

DADCM

PRZETWORNIK
ANALOGOWO-
CYFROWY
MONTOWANY NA
SZYNIĘ DIN

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD PRODUKTU	4
ZASTOSOWANIE	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	5
SCHEMAT PRACY FUNKCJONALNEJ	5
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	5
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI	6
WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI	7
INSTRUKCJA OBSŁUGI	8
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	8
GWARANCJA I OGRANICZENIA	8
KONSERWACJA	8

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami, danymi technicznymi, instrukcją montażu i schematem elektrycznym. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego, a także bezpieczeństwa i najlepszej wydajności sprzętu, upewnij się, że w pełni rozumiesz zawartość dokumentów użytkownika i konserwacji produktu przed rozpoczęciem instalacji.



W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ze względów licencyjnych (CE) zabronione jest użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem i modyfikowanie produktu.



Produkt nie powinien być narażony na ekstremalne warunki, takie jak: wysokie temperatury, bezpośrednie światło słoneczne lub wibracje. Długotrwałe narażenie na opary chemiczne w wysokim stężeniu może wpływać na działanie produktu. Upewnij się, że warunki otoczenia w którym zamontowany jest produkt są odpowiednie: suche i pozbawione kondensacji środowisko.



Wszystkie instalacje powinny być zgodne z lokalnymi przepisami BHP oraz lokalnymi normami elektrycznymi. Ten produkt może być zainstalowany tylko przez inżyniera lub technika, który posiada specjalistyczną wiedzę na temat sprzętu i zasad bezpieczeństwa.



Unikaj kontaktu z częściami podłączonymi do napięcia, zawsze obsługuj produkt ostrożnie. Zawsze odłączaj zasilanie przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilających, serwisowaniem lub naprawą sprzętu.



Za każdym razem sprawdź, czy używasz odpowiedniej mocy, czy przewody mają odpowiednią średnicę i właściwości techniczne. Upewnij się, że wszystkie śruby i nakrętki są dobrze zamocowane, a bezpieczniki (jeśli występują) są dobrze zabezpieczone.



Wymagania dotyczące utylizacji sprzętu i opakowań powinny być zawsze brane pod uwagę i wdrażane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami / regulacjami.



Jeśli masz pytania, na które nie znalazłeś odpowiedzi w tej instrukcji, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

DADCM to montowany na szynę DIN przetwornik analogowo-cyfrowy (Modbus RTU), który zamienia sygnał wejściowy na sygnały Modbus RTU. W zależności od wybranej wersji mamy do dyspozycji 8 wejść (4 analogowe i 4 cyfrowe wejścia w wersji DADCM-08 i 4 analogowe/cyfrowe wejścia w kombinacji z 4 wejściami temperatury w wersji DADCM-44). Przetwornik jest zasilany przez Modbus (24 VDC) i wybór wejścia może być dokonany poprzez Modbus RTU.

KOD PRODUKTU

Kod produktu	Liczba wejść analogowo / cyfrowych	Liczba wejść analogowych	Liczba wejść temperatury	Modbus RTU
DADCM/08	4	4	0	tak
DADCM/44	4	0	4	tak

ZASTOSOWANIE

- Systemy sterowania wentylacją budynkową
- Czyste powietrze i nieagresywne, niepalne gazy
- Przetwarzanie sygnału analogowego do Modbus RTU (sygnał cyfrowy)
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

DANE TECHNICZNE

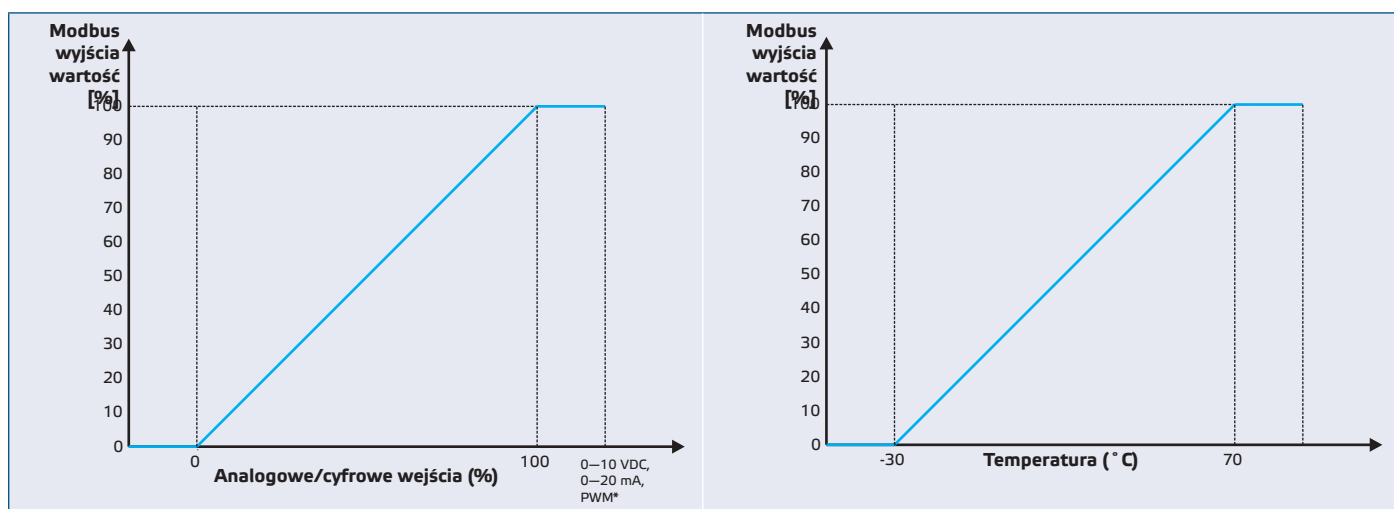
- Napięcie zasilania 24 VDC / 1 W, Power over Modbus (PoM)
- Dwa gniazda RJ45 do podłączenia komunikacji Modbus
- Maksymalny pobór energii elektrycznej 0,96 W
- Pobór mocy podczas pracy 0,72 W
- I_{max}: 40 mA
- Łatwe do podłączenia za pomocą dwóch listew zaciskowych lub dwóch złączy Modbus RTU RJ45 na PCB
- Montaż na szynie DIN
- Różne rodzaje wejść, w zależności od wersji produktu:
 - ▶ DADCM/08: 4 x wejścia analogowe (0–10 VDC/0–20 mA/PWM tryb: PWM częstotliwość: 1–5 kHz) i 4 x wejścia cyfrowe (0–10 VDC/0–20 mA)
 - ▶ DADCM/44: 4 x wejścia do temperatury (PT500 / PT1000) i 4 x wejścia analogowe / cyfrowe (0–10 VDC/ 0–20 mA/ PWM tryb: PWM częstotliwość: 1–5 kHz)
- Obudowa: plastik ABS, UL94-V0, szary RAL 7035
- Klasa ochrony IP30
- Warunki otoczenia:
 - ▶ Temperatura: -5–65 °C
 - ▶ Wilgotność względna: 5–85 % rH (bez kondensatu)
- Temperatura przechowywania: -40–50 °C

NORMY

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE:
 - ▶ EN 61000-6-2: 2005/AC:2005
 - ▶ EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
 - ▶ EN 61326-2-3:2013
- Zgodność z szyną DIN EN 60715: 2001: EN 60730-1:2011
- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- WEEE 2012/19/EC
- RoHs Directive 2011/65/EC



SCHEMAT PRACY FUNKCJONALNEJ



— Wartość wyjściowa Modbus (%)

* Dostępne tylko w Ai1—Ai4

POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

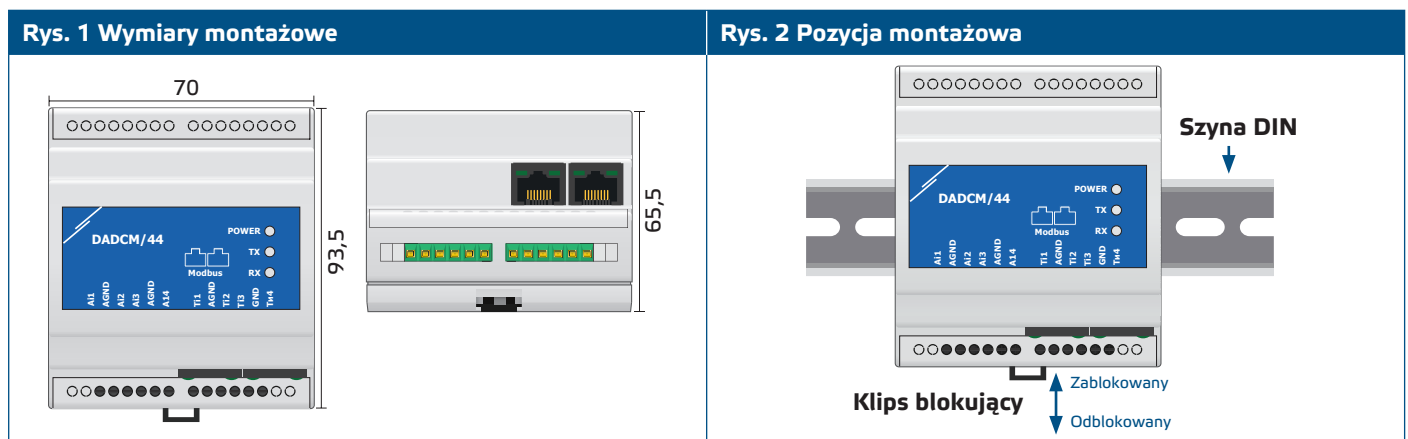
DADCM/08	Ai1—Ai4	Wyjście analogowe / modulowane
	AGND	Masa dla wejść analogowych / cyfrowych
	Ai5—Ai8	Wejścia analogowe
	24 VDC	Masa dla wejść analogowych
DADCM/44	Ai1—Ai4	Wyjście analogowe / modulowane
	AGND	Masa dla wejść analogowych / cyfrowych
	Ti1—Ti4	Wejścia temperaturowe (PT500 lub PT1000)
	AGND	
Połączenia	Przekrój kabla: 1,5 mm ²	
	Zakres mocowania kabli: 3,5 mm	

Dwa złącza RJ45	
24 VDC	Napięcie zasilania 24 VDC
GND	Uziemienie
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B

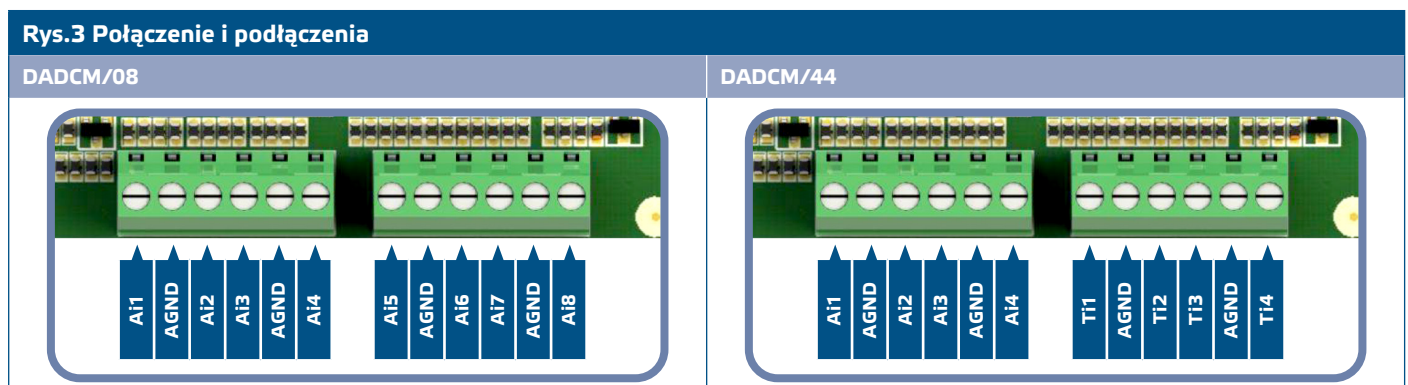
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia przeczytaj uważnie rozdział „Bezpieczeństwo i środki ostrożności” i postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

1. Wsuń urządzenie wzdłuż prowadnic standardowej szyny DIN 35 mm i przymocuj do szyny za pomocą czarnego zacisku blokującego na obudowie. Należy brać pod uwagę pozycję montażową i wymiary montażowe **Rys. 1 Wymiary montażowe** i **Rys. 2 Pozycja montażowa**

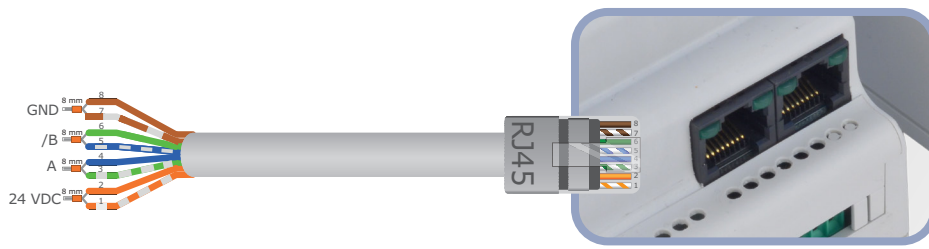


2. Podłączyć kable do listew zaciskowych, jak pokazano na **Rys. 3 Połączenie i podłączenia** i podłączenia zgodnie z informacją w rozdziale „Połączenie i podłączenia”.



3. Podłącz kable RJ45 do gniazd RJ45 (patrz **Rys. 4**).

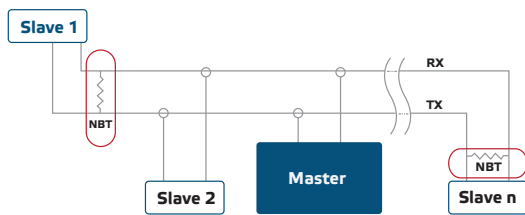
Rys. 4 Podłączenie kabla RJ45



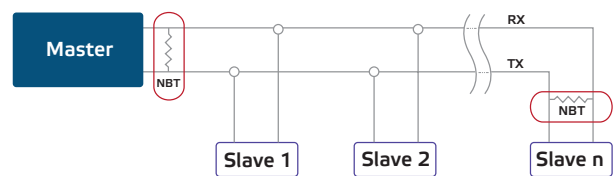
Ustawienia dodatkowe:

Aby zapewnić poprawną komunikację, NBT musi być aktywowany tylko w dwóch urządzeniach w sieci Modbus RTU. W razie potrzeby włącz rezystor NBT przez 3SModbus lub Sensistant (*Holding rejestr 9*).

Przykład 1



Przykład 2



PRZYPOMNIENIE

W sieci Modbus RTU muszą zostać aktywowane dwa terminale magistrali (NBT).

WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI

- Zielona dioda POWER oznacza, że urządzenie jest zasilane.
- Zielona migająca dioda TX i RX wskazuje aktywną komunikację Modbus RTU.
- Migająca dioda na gnieździe RJ45 również wskazuje na aktywną komunikację Modbus.
- Jeżeli tak nie jest należy sprawdzić połączenia (patrz **Rys. 5 Wskazania diod LED**).

Rys. 5 Wskazania diod LED

Fig 5a. Sygnalizacja świetlna LED na przedniej pokrywie obudowy

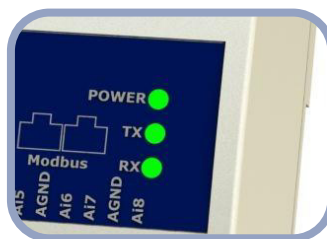
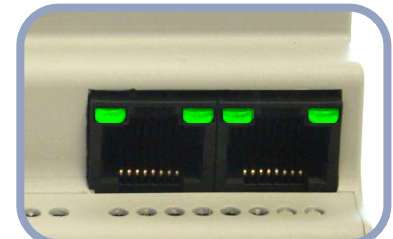


Fig 5b. Wskazania diody na RJ45



UWAGA

Status diod LED można sprawdzić tylko wtedy, gdy urządzenie jest pod napięciem. Podejmij odpowiednie środki bezpieczeństwa!

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Procedura resetowania rejestrów Modbus

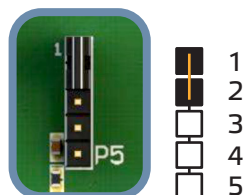
Resetowanie parametrów Modbus (Holding rejestrów 1–3) jest możliwe tylko za przestrzeganiem następującej procedury:


- Aby zresetować rejestry Modbus do ich wartości domyślnych, należy postawić zworkę między pinem 1 i 2 na conajmniej 20 s. Holding rejestry 1–3 są zresetowane do ich wartości domyślnych.
- Wszystkie rejestry Modbus można zresetować za pomocą wpisania wartości "1" w Modbus holding rejestrze 19.

PRZYPOMNIENIE

Szczegółowe informacje i ustawienia znajdują się w mapie rejestrów Modbus produktu, która jest dołączona do kodu artykułu na naszej stronie internetowej.

Rys. 6 Zworka resetująca Holding rejestr Modbus



 Wskazuje na pozycję zworki

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikaj wstrząsów i ekstremalnych warunków; przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

GWARANCJA I OGRANICZENIA

Dwa lata od daty dostawy, obejmuje wady produkcyjne. Wszelkie modyfikacje lub zmiany produktu po dacie publikacji tej instrukcji zwalniają producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy drukarskie lub inne błędy w instrukcji.

KONSERWACJA

W normalnych warunkach produkt nie wymaga konserwacji. W przypadku zabrudzenia wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zabrudzenia oczyść nieagresywnym produktem. Przed czyszczeniem urządzenie należy wyłączyć z zasilania. Uważaj, aby żadne płyny nie dostały się do środka urządzenia. Podłącz urządzenie do zasilania tylko po całkowitym wyschnięciu.