Руководство по быстрой настройке

Серия MC-11

Промышленный медиаконвертер

Введение

Серия MC-11 - это экономичное решение для обмена данными между 10/100Base-T(X) и 100Base-FX интерфейсами, оно позволяет увеличивать длину канала за счёт оптической связи. Серия **MC-11** поддерживает автоматическое определение типа связи (MDI/MDIX), так что нет необходимости использовать кросскабель. Серия поддерживает широкий диапазон рабочих температур: от -40 до 70°C, имеет резервируемое питание 12 ~ 48 VDC, что делает устройство подходящим для широкого круга возможных сфер применения.

Серия MC-11 поддерживает функцию **LFP (Link Fault Pass-through)**. Обычно, если один конец связи обрывается, второй продолжает принимать пакеты, ожидая ответа, который от отключённой стороны уже не поступит. При помощи DIP переключателя, можно задействовать функцию **LFP**, которая автоматически оборвёт вторую связь для оповещения подключённого устройства об обрыве канала, что позволит оборудованию корректным образом отреагировать на сбой.

Особенности

- **Имеет один 10/100Base-T(X) порт с автоматическим определением типа связи (MDI/MDI-X)**
- **Поддержка оптических и SFP портов**
- **Поддержка функции LFP (Link Fault Pass-through)**
- **Поддержка режимов работы full и half duplex**
- **Поддерживает тип передачи "задержка с продвижением" (store and forward)**
- **Поддержка DIP переключателей для быстрой настройки параметров**
- **Надёжный корпус класса защиты IP-30**
- **Крепление на DIN рейку и плоские поверхности**

Правило подключения медиаконвертеров и функция LFP

Нормальная работа

Одна связь разорвана, LFP функции нет: сервер вечно будет ждать ответа

Одна связь разорвана, LFP функция есть: сервер определяет ошибку и запускает тревогу

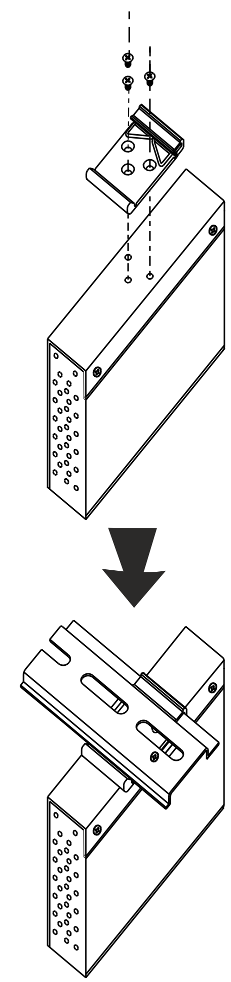
Спецификация

Модель	MC-11F-MM-SC	MC-11F-SM-SC	MC-11SFP
Порты			
10/100 Base-T(X) порт разъём RJ45	1	1	1
Многомодовые 100Base-FX порты			
Количество оптических портов	1	-	-
Диаметр оптоволокна	62.5/125 мкм 50/125 мкм	-	-
Оптоволоконный коннектор	SC	-	-
Дистанция передачи	2 км	-	-
Длина волны	1310 нм	-	-
Макс. мощность исх. сигнала	-14 дБмВт	-	-
Мин. мощность исх. сигнала	-23.5 дБмВт	-	-
Макс. мощность вх. сигнала (Насыщение)	0 дБмВт	-	-
Мин. мощность вх. сигнала (Чувствительность)	-31 дБмВт	-	-
Бюджет линии	7.5 дБ		-
Одномодовые 100Base-FX порты			
Количество оптических портов	-	1	-
Диаметр оптоволокна	-	9/125 мкм	-
Оптоволоконный коннектор	-	SC	-
Дистанция передачи	-	30 км	-
Длина волны	-	1310 нм	-
Макс. мощность исх. сигнала	-	-8 дБмВт	-
Мин. мощность исх. сигнала	-	-15 дБмВт	-
Макс. мощность вх. сигнала (Насыщение)	-	0 дБмВт	-
Мин. мощность вх. сигнала (Чувствительность)	-	-34 дБмВт	-
Бюджет линии	-	19 дБ	-
Порт 100Base-FX SFP	-	-	1
Программная часть			
Стандарты Ethernet	IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX и 100Base-FX), IEEE 802.3x (контроль потока)		
Обработка	Store-and-Forward		
Режимы DIP переключателей	DIP 1 - режим LFP: (ON) включен / (OFF) выключен DIP 2 - выбор режима Ethernet: (ON)10Мбит / (OFF) 10/100Мбит автоопределение DIP 3 - выбор duplex режима Ethernet: (ON) Half-Duplex / (OFF) Full/Half-Duplex автосогласование DIP 4 - выбор duplex режима оптики: (ON) Half-Duplex / (OFF) Full Duplex		
Индикаторы			
Индикатор питания	Зелёный, 2 шт.: Вкл. - питание подключено, выкл. - питание отсутсвует		
Индикатор портов 10/100Base-T(X), RJ-45	Зелёный: Вкл. - есть связь, мигает - передача данных, выкл. - порт отключен Оранжевый: Вкл. - работа на скорости 100 Мбит/с, выкл. - работа на скорости 10 Мбит/с Зелёный: Вкл. - режим Full-Duplex, мигает - передача данных, выкл. - режим Half-Duplex		
Индикатор портов 100Base-FX	Зелёный: Вкл. - есть связь, мигает - передача данных, вык. - порт отключен Зелёный: Вкл. - режим Full-Duplex, мигает - передача данных, выкл. - режим Half-Duplex		
Индикатор LFP	Оранжевый: Вкл. - LFP включен, выкл. - LFP выключен		
Питание			
Питание	Поддержка двух источников питания 12~48 V DC на 4-пиновой клеммной колодке		
Потребление питания (среднее)	2.2 Ватт		
Защита от перегрузки	Есть		
Защита от обратной полярности	Есть на клеммной колодке		
Физические характеристики			
Корпус	IP-30		
Размеры (Ш x Д x В)	26.1 (Ш) x 70 (Д) x 95 (В) мм		
Вес (г)	218 г		213 г

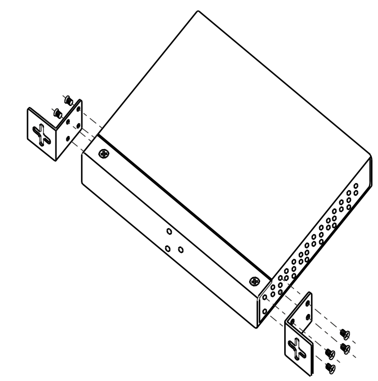
Рабочая среда	
Температура хранения	От -40 до 85°C
Рабочая температура	От -40 до 70°C
Рабочая влажность	От 5 до 95%, без конденсата
Сертификаты	
ЭМИ	FCC Part 15, CISPR (EN55022) класс A
ЭМС	EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-8, EN61000-4-11
Ударостойкость	IEC60068-2-27
Свободное падение	IEC60068-2-32
Виброустойчивость	IEC60068-2-6
Безопасность	EN60950-1
Гарантия	5 лет

Установка

- **Установка на DIN-рейку**



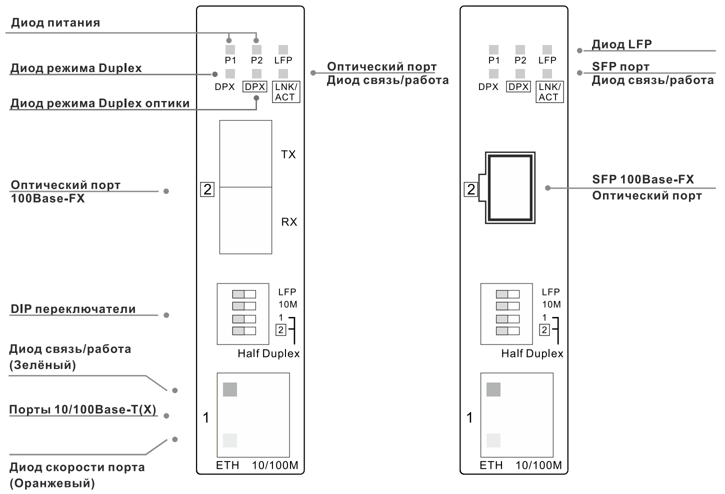
- **Установка на плоскую поверхность**



Телефон: +7 (499) 685-17-90
Сайт: http://symanitron.ru
E-mail: info@symanitron.ru

Руководство по быстрой настройке Серия MC-11 Промышленный медиаконвертер

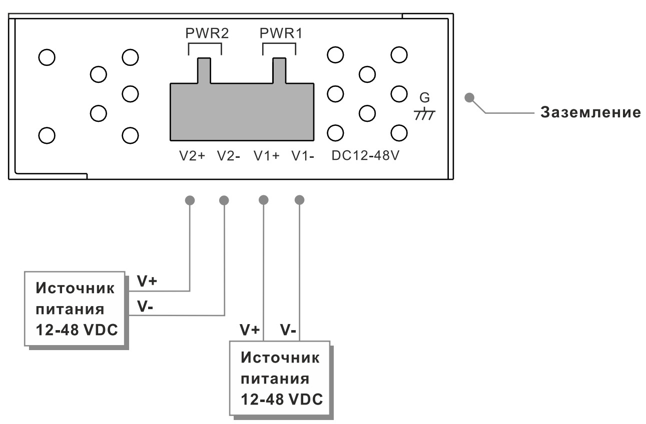
Передняя панель



■ Режимы DIP-переключателя

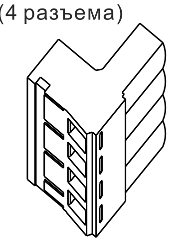
DIP перекл.		Описание
1	ВКЛ	Включить режим LFP
	ВЫКЛ	Выключить режим LFP
2	ВКЛ	Скорость Ethernet - 10 Мбит/с
	ВЫКЛ	Скорость Ethernet - 10/100 Мбит/с автоопр.
3	ВКЛ	Режим - Half-Duplex
	ВЫКЛ	Режим - Full/Half-duplex автоопр.
4	ВКЛ	Режим оптики - Half-Duplex
	ВЫКЛ	Режим оптики - Full-Duplex

Подключение питания

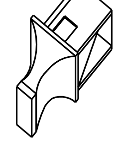


Аксессуары

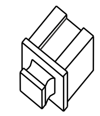
① Клеммная колодка (4 разъема)



② Заглушка (RJ-45)

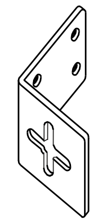


③ Заглушка (SFP)

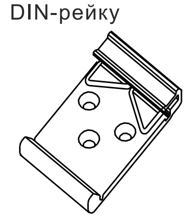


④ Круглый винт (M3 X3)

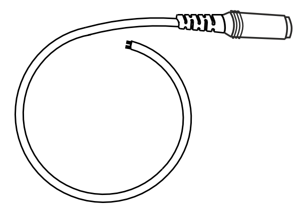
⑤ Крепление на плоскую поверхность



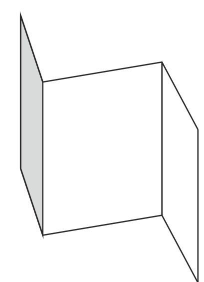
⑥ Крепление на 25 мм DIN-рейку



⑦ Силовой кабель с разъёмом питания



⑧ Руководство по быстрой настройке



Комплект поставки

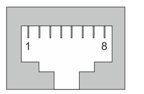
Устройство	Описание	Аксессуары
MC-11F-MM-SC	Промышленный Ethernet медиаконвертер медь-оптика с 1 портом 10/100Base-T(X) и 1 портом 100Base-FX, многомод, 2км / 1310нм, коннектор SC	①X 1, ②X 1, ④X 8, ⑤X 2, ⑥X 1, ⑦X 1, ⑧X 1
MC-11F-SM-SC	Промышленный Ethernet медиаконвертер медь-оптика с 1 портом 10/100Base-T(X) и 1 портом 100Base-FX, одномод, 30км / 1310нм, коннектор SC	①X 1, ②X 1, ④X 8, ⑤X 2, ⑥X 1, ⑦X 1, ⑧X 1
MC-11SFP	Промышленный Ethernet медиаконвертер медь-оптика с 1 портом 10/100Base-T(X) и 1 портом SFP	①X 1, ②X 1, ③X 1, ④X 8, ⑤X 2, ⑥X 1, ⑦X 1, ⑧X 1

Кабели передачи данных

Кабель 10/100Base-T(X)

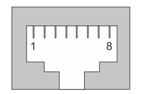
■ Распиновка RJ45 (8-pin, MDI)

Пин	Роль
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
6	Rx-

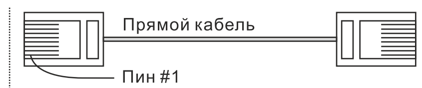


■ Распиновка RJ45 (8-pin, MDI-X)

Пин	Роль
1	Rx+
2	Rx-
3	Tx+
6	Tx-

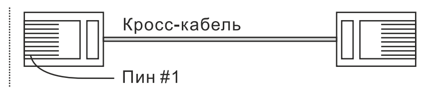


■ Схема прямого кабеля RJ45 - RJ45



Tx+	3	3	Rx+
Tx-	6	6	Rx-
Rx+	1	1	Tx+
Rx-	2	2	Tx-

■ Схема кросс-кабеля RJ45 - RJ45



(Rx+) Tx+	3	1	Rx+ (Tx+)
(Rx-) Tx-	6	2	Rx- (Tx-)
(Tx+) Rx+	1	3	Tx+ (Rx+)
(Tx-) Rx-	2	6	Tx- (Rx-)

Подключение кабелей 100Base-FX SC

Подключение кабелей 100Base-FX SFP