



DDACM-X3

Modbus till analog omvandlare för DIN-skenmontering

DDACM -serien är avsedda att konvertera Modbus RTU -data till en analog/modulerande utsignal (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM). De har 3 utgångar och matas med Power over Modbus. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU. Serien behöver en masterenhet, såsom Sentera RDPU eller någon BMS eller mastermodul som kan skriva ett värde i Modbus Holding registren. Omvandlarna kan styra enheter som har ingångar för spänning, ström eller PWM, t.ex. en EC-fläkt.



Huvudaspekter

- Två produktversioner varav en med galvaniskt isolerade utgångar och ingång avsedd för EC-fläktar utan galvanisk isolering av den analoga ingången
- 3 RGB -lysdioder för statusindikering av utgångarna
- Modbus RTU-kommunikation och 24 VDC strömförsörjning via RJ45 connector (PoM-anslutning)
- DIN-skenmontering
- 3 oberoende analoga / modulerande utgångar med 3 lägen

Teknisk data

Strömförsörjning	24 VDC, Power over Modbus	
3 oberoende valbara analoga / modulerande utgångslägen	0–10 VDC	min. belastning 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$)
	0–20 mA	max. belastning 500 Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)
	PWM	PWM-frekvens: 1 kHz, min. belastning 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$); PWM-spänningsnivå - öppen kollektor (externt uppdragningsmotstånd och 3,3–30 VDC extern spänningskälla) eller intern uppdragningsmotstånd 2,2 kΩ till 12 VDC
Upplösning av utgångarna	0,1%	
Isoleringsspänning i drift	630 VDC topp	
Maximal isoleringsspänning	1.000 VDC i 1 min	
Noggrannhet av utgångarna	0–10 VDC läge	±0,1V
	0–20 mA läge	±0,2 mA
	PWM läge	PWM-frekvens: ±1% Pulsbredd: <0,1 %
Kapslingsklass	IP20 (enligt EN60529)	
Omgivningsförhållanden	Temperatur	-10–60 °C
	Rel. luftfuktighet	5–85% rH (icke-kondenserande)

Standarder

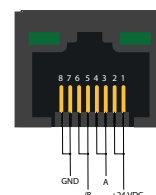
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- EN60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Ändring AC:1993 till EN 60529
- EMC-direktiv 2014/30/EU
- EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
- EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
- EN 61000-6-4:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-4: Generiska standarder - Utsläppsstandard för industrimiljöer Ändring A1:2011 till EN 61000-6-4
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

Användningsområde

- BMS och styrda ventilationssystem
- Modbus-signalkonvertering

Koppling och anslutningar

RJ45-uttag - 24 VDC, PoM	
Stift 1	Matningsspänning 24 VDC
Stift 2	
Stift 3	
Stift 4	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 5	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6	
Stift 7	
Stift 8	Jord, strömförsörjning



Kopplingsplint - Analog / modulerande utgångar

O1	Analog/modulerande utgång (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO1
O2	Analog/modulerande utgång (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO2
O3	Analog/modulerande utgång (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Jord AO3

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Galvaniskt isolerade utgångar och ingång	Maximal strömförbrukning	Nominell strömförbrukning	Imax
DDACM-03	24 VDC (PoM)	Nej	1,2 W	0,36 W	50 mA
DDACM-I3		Ja	2,04 W	1,2 W	85 mA

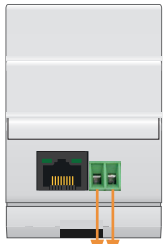
DDACM-X3

Modbus till analog omvandlare för DIN-skenmontering



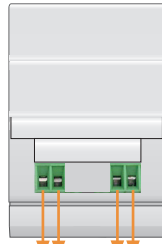
Montering och storlek

Sett nedifrån



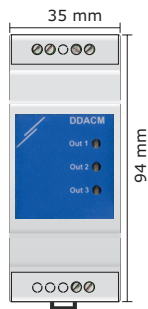
O1 GND

Toppvy

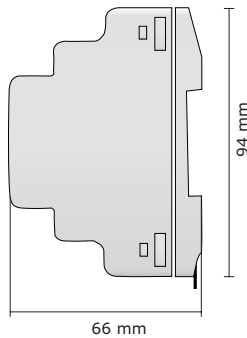


O2 GND O3GND

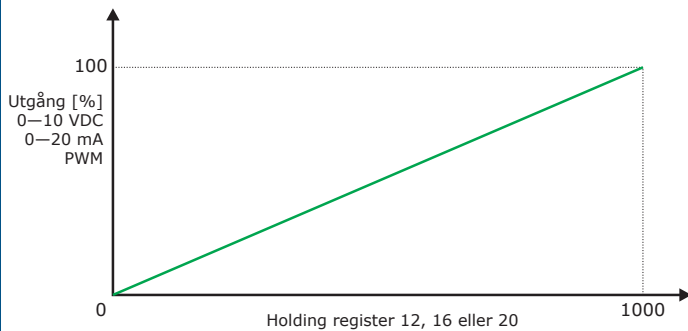
Frontvy



Sidovy



Diagram



Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratoren 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.

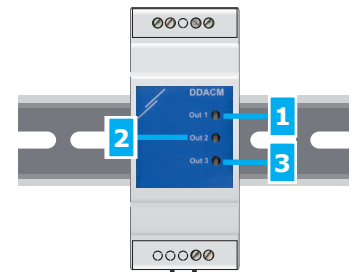
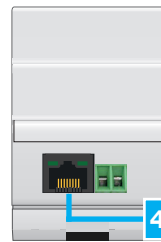
Koppling och anslutningar

Funktionella indikationer

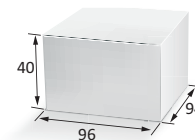
1 - Out 1 2 - Out 2 3 - Out 3	Lyser kontinuerligt	Motsvarande utgång = 0
	1 LED blinkande	Motsvarande utgång ändras till 0
	Lyser kontinuerligt	Motsvarande utgång > 0
	Blinkande	Motsvarande utgång ändras till > 0

Varningar

1 - Out 1 2 - Out 2 3 - Out 3	Lyser kontinuerligt	Hårdvaruproblem i motsvarande kanal
	3 LED blinkande	Timeout kommunikation
Out 1 och Out 2	Blinkande	Bootloader-modus aktiverat
Out 1, Out 2 och Out 3		Firmwareuppdatering
Out 1		Ändring av enhetens Modbus-adress
Out 2		Aktiv Modbus RTU kommunikation
Out 3		Ändring av paritetskontrolläge
4 - RJ45-uttag		Modbus RTU-kommunikation och 24 VDC strömförsörjning: Blinkande grön lysdiod till vänster indikerar att data överförs; Blinkande grön lysdiod till höger indikerar att data har mottagits



Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
DDACM-03	Enhet (1 st.)	96	94	40	0,076 kg	0,09 kg
	Box (20 st.)	325	210	155	1,52 kg	2 kg
DDACM-I3	Enhet (1 st.)	96	94	40	0,082 kg	0,096 kg
	Box (20 st.)	325	210	155	1,64 kg	2,2 kg