

DIO-M-R2

Digitales I/O-Modul für DIN-Schienenmontage



DIO-M-R2 ist ein Ein-/Ausgabemodul für Modbus-RTU-Netzwerke mit 4 digitalen Eingängen, 2 Relaisausgängen und Modbus-RTU-Kommunikation. Dieses Modul ermöglicht die Steuerung oder den Anschluss von Geräten ohne Modbus RTU-Kommunikation an das Modbus RTU-Netzwerk.

Hauptmerkmale

- 5 VDC-Ausgang (in Kombination mit potenzialfreien Kontakten für die digitalen Eingänge zu verwenden)
- Modbus RTU-Kommunikation und 24 VDC Stromversorgung über RJ45-Stecker (PoM-Anschluss)
- Die digitalen Eingänge verfügen über eine Tachofunktion zur Erkennung der Lüfterdrehzahl
- Geeignet für DIN-Schienenmontage
- LED-Anzeige in der RJ45-Buchse integriert
- Bootloader zum Aktualisieren der Firmware über Modbus RTU-Kommunikation
- 2 C/O Relaisausgänge
- Im Stand-alone-Modus folgen die Relais den digitalen Eingängen.

Technische Spezifikationen

Versorgungsspannung	24 VDC (Power over Modbus)	
4 digitale Eingänge	Betriebsbereich	0–45 VDC
	Logikpegel	1,6 VDC
	Eingangswiderstand	100 kΩ
Tachoeingabefunktionalität	Messbereich	0–1.000 Hz (0–60.000 rpm)
Zwei Relaisausgänge	Maximale Schaltleistung	60 W, 125 VA (0,5 A at 250 VAC)
	Maximale Schaltspannung	220 VDC / 250 VAC
	Maximaler Schaltstrom	2 A
	Maximaler Laststrom	2 A
5 VDC Ausgang	≤100 mA (kombiniert mit den digitalen Ausgängen)	
Schutzart	IP30	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	-10–60 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	5–85 % rH (nicht kondensierend)
Gehäuse	ABS Plastik, Farbe: grau, RAL7035	

Verwendungsbereich

- Konvertieren von Modbus RTU-Registern in Relaisausgänge oder digitale Eingänge in Modbus RTU-Registern
- Das Erstellen von einem Gateway zwischen dem Sentera Modbus RTU-Netzwerk und externen Geräten

Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EN 60529:1991 Schutzarten durch Gehäuse (IP Code). Abänderung AC:1993 zu EN 60529;
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU:
- EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
- EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen – Abgasnorm für den Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe. Änderung A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
- EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen: Störfestigkeit für Industrieumgebungen. Änderung AC:2005 zu EN 61000-6-2
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC

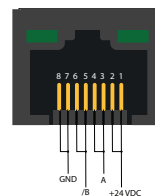


Verkabelung und Anschlüsse

RJ45 Buchse - 24 VDC PoM - 60 mA max.

Kontakt 1	Versorgungsspannung, 24 VDC
Kontakt 2	Versorgungsspannung, 24 VDC
Kontakt 3	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 4	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
Kontakt 5	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 6	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B
Kontakt 7	Masse, Versorgungsspannung
Kontakt 8	Masse, Versorgungsspannung

RJ45-Buchse



Digitaleingänge

DI1	Digitaleingang 1, 0–45 VDC
GND	Digitaleingang, Masse
DI2	Digital-Eingang 2 (0–45 VDC)
5VDC	5 VDC Versorgung (max. 100 mA) zur Verwendung in Kombination mit potenzialfreien Kontakten für die digitalen Eingänge (aktivieren Sie den Digitaleingang, indem Sie den 5 VDC daran anschließen)
DI3	Digitaleingang 3, 0–45 VDC
GND	Digitaleingang, Masse
DI4	Digitaleingang 4, 0–45 VDC

Relaisausgänge

NO1	Schliesserkontakt 1
COM1	Gemeinsamer Kontakt 1
NC1	Öffnerkontakt 1
NO2	Schliesserkontakt 2
COM2	Gemeinsamer Kontakt 2
NC2	Öffnerkontakt 2

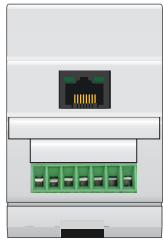
DIO-M-R2

Digitales I/O-Modul für DIN-Schienenmontage

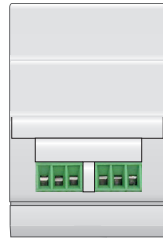


Befestigung und Abmessungen

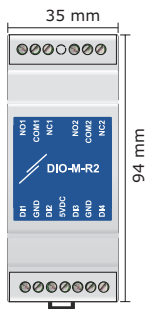
Ansicht von unten



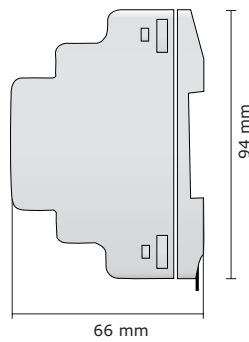
Obenansicht



Frontansicht

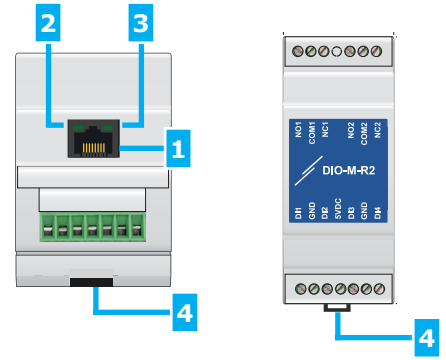


Seitenansicht

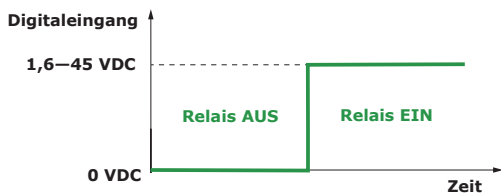


Einstellungen und Anzeige

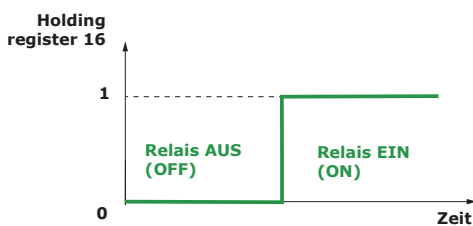
1 - RJ45 Buchse		Modbus RTU Kommunikation und 24 VDC
2 - Grüne LED links	EIN (ON)	Betriebsanzeige
3 - Grüne LED rechts	EIN (ON)	Aktive Modbus RTU (RS485) Kommunikation
4 - Verriegelungsclip		An der Unterseite des Gerätes; dient zur Befestigung an der DIN-Schiene



Funktionsdiagramm(e)

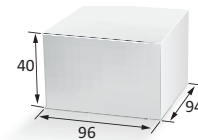


Verbundener Modus



Modbus-Modus

Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
DIO-M-R2	Einheit (1 Stck.)	96	94	40	0,076 kg	0,097 kg
	Box (20 Stck.)	325	210	155	1,52 kg	2,2 kg

Modbus-Register



Der Sensistant Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern.

Die Parameter des Gerätes können über dem 3SMODBUS Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Sie können es auf den folgenden Link downloaden: <https://www.sentera.eu/de/3SMCenter>

Für mehrere Informationen, konsultieren Sie die Modbus Register Maps unten.