



# DIO-M-D4

## Digital I/O-modul för DIN-skenmontering

DIO-M-D4 är en in- och utmatningsmodul för Modbus RTU-nätverk med 4 digitala ingångar, 4 digitala utgångar och Modbus RTU-kommunikation. Den här modulen gör det möjligt att styra eller ansluta enheter utan Modbus till ett Sentera Modbus RTU-nätverk.

### Huvudaspekter

- 5 VDC-utgång (ska användas i kombination med torrkontakter för de digitala ingångarna)
- Modbus RTU-kommunikation och 24 VDC-strömförsörjning via RJ45-kontakt (PoM-anslutning)
- PWM-mätfunktionalitet på de digitala ingångarna
- De digitala ingångarna har tacho-funktionalitet för att mäta fläkthastighet
- Lämplig för DIN-skenmontering
- LED-indikator integrerad i RJ45-uttaget
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation

### Teknisk data

Strömförsörjning	24 VDC (Power over Modbus)	
4 digitala ingångar	Driftsområde	0–45 VDC
	Logiknivå	1,6 VDC
	Ingångsmotstånd	100 kΩ
Tacho-inmatningsfunktionalitet	Mätområde	0–1 000 Hz (0–60 000 varv/min)
PWM-mätfunktionalitet	Mätområde	0–100 %
	Frekvensområde	1–1000 Hz
4 digitala utgångar	5 VDC-utgångsnivå	
5 VDC-utdata	Kortslutningsskydd	
5 VDC-utdata	≤100 mA (i kombination med de digitala utgångarna)	
Skyddsklass	IP30	
Omgivningsförhållanden	Temperatur	-10–60 °C
	Relativ luftfuktighet	5–85% rH (icke-kondenserande)
Kapsling	ABS plast, grå (RAL7035)	

### Användningsområde

- Konvertera Modbus RTU-register till digitala utgångar eller digitala ingångar till Modbus RTU-register
- Skapa en gateway mellan Sentera Modbus RTU-nätverk och externa enheter utan Modbus RTU-kommunikation

### Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU  
- EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod). Tillägg AC jord till EN 60529
- EMC-direktiv 2014/30/EU  
- EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker  
- EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker Tillägg A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3  
- EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiska standarder - Immunitet för industriella miljöer. Tillägg AC:2005 till EN 61000-6-2
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

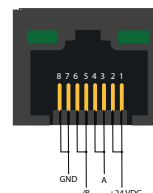


### Koppling och anslutningar

RJ45-uttag - 24 VDC PoM - max 60 mA

Stift 1	Matningsspänning 24 VDC
Stift 2	Matningsspänning 24 VDC
Stift 3	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 5	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 7	Jord, strömförsörjning
Stift 8	Jord, strömförsörjning

#### RJ45-uttag



#### Digitala ingångar

DI1	Digital ingång 1, 0–45 VDC
GND	Digital ingång, jord
DI2	Digital ingång 2, 0–45 VDC
5VDC	5 VDC-tillförsel (max 100 mA) som ska användas i kombination med torrkontakter för de digitala ingångarna (aktivera den digitala ingången genom att ansluta 5 VDC till den)
DI3	Digital ingång 3, 0–45 VDC
GND	Digital ingång, jord
DI4	Digital ingång 4, 0–45 VDC

#### Digitala utgångar

DO1	Digital utgång 1, 5 VDC
GND	Digital utgång, jord
DO2	Digital utgång 2, 5 VDC
DO3	Digital utgång 3, 5 VDC
GND	Digital utgång, jord
DO4	Digital utgång 4, 5 VDC

# DIO-M-D4

## DIN-skenmonterad digital I/O-modul



### Montering och storlek

Bottenvy	Toppvy
Frontvy	Sidovy

### Inställningar och indikationer

1 - RJ45-uttag		Modbus RTU-kommunikation och 24 VDC
2 - Grön LED till vänster	Kontinuerlig	Enheten är strömsatt
3 - Grön LED till höger	Kontinuerlig	Aktiv Modbus RTU-kommunikation
4 - Låsklämma		Längst ner på enheten; används för att låsa den på DIN-skenan

### Diagram

**Digital ingång**

1.6–45 VDC  
Tacho: Motor igång/stoppad

Digital utgång: 0 VDC

Digital utgång: 5 VDC

Tid

Parat läge

---

**Holding register**  
11/12/13/14

Digital utgång: 0 VDC

Digital utgång: 5 VDC

Tid

Modbus läge

### Förpackning

Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
DIO-M-D4	Enhet (1 st.)	96	94	40	0,072 kg	0,09 kg
	Box (20 st.)	325	210	155	1,44 kg	2,1 kg

### Modbus register

Med Sensstant Modbus-konfiguratorn kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar.

Enhetens parametrar kan övervakas / konfigureras via programvaruplattformen 3SMODBUS. Den kan laddas ner via följande länk:  
<https://www.sentera.eu/sv/3SMCenter>

Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Register Map.