



Сложное просто

Модуль вывода дискретных сигналов Modbus 2018DO220v10A.

Руководство по эксплуатации

Модуль предназначен для использования в системах управления техпроцессами в отраслях промышленности.

Работает по протоколу обмена MODBUS RTU slave. Интерфейс RS485 с гальванической изоляцией. Полное руководство на сайте [www.plcinger.ru](http://www.plcinger.ru)

**На клеммах прибора присутствует опасное для жизни напряжение величиной до 250 В. Приборы должны устанавливаться в щитах управления, доступных только квалифицированным специалистам. Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию производятся только при отключенном питании прибора и подключенных к нему устройств.**

NO выходы реле защищены варисторами от импульсных перенапряжений. Модуль рассчитан на установку в закрытых взрывобезопасных помещениях без агрессивных паров и газов при атмосферном давлении.

Питание	=24В, 5Вт
Гальваническая изоляция питания, интерфейса	1500В, 50 Гц.
Выхода 8 реле, перекидной контакт	~250 В, 10А, 50 Гц, $\cos \varphi > 0,95$

NO/NC	
Интерфейс	RS-485
Протокол MODBUS RTU	2,4-115,2 кбод, адрес 1-247,
Габариты, не более	95x90x40 мм.
Масса, не более	250г.
Механический ресурс реле, не менее	300 000 циклов переключений
Климатическое исполнение В4	Т от 0 до 50 °С, влажность 80 % 35 °С

### Монтаж, подключение

Прибор монтируется на 35 DIN-рейке или на вертикальной поверхности с помощью винтов М3 (не комплектуется).

Прибор следует монтировать в шкафу, конструкция которого должна защищать от попадания в него влаги. Не допускается попадание влаги на контакты выходного разъема и внутренние элементы прибора. Запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п., рядом с источниками тепла.

Электрические соединения осуществляются с помощью разъемных клеммников. Клеммы рассчитаны на подключение проводов с максимальным сечением 2,5 мм<sup>2</sup>.

Питание модуля 24в постоянного напряжения.

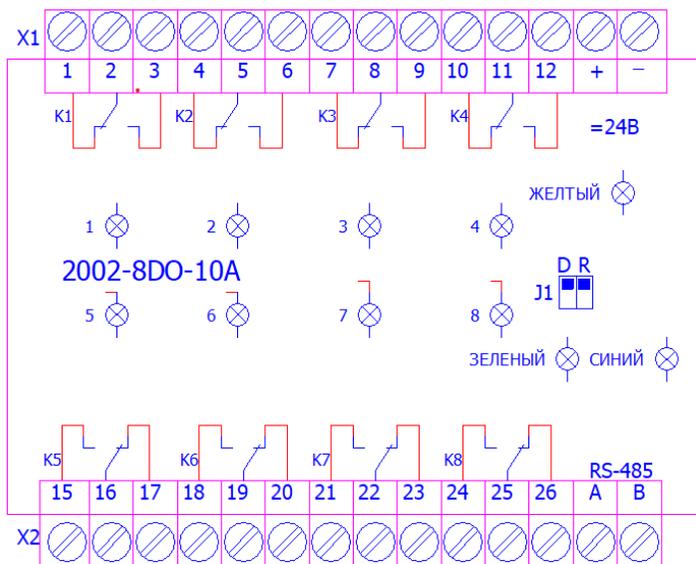
Интерфейсные цепи RS485 следует прокладывать отдельно от силовых.

### Настройка

Настройка прибора осуществляется с персонального компьютера в программе ConfigDO скачать на сайте [www.plcinger.ru](http://www.plcinger.ru)

- Подключить модуль к компьютеру через адаптер RS-485 в RS-232( не входит в комплект поставки);
- Запитать модуль;
- Запустить программу ConfigDO;
- Проверить в диспетчере устройств Windows какой COM-порт был присвоен адаптеру;
- Настроить параметры (Соединение), подключить;
- Установить состояние дискретных выходов после включения питания (Защитные интервалы), сохранить;
- Настроить необходимые параметры в сети MODBUS, скорость, адрес, сохранить;

При первом подключении установить параметры: скорость 9600, формат данных 8N1, адрес 1. При неизвестном сетевом адресе модуля или скорости сетевого обмена для сброса к заводским



настройкам, необходимо установить и снять джампер J1 на подключенном к питанию модуле. Схема подключения Рис.1

Таблица 2. Назначение клеммников:

X1	назначение	X2	назначение
1	DO1 - NC	15	DO5 - NO
2	DO1 - COM	16	DO5 - COM
3	DO1 - NO	17	DO5 - NC
4	DO2 - NC	18	DO6 - NO
5	DO2 - COM	19	DO6 - COM
6	DO2 - NO	20	DO6 - NC
7	DO3 - NC	21	DO7 - NO
8	DO3 - COM	22	DO7 - COM
9	DO3 - NO	23	DO7 - NC
10	DO4 - NC	24	DO8 - NO

11	DO4 - COM	25	DO8 - COM	7	Выход 8	0	1	0	5, 15	1
12	DO4 - NO	26	DO8 - NC	RS-485	битовая маска выходов	0	65535	0	6, 16	3
+	Плюс питания модуля +24В	A	Интерфейс Data+							
-	Минус питания модуля -24В	B	Интерфейс Data-							

Индикация размещена на печатной плате рис.1:

желтый – наличие питания модуля, светится, питание подано на прибор;  
 зеленый – прием данных по интерфейсу RS-485, мигает при получении телеграммы для данного блока;  
 синий – передача данных по интерфейсу RS-485, мигает при передаче телеграммы;  
 1÷8 – состояние выходных реле, светится соответствующий дискретный выход находится в активном состоянии (реле замкнуто)  
 J1 –D джампер сброса параметров интерфейса RS-485 модуля к заводским настройкам. J1 –R джампер установки терминального резистора 120 ом интерфейса RS-485.

Таблица 3, карта регистров MODBUS

Регистр	Описание	Мин	Макс	Умножение	Функция записи	Функция чтения
Управление выходами						
0	Выход 1	0	1	0	5, 15	1
1	Выход 2	0	1	0	5, 15	1
2	Выход 3	0	1	0	5, 15	1
3	Выход 4	0	1	0	5, 15	1
4	Выход 5	0	1	0	5, 15	1
5	Выход 6	0	1	0	5, 15	1
6	Выход 7	0	1	0	5, 15	1

Параметры блока										
100	Номер узла	1	247	1	6, 16	3				
101	Тайм-аут сек.	0	65535	2	6, 16	3				
102	Маска безопасности	0	65535	0	6, 16	3				
104	Скорость шины modbus; 0 : 2400 bps 1 : 4800 bps 2 : 9600 3 : 19200 bps 4 : 38400 bps 5 : 57600 bps 6 : 115200 bps	0	6	2	6, 16	3				
105	Паритет порта 0 — None; 1 — Even; 2 — Odd.	0	2	0	6, 16	3				
Входные регистры (Input registers) и регистры хранения (Holding registers)										
0	Сигнатура блока	- 32768	32767				3, 4			
1	Мажорная версия	- 32768	32767				3, 4			
2	Минорная версия	- 32768	32767				3, 4			

---

Россия Белгородская обл. 309510, г. Старый Оскол,  
Мичурина 1

тех. Поддержка пн.-пт. 9:00-17:00

mail: [service@plcinger.ru](mailto:service@plcinger.ru)

site: [www.plcinger.ru](http://www.plcinger.ru)

тел. +7(930)333-49-30