

DDACM-X3

Modbus zu Analog-Wandler für DIN-Schienenmontage



Hauptmerkmale

- Zwei Produktversionen - DDACM-I3 mit galvanisch getrennten Ausgängen und Eingängen für EC-Ventilatoren ohne galvanische Trennung des Analogeingangs. DDACM-O3 ohne galvanisch getrennte Ausgänge und Eingänge
- 3 RGBY-LEDs zur Statusanzeige der Ausgänge
- Modbus RTU-Kommunikation und 24 VDC Stromversorgung über RJ45-Stecker (PoM-Anschluss)
- Geeignet für DIN-Schienenmontage
- 3 unabhängige analoge / modulierende Ausgänge mit 3 Modi

Technische Spezifikationen

Stromversorgung	24 VDC, Power over Modbus		
3 unabhängig wählbare analoge / modulierende Ausgangsmodi	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, Mindestlast 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 interner Pull-up-Widerstand 2,2 kΩ bis 12 VDC	
Auflösung der Ausgänge	0,1 %		
Betriebsisolationsspannung	630 VDC Spitzenwert		
Maximale Isolationsspannung	1.000 VDC für 1 Minute		
Genauigkeit der Ausgänge	0–10 VDC Modus	$\pm 0,1\text{V}$	
	0–20 mA Modus	$\pm 0,2 \text{ mA}$	
	PWM Modus:	PWM-Frequenz: $\pm 1\%$ Pulsbreite: $< 0,1\%$	
Schutzart	IP20 (nach EN 60529)		
Zulässige Umgebungsbedingungen	Temperatur	-10–60 °C	
	Relative Luftfeuchtigkeit	5–85 % rH (nicht kondensierend)	

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 - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
- EN 61000-6-4:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Industriebereiche Abänderung A1:2011 zu EN 61000-6-4;
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC

Die Produktreihe DDACM dient zur Umwandlung von Modbus RTU (RS485) Daten in ein analoges / modulierendes Ausgangssignal (0-10 VDC / 0-20 mA / PWM). Sie verfügen über 3 Ausgänge und werden mit Power over Modbus versorgt und alle Parameter sind über Modbus RTU erreichbar. Die Produktreihe benötigt eine Mastereinheit, wie z.B. die Sentera RDPU oder ein beliebiges GLT- oder Mastermodul, das in der Lage ist, einen Wert in die Modbus Holding Register zu schreiben. Die Wandler können Geräte mit Spannungs-, Strom- oder PWM-Eingängen steuern, z.B. einen EC-Ventilator.

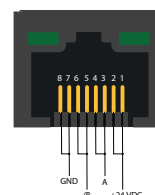


Verwendungsbereich

- BMS und kontrollierte Lüftungssysteme
- Modbus Signalumwandlung

Verkabelung und Anschlüsse

RJ45 Buchse - 24 VDC PoM	
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



Klemmenleisten - Analoge / modulierende Ausgänge

O1	Analogausgang / modulierender Ausgang 1 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse AO1
O2	Analogausgang / modulierender Ausgang 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse AO2
O3	Analogausgang / modulierender Ausgang 3 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masse AO3

Artikelcodes

Artikel	Versorgung	Galvanisch getrennte Ausgänge und Eingang	Maximale Leistungsaufnahme	Nennleistungsaufnahme	Imax
DDACM-O3	24 VDC (PoM)	Nein	1,2 W	0,36 W	50 mA
DDACM-I3		Ja	2,04 W	1,2 W	85 mA

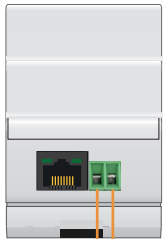
DDACM-X3

Modbus zu Analog-Wandler für DIN-Schienenmontage



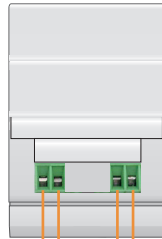
Befestigung und Abmessungen

Ansicht von unten



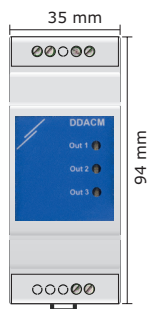
O1 GND

Oberansicht

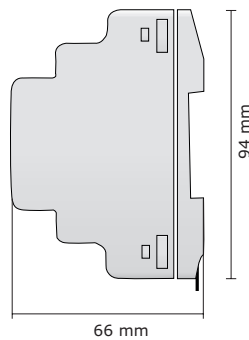


O2 GND O3 GND

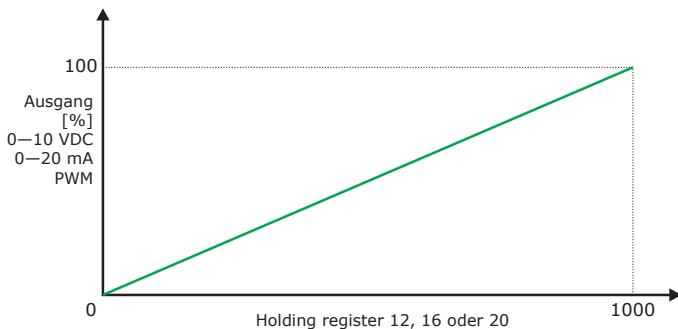
Frontansicht



Seitenansicht



Funktionsdiagramm



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>

Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Produkt Modbus Register Map.

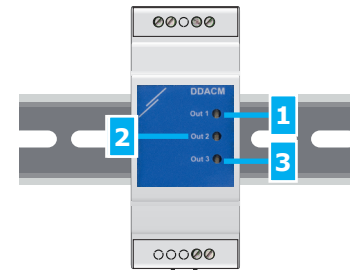
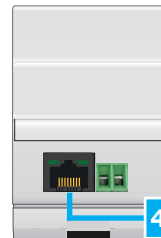
Einstellungen und Anzeige

Funktionsanzeigen

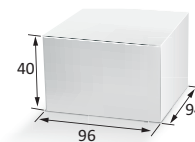
1 - Out 1 2 - Out 2 3 - Out 3	ständig ein	Entsprechender Ausgang = 0
	1 LED blinkt	Der entsprechende Ausgang ändert sich auf 0.
	ständig ein	Entsprechender Ausgang > 0
	Blinkt	Der entsprechende Ausgang ändert sich auf > 0.

Warnung

1 - Out 1 2 - Out 2 3 - Out 3	ständig ein	Hardwareproblem im entsprechenden Kanal
	3 Leds blinken	Kommunikations-Timeout
	Blinkt	Out 1 und Out 2
Out 1, Out 2 und Out 3		Firmware-Upload
Out 1	Blinkt	Änderung der Adresse des Modbus Gerätes
Out 2		Aktive Modbus RTU (RS485) Kommunikation
Out 3		Änderung des Parity check Modus
4 - RJ45 Buchse		Modbus RTU Kommunikation und 24 VDC Stromversorgung
		Eine blinkende grüne LED auf der linken Seite zeigt an, dass Daten übertragen werden
		Eine blinkende grüne LED rechts zeigt an, dass Daten empfangen wurden.



Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
DDACM-03	Einheit (1 Stck.)	96	94	40	0,076 kg	0,09 kg
	Box (20 Stck.)	325	210	155	1,52 kg	2 kg
DDACM-I3	Einheit (1 Stck.)	96	94	40	0,082 kg	0,096 kg
	Box (20 Stck.)	325	210	155	1,64 kg	2,2 kg