

DADCM

АНАЛОГО-ЦИФРОВОЙ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
НА DIN-РЕЙКУ

Инструкции по установке и работе



Содержание

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	4
КОД ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
СТАНДАРТЫ	4
ДИАГРАММЫ РАБОТЫ	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ	5
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И РАБОТЕ	6
ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	7
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	7
ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ	8
ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	8
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Перед началом работы с продуктом перечитайте всю информацию, техническое описание, инструкции по монтажу и схему проводки. В целях личной безопасности, а также сохранности и наилучшей производительности оборудования, убедитесь, что вы полностью понимаете содержание документов, перед тем, как начать монтаж, использование и обслуживание продукта.



Для обеспечения безопасности и по причинам лицензирования (CE), несанкционированное обращение и модификация продукта запрещается.



Продукт не должен подвергаться воздействию экстремальных условий, таких как: высокие температуры, прямые солнечные лучи или вибрации. Химические пары высокой концентрации при длительном воздействии могут повлиять на работу оборудования. Убедитесь, чтобы рабочая среда была как можно более сухой, убедитесь в отсутствии конденсата.



Все установки должны соответствовать местным нормам здравоохранения, безопасности и местным нормативам. Этот продукт может быть установлен только инженером или специалистом, который имеет экспертное знание оборудования и техники безопасности.



Избегайте контакта с частями, подключёнными к напряжению, с изделием всегда обращайтесь бережно. Перед подключением силовых кабелей, обслуживания или ремонтам оборудования всегда отключите источник питания.



Каждый раз проверяйте, что вы используете правильное питание, провода имеют соответствующий диаметр и технические свойства. Убедитесь, что все винты и гайки хорошо прикреплены и предохранители (если таковые имеются) хорошо закреплены.



Требования к утилизации оборудования и упаковки должны быть приняты во внимание и осуществляться согласно с местными и национальными законодательствами / правилами.



В случае, если возникли какие-либо вопросы, которые остались без ответа, свяжитесь со службой технической поддержки или проконсультируйтесь со специалистом.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

DADCM- это аналого-цифровой преобразователь (Modbus RTU), устанавливаемый на DIN-рейку, который преобразует входной сигнал в сигналы Modbus RTU. В зависимости от выбранной версии могут иметь до 8 входов (4 аналоговых и 4 цифровых в версии DADCM-08 и 4 аналого/цифровых входов в комбинации с 4 температурными входами в версии DADCM-44). На преобразователь подается питание через Modbus (24 VDC), и выбор входов может быть выполнен через связь Modbus RTU.

КОД ПРОДУКТА

Код продукта	Количество аналоговых / цифровых входов	Количество аналоговых входов	Количество температурных входов	Modbus RTU
DADCM/08	4	4	0	да
DADCM/44	4	0	4	да

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Контроль вентиляционных систем в здании
- Применение в воздухе или неагрессивных, невоспламеняемых газах
- Преобразование аналоговых сигналов в сигналы Modbus RTU (цифровые)
- Только для применений внутри помещений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 24 VDC / 1 W напряжение питания, PoM (питание через Modbus (PoM))
- Два разъема для подключения RJ45:
- Максимальная потребляемая мощность: 0,96 Вт
- Номинальная потребляемая мощность при нормальной работе: 0,72 Вт
- I_{max}: 40 мА
- Простота подключения через две клеммные колодки или два разъема Modbus RTU RJ45 на печатной плате
- Монтаж на DIN-рейку
- Разные типы входов, в зависимости от версии продукта:
 - ▶ DADCM/08 Аналоговый вход 0–10 VDC / 10–20 мА / ШИМ (частота - 2 кГц)
 - ▶ DADCM/44 Аналоговый / цифровой выход (0–10 VDC / 0–20 мА / ШИМ) частота 5 кГц
- Корпус: пластик ABS, UL94-V0, серый RAL 7035
- Степень защиты: IP30
- Условия окружающей среды:
 - ▶ Температура: -5–65 °C
 - ▶ Отн. влажность: 5–85 % гН (без конденсата)
- Температура хранения: -40 – 50 °C

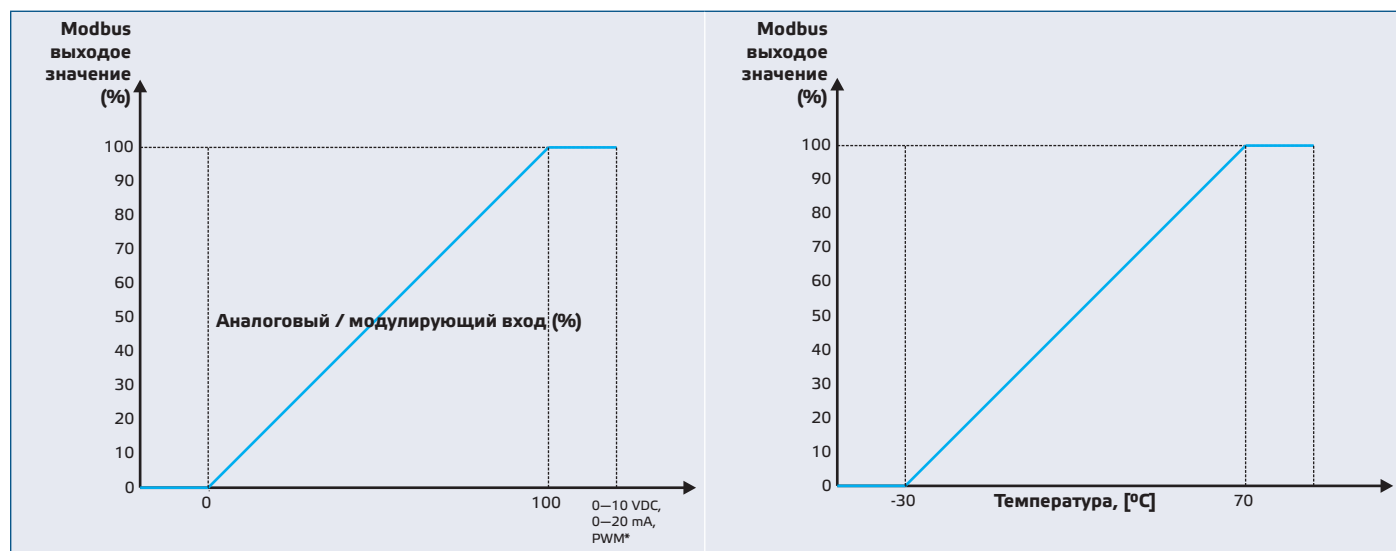
СТАНДАРТЫ

- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EC:
 - ▶ EN 61000-6-2 2005/AC:2005
 - ▶ EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
 - ▶ 2012; EN 61000-6-3:
- DIN rail EN 60715:2001 EN 60730-1:2011
- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC:



- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ



— Выходное значение Modbus (%)

* Доступно только в Ai1-Ai4

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

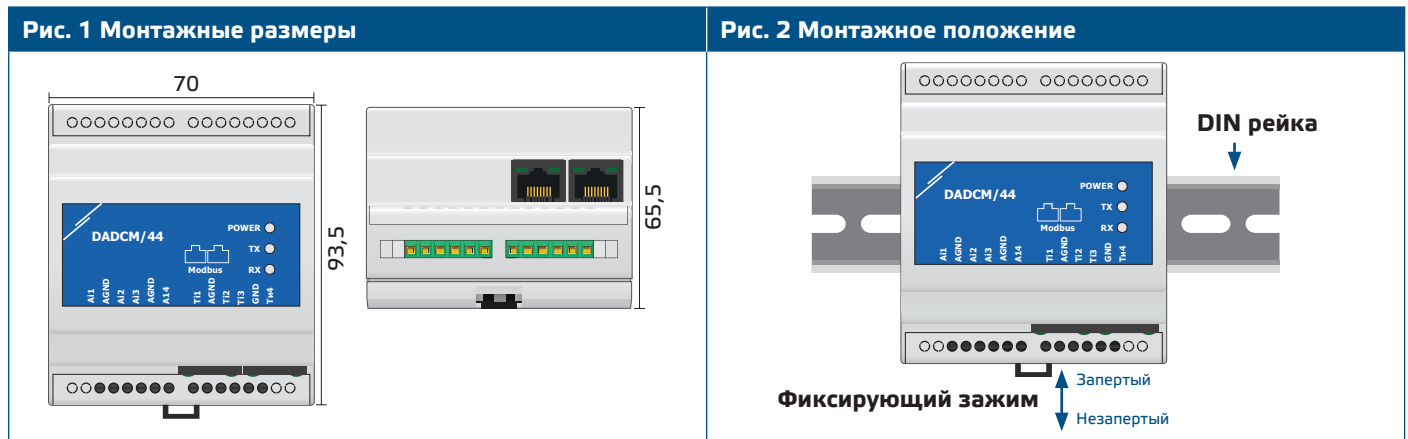
DADCM/08	Ai1—Ai4	Аналоговые входы
	AGND	Земля для аналоговых/цифровых входов
	Ai5—Ai8	Аналоговые входы
	24 VDC	Земля для аналоговых входов
DADCM/44	Ai1—Ai4	Аналоговые входы
	AGND	Земля для аналоговых / цифровых входов
	Ti1—Ti4	Входы температуры (PT500 или PT1000)
	AGND	
Соединения	Сечение провода: 1,5 мм ²	
	Диаметр кабельного сальника 3,5 мм	

Два разъема для RJ45	
24 VDC	Напряжение питания, 24 VDC
GND	Заземление
A	Modbus RTU, сигнал A
/B	Modbus RTU, сигнал /B

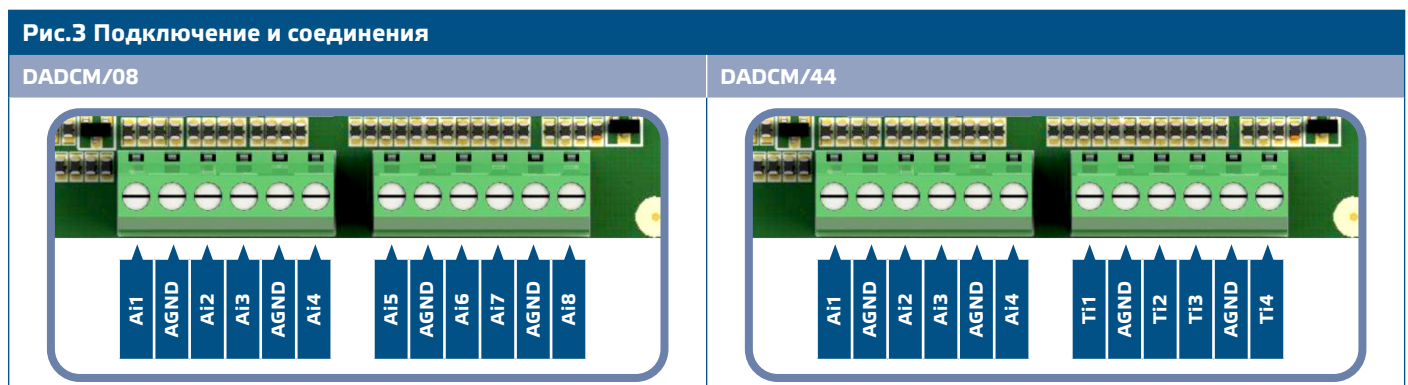
ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И РАБОТЕ

Перед тем, как начать монтаж устройства, внимательно прочитайте «**Безопасность и меры предосторожности**» и выполните следующие действия:

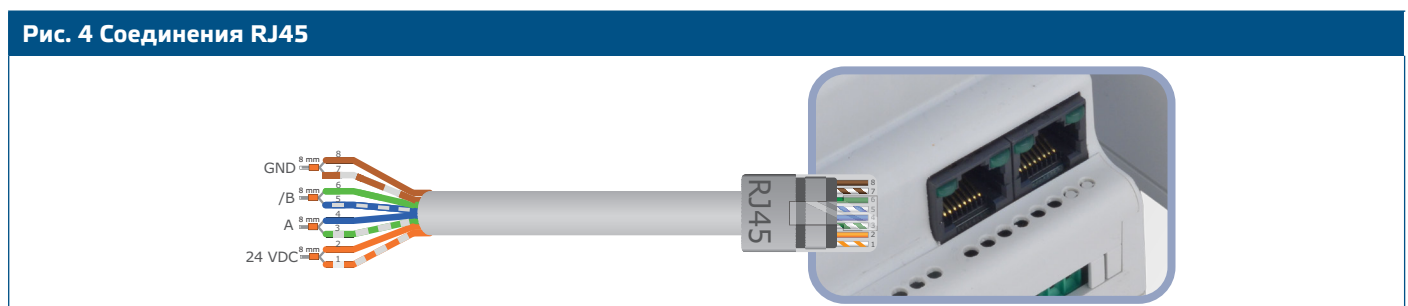
1. Сдвиньте устройство вдоль направляющих стандартной 35-миллиметровой DIN-рейки и закрепите его на рейке с помощью черного фиксирующего зажима на корпусе. Имейте в виду правильное положение и установочные размеры, показанные на **Рис. 1 Монтажные размеры** и **Рис. 2 Монтажные размеры**.



2. Выполните электропроводку согласно электрической схеме (см. Рис. 3), используя информацию из раздела «**Подключение и соединения**».



3. Вставьте кабели в разъем RJ45 (см. Рис. 4).



Дополнительные настройки:

Чтобы обеспечить правильную связь, NBT необходимо активировать только в двух устройствах в сети Modbus RTU. Если необходимо, включите NBT резистор через 3SModbus или Sensistant (Holding регистр 9).



ПРИМЕЧАНИЕ

В сети Modbus RTU необходимо активировать два терминатора шины (NBT).

ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- Светящийся зеленый светодиод указывает на устройство поставляется питание
- Мигающие светодиоды TX и RX показывают активную связь Modbus RTU.
- Мигающие светодиоды на разъеме RJ45 также показывают активную связь Modbus RTU.
- Если это не так, проверьте соединения (см. **Рис. 5 Светодиодная индикация** ниже).



ВНИМАНИЕ

Статус светодиодов может быть проверен, только когда устройство находится под напряжением. Соблюдайте все необходимые меры безопасности!

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Функция сброс регистров Modbus-а на заводские

Сбросить параметры связи Modbus (Holding регистры 1–3) можно только следующим образом:

- Чтобы сбросить регистры Modbus до их значений по умолчанию, установите переключку на контакты 1 и 2 не менее 20 секунд. Регистры 1-3 хранения сбрасываются до значений по умолчанию.
- Все регистры Modbus сбрасываются с помощью записи «1» в Holding регистре 19 Modbus (см. карты Modbus-регистра).

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробную информацию и настройки см. в карте регистров Modbus, которая прикреплена к продукту отдельным файлом на нашем веб-сайте.

Рис.6 - Перемычка сброса регистров Modbus *



ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ

Избегайте ударов и экстремальных условий; храните в оригинальной упаковке.

ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Два года со дня даты поставки при обнаружении производственных дефектов. Любые модификации или изменения в изделии освобождают производителя от любых обязанностей. Изготовитель не несёт ответственность за возможные несоответствия в технических данных и рисунках, так как устройство может быть изготовлено после даты публикации инструкции.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальных условиях эксплуатации этот продукт в обслуживании не нуждается. В случае загрязнения протрите сухой или влажной тканью. В случае сильного загрязнения чистите неагрессивными жидкостями. При этом устройство должно быть отключено от сети питания. Убедитесь в отсутствии попадания жидкости внутрь устройства. Подключайте устройство к питанию только когда он полностью сухой.