



Сложное просто

Модуль вывода аналоговых сигналов Modbus
2078AO20Ma10v

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

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 шт.	0-20Ма, 0-10В
Интерфейс	RS-485
Протокол MODBUS RTU	2,4-115,2 кбод, адрес 1-247
Габариты, не более	95x90x40 мм.
Масса, не более	250г.
Предел основной приведенной погрешности при измерении.	0-20Ма ± 0,5 % 0-10В ± 0,5 %
Время прогрева ЦАП	10 минут
Подключаемые устройства	0-20Ма, 0-10В
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.

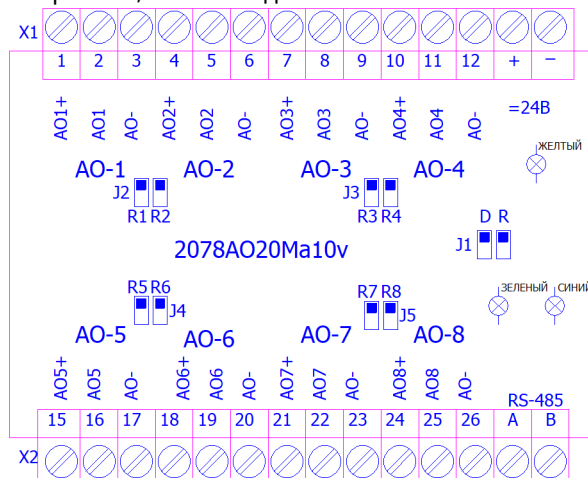
Электрические соединения осуществляются с помощью разъемных клеммников. Клеммы рассчитаны на подключение проводов с максимальным сечением 2,5 мм².

Питание модуля 24в постоянного напряжения. Интерфейсные цепи RS485 следует прокладывать отдельно от силовых.

Настройка

Настройка прибора осуществляется с персонального компьютера в программе ConfigAO скачать на сайте www.plcinger.ru

- Подключить модуль к компьютеру через адаптер RS-485 в RS-232(не входит в комплект поставки);
- Запитать модуль;
- Запустить программу ConfigAO;
- Проверить в диспетчере устройств Windows какой СОМ-порт был присвоен адаптеру;
- Настроить параметры (Соединение), подключить; сохранить; Схема подключения Рис.1



- Настроить необходимые параметры в сети MODBUS, скорость, адрес, сохранить;

При первом подключении установить параметры: скорость 9600, формат данных 8N1, адрес 1.

При неизвестных сетевом адресе модуля или скорости сетевого обмена для сброса к заводским настройкам, необходимо установить и снять джампер J1 на подключенном к питанию модуле.

Таблица 2. Назначение клеммников:

X1	назначение	X2	назначение
1	AO 1+	15	AO 5+
2	AO 1	16	AO 5
3	AO -	17	AO -
4	AO 2+	18	AO 6+
5	AO 2	19	AO 6
6	AO -	20	AO -
7	AO 3+	21	AO 7+
8	AO 3	22	AO 7
9	AO -	23	AO -
10	AO 4+	24	AO 8+
11	AO 4	25	AO 8
12	AO -	26	AO -
+	Плюс питания модуля +24В	A	Интерфейс RS-485 Data+
-	Минус питания модуля -24В	B	Интерфейс RS-485 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;

J2 -J5 Rx – подключение резистора при использовании выхода на сигнал 0-10В.

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.	Умолча ние	Функц ия запис и	Функц и я чте ния
Чтение входов						
0	Сигнатура	-32768	32767	0		4
1	Мажерная	-32768	32767	0		4
2	Минорная	-32768	32767	0		4
0 - 7	Выход 1 - 8	0	20000	0	6; 16	3
Параметры связи						
8	Номер узла	1	247	1	6; 16	3
9	Скорость шины modbus; 0 : 2400 1 : 4800 2 : 9600 умолч. 3 : 19200 4 : 38400 5 : 57600 6 : 15200	0	6	2	6; 16	3
10	Паритет порта 0 — None; 1 — Even; 2 — Odd.	0	2	0	6; 16	3
11	*0	0	65536	0	6; 16	3

*0 Сохранить параметры. Для сохранения необходимо одновременно поместить в регистр "магическое" значение 768. Обратный сброс на 0 произойдет автоматически.

Записываемые параметры сохраняемые при сбросе питания.

Ресурс памяти примерно 10000 циклов записи. Защита от слишком частой записи имеется, тем не менее циклической записи следует избегать. (holding registers)

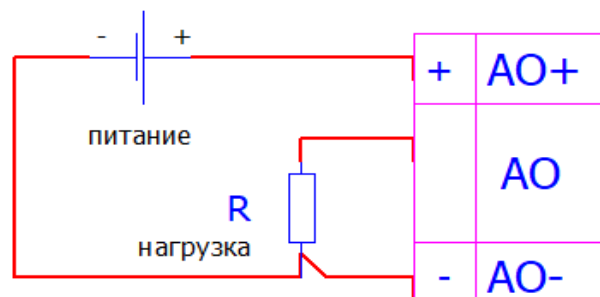


Рис. 2 – Схема подключения нагрузки.

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

тех. Поддержка пн.-пт. 9:00-17:00

mail: service@plcinger.ru

site: www.plcinger.ru

тел. +7(930)333-49-30