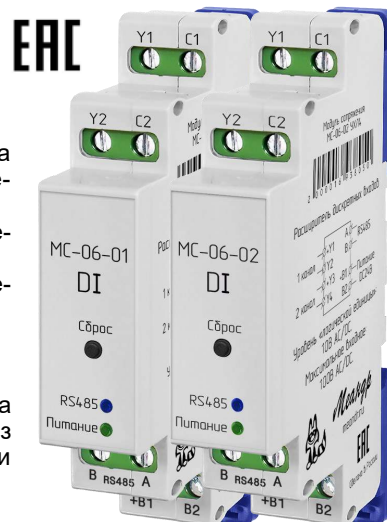




Модули сопряжения MC-06-01, MC-06-02

ТУ 3425-003-31928807-2014
Руководство по эксплуатации



Назначение

Модули сопряжения MC-06 (далее устройство) предназначены для увеличения количества дискретных входов устройств управления (программируемых логических контроллеров, панелей операторов, ПК). Управляется по протоколу Modbus RTU по интерфейсу RS-485.

MC-06-01 - устройство с 2-мя гальванически развязанными входами с допустимым напряжением до 300В AC/DC. Уровень логической "1" от 100 В.

MC-06-02 - устройство с 2-мя гальванически развязанными входами с допустимым напряжением до 100В AC/DC. Уровень логической "1" от 10 В.

Конструкция

Устройство выпускаются в унифицированном пластмассовом корпусе.

Крепление осуществляется на рейку DIN шириной 35 мм (ГОСТ Р МЭК 60715-2003) или на плоскость. Для установки на плоскость замки фиксации к DIN рейке раздвигаются, через открывшиеся отверстия производится крепление к плоскости шурупами или иными элементами (см. рис. 3).

Клеммы винтовые. Доступ к головкам винтов со стороны лицевой панели.

На лицевой панели устройства расположены: кнопка «Сброс»; синий индикатор «RS485»; зеленый индикатор «Питание».

Подключение

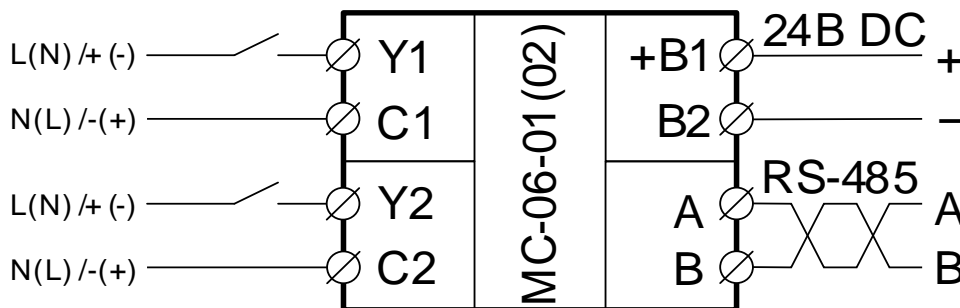


Рис. 1. Пример схемы подключения

Питание: +B1 и B2 (24 DC).

Клемма +B1 подключается к + источника питания. Питание устройства гальванически развязано от остальных цепей.

Входы: Вход 1 (Y1, C1), Вход 2 (Y2, C2).

Подключение к входам производится без соблюдения полярности. Входы гальванически развязаны между собой и от остальными цепями.

Шина RS-485: A - B.

Подключать соблюдая требования стандарта RS-485.

Работа устройства

Устройство непрерывно опрашивает дискретные входы и сохраняет их состояние в соответствующих регистрах (см. таблицу 2):

- логической "1" соответствует наличие напряжения.
 - логическому "0" соответствует отсутствие напряжения.
- Используемое напряжение: постоянное DC и переменное AC.

Может использоваться для определения наличия или отсутствия напряжения в сети.



Рис. 2.

Расположение клемм



Технические характеристики

Таблица 1

| Параметр | Ед. Изм. | МС-06-01 | МС-06-02 |
|--|-----------------|---|----------|
| Напряжение питания DC | В | 22...26 | |
| Потребляемая мощность, не более | Вт | 1 | |
| Гальваническая развязка | | питание – входные каналы – RS485; входные каналы между собой | |
| Количество входов | | 2 | |
| Тип напряжения входных каналов | | AC (45...65 Гц), DC | |
| Напряжение "логической единицы", не менее | В | 100 | 10 |
| Напряжение "логического нуля", не более | В | 35 | 3,5 |
| Максимальное входное напряжение | В | 300 | 100 |
| Входное сопротивление, не менее | кОм | 200 | 18 |
| Время реакции на изменение входного сигнала, не более | мс | 25 | |
| Интерфейс | | RS-485 | |
| Скорость передачи данных | бит/с | 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200 | |
| Терминатор линии встроенный | | отсутствует | |
| Протокол | | Modbus RTU | |
| Время готовности, не более | мс | 600 | |
| Электрическая прочность изоляции: Питание-RS485-входные каналы, входные каналы между собой, не менее | В | 750 | |
| Тип клемм | | винтовые | |
| Сечение подключаемых к клеммам проводников, не более | мм ² | 2,5 | |
| Момент затяжки винтового соединения | Нм | 0,4 Нм (шлицевая отвертка 0,6X3,5 мм) | |
| Габаритные размеры | мм | 18 x 93 x 62 | |
| Масса нетто/брутто, не более | г | 55/65 | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (без образования конденсата) | | УХЛ4, УХЛ2 | |
| Диапазон рабочих температур | °С | -25...+55 (УХЛ4) / -40...+55 (УХЛ2) | |
| Температура хранения | °С | -40...+70 | |
| Относительная влажность (при 25°С), не более | | 80 % | |
| Степень защиты по корпусу по ГОСТ 14254-96 | | IP40 | |
| Степень защиты по клеммам по ГОСТ 14254-96 | | IP20 | |
| Режим работы | | круглосуточный | |
| Положение рабочее в пространстве | | произвольное | |
| Срок службы, не менее | лет | 10 | |



Сброс скорости порта и адреса Modbus устройства к заводским настройкам.

1. Снять питание с устройства.
2. Нажать кнопку "Сброс".
3. Подать питание.
4. Через 2-е секунды устройство установит скорость и адрес по умолчанию (см. табл. 2), остальные регистры останутся без изменений, и 3 раза мигнёт всеми индикаторами.
5. Отпустить кнопку.

Карта регистров Modbus

Таблица 2

| Адрес | Описание | Доступ |
|-------|--|--------|
| 100 | Адрес устройства: ^{1,2)} (1 - 247. По умолчанию 1) | RW |
| 101 | Код скорости порта: ^{1,2)} 0:9600 бит/сек 1:14400 2:19200 (по умолчанию) 3:28800 4:38400 5:57600 6:76800 7:115200 | RW |
| 102 | Флаг «ошибка записи конфигурации» | RW |
| 600 | Состояние входа DI1 (0 - 1) | R |
| 601 | Состояние входа DI2 (0 - 1) | R |
| 700 | Нарастающий фронт DI1 (0 - 1) | RW |
| 701 | Нарастающий фронт DI2 (0 - 1) | RW |
| 800 | Спадающий фронт DI1 (0 - 1) | RW |
| 801 | Спадающий фронт DI2 (0 - 1) | RW |
| 65520 | ID устройства: H0403 | R |
| 65521 | Версия программы | R |

1) Записанный параметр действует после сброса питания.

2) Значение сохраняется в энергонезависимой памяти.

Все регистры имеют тип "Holding Register". Формат данных unsigned int16, unsigned int32.

Флаг может иметь только два состояния. 0 — нет события. 1 — есть событие:

- 0×03 Чтение одного или нескольких регистров.
- 0×06 Запись значения одного регистра;
- 0×10 Запись одного или нескольких регистров.

Частота опроса регистров не ограничена.



Исполнения

| Код для заказа | |
|----------------|------------------|
| наименование | артикул (EAN-13) |
| МС-06-01 УХЛ4 | 2000016936834 |
| МС-06-01 УХЛ2 | 2000016936988 |
| МС-06-02 УХЛ4 | 2000016938050 |
| МС-06-02 УХЛ2 | 2000016938067 |



страница сайта

Комплект поставки

- Устройство - 1 шт.
- Руководство - 1 шт.
- Коробка - 1 шт.

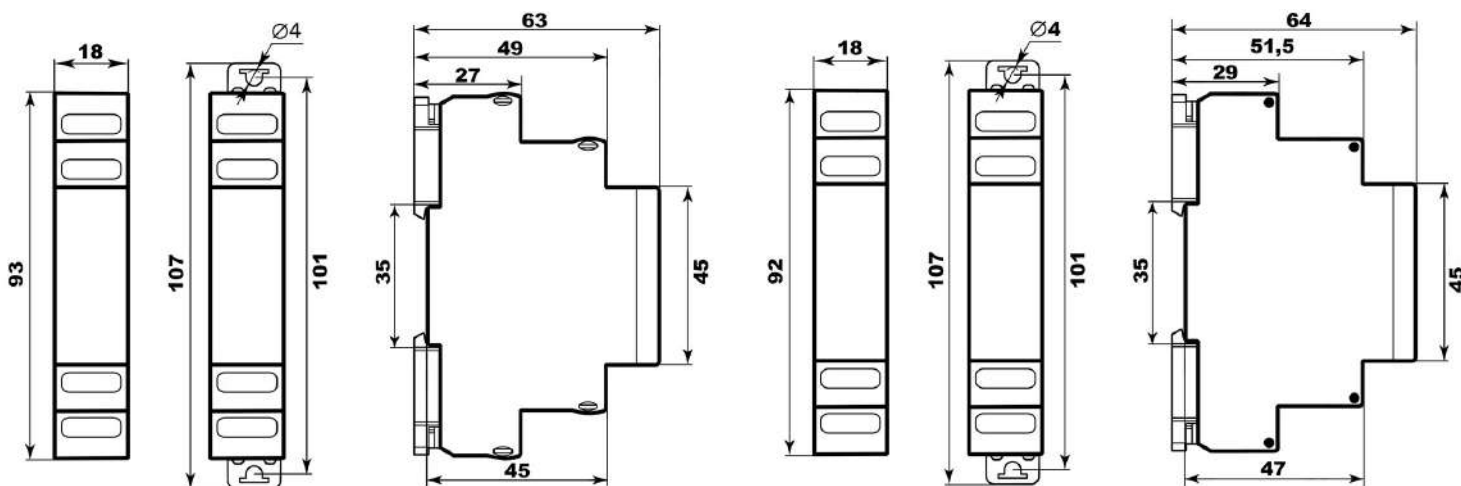
Пример записи для заказа:

МС-06-01 УХЛ4

где: **МС-06-01** - название изделия

УХЛ4 - климатическое исполнение

Габаритные размеры

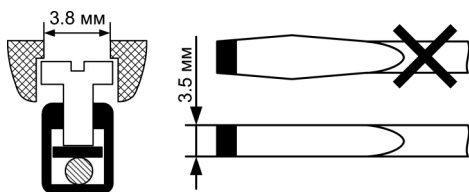


Корпус из ABS-пластика V0 (без заклёпок)

Корпус из полиамида (с заклёпками)

Рис. 3 Габаритные размеры.

Особенности монтажа



Важно! Момент затяжки винтового соединения должен составлять 0,4 Нм.

Следует использовать шлицевую отвертку 0,6*3,5 мм

Повреждение кромок клеммы приведёт к отказу в гарантийном ремонте.

Утилизация

Не содержит драгоценные металлы



По истечении периода эксплуатации или при порче устройства необходимо подвергнуть его утилизации.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию, комплектацию и внешний вид, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указывается на упаковке).

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде уникального идентификационного кода. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.

Полная oferta сервисной службы размещена здесь: www.meandr.ru/garant