

# DDACM

## Convertitore da Modbus a analogico montato su guida DIN



### Caratteristiche chiave

- Due versioni del prodotto: una con uscite e ingressi galvanicamente isolati destinati ai ventilatori EC senza isolamento galvanico dell'ingresso analogico
- 3 LED RGB per l'indicazione dello stato delle uscite
- Comunicazione Modbus RTU e alimentazione 24 VDC tramite connettore RJ45 (connessione PoM)
- Montaggio su guida DIN
- 3 uscite analogiche / modulanti indipendenti con 3 modalità

### Specifiche tecniche

Alimentazione elettrica	24 VDC, Power over Modbus	
3 modalità di uscita analogica / modulante selezionabili indipendenti	0—10 VDC	carico min. 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ )
	0—20 mA	carico max. 500 Ω ( $R_L \leq 500 \Omega$ )
	PWM	Frequenza PWM: 1 kHz, carico minimo 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ) Livello di tensione PWM - collettore aperto (resistenza di pull-up esterna e 3,3—30 VDC sorgente di tensione esterna) o resistenza di pull-up interna da 2,2 kΩ a 12 VDC
Risoluzione delle uscite	0,1%	
Tensione di isolamento operativa	Picco di 630 VDC	
Tensione di isolamento massima	1.000 VDC per 1 min	
Precisione delle uscite	Modalità 0—10 VDC	$\pm 0,1\text{V}$
	Modalità 0—20 mA	$\pm 0,2 \text{ mA}$
	Modalità PWM:	Frequenza PWM: $\pm 1\%$ Durata dell'impulso: $< 0,1\%$
Standard di protezione	IP20 (secondo EN 60529)	
Condizioni ambientali	Temperatura	-10—60 °C
	Umidità relativa	5—85 % UR (senza condensa)

### Gli standard

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/CE  
- EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti da involucri (codice IP) Modifica AC: dal 1993 alla EN 60529
- Direttiva EMC 2014/30/CE:  
- EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera  
- EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3  
- EN 61000-6-4: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-4: Standard generici - Standard di emissione per ambienti industriali Emendamento A1: 2011 secondo EN 61000-6-4
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

La serie DDACM è progettata per convertire i dati Modbus RTU (RS485) in segnale di uscita analogico / modulante (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM). Sono dotati di 3 uscite e sono forniti Power over Modbus e tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU. La serie necessita di un'unità master, come Sentera RDPU o qualsiasi BMS o modulo master in grado di scrivere un valore nei registri Modbus Holding. I convertitori possono controllare dispositivi con ingressi di tensione, corrente o PWM, ad es. un ventilatore EC.



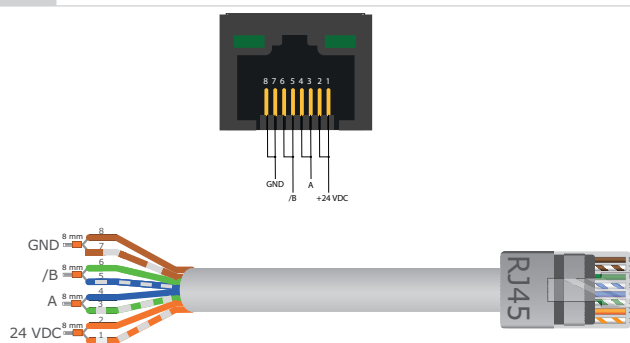
### Campo d'impiego

- BMS e sistemi di ventilazione controllata
- Conversione del segnale Modbus

### Cablaggio e connessioni

Presca RJ45 - 24 VDC, PoM

Contatto 1	Tensione di alimentazione 24 VDC
Contatto 2	Tensione di alimentazione 24 VDC
Contatto 3	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Contatto 4	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Contatto 5	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B
Contatto 6	Comunicazione Modbus RTU, segnale /B
Contatto 7	Terra, tensione di alimentazione
Contatto 8	Terra, tensione di alimentazione



Morsettiera - Uscite analogiche / modulanti

O1	Uscita analogica / modulante 1 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Terra AO1
O2	Uscita analogica / modulante 2 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Terra AO2
O3	Uscita analogica / modulante 3 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Terra AO3

### Codici articolo

Codice articolo	Alimentazione	Uscite ed ingresso galvanicamente isolati	Consumo energetico massimo	Consumo energetico nominale	Imax
<b>DDACM-03</b>	24 VDC (PoM)	No	1,2 W	0,36 W	50 mA
<b>DDACM-I3</b>		Sì	2,04 W	1,2 W	85 mA

# DDACM

Convertitore da Modbus a analogico montato su guida DIN



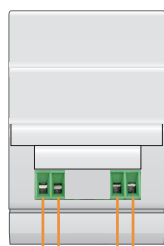
## Fissaggio e dimensioni

### Vista dal basso



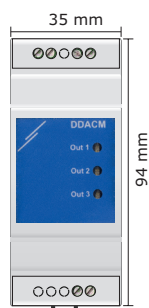
O1 GND

### Vista dall'alto

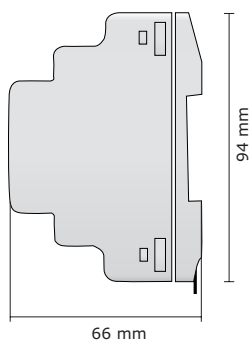


O2 GND O3 GND

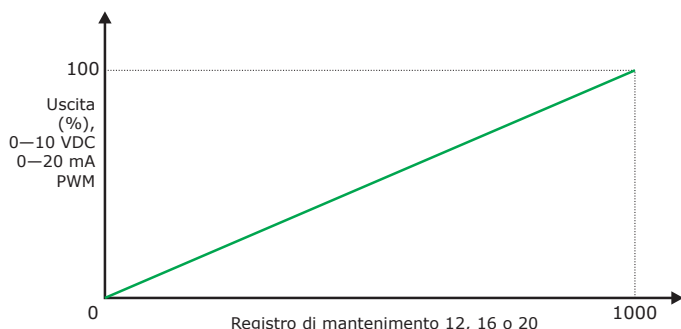
### Vista frontale



### Vista laterale



## Schema operativo



## Registri Modbus



Il configuratore Sensistant Modbus consente di monitorare e/o configurare facilmente i parametri Modbus.

I parametri dell'unità possono essere monitorati / configurati tramite la piattaforma software 3SModbus. Puoi scaricarlo dal seguente link:

<https://www.sentera.eu/it/3SMCenter>



Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.

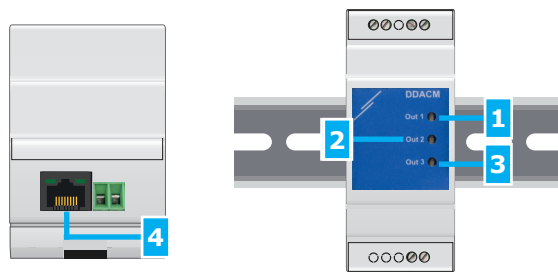
## Impostazioni e indicazioni

### Indicazioni funzionali

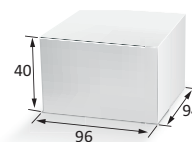
	solido	Uscita corrispondente = 0
1 - Out 1	1 LED lampeggiante	Uscita corrispondente sta cambiando in 0
2 - Out 2	solido	Uscita corrispondente > 0
3 - Out 3	Lampeggiante	Uscita corrispondente sta cambiando in > 0

### Avvertenze

1 - Out 1	solido	Problema hardware nel canale corrispondente
2 - Out 2	3 LED lampeggianti	Timeout di comunicazione
3 - Out 3		Modalità bootloader attivata
Out 1 e Out 2		Caricamento del firmware
Out 1, Out 2 e Out 3	Lampeggiante	Modifica dell'indirizzo del dispositivo Modbus
Out 1		Comunicazione Modbus RTU attiva
Out 2		Cambio della modalità di controllo della parità
Out 3		
4 - Presa RJ45		Comunicazione Modbus RTU e alimentazione 24 VDC: Il LED verde lampeggiante a sinistra indica che i dati vengono trasmessi; Il LED verde lampeggiante sulla destra indica che i dati sono stati ricevuti



## Confezione



Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
DDACM-03	Unità (1 pz.)	96	94	40	0,076 kg	0,09 kg
	Scatola (20 pezzi)	325	210	155	1,52 kg	2 kg
DDACM-I3	Unità (1 pz.)	96	94	40	0,082 kg	0,096 kg
	Scatola (20 pezzi)	325	210	155	1,64 kg	2,2 kg

## Numeri di articoli del commercio mondiale (GTIN)

Confezione	DDACM-03	DDACM-I3
Unità	05401003000700	05401003000717
Scatola	05401003500217	05401003500224