

DIO-M-D4

Digitale I/O-module voor DIN-rail



De DIO-M-D4 is een I/O module voor Modbus RTU netwerken. Ze beschikt over 4 digitale ingangen, 4 digitale uitgangen en Modbus RTU communicatie. Deze module maakt het mogelijk om apparaten die niet voorzien zijn van Modbus-RTU toch aan te sluiten op het Modbus RTU-netwerk.

Belangrijkste Kenmerken

- 5 VDC-uitgang (te gebruiken in combinatie met droge contacten om terug te koppelen naar de digitale ingangen)
- Modbus RTU-communicatie en 24 VDC-voeding via RJ45-connector (PoM-verbinding)
- PWM-meetfunctie via de digitale ingangen
- De digitale ingangen zijn voorzien van een tacho-functionaliteit om de ventilatorsnelheid te meten
- DIN-rail montage
- LED-indicator geïntegreerd in de RJ45-aansluiting
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU



Technische specificaties

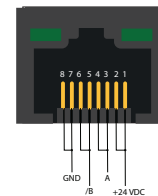
Voedingsspanning	24 VDC (Power over Modbus)	
4 digitale ingangen	Bereik	0–45 VDC
	Logisch niveau	1,6 VDC
	Weerstand	100 kΩ
Tacho-invoer functie	Meetbereik	0–1.000 Hz (0–60.000 rpm)
PWM-meetfunctie	Meetbereik	0–100 %
	Frequentiebereik	1–1000 Hz
4 digitale uitgangen	5 VDC uitgangsspanning	
	Beveiligd tegen kortsluiting	
5 VDC uitgang	≤100 mA (samen met de digitale uitgangen)	
Bescherming	IP30	
Werkingscondities	Temperatuur	-10–60 °C
	Relatieve vochtigheid	5–85 % rH (niet-condenserend)
Behuizing	ABS plastic, kleur: grijs (RAL7035)	

Bekabeling en aansluitingen

RJ45 connector - 24 VDC PoM - 60 mA max

Pin 1	Voedingsspanning 24 VDC
Pin 2	Voedingsspanning 24 VDC
Pin 3	Modbus RTU communicatie, signaal A
Pin 4	Modbus RTU communicatie, signaal A
Pin 5	Modbus RTU communicatie, signaal /B
Pin 6	Modbus RTU communicatie, signaal /B
Pin 7	Voedingsspanning, massa
Pin 8	Voedingsspanning, massa

RJ45 connector



Toepassingen

- Converteert Modbus RTU-registers naar digitale uitgangen of digitale ingangen naar Modbus RTU-registers
- Maakt een gateway tussen Sentera Modbus RTU-netwerk en externe apparaten die niet voorzien zijn van Modbus RTU communicatie

Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EC:
 - Laagspanning richtlijn 2014/35/EC: -EN 60529: 1991
 - Beschermingsgraden in bijlage (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529 IP65 (volgens de EN 60529)
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen;
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen Wijzigingen A1: 2011 en AC: 2012 EN 61000-6-3; Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen Wijzigingen A1: 2011 en AC: 2012 EN 61000-6-3;
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen Amendement AC: Amendement AC:2015: EN 61000-6-2
- WEEE richtlijn 2012/19/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EU

Digitale ingangen

DI1	Digitale ingang 1, 0–45 VDC
GND	Digitale ingang, massa
DI2	Digitale ingang 2, 0–45 VDC
5VDC	5 VDC-voeding (max. 100 mA) voor gebruik in combinatie met droge contacten voor de digitale ingangen (maak de digitale ingang actief door de 5 VDC erop aan te sluiten)
DI3	Digitale ingang 3, 0–45 VDC
GND	Digitale ingang, massa
DI4	Digitale ingang 4, 0–45 VDC

Digitale uitgangen

DO1	Digitale uitgang 1, 5 VDC
GND	Digitale uitgang, massa
DO2	Digitale uitgang 2, 5 VDC
DO3	Digitale uitgang 3, 5 VDC
GND	Digitale uitgang, massa
DO4	Digitale uitgang 4, 5 VDC

DIO-M-D4

Digitale I/O module voor DIN-rail

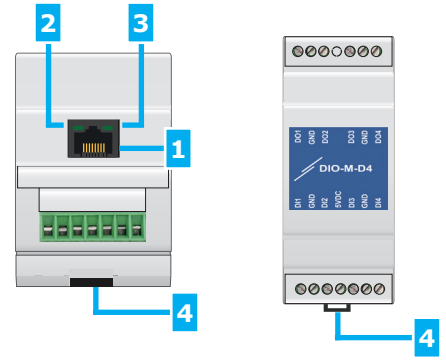


Bevestigen en afmetingen

Onderaanzicht	Bovenaanzicht
Vooraanzicht	Zijaanzicht

Instellingen en aanduidingen

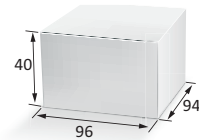
1 - RJ45 connector		Modbus RTU communicatie en 24 VDC voedingsspanning
2 - Groene LED aan de linkerkant	AAN	Aanduiding voedingsspanning
3 - Groene LED aan de rechterkant	AAN	Modbus RTU communicatie actief
4 - Vergrendeling		Aan de onderkant van het toestel; om het toestel te vergrendelen aan de DIN-rail



Werkingschema

Digitale ingang	Vuurmodus
<p>1.6–45 VDC Tacho: Motor loopt/ gestopt</p>	Modbus mode
<p>Input register 11/12/13/14</p>	

Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
DIO-M-D4	Eenheid (1st.)	96	94	40	0,072 kg	0,09 kg
	Doos (20 st.)	325	210	155	1,44 kg	2,1 kg

Modbus registers



De Sensstant Modbus configurator staat u toe om op eenvoudige wijze de Modbus parameters te configureren en/of te monitoren.



De parameters van deze toestellen kunnen geconfigureerd / gemonitord worden via het Sentera 3SMODBUS platform. U kan dit via de volgende link downloaden: <https://www.sentera.eu/nl/3SMCenter>

Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.