



Модули ввода-вывода аналоговых и дискретных сигналов серии MDS занесены в Госреестр средств измерений № 37445-09.

Свидетельство RU.C.34.011.A. № 36900 от 23.10.2014 г.

- DIO-4/4R – четырёхканальные модули ввода-вывода дискретных сигналов
- 4 дискретных входа с индивидуальной гальванической изоляцией
- 4 дискретных выхода с индивидуальной гальванической изоляцией
- Тип выхода – электромеханическое реле

Функции

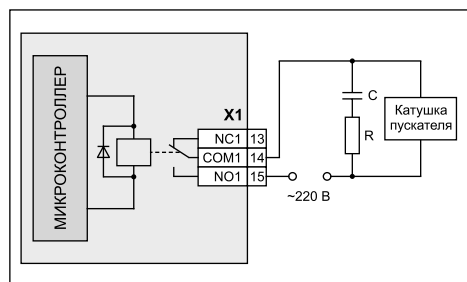
- Ввод дискретных сигналов по четырем каналам с индивидуальной гальванической развязкой от датчиков с различным типом выхода («сухой» контакт, n-p-n транзистор с открытым коллектором, логический сигнал)
- Цифровая фильтрация входных дискретных сигналов
- Синхроввод: синхронное измерение сигналов несколькими модулями
- 4 счётчика событий по входам (16 и 32 разряда)
- 4 тахометра по входам
- Функция защелки состояния «0» и «1» канала ввода
- Вывод дискретных сигналов по четырём каналам с индивидуальной гальванической развязкой для управления исполнительными устройствами с типом выхода электромеханическое реле
- Функция автовозврата дискретных выходов в заданное состояние через программируемый интервал времени
- Функция ШИМ с программируемыми параметрами для дискретных выходов
- Предустановка значений состояния выходов при включении питания
- Установка безопасных значений состояния выходов при срабатывании системного «сторожевого» таймера
- Обеспечение сетевого информационного обмена по интерфейсу RS-485
- Поддержка промышленных протоколов MODBUS RTU, DCON, RNet, выбор протокола обмена движковыми переключателями
- Контроль интервала времени между транзакциями по информационной сети (системный «сторожевой» таймер)
- Таймер времени нахождения модуля во включенном состоянии
- Индикация состояния входов и выходов
- Индикация результатов диагностики аварийных ситуаций
- Режим «INIT» с фиксированными настройками сетевого обмена
- Сохранение текущих значений выходных сигналов при выключении питания с возможностью их восстановления
- Сохранение установленных характеристик модуля в энергонезависимой памяти при отключении питания

Общие сведения

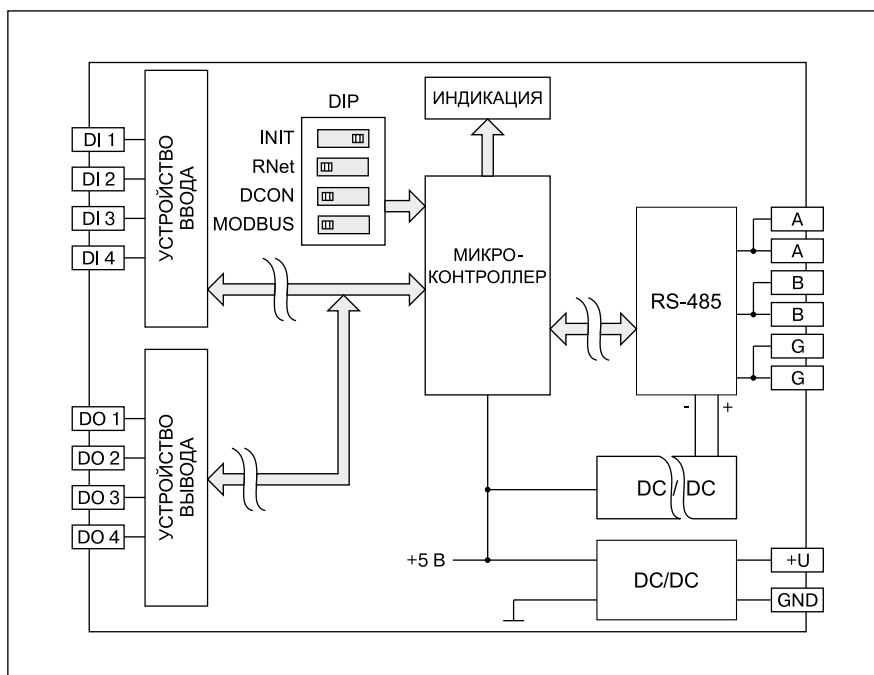
- Широкий диапазон рабочих температур -40 ... +60 °C
- Широкий диапазон напряжений питания 10...30 В
- Гальваническая развязка входных цепей, RS-485 и цепей питания
- Настройка с помощью конфигуратора **MDS Utility** (стр. 76)
- Разъёмные клеммные соединители

Схемы подключения

Подключение цепей дискретных выходов DIO-4/4R (электромеханические реле)



Функциональная схема модуля

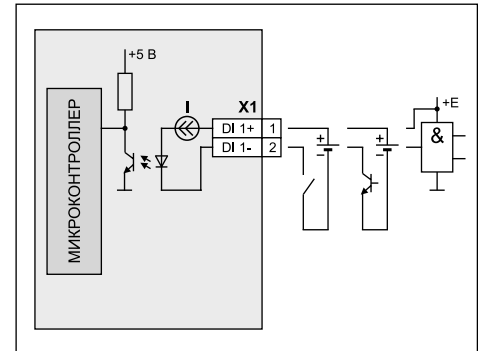


Технические характеристики модулей

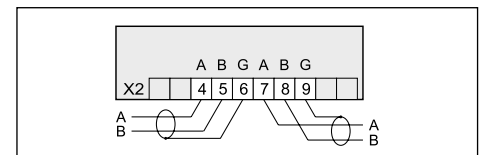
Количество входных каналов	4	
Тип входного сигнала	сухой контакт «открытый коллектор» п-р-п, р-п-р логические уровни	
Число разрядов счётчика событий в каждом канале	16 и 32	
Максимальная частота по входу	1000 Гц	
Защита от перенапряжения на входе	до 35 В	
Количество выходных каналов	4	
Тип выходного сигнала	реле, контакты на переключение	
Максимальная коммутируемая нагрузка, не более	активная нагрузка: 5 А / =30 В; 5 А / ~220 В индуктивная нагрузка: 2 А / =30 В; 2 А / ~250 В	
Гальваническая изоляция входы–цепи питания/интерфейс–цепи питания	1500 В / 900 В	
Интерфейс	RS-485	
Протоколы	MODBUS RTU; DCON (ASCII); RNet	
Скорость передачи данных	до 115,2 кбод	
Время отклика на запрос (MODBUS RTU, 115,2 кбод), не более	1 мс	
Допустимый диапазон напряжений питания	= 10...30 В	
Защита от перемены полярности напряжения питания	есть	
Габариты, не более	105 x 90 x 58 мм	
Корпус	MDS тип 1 (см. стр. 46)	
Условия эксплуатации:	закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов	
климатическое исполнение по ГОСТ Р 52931	B4	C4
температура	0...50 °С	-40...+60 °С
влажность, при 35 °С	80 %	95 %
Масса, не более	300 г	
Гарантия	36 месяцев	

Схемы подключения

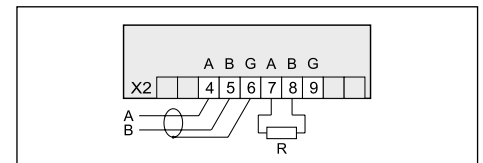
Подключение датчиков с типом выхода «сухой контакт», «открытый коллектор», «логические уровни»



Подключение модуля в промежуточную точку сети

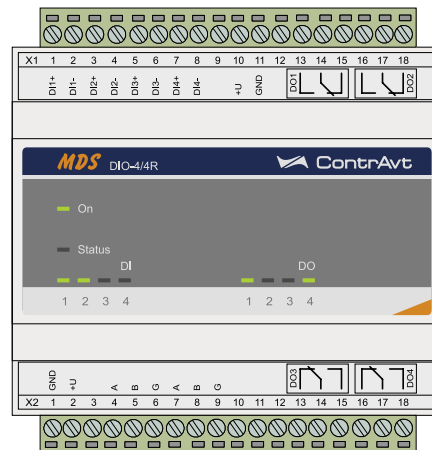


Подключение на конце линии терминального резистора 120 Ом



Органы индикации

Индикатор On отображает рабочее состояние модуля
Индикатор Status отображает коды аварийных ситуаций
Индикаторы DI 1-4 показывают состояние каналов ввода и результаты выполнения тестов самодиагностики



Индикаторы DO 1-4 показывают состояние каналов вывода и результаты выполнения тестов самодиагностики

Обозначения при заказе

MDS DIO-4/4R-X

Тип модуля:

DIO - дискретный ввод/вывод

Количество каналов ввода и вывода:

4/4 - 4 канала ввода / 4 канала вывода

Тип выходов:

R - релейный дискретный выход

Климатическое исполнение по ГОСТ Р 52931:

B4 - температура (0...50) °С, влажность 80 % при 35 °С по ГОСТ Р 52931

C4 - температура (-40...+60) °С, влажность 95 % при 35 °С по ГОСТ Р 52931

Пример обозначения при заказе

MDS DIO-4/4R-B4 – модуль удалённого доступа серии MDS, имеет 4 канала ввода и 4 канала вывода, рассчитан на работу с дискретными сигналами от первичных датчиков, тип выхода – реле, климатическое исполнение **B4** по ГОСТ Р 52931.