

DADCM

АНАЛОГОВО-ЦИФРОВ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛ ЗА
МОНТАЖ ВЪРХУ DIN
РЕЛСА

Инструкция за монтаж и работа



Съдържание

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА	3
ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА	4
КОД НА ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ	4
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	4
СТАНДАРТИ	4
РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ	5
ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ	6
ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ	7
ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА	8
ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ	8
ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	8
ПОДДРЪЖКА	8

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА



Прочетете цялата информация, спецификацията, Modbus регистрите и монтажната инструкция и се запознайте с електрическата схема за свързване преди да започнете работа с този продукт. От съображения за лична безопасност и безопасност на оборудването, както и за постигането на оптимални показатели на продукта се убедете, че сте разбрали изцяло съдържанието на този документ преди да пристъпите към неговия монтаж, експлоатация или профилактика.



По лицензионни съображения и с цел безопасност, неупълномощеното приспособяване и / или модифициране на продукта не са разрешени.



Този продукт не трябва да се излага на влиянието на необичайни условия като: висока температура, пряка слънчева светлина или вибрации. Изпарения на химически вещества с висока концентрация, съчетани с продължително излагане на тяхното въздействие могат да влошат експлоатационните характеристики на продукта. Уверете се, че работната среда е възможно най-суха; проверете за места с кондензация.



Всички монтажни работи трябва да се извършват в съответствие с действащите местни наредби за устройство на електрическите уредби и мрежи, както и действащите правилници за здраве и безопасност при работа в електрически уредби. Този продукт може да се монтира единствено от инженери или техници, притежаващи експертни познания за продукта и мерките за безопасна работа.



Избягвайте контакт с електрически части под напрежение. Винаги изключвайте източника на захранване преди да започнете свързване на захранващите кабели към продукта, преди неговото обслужване или ремонт.



Винаги проверявайте дали използвате подходящи кабели за захранване и използвайте проводници с подходящия размер и характеристики. Уверете се, че всички винтове и гайки са затегнати, а предпазителите (ако има такива) са поставени добре.



При рециклиране на изделието и опаковката и предаването им като отпадък следва да се съблюдават местното и националното законодателство и действащите наредби.



В случай, че има въпроси, на които не е отговорено, моля свържете се с нашия отдел за техническа поддръжка или се консултирайте със специалист.

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

DADCM е аналогово-цифров преобразувател, за монтаж върху DIN шина, който преобразува входния аналогов сигнал в Modbus RTU (цифров) сигнал. В зависимост от избраната версия, преобразувателят е снабден с 8 входа (4 аналогови и 4 цифрови за версия 08, както и 4 аналогови/цифрови в комбинация с 4 температурни входа за версия 44). Преобразувателят има захранване 24 VDC, а изборът на входовете може да бъде направен чрез Modbus RTU.

КОД НА ПРОДУКТА

Код на продукта	Брой аналогови / модулиращи входове	Брой аналогови входове	Брой температурни входове	Modbus RTU
DADCM/08	4	4	0	да
DADCM/44	4	0	4	да

ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

- Система за сградна автоматизация
- Среда с чист въздух и неагресивни, невъзпламеними газове
- Преобразуване на аналогов сигнал в цифров
- Само за закрити помещения

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

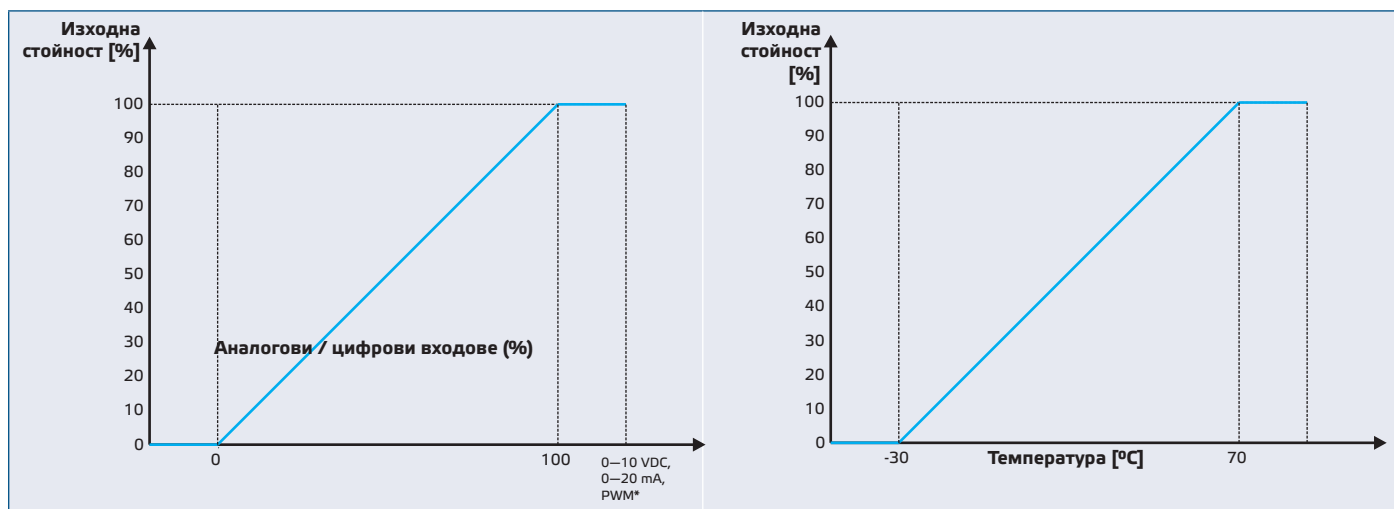
- Захранващо напрежение: 24 VDC / 1 W, Power over Modbus
- Две гнезда за свързване на RJ45 кабели
- Максимална консумация: 0,96 W
- Средна консумация при нормална работа 0,72 W
- I_{max}: 40 mA
- Лесно свързване посредством два клеморедата или два конектора RJ45 на печатната платка
- Монтаж на стандартна DIN релса
- Различни входове в зависимост от избраната версия на продукта:
 - ▶ DADCM/08: 4 аналогови (режим 0–10 VDC/0–20 mA/ ШИМ: ШИМ честота: 1–5 кХц) и 4 цифрови входа (0–10 VDC/0–20 mA)
 - ▶ DADCM/44: 4 температурни (PT500 / PT1000) и 4 аналогови/цифрови входа (режим 0–10 VDC/ 0–20 mA/ ШИМ: ШИМ честота 1–5 кХц)
- Корпус: ABS, UL94-V0, сив RAL 7035
- Степен на защита: IP30
- Условия на околната среда:
 - ▶ Работна температура: -5–65 °C
 - ▶ Отн. влажност: 5–85 % гН (без кондензация)
- Температура на съхранение: -40–50 °C

СТАНДАРТИ

- Директива за електромагнитна съвместимост - EMC Directive 2014/30/EC: **CE**
 - ▶ EN 61000-6-2: 2005/AC:2005
 - ▶ EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
 - ▶ EN 61326-2-3:2013
- Съвместимост с DIN шина EN 60715:2001 EN 60730-1:2011
- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EC
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда - WEEE Directive 2012/19/EC

- Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHS Directive 2011/65/EC

РАБОТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



— Стойност на изходния сигнал по Modbus (%)

* Налично само за Ai1—Ai4

ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ

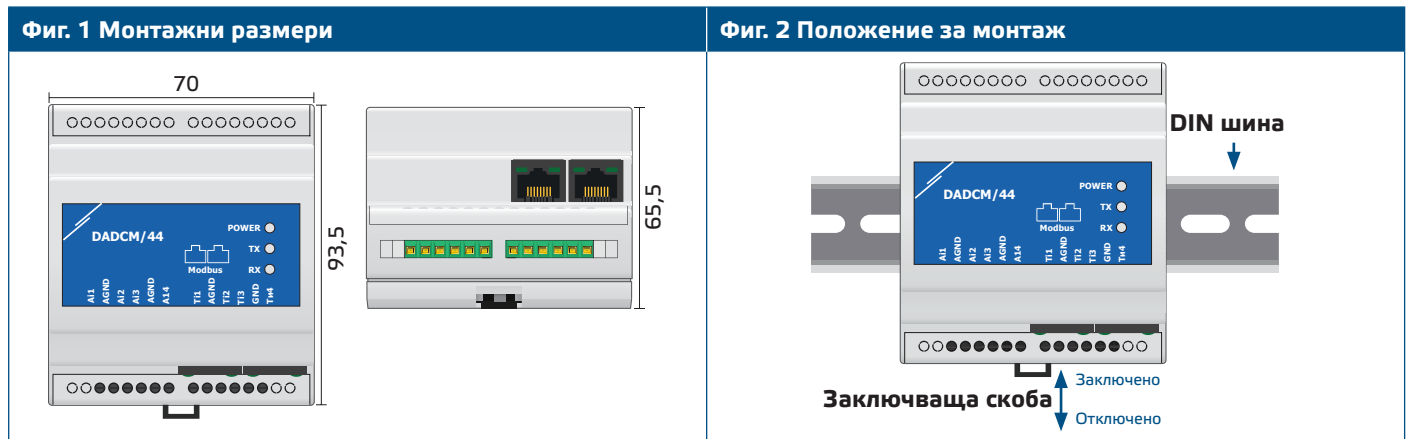
DADCM/08	Ai1—Ai4	Аналогови/цифрови входове
	AGND	Маса за аналогови/цифрови входове
	Ai5—Ai8	Аналогови входове
	24 VDC	Маса за аналогови входове
DADCM/44	Ai1—Ai4	Аналогови/цифрови входове
	AGND	Маса за аналогови/цифрови входове
	Ti1—Ti4	Температурни входове (PT500 или PT1000)
AGND		
Свързване	Сечение на кабела: 1,5 мм ²	
	Обхват на захващане на кабелния щуцер: 3,5 mm	

Свързване RJ45	
24 VDC	Захранващо напрежение 24 VAC/VDC
GND	Маса
A	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
/B	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B

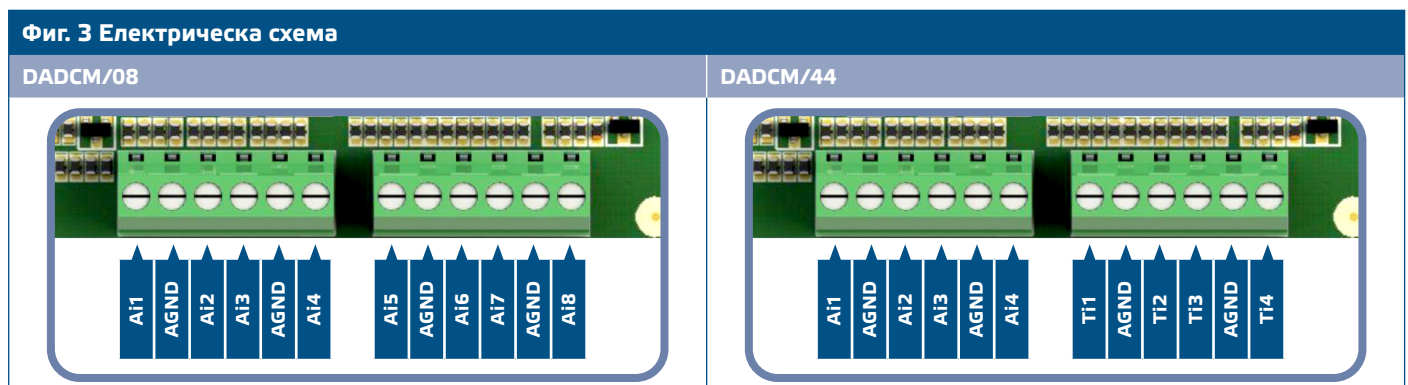
ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Преди да пристъпите към монтажа на устройството, внимателно прочетете документа „Предпазни мерки за безопасна работа“.

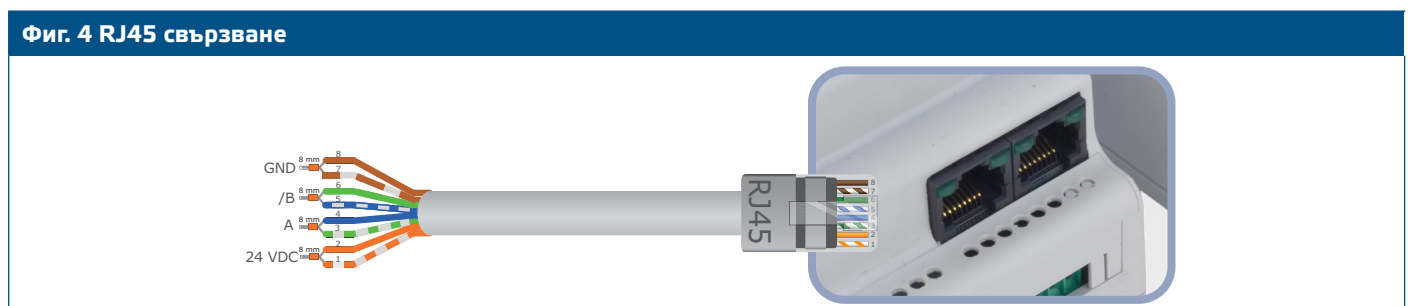
1. Плъзнете модула по водачите на стандартната DIN релса (35 мм) и го фиксирайте с помощта на черната скоба за заключване на гърба на кутията. Съобразете се с монтажните размери и правилното монтажно положение, указани на **Фиг. 1 Монтажни размери** и **Фиг. 2 Положение за монтаж**.



2. Свържете според указанията на **Фиг. 3 Схема на свързване**, придържайки се към информацията в раздел „Електрическо свързване“.



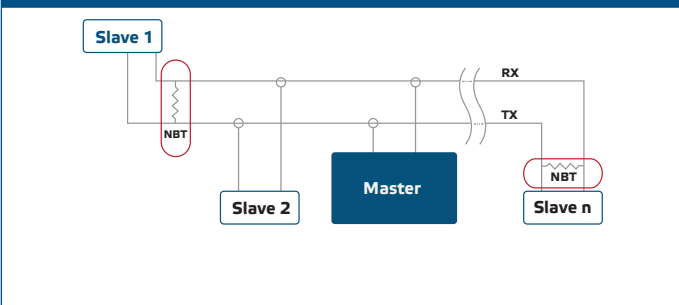
3. Вкарайте буксите RJ45 в конекторите (вж. **Фиг. 4**).



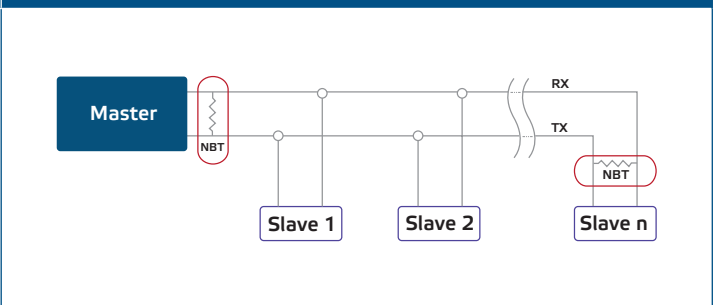
Допълнителни настройки

С цел постигане на правилна комуникация, NBT резисторът следва да бъде активиран само в две устройства в Modbus RTU мрежа. Ако е необходимо, активирайте NBT резистора чрез 3SModbus или Sensistant (*Holding register 9*).

Пример 1



Пример 2



ЗАБЕЛЕЖКА

В Modbus RTU мрежа, следва да бъдат активирани два NBT резистора.

ПРОВЕРКА НА ИЗВЪРШЕНИЯ МОНТАЖ

- Ако зеленият светодиоди свет, устройството е захранено.
- Премигващите светодиоди TX и RX указват налична комуникация по Modbus RTU.
- Премигващите светодиоди на конектора RJ45 също указват активна комуникация по Modbus RTU.
- Ако това не се случи, моля проверете свързването (вж. **Фиг. 5 Светлинни индикации**).

Фиг. 5 Светлинни индикации	
<p>Фиг. 5а Светлинни индикации на предния капак</p>	<p>Фиг. 5б Светлинна индикация на RJ45</p>

ВНИМАНИЕ!

Статусът на светодиодите може да се провери само когато устройството е захранено. Вземете съответните предпазни мерки!

ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА

Функция за възстановяване на фабричните настройки на Modbus регистрите

Възстановяването на фабричните настройки на Modbus параметрите (Holding регистри 1–3)

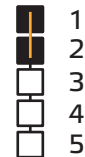
- Поставете джъмпер на щифтове 1 и 2 за минимум 20 секунди, за да занулите Holding регистри 1–3. Фабричните настройки на Modbus Holding registers 1–3 са възстановени.
- Всички регистри се зануляват като напишете „1“ в Регистър за съхранение 19.



ЗАБЕЛЕЖКА

Пълните данни на Modbus регистрите може да намерите в Modbus картата на продукта (Modbus Register Map), която е отделен документ, прикрепен към кода на артикула на уебсайта.

Фиг. 6 Джъмпер за нулиране на Modbus регистрите за съхранение (P5)



Указва положението на джъмпера.

ТРАНСПОРТ И СЪХРАНЕНИЕ

Да се предпазва от удари и да се избягват екстремни условия. Съхранявайте продукта в оригиналната опаковка.

ГАРАНЦИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Две години от датата на производство срещу производствени дефекти. Всички модификации и промени по продукта след датата на публикуване на този документ, освобождават производителя от всякаква отговорност. Производителят не носи отговорност за каквито и да е печатни или други грешки в този документ.

ПОДДРЪЖКА

При нормални условия, това изделие не се нуждае от поддръжка. В случай на леко замърсяване, почистете със суха или леко влажна кърпа. При по-сериозно замърсяване, почистете с неагресивни продукти. В тези случаи винаги изключвайте устройството от захранването. Внимавайте в него да не попаднат течности. Включете захранването, когато устройството е напълно сухо.