

# DDACM-X3

Modbus signalo keitiklis į analoginį signalą



## Pagrindinės savybės

- Dvi gaminio versijos - viename yra galvaniškai izoliuoti išėjimai ir įėjimai, skirti EC ventiliatoriams, be galvaninio analoginio išėjimo izoliacijos
- 3 LED būklės indikatorius šviesos diodai
- Modbus RTU ryšys ir 24 VDC maitinimas per RJ45 jungtį („PoM“ jungtis)
- Montuojamas ant DIN bėgelio
- Analoginiai / moduluojami išėjimai

## Techniniai duomenys

Maitinimas	24 VDC, maitinimas per Modbus (PoM)	
Pasirenkamas analoginis / moduluojamas išėjimas	0–10 VDC	min. apkrova 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ )
	0–20 mA	maks. apkrova 500 Ω ( $R_L \leq 500 \Omega$ )
	PWM	PWM dažnis: 1 kHz, min. apkrova 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ) PWM įtampos lygis - atviras kolektorius (išorinis įtampos rezistorius ir 3,3–30 VDC išorinės įtampos šaltinis) arba 12 VDC
Išėjimo PI valdymas	0,1%	
Darbinis diapazonas	630 VDC smailė	
Maksimali išėjimo įtampa	1.000 VDC 1 min	
Išėjimo PI valdymas	0–10 VDC režimas	±0,1V
	0–20 mA režimas	0,1–0,2 mA
	PWM režimas	PWM dažnis: Impulso plotis: <0,1%
Apsaugos standartai	IP20 (atitinka EN 60529)	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-10–60 °C
	Santykinė drėgmė	5–85 % rH (ne kondensatas)

## Standartai

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EC
  - EN 60529: 1991 Apsaugos laipsniai, teikiami pagal korpusą (IP kodas). AC: 1993 m. - EN 60529;
- EMC Direktyva 2014/30/EC:
  - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis: Bendrieji standartai - atsparumas gyvenamosios, komercinės ir lengvosios pramonės aplinkai;
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) - 6-3 dalis: Bendrieji standartai. Gyvenamųjų, komercinių ir lengvosios pramonės aplinkos emisijos standartas. Pakeitimai A1: 2011 ir AC: 2012 pagal EN 61000-6-3;
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) - 6-4 dalis: Bendrieji standartai. Gyvenamųjų, komercinių ir lengvosios pramonės aplinkos emisijos standartas. Pakeitimai A1: 2011 ir AC: 2012 pagal EN 61000-6-4;
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EC

DDACM serija yra skirta Modbus RTU (RS485) duomenims paversti į analoginį / moduluojamą išėjimo signalą (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM). Maitinimas gaunamas per Modbusą ir visi parametrai yra prieinami per „Modbus RTU“. Reikalingas pagrindinis blokas, toks kaip Sentera RDPU arba bet kuris BMS modulis, kuris gali parašyti vertę "Modbus Holding" registruose. Konverteriai gali valdyti įrenginius su įtampos, srovės ar PWM įėjimais, pvz. EC ventiliatorius.

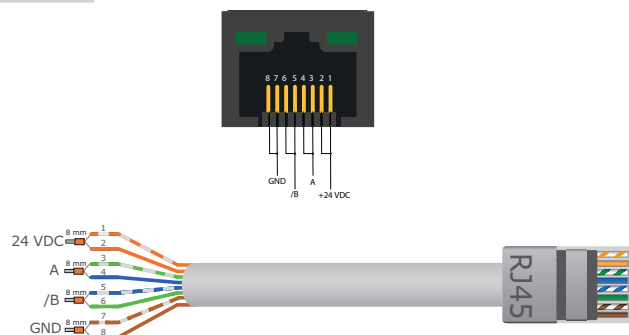


## Naudojimo sritis

- BMS ir ventiliacinių sistemų valdyme
- Modbus signalo konverteris

## Pajungimas

24 VDC (PoM)	
Kontaktas 1	Maitinimo įtampa Us 24 VDC
Kontaktas 2	Maitinimo įtampa Us 24 VDC
Kontaktas 3	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 4	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 5	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 6	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 7	Įžeminimas, maitinimo įtampos
Kontaktas 8	Įžeminimas, maitinimo įtampos



## Analoginiai / moduluojantys išėjimai

O1	Analoginis išėjimas 1 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Įžeminimas AO1
O2	Analoginis išėjimas 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Įžeminimas AO1
O3	Analoginis išėjimas 3 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Įžeminimas AO1

## Gaminio kodas

Gaminio kodas	Maitinimas	Galvaniškai izoliuoti išėjimai ir įėjimai	Energijos suvartojimas	Energijos suvartojimas	Imax
DDACM-03	24 VDC (PoM)	Ne	1,2 W	0,36 W	50 mA
DDACM-I3		Taip	2,04 W	1,2 W	85 mA

# DDACM-X3

Modbus signalo keitiklis į analoginį signalą



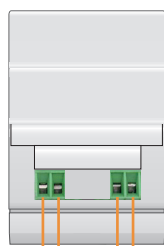
## Tvirtinimas ir išmatavimai

### Vaizdas iš priekio



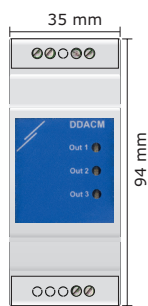
O1 GND

### Vaizdas iš galo

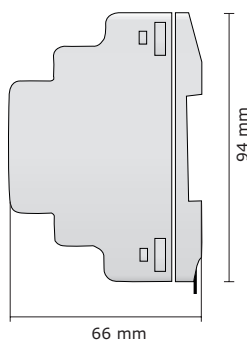


O2 GND O3GND

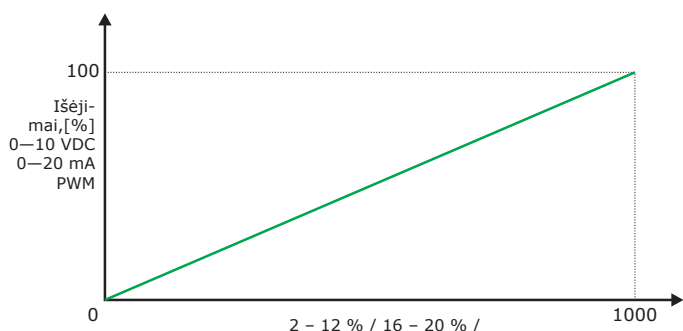
### Vaizdas iš viršaus



### Vaizdas iš šono



## Veikimo diagrama(os)



## Modbus registrai



Sensistart Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus.

Gaminio parametrai gali būti stebimi / konfigūruojami per 3SMobbus programinę įrangą. Jūs ją galite rasti čia: <https://www.sentera.eu/lt/3SMCenter>



Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūr. Modbus registrų lenteles žemiau.

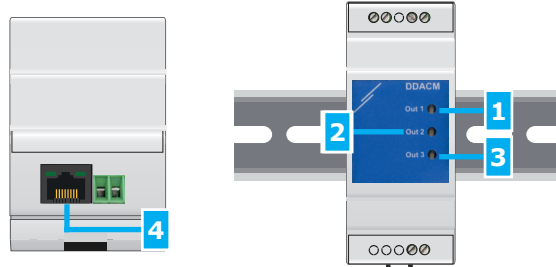
## Nustatymai ir indikacija

### Funcija

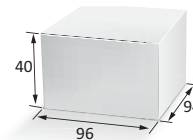
1 - Out 1	tvirtai	Atitinkamas išėjimas = 0
2 - Out 2	Mirksi	Atitinkamas išėjimas keičiasi į 0
3 - Out 3	tvirtai	Atitinkamas išėjimas = 0
	Mirksi	Atitinkamas išėjimas keičiasi į 0

### Dėmesio

1 - Out 1	tvirtai	Įrangos problema atitinkamame kanale
2 - Out 2	Mirksi	Komunikavimo laikas
3 - Out 3	Mirksi	Komunikavimo laikas
Out 1 ir Out 2	Mirksi	Naujos programos įrašymo režimas
Out 1, Out 2 ir Out 3	Mirksi	Programos versija
Out 1	Mirksi	Gaminio Modbus adresas
Out 2	Mirksi	Modbus RTU (RS485) jungtis
Out 3	Mirksi	Pariteto tikrinimo režimo pakeitimas
4 - RJ45 rozetė	Mirksi	Modbus RTU ryšys ir 24 VDC maitinimo šaltinis Mirksintis žalias šviesos diodas kairėje rodo, kad duomenys perduodami Dešinėje mirksintis žalias šviesos diodas rodo, kad duomenys gaunami



## Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
DDACM-03	Vienetas (1 vnt.)	96	94	40	0,076 kg	0,09 kg
	Dėžė (20 vnt.)	325	210	155	1,52 kg	2 kg
DDACM-I3	Vienetas (1 vnt.)	96	94	40	0,082 kg	0,096 kg
	Dėžė (20 vnt.)	325	210	155	1,64 kg	2,2 kg