



МУ210-401

Модуль дискретного вывода Краткое руководство

1 Общие сведения

Модуль вывода МУ210-401 предназначен для подключения исполнительных устройств на объектах автоматизации и управляется от ПЛК, панельного контроллера, компьютера или иного управляющего устройства.

В модуле вывода МУ210-401 реализовано 8 дискретных выходов типа «реле».

В модуле реализовано два порта Ethernet для подключения по схеме «Цепочка». При выходе из строя или отключении питания модуля передача данных производится напрямую с порта 1 на порт 2 без разрыва связи.

2 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха от минус 40 до +55 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % (при +25 °С без конденсации влаги);
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов.

3 Технические характеристики

Таблица 1 - Основные технические характеристики

Наименование	Значение
Питание	
Напряжение питания	от 10 до 48 В (номинальное 24 В)
Потребляемая мощность:	
При питании 48 В	не более 9 Вт
При питании 24 В	не более 6 Вт
Защита от переплюсовки напряжения питания	Есть
Интерфейсы	
Интерфейс обмена	Сдвоенный Ethernet 10/100 Mbit
Интерфейс конфигурирования	USB 2.0 (MicroUSB), Ethernet 10/100 Mbit
Протокол обмена	Modbus TCP
Версия протокола	IPv4
Дискретные выходы	
Количество выходов	8

Наименование	Значение
Тип выходов	Электромагнитное реле
Тип контакта	Нормально разомкнутые контакты
Режимы работы <ul style="list-style-type: none">переключение логического сигнала;генерация ШИМ сигнала;	
Максимальное напряжение на контакты реле	250 В переменного напряжения 30 В постоянного напряжения
Ток коммутации	7 А (при напряжении не более 250 В, 50 Гц и $\cos\varphi = 0,75\dots0,8$) 5 А (при напряжении не более 250 В, 50 Гц и $\cos\varphi = 0,4$) 3 А (при постоянном напряжении не более 30 В)
Время включения	15 мс
Время выключения	15 мс
Контроль обрыва нагрузки	Нет
Параметры ШИМ выходов	
Максимальная частота	1 Гц (при скважности 0,5)
Минимальная длительность импульса ШИМ	50 мс
Общие сведения	
Габаритные размеры	123x83x42 мм
Степень защиты корпуса	IP20
Средний срок службы, лет	10
Масса	не более 0,4 кг
Встроенная Flash-память (архив)	
Количество циклов записи и стирания	до 100000
Максимальный размер файла архива	2 кб
Максимальное количество файлов архива	1000
Минимальный период записи архива	1 сек
Часы реального времени	
Погрешность хода часов реального времени <ul style="list-style-type: none">при температуре +25 °С;при температуре минус 40 °С	не более 1 секунды в сутки не более 14 секунд в сутки
Тип питания часов реального времени	батарея CR2032
Время работы часов реального времени на одной батарее	6 лет

4 Настройка

Настройка модуля осуществляется по протоколу Modbus TCP или при помощи программы «Универсальный конфигуратор» по интерфейсу USB (см. «РП МУ210–401»).

При подключении модуля к порту USB подача основного питания модуля не требуется.

5 Монтаж и подключение

При выборе места установки следует убедиться в наличии свободного пространства для подключения модуля и прокладки проводов.

Закрепите модуль на DIN-рейке или на вертикальной поверхности при помощи винтов.

Монтаж внешних связей осуществляется проводом сечением не более 0,75 мм².

При использовании многожильных проводов необходимо использовать наконечники.

После монтажа следует уложить провода в кабельном канале в корпусе модуля и закрыть крышкой.

При необходимости следует снять клеммники модуля, открутив два винта по углам клеммников.



ВНИМАНИЕ

Подключение и техническое обслуживание производится только при отключенном питании модуля и подключенных к нему устройств.

6 Схемы подключения модуля

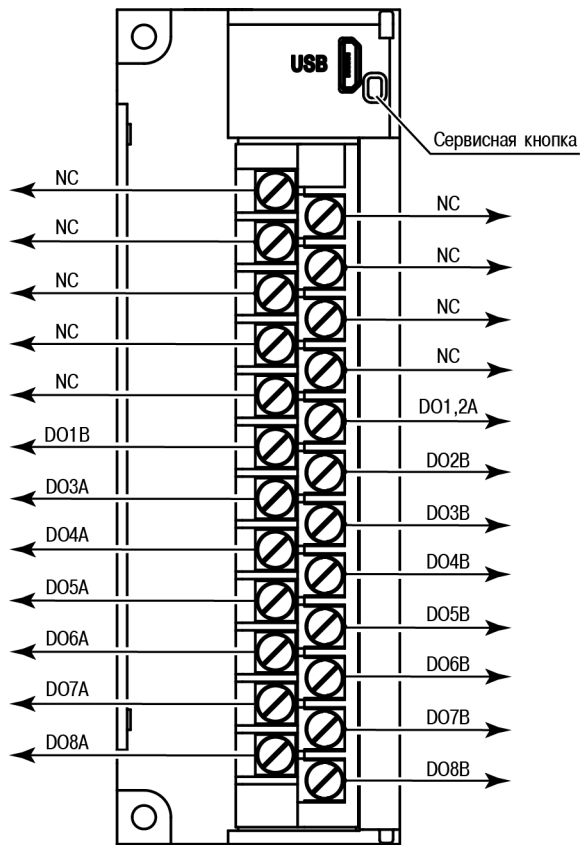


Рисунок 1 – Назначение контактов клеммника

Наименование	Назначение
COM	Общая точка питания выходов
DO1A, DO1B – DO8A, DO8B	Выходы DO1 – DO8
NC (Not connected)	Нет подключения

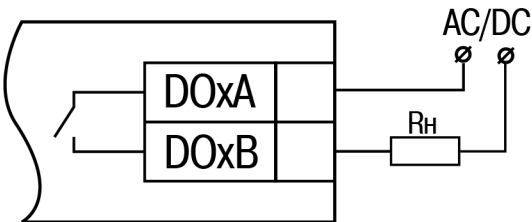


Рисунок 2 – Схема подключения внешних связей к дискретным выходам типа «реле»

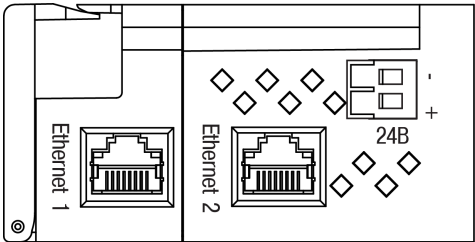


Рисунок 3 – Разъемы подключения питания и Ethernet

7 Назначение индикации

Таблица 2 - Назначение индикаторов

Индикатор	Состояние индикатора	Назначение
Питание	Включен	Напряжение питания прибора подано
Eth 1 (зеленый)	Мигает	Передача данных по порту 1 Ethernet
Eth 2 (зеленый)	Мигает	Передача данных по порту 2 Ethernet
Авария	Выключен	Сбои отсутствуют
	Постоянно включен	Сбой основного приложения и/или конфигурации
	Включается на 200 мс один раз в три секунды	Необходима замены батареи питания часов
	Включается на 100 мс два раза в секунду (через паузу 400 мс)	Модуль находится в безопасном состоянии
Индикаторы состояния выходов (красно-зеленые)	Включен 900 мс, 100 мс выключен	Аппаратный сбой периферии (Flash, RTC, Ethernet Switch)
	Включен зеленый	Замкнутое состояние выхода
	Выключен	Разомкнутое состояние выхода

111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5
Тел.: (495) 641-11-56 (многоканальный)
Факс: (495) 728-41-45
www.owen.ru
Отдел сбыта: sales@owen.ru
Группа тех. поддержки: support@owen.ru
Рег. 116