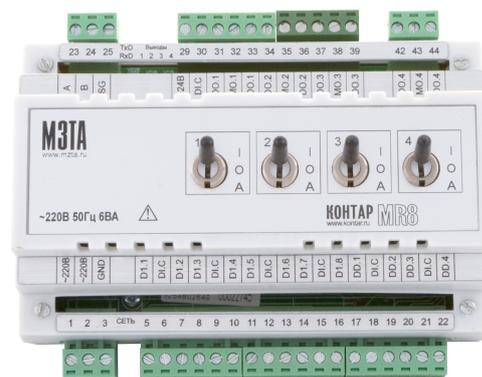


Модули релейные MR8



<http://www.mzta.ru/mr8>



НАЗНАЧЕНИЕ

Модули релейные MR8 входят в состав программно-технического комплекса КОНТАР. Предназначены для управления электрическими исполнительными механизмами, пусковыми устройствами насосов, вентиляторов, дистанционной передачи информации в установках теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, в котлоагрегатах и других энергетических установках, в электротермических печах и т.п.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Управление электроприводами электрических исполнительных механизмов переменного тока напряжением ~24, ~ 220 В мощностью от 2.5 до 130 Вт (в зависимости от исполнения), пусковыми устройствами насосов, вентиляторов и другого оборудования.
- Прием дискретных сигналов от контроллеров MC8 (MC12) или других устройств для непосредственного (прямого) управления выходными силовыми ключами.
- Прием по каналу цифровой интерфейсной связи RS485 от контроллеров MC8 (MC12) или других устройств сигналов, управляющих выходными силовыми ключами.
- Выполнение алгоритмов функционирования, необходимых для управления конкретным технологическим процессом.
- Использование информации о состоянии входных дискретных сигналов и органов ручного управления модуля для работы функционального алгоритма и передачи по каналу RS485 на верхний уровень управления.
- Переключение режимов управления и ручное управление электрическими исполнительными механизмами и пусковыми устройствами с помощью механических переключателей (тумблеров).
- Формирование нестабилизированного напряжения 24 В постоянного тока для питания внешних цепей.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В память модуля записана операционная система, которая обеспечивает самодиагностику, обработку данных дискретных входов и выходов, связь с другими приборами по каналу RS485.

Для автоматического управления технологическим процессом создается проект (функциональный алгоритм). Проект разрабатывается пользователем в простой графической форме с использованием библиотечных блоков программы КОНГРАФ.

Загрузка проекта в модуль MR8 и его наладка производится через программу КОНСОЛЬ (подключение по каналу RS485 через Master-контроллер MC8(12)).

Для организации диспетчеризации модуль MR8 включается в сеть приборов КОНТАР по каналу RS485, при этом мониторинг и управление осуществляется через Master-контроллер MC8(12).

ИСПОЛНЕНИЯ

Модули MR8 выпускаются в различных исполнениях, отличающихся наличием или отсутствием блока ручного управления, типом и количеством выходных силовых элементов. Все модули содержат 8 информационных дискретных входов и интерфейс RS485 с гальваническим разделением.

Наименование	Выходные ключи и входы управления ими	Ручное управление
MR8.1101	Выходные ключи и входы управления отсутствуют	нет
MR8.1121	4 ключа на электромагнитных реле и 4 дискретных входа управления	нет
MR8.1221		есть
MR8.1131	2 симисторных ключа для электроприводов ~220 В от 7 до 130 Вт плюс 2 ключа на электромагнитных реле и 4 дискретных входа управления	нет
MR8.1231		есть

MR8.1141	2 симисторных ключа для электроприводов ~24 В - 220 В от 2.5 до 20 Вт плюс 2 ключа на электромагнитных реле и 4 дискретных входа управления	нет
MR8.1241		есть
MR8.1151	4 симисторных ключа для электроприводов ~220 В от 7 до 130 Вт и 4 дискретных входа управления	нет
MR8.1251		есть
MR8.1161	4 симисторных ключа для электроприводов ~24В - 220 В от 2.5 до 20 Вт и 4 дискретных входа управления	нет
MR8.1261		есть

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Температура воздуха - от 5 до 50 °С
- Относительная влажность - не более 80 %, без конденсата
- Атмосферное давление - от 86 до 106.7 кПа
- Вибрация - амплитуда не более 0.1 мм с частотой не более 25 Гц
- Напряжение поперечной помехи: амплитуда - не более 500 мВ с частотой 50 Гц
- Напряжение продольной помехи: амплитуда - не более 100 В с частотой 50 Гц
- Агрессивные и взрывоопасные компоненты в окружающем воздухе должны отсутствовать.

ПИТАНИЕ

- Напряжение питания - ~220 В (допускается от 187 до 242 В), с частотой от 48 до 62 Гц
- Потребляемая мощность - не более 7 ВА

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Габаритные размеры - 139 x 112 x 80 мм
- Масса - не более 0.8 кг
- Монтаж - на DIN-рейку шириной 35 мм
- Подключение внешних соединений - до 38 клемм под винт
- Степень защиты - IP20

ДИСКРЕТНЫЕ ВХОДЫ

- Количество - 8
- Назначение - использование в работе функционального алгоритма и передача информации на верхний уровень управления
- Напряжение постоянного тока на ключе - не менее 35 В
- Ток через ключ - не менее 10 мА
- Гальваническая изоляция от всех остальных цепей

ДИСКРЕТНЫЕ ВХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Количество - 4 (для исполнений MR8.1101 - отсутствуют)
- Назначение - непосредственное управление выходными ключами
- Максимальное напряжение постоянного тока на управляющем ключе - 35 В
- Максимальный постоянный ток через управляющий ключ - 20 мА

ДИСКРЕТНЫЕ ВЫХОДЫ

- Количество и тип:
 - Для исполнений MR8.1101 - отсутствуют
 - Для исполнений MR8.1121 и MR8.1221 - 4 ключа на электромагнитных реле
 - Для исполнений MR8.1131, MR8.1231, MR8.1141 и MR8.1241 - 2 симисторных ключа и 2 ключа на электромагнитных реле
 - Для исполнений MR8.1151, MR8.1251, MR8.1161 и MR8.1261 - 4 симисторных ключа
- Для релейных ключей:
 - Вид ключа - переключающий контакт
 - Максимальное напряжение переменного тока - 250 В, частотой 50 (60) Гц
 - Коммутируемый ток - от 0.005 до 3 А (при $\cos\phi \geq 0.2$)
 - Гальваническая изоляция от всех остальных цепей
- Для симисторных ключей MR8.1x31 и MR8.1x51:
 - Рабочее напряжение - не более ~220 В
 - Мощность нагрузки - от 7 до 130 ВА
 - Максимальное напряжение - ~380В, 50(60) Гц
 - Коммутируемый ток - от 0.02 до 0.8 А
 - Падение напряжения на замкнутом ключе - не более 6 В
 - Гальваническая изоляция от всех остальных цепей

- Для симисторных ключей MR8.1x41 и MR8.1x61:
 - Рабочее напряжение - от ~24 до 220 В
 - Мощность нагрузки - от 2.5 до 20 ВА
 - Максимальное напряжение - ~250В, 50(60) Гц
 - Коммутируемый ток - от 0.01 до 0.8 А
 - Падение напряжения на замкнутом ключе - не более 2 В
 - Гальваническая изоляция от всех остальных цепей

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Для релейных ключей:
 - переключатель режимов управления "Автомат" - "Выключено" - "Включено" на каждый выход
- Для симисторных ключей:
 - переключатель режимов управления - "Автомат" - "Ручное"
 - переключатель ручного управления "Больше" - "Выключено" - "Меньше" (с самовозвратом в состояние "Выключено") на оба выхода

ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

- Питание модуля / остальные цепи - 1500В (электрическая прочность изоляции)
- Выходные ключи / остальные цепи - 500 В
- Дискретные входы и источник питания ± 24 В / остальные цепи - 100 В
- RS485 / остальные цепи - 100 В

ПАМЯТЬ

- Для алгоритма и его описания, постоянная - 10.5 кБ

ИНТЕРФЕЙС

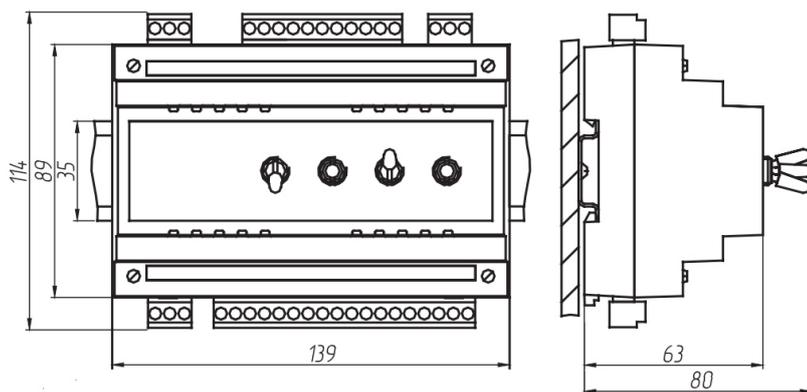
- Тип - RS485
- Назначение - для обмена информацией с устройствами сети КОНТАР

ИНДИКАЦИЯ

- Светодиод "Сеть" - постоянное свечение при нормальной работе модуля и мигание при загрузке и при сбое функционального алгоритма
- 4 светодиода "Выходы 1,2,3,4" - постоянное свечение при поступлении управляющего сигнала на срабатывание соответствующего ключа 1,2,3,4 (кроме исполнений MR8.1101)
- 2 светодиода "TxD" (прием) и "RxD" (передача) интерфейса RS485

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Выход 24В (ток не более 40мА) - напряжение постоянного тока для питания датчиков и (или) дискретных входов контроллера МС8 (нестабилизированное)



Габаритно-присоединительные размеры устройства