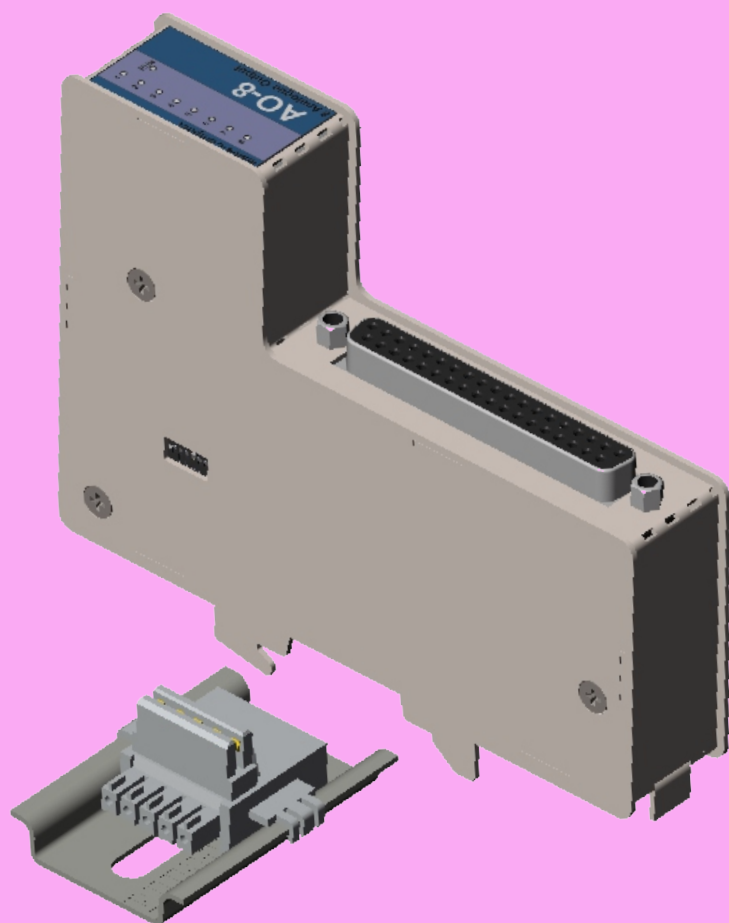


# Compact AO-8

## 8-канальный аналоговый модуль вывода

Установка без винтов  
на рейку DIN для  
шины связи и питания



### Подключение и назначение

8-канальный аналоговый модуль вывода используется для преобразования управляющих сигналов в напряжение. Его 8 индивидуально конфигурируемых каналов защищены от короткого замыкания, могут выдавать точные сигналы по напряжению от 0 до 10В и имеет встроенную память для сохранения параметров в случае нарушения связи с контроллеров по шине Modbus.

Подключите модуль к главному контроллеру MM04-CPU на шине Modbus, чтобы получить надежное, точное и быстрое считывание данных с вашего полевого оборудования.

### Технические характеристики

Размеры и вес

Рекомендуемое электропитание

Выходной ток и напряжение

Рабочая температура

Интерфейс связи

94 мм x 116 мм (22,4 мм толщины), 150гр.

90 мА при 24 В пост. тока ( $\pm 20\%$ )

максимум 20 мА при 10 В

от 0 до  $+40^{\circ}\text{C}$

Modbus RTU (RS485) на скорости до 57600 бит/сек

**Напряжение питания и интерфейс:** Питание и шина связи подключаются к модулю АО-8 защелкиванием в клемму, которая в свою очередь защелкивается на рейке DIN. Контроллеры Comract обеспечивают такое соединение изначально, или вы можете использовать клеммы из набора Terminal.

Средняя клемма изначально подсоединена к входу 0 В постоянного тока (0 VDC IN).

**Адрес Modbus:** Адрес модуля **AI-8** может быть установлен в диапазоне от 1 до 64, изменением положения **DIP**-переключателей 1-6. Каждый **DIP**-переключатель представляет собой двоичное значение, как показано ниже.

DIP1(32)	DIP2(16)	DIP3(8)	DIP4(4)	DIP5(2)	DIP6(1)	Адрес Modbus
0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	1	2
0	0	0	0	1	0	3
0	0	0	0	1	1	4
-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	64

**Связь с Modbus:** Используйте режим без контроля четности, 8 бит данных и 1 стоповый бит, в этом случае модуль АО-8 автоматически определит скорость связи на шине (9600, 19200, 38400 или 57600 бит/сек)

**Замыкание цепи Modbus:** В последнем модуле, должна быть замкнута цепь **Modbus**, при помощи подсоединения резистора в 120 Ом между A+ и B- сторонами интерфейса RS-485.

Используйте резистор, который поставляется с вашим контроллером Comract, или из набора Terminal.

**Выходы:** ПИспользуйте аналоговые выходы чтобы генерировать сигналы управления по напряжению. Все выходы имеют защиту от короткого замыкания, и могут быть индивидуально настроены на посылки сигналов в диапазоне от 0 до 10 В, с шагом 0.01 В. Максимальный выходной ток составляет 20 мА на 10 В, что означает максимальную нагрузку в 500 Ом.

**Значение по умолчанию без связи:** Каждый канал можно настроить на сохранение последнего введенного значения, или изменение его на нужное запрограммированное значение, в случае если произошел обрыв связи с главным MM04-CPU контроллером по шине Modbus, на время, превышающее 120 секунд.

**Светодиоды:** Каждому из 8 каналов соответствует один зеленый светодиод, свкажность свечения которых зависит от действующего значения.

Зеленый светодиод «RUN» показывает состояние питания и активность обмена по цепи RS-485 (кратковременно гаснет если выполнен опрос модуля).

**Подключение:** Подключайте выходящие сигналы на пронумерованные выходные клеммы (канал OUT).

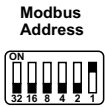
**Клеммы AUX:** Вспомогательные клеммы (**AUX**) представляют собой гальванически изолированную петлю, и соединяются друг с другом. Эти клеммы используются, чтобы, например, подавать внешнее питание переменного тока на ваши датчики.

**Клеммы R:** Клеммы к которым подключены внутренние нагрузочные резисторы (250 Ом) для токовых входов.

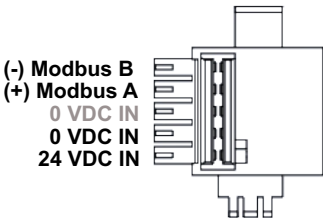
**Питающее напряжение:** Модуль питается напряжением 24 В постоянного тока и потребляет 10 мА.

Таким образом, рекомендуется использовать блок питания как минимум на 90 мА.

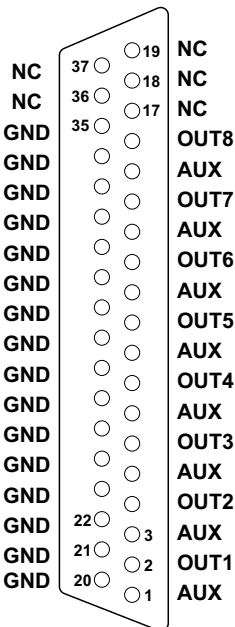
DIP-переключатель



Шина TBUS



DB-37



Передняя панель

