



# MDACM1

## Modbus zu Analog Konverter

Der MDACM1 konvertiert ein Modbus RTU (RS485) Signal in ein analoges / modulierendes Ausgangssignal (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM). Es wird über Klemmleisten oder Power over Modbus versorgt und alle Parameter sind über Modbus RTU erreichbar. Das Gerät braucht ein 'Master' Gerät wie der Sentera RDPU oder ein GLS (Gebäudeleitsystem) oder 'Master' Modul das ein Wert in den Modbus Holding Register 12 schreiben kann.

### Hauptmerkmale

- Wählbarer Analogausgang / modulierender Ausgang über Modbus
- Bootloader für Aktualisierung der Firmware über Modbus RTU Kommunikation
- LED-Statusanzeige

### Technische Spezifikationen

Stromversorgung	24 VDC oder 24 VDC „Power over Modbus“	
Wählbarer Typ Analogausgang / modulierender Ausgang	0–10 VDC	min. Belastung 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ )
	0–20 mA	max. Belastung 500 Ω ( $R_L \leq 500 \Omega$ )
	PWM	PWM-Frequenz: 1 kHz, min. Belastung 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ) PWM Spannungswert – offener Kollektor (externer Pull-up-Widerstand und 3,3–30 VDC externe Spannungsquelle) oder 12 VDC
Schutzart	IP65 (nach EN 60529)	
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	-10–60 °C
	Relative Luftfeuchtigkeit	5–85 % rH (nicht kondensierend)



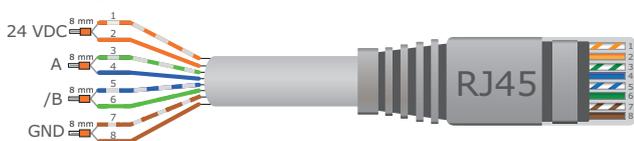
### Einsatzbereich

- GLS (Gebäudeleitsystem) und kontrollierte Lüftungssysteme
- Modbus Signalumwandlung

### Verkabelung und Anschlüsse

#### RJ45 Anschluss

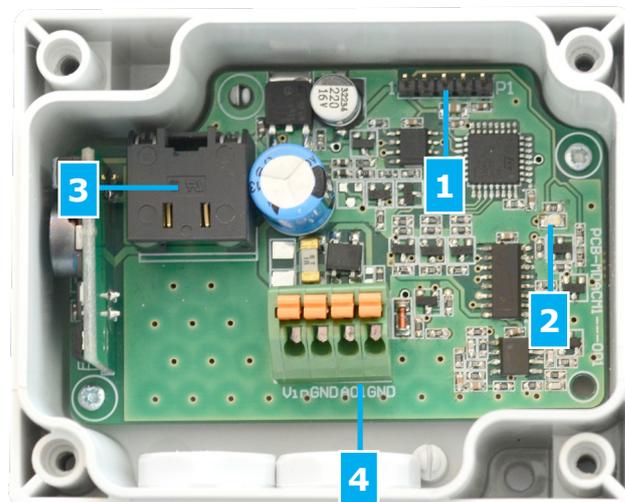
24 VDC	Versorgungsspannung, 24 VDC <sup>(1)</sup>
GND	Masse
A	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
/B	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B



#### Anschluss Klemmleiste

Vin	Versorgungsspannung, 24 VDC <sup>(1)</sup>
GND	Masse, Versorgungsspannung
AO1	Analogausgang / modulierender Ausgang (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse AO1
Ausgang Anschluss	Federklemmanschlüsse, Kabelquerschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup>

### Einstellungen und Anzeige



1 - PROG Programmierbuchse, P1		Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 5 Sekunden um die Modbus Kommunikation Parameter zurückzusetzen
		Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 3 und 4 und starten Sie die Stromversorgung wieder um im Bootloader Modus zu gehen
2 - Gelbe LED	EIN (ON)	Stromversorgung ist OK
	Blinkt	Aktive Modbus RTU (RS485) Kommunikation
3 - RJ45 Buchse		Stecken Sie den Kommunikations -und/oder Stromkabel in der Buchse ein
4- Klemmleiste	Vin, GND	Stromversorgung 24 VDC, PoM <sup>(1)</sup>
	AO1, GND	Ausgangssignal Anschluss

\* zeigt die Position der Steckbrücke.

<sup>(1)</sup> **Achtung! MDACM1 soll über einen RJ45 Stecker oder über die Anschlussklemmen versorgt werden. Versorgen Sie das Gerät nie gleichzeitig über den RJ45 Stecker und die Anschlussklemmen!**



# MDACM1

## Modbus zu Analog Konverter

### Modbus-Register



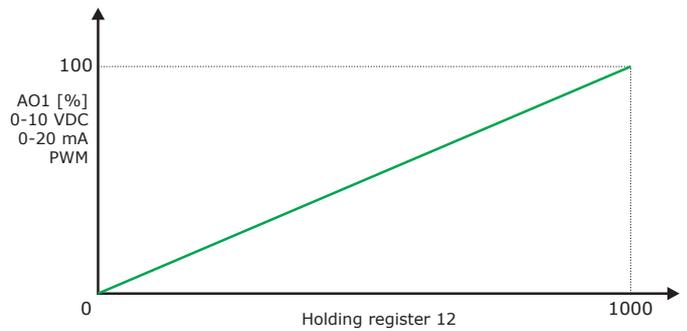
Der Sensistant Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern. Geeignet um in Kombination mit PDM oder DPOM Modulen zu verwenden.



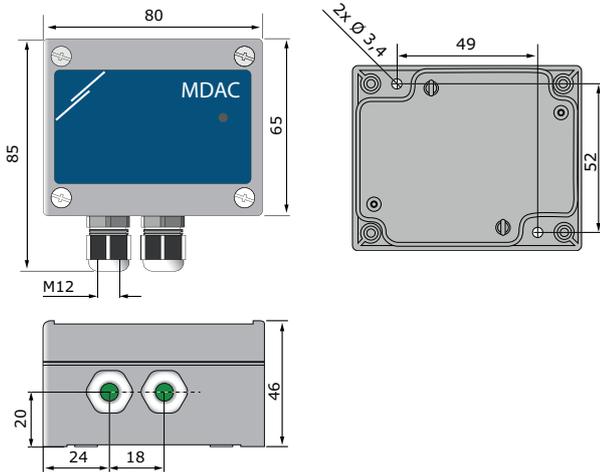
Die Parameter des Gerätes können über dem 3SMODBUS Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Sie können es über den folgenden Link downloaden: <https://www.sentera.eu/Downloads/Index/GER>

Sie können Register Maps in der Montageanleitung finden. Als Download auf: <https://www.sentera.eu/Product/Index/GER>

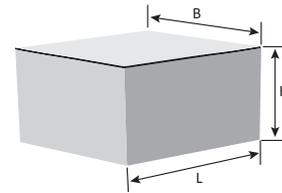
### Funktionsdiagramm



### Befestigung und Abmessungen



### Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
MDACM1	Einheit (1 Stck.)	95	85	70	0,15 kg	0,16 kg
	Karton (10 Stck.)	495	185	87	1,50 kg	1,60 kg
	Box (60 Stck.)	590	380	280	9 kg	9,6 kg

### Normen

- EMV-Richtlinie 2014/30/EC:
  - 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 - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC