура может быть существенно выше температуры окружающего воздуха. Таким образом, при проектировании следует учитывать суммарную температуру среды.
- Уменьшенный воздушный поток:** установка оборудования в стойку следует производить, принимая во внимание, что уровень движения воздуха в стойке не упадёт ниже необходимого.
- Распределение веса:** Монтаж оборудования должен производиться таким образом, чтобы избежать возможного дисбаланса весов, что может привести к опасной ситуации.
- Перегрузка цепи:** При проектировании и монтаже необходимо учитывать общую нагрузку подключённого оборудования на электрическую цепь, предохранители и кабели питания.

Размеры



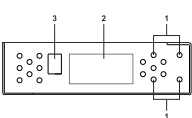
Расположение элементов

Вид спереди



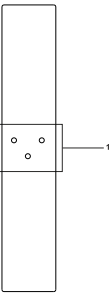
1. Индикатор PWR1
2. Индикатор мастера кольца
3. Индикатор PWR2
4. Индикатор сбоя
5. Индикатор статуса кольца
6. DIP переключатель
7. SFP порт
8. Индикатор связи/работы SFP
9. Индикатор связи/работы портов
10. LAN порт
11. Индикатор связи

Вид сверху



1. Отверстия для крепления на плоскую поверхность
2. Клеммная колодка
3. DIP переключатель реле

Вид сзади



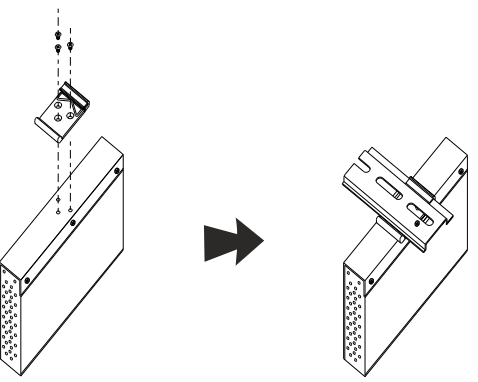
1. Отверстия для крепления на DIN рейку

Установка

Для установки устройства используйте крепления из комплекта поставки. Конкретные шаги установки указаны ниже.

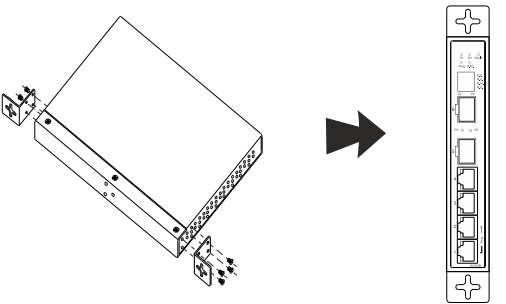
Установка на DIN рейку

- Шаг 1:** Прикрутите крепление на DIN рейку на заднюю панель устройства.
Шаг 2: Защёлкните крепление на DIN рейке.



Крепление на плоскую поверхность

- Шаг 1:** Прикрутите крепление на плоскую поверхность (из комплекта поставки) на заднюю панель коммутатора. Всего вам понадобится восемь винтов, как показано ниже.
- Шаг 2:** Для определения правильного места установки креплений используйте изображения ниже.
- Шаг 3:** Для закрепления устройства на поверхности, вверните винт в центр крестообразного отверстия, а затем понтяните в сторону. Для дополнительной надёжности, затяните винт.



- Вместо того, чтобы вворачивать винт сразу, рекомендуется отсавить порядка 2 мм для того, чтобы было место между поверхностью и коммутатором, что позволит передвинуть устройство и надёжно закрепить коммутатор.**

Сетевое подключение

Коммутатор несёт стандартные Ethernet порты. В зависимости от типа связи, коммутатор может использовать кабели категорий 3,4,5,5е UTP для подключения любых сетевых устройств (ПК, серверов, коммутаторов или маршрутизаторов). Для конкретных спецификаций кабелей, смотрите таблицы ниже.

Руководство по быстрой настройке

Типы кабелей и спецификации:

Кабель	Тип	Максимальная длина	Коннектор
10BASE-T	Кат. 3, 4, 5 100 Ом	UTP 100 м.	RJ-45
100BASE-TX	Кат. 5 100 Ом UTP	UTP 100 м.	RJ-45

Распиновка для разных типов кабелей представлена в таблицах ниже.

10/100 Base-T(X) RJ-45		10/100 Base-T(X) MDI/MDI-X		
Контакт	Назначение	Контакт	Порт MDI	Порт MDI-X
1	TD+	1	TD+(передача)	RD+ (приём)
2	TD-	2	TD-(передача)	RD- (приём)
3	RD+	3	RD+ (приём)	TD+ (передача)
4	Не используется	4	Не используется	Не используется
5	Не используется	5	Не используется	Не используется
6	RD-	6	RD- (приём)	TD- (передача)
7	Не используется	7	Не используется	Не используется
8	Не используется	8	Не используется	Не используется

Примечание: знаки “+” и “-” обозначают полярность контактов, составляющих пару.

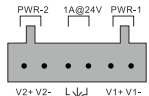
Настройки DIP переключателей

P.F.	Тревога при пропадании питания (On: Включена, Off: Выключена)
R.E.	Функция кольцевого резервирования (On: Включена, Off: Выключена)
R.M.	Режим мастера кольца (On: Включен, Off: Выключен)
R.S.	Резервный порт кольцевого резервирования (On: кольцевыми портами назначаются порты 5 и 6, Off: кольцевыми портами назначаются порты 1 и 2)

Подключение кабелей

Питание

Устройство поддерживает до двух источников питания. Для подключения питания следуйте шагам, указанным ниже.



Шаг 1: Вставьте кабели в соответствующие V-/V+ пазы.

Шаг 2: Для надёжного закрепления кабелей используйте небольшую плоскую отвёртку, с помощью которой затяните винты на клеммной колодке.

Клеммная колодка

Два контакта реле на клеммной колодке позволяют сформировать две сигнальных цепи. Контакты реле будут реагировать на выбранные пользователем события.

Заземление

Заземление позволяет уменьшить влияние электромагнитного излучения (ЭМИ) на устройство. Заземление следует подключать к специальному винту на корпусе коммутатора до подключения сетевых кабелей.

Серия SWS-42SFPA

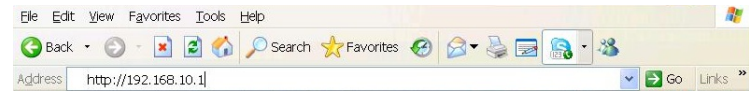
Настройка

После установки коммутатора и подключения кабелей, запустите коммутатор, включив питание. Должен загореться зелёный индикатор питания.

Индикатор	Цвет	Статус	Описание
PWR	Зелёный	Вкл.	Питание включено
PW1	Зелёный	Вкл.	Питание 1 подключено
PW2	Зелёный	Вкл.	Питание 2 подключено
R.M	Зелёный	Вкл.	Устройство является мастером кольца
Ring	Зелёный	Вкл.	Устройство работает в кольце
		Мигает	Сбой кольцевой топологии (например, обрыв связи)
Fault	Оранжевый	Вкл.	Сигнальное реле (сбой питания или порта)
10/100Base-T(X) Fast Ethernet ports			
LNK /ACT	Зелёный	Вкл.	Подключено устройство
		Мигает	Передача данных
LNK	Оранжевый	Вкл.	Подключено устройство
SFP			
LNK /ACT	Зелёный	Вкл.	Подключено устройство
		Мигает	Передача данных

Для настройки устройства следуйте следующим шагам:

1. Запустите браузер и вбейте в адресную строку IP адрес коммутатора. IP адрес по умолчанию - **192.168.10.1**



2. Авторизуйтесь в качестве стандартного пользователя (логин и пароль - admin). После успешной авторизации, вы должны увидеть следующий экран. Для дополнительной информации, обратитесь к руководству пользователя.



Перезагрузка

Для перезагрузки и возвращения устройства к заводским настройкам, держите кнопку Reset 5 секунд.

Спецификация

Модель устройства	SWS-42SFPA
Порты	
10/100 Base-T(X) порт разъем RJ45	4
100Base-FX SFP порты	2
Программная часть	
Поддерживаемые стандарты Ethernet	IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX и 100Base-FX), IEEE 802.3x (контроль потока), IEEE 802.1D (STP - Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1w (RSTP - Rapid Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1AB (LLDP - Link Layer Discovery Protocol)

Промышленный частично управляемый коммутатор

Таблица MAC адресов	1024 MAC адреса
Приоритетные очереди	4
Обработка	Store-and-Forward
Параметры коммутатора	Пропускная способность устройства: 1,2 Гбит/с VLAN: на основе портов
Параметры безопасности	Включение / выключение портов, Поддержка VLAN для разделения сетевого трафика
Функции программного обеспечения	STP/RSTP (IEEE 802.1D/w) Резервируемое кольцо (Sy-Ring) со временем восстановления до 10мс на 250 устройств DHCP клиент VLAN на основе портов LLDP (Link Layer Discovery Protocol) Индивидуальные настройки портов: статус, статистика, мониторинг, безопасность Поддержка SNMP v1/v2c /v3 и частных MIB
Сетевое резервирование	Sy-Ring, All-Ring, STP, RSTP, Fast recovery, Sy-RP
Сигнальное реле	
Реле	Сигнальное реле: 1A, 24V DC
Питание	
Питание	12~48 V DC через 6-пиновую клеммную колодку
Потребление питания (среднее)	До 7 Ватт
Защита от перегрузки	Есть
Защита от обратной полярности	Есть
Физические характеристики	
Корпус	1P-30
Размеры (Ш x Д x В)	26.1 мм (Ш) x 95 мм (Д) x 144.3 мм (В)
Вес (г)	395 г
Рабочая среда	
Температура хранения	От -40 до 85°C
Рабочая температура	От -40 до 70°C
Рабочая влажность	От 5 до 95%, без конденсата
Сертификаты	
ЭМИ	FCC Part 15, CISPR (EN55022) класс A
ЭМС	EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-8, EN61000-4-11
Ударостойкость	IEC60068-2-27
Свободное падение	IEC60068-2-32
Виброустойчивость	IEC60068-2-6
Безопасность	EN60950-1
Гарантия	5 лет