

DADCM

ANALOOG NAAR
DIGITAAL OMVORMER
VOOR DIN-RAIL
MONTAGE

Montage & gebruiksvorschriften



Inhoudstafel

VEILIGHEIDS - & VOORZORGSMaatregelen	3
PRODUCTBESCHRIJVING	4
ARTIKELCODE	4
TOEPASSINGSGEBIED	4
TECHNISCHE GEGEVENS	4
NORMEN	4
OPERATIONELE DIAGRAMMEN	5
BEKABELING EN AANSLUITING	5
MONTAGE & GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN IN STAPPEN	6
VERIFICATIE VAN DE INSTALLATIE	7
HANDLEIDING	7
TRANSPORT EN OPSLAG	8
GARANTIE INFORMATIE EN BEPERKINGEN	8
ONDERHOUD	8

VEILIGHEIDS - & VOORZORGSMATREGELEN



Lees alle informatie, productfiche, Modbus-registerkaarten, montage- en bedieningsinstructies en bestudeer het bedradings- en aansluitschema voordat u met het product gaat werken. Om uw persoonlijke veiligheid en die van het toestel te garanderen, evenals de optimale prestaties van het product, zorg ervoor dat u de volledige technische inhoud begrijpt voordat u het toestel installeert, in gebruik neemt, of onderhoud doet.



Omwille van de veiligheid en de homologatie (CE) is het eigenhandig ombouwen en / of veranderen van het product niet toegestaan.



Het product mag niet worden blootgesteld aan abnormale omstandigheden zoals: extreme temperaturen, direct zonlicht of trillingen. Chemische dampen met een hoge concentratie in combinatie met een lange blootstellingstijd kunnen de prestaties van het product beïnvloeden. Zorg ervoor dat de werkomgeving zo droog mogelijk is; controleer daarom ook op condensatie plekken.



Alle installaties moeten voldoen aan de lokale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften evenals de plaatselijke elektrische normen. Dit product kan enkel worden geïnstalleerd door een ingenieur of technicus die een deskundige kennis heeft van het product en de veiligheidsvoorschriften.



Vermijd contact met onder spanning staande onderdelen; behandel daarom steeds het product alsof het onder spanning staat. Schakel steeds de stroombron uit voordat u de voedingskabels aansluit, onderhoud of reparatie werken uitvoert op het toestel.



Controleer altijd of u de juiste stroomvoorziening toepast op het product en gebruik kabels met de juiste diameter en kenmerken. Zorg ervoor dat alle bouten, moeren en schroeven goed zijn aangedraaid en de zekeringen (indien aanwezig) goed geplaatst zijn.



Het recycleren van de toestellen of verpakking zou men in overweging moeten nemen, het weggooien van deze moet volgens nationale wetgeving / regels gebeuren.



Indien u nog vragen heeft, contacteer dan uw technische dienst of een andere deskundige.

PRODUCTBESCHRIJVING

De DADCM is een, op een DIN-rail gemonteerde, analoog naar digitaal (Modbus RTU) converter, die het ingangssignaal omzet in Modbus RTU-waarden. Afhankelijk van de gekozen uitvoering, zijn er 8 ingangen beschikbaar (4 analoge en 4 digitale ingangen in de DADCM-08 uitvoering en 4 analoge / digitale ingangen in combinatie met 4 temperatuur-ingangen in de DADCM-44 uitvoering). De converter werkt via Power over Modbus (24 VDC) en de instellingen gebeuren eveneens via Modbus RTU-communicatie.

ARTIKELCODE

Artikelcode	Aantal analoge/digitale (PWM) ingangen	Aantal analoge ingangen	Aantal temperatuur ingangen	Modbus RTU
DADCM/08	4	4	0	ja
DADCM/44	4	0	4	

TOEPASSINGSGEBIED

- Geregelde ventilatiesystemen in gebouwen
- Zuivere lucht, niet-agressieve en niet-ontvlambare gassen
- Omzetten van analoge- of temperatuursignalen naar Modbus RTU (digitale)-registers
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

TECHNISCHE GEGEVENS

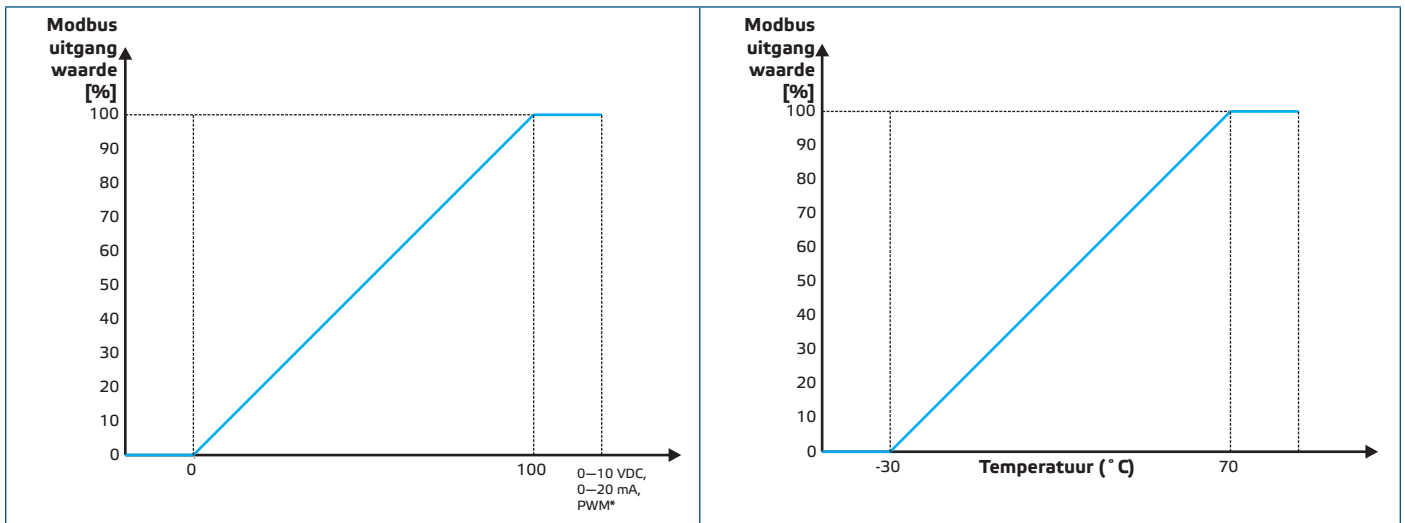
- 24 VDC / 1 W voedingsspanning, Power over Modbus (PoM)
- Twee RJ45-aansluitingen
- Maximaal opgenomen vermogen: 0,96 W
- Gemiddeld verbruik bij normaal gebruik: 0,72 W
- I_{max}: 40 mA
- Eenvoudig aan te sluiten via twee klemmenblokken of twee Modbus RTU RJ45-connectoren op de printplaat
- DIN-rail montage
- Verschillende types ingangen, afhankelijk van de versie van het product:
 - ▶ DADCM/08: 4 x analoge ingang (0–10 VDC/0–20 mA/PWM-modus: PWM-frequentie: 1–5 kHz) en 4 x digitale ingang (0–10 VDC / 0–20 mA)
 - ▶ DADCM/44: 4 x temperatuur-ingang (PT500 / PT1000) en 4 x analoge / digitale ingang (0–10 VDC/0–20 mA/PWM-modus: PWM-frequentie: 1–5 kHz)
- Behuizing: plastic ABS, UL94-V0, grijs RAL 7035
- Beschermingsgraad: IP30
- Bedrijfsomgevingsvoorwaarden:
 - ▶ Temperatuur: -5–65 °C
 - ▶ Rel. vochtigheid: 5–85 % rV (niet-condenserend)
- Opslagtemperatuur: -40–50 °C

NORMEN

- EMC richtlijnen 2014/30/EC
 - ▶ EN 61000-6-2: 2005/AC:2005
 - ▶ EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
 - ▶ EN 61326-2-3:2013
- DIN rail EN 60715:2001 compatibel: EN 60730-1:2011
- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC:
- WEEE richtlijn 2012/19/EC
- RoHS richtlijn 2011/65/EC



OPERATIONELE DIAGRAMMEN



— Modbus-uitgangswaarde (%)
 — Analoge / digitale ingangen (%)

* Alleen beschikbaar in Ai1—Ai4

BEKABELING EN AANSLUITING

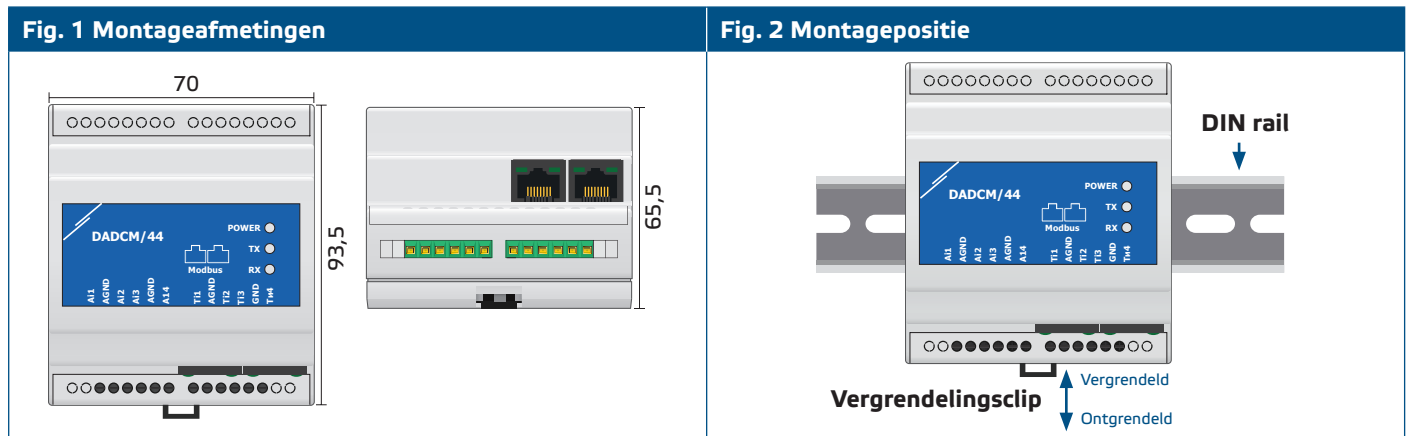
DADCM/08	Ai1—Ai4	Analoge / digitale ingangen
	AGND	Massa voor de analoge / digitale ingangen
	Ai5—Ai8	Analoge ingangen
	24 VDC	Massa voor analoge ingangen
DADCM/44	Ai1—Ai4	Analoge / digitale ingangen
	AGND	Massa voor de analoge / digitale ingangen
	Ti1—Ti4	Temperatuur ingangen (PT500 of PT1000)
	AGND	
Aansluitingen		Draaddoorsnede: 1,5 mm ²
		Bereik kabelklem: 3,5 mm

Twee RJ45-aansluitingen	
24 VDC	Voedingsspanning, 24 VDC
GND	Massa
A	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal A
/B	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal /B

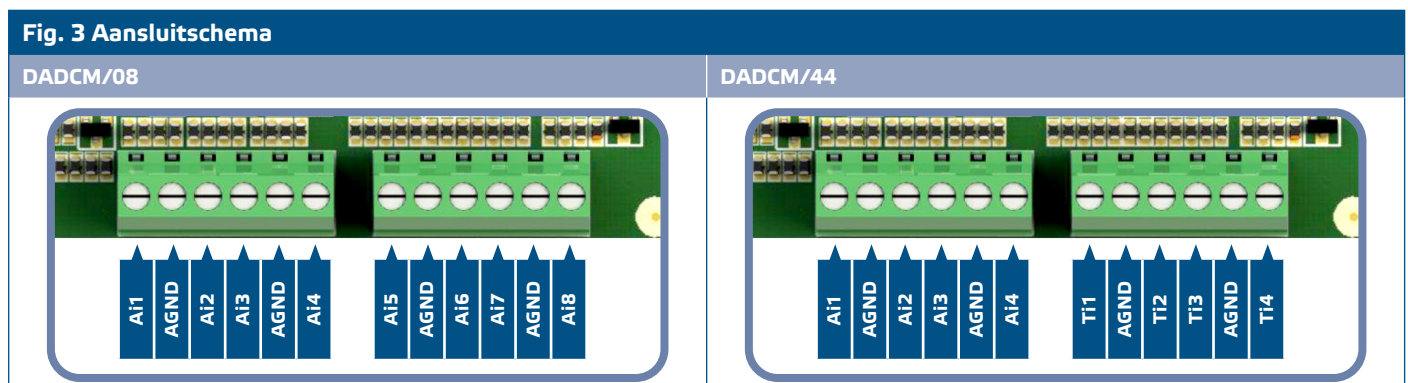
MONTAGE & GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN IN STAPPEN

Voordat u begint met het monteren van het toestel, dient u "**Veiligheid en voorzorgsmaatregelen**" zorgvuldig te lezen en deze stappen te volgen:

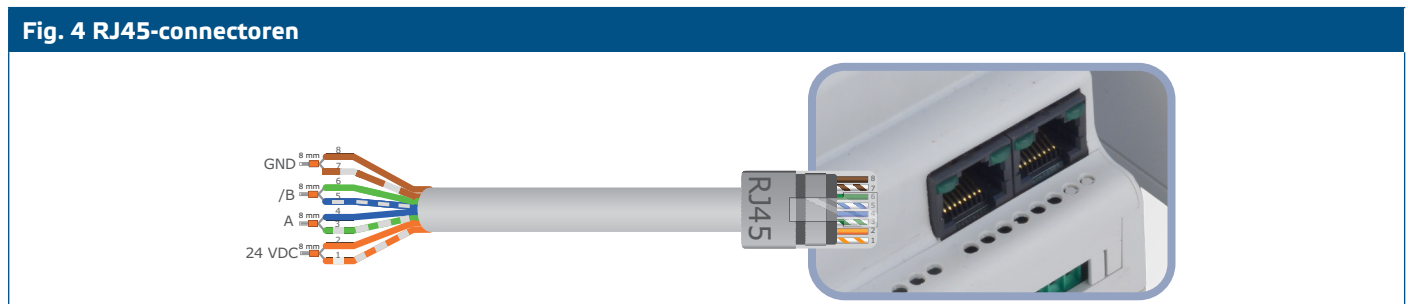
1. Schuif het toestel langs de geleiders van een standaard 35 mm DIN-rail en bevestig deze aan de rail met behulp van de zwarte sluitclip op de behuizing. Let op de juiste positie en montageafmetingen zoals weergegeven in **Fig. 1 Montageafmetingen** en **Afb. 2 Montagepositie**.



2. Sluit de kabels aan op de klemmenblokken zoals getoond in **Afb. 3 Bedrading** volgens de informatie in sectie "**Bedrading en aansluitingen**".

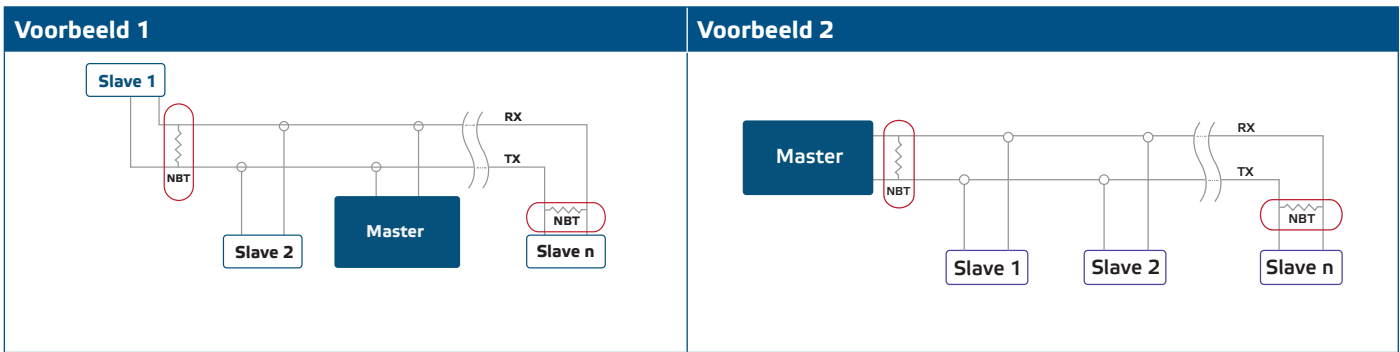


3. Steek de RJ45-connectoren in de RJ45-aansluitingen (zie **Afb. 4**). Als u de tweede RJ45 connector gebruikt om door te verbinden naar een volgend toestel, dan verbindt u zowel Modbus RTU data als de voeding door. Dus zorg er dan voor dat dat toestel nog geen eigen voeding heeft.



Optionele instellingen

Om correcte communicatie te verzekeren, moet de NBT op slechts twee apparaten op het Modbus RTU-netwerk worden geactiveerd. Schakel indien nodig de NBT-weerstand in via 3SModbus of Sensistant (*holdingregister* 9).

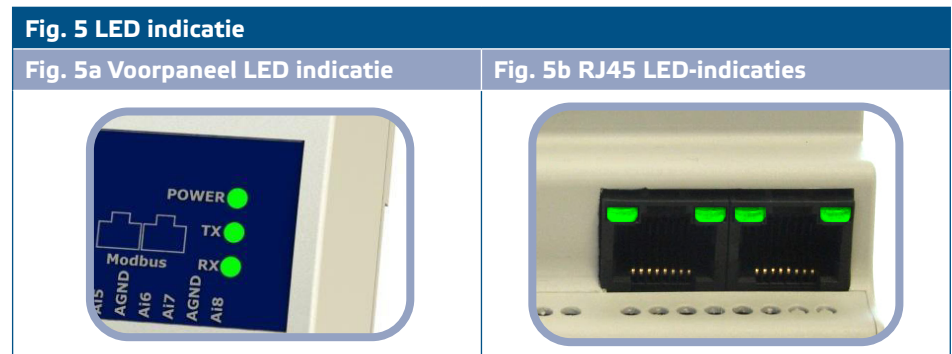


NOTA

Op een Modbus RTU-netwerk moeten twee busterminators (NBT's) worden geactiveerd.

VERIFICATIE VAN DE INSTALLATIE

- Groen POWER 'ON' geeft aan dat het apparaat onder spanning staat.
- Knipperende groene TX- en RX-LED's geven actieve Modbus RTU-communicatie aan.
- Knipperende LED's op de RJ45-connector geven ook actieve Modbus RTU-communicatie aan.
- Is dit niet het geval, controleer dan de aansluitingen (zie **Afb. 5 LED-indicaties**).



ATTENTIE

De status van de LEDs kan enkel gecontroleerd worden als het toestel aan staat. Neem de nodige veiligheidsmaatregelen!

HANDLEIDING

Modbus register resetprocedure

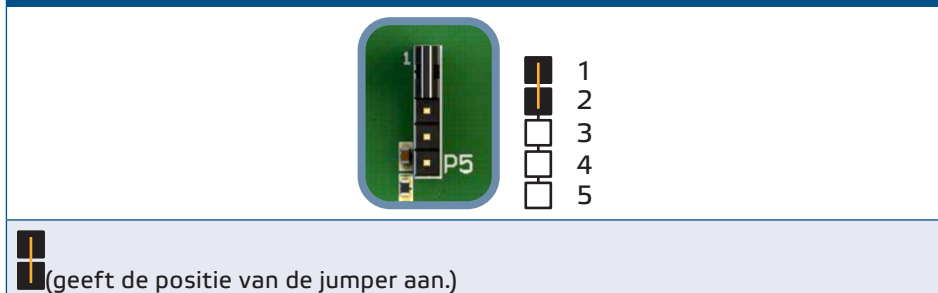
Het is enkel mogelijk om de Modbus-communicatieparameters (Holding registers 1–3) te resetten door het volgen van deze procedure:

- Om de Modbus-registers naar hun fabrieksinstelling te resetten, plaatst een jumper op pinnen 1 en 2 gedurende ten minste 20 s. Holding-registers 1–3 zijn nu teruggezet naar hun fabrieksinstelling.
- Alle andere Modbus-registers kunnen gereset worden door "1" te schrijven in Modbus-holdingregister 19.

NOTA

Voor de volledige Modbus-registeregegevens raadpleegt u de Modbus-registerkaart van dit product. Dit is een afzonderlijk document dat aan de artikelcode op de website is gelinkt en de registerslijst bevat.

Fig. 6 Modbus holding register reset Jumper (P5)



TRANSPORT EN OPSLAG

Vermijd schokken en extreme condities; bewaar in originele verpakking.

GARANTIE INFORMATIE EN BEPERKINGEN

Twee jaar vanaf de leveringsdatum op fabricage fouten. Elke aanpassing of verandering van het product ontheft de fabrikant van alle mogelijke verantwoordelijkheid. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor alle drukfouten of vergissingen in deze data en aanpassingen of modificaties die zijn aangebracht na de tijd van publicatie.

ONDERHOUD

Onder normale condities is dit een onderhoudsvrij product. Bij vervuiling, reinig met een droge of licht vochtige doek. In geval van sterke verontreiniging, reinig met een niet agressief product. Onder deze omstandigheid koppel het toestel los van de voeding. Let erop dat geen vloeistoffen het toestel kunnen binnentreden. Enkel terug aansluiten als het toestel volledig droog is.