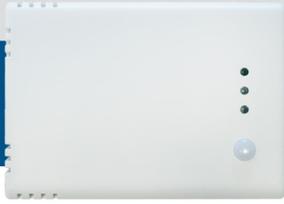


RCMFX-2R

Sensore ambientale CO₂ intelligente



RCMFX-2R sono sensori multifunzione intelligenti da ambiente con intervalli regolabili di temperatura, umidità relativa e CO₂. L'algoritmo utilizzato controlla una singola uscita modulante / analogica in base ai valori misurati di T, rH e CO₂, che possono essere utilizzati per controllare direttamente un ventilatore EC, un regolatore di velocità per ventilatori AC o una serranda alimentata da un attuatore. Tutti i parametri sono accessibili tramite Modbus RTU.

Caratteristiche principali

- Morsetteria con contatti a molla
- Intervallo selezionabile di temperatura, umidità relativa e CO₂
- Controllo della velocità per ventilatori in base a temperatura, umidità e CO₂
- Bootloader per l'aggiornamento del firmware tramite comunicazione Modbus RTU
- Comunicazione Modbus RTU
- Rilevamento giorno/notte tramite sensore di luce ambientale
- Elemento sensore CO₂ sostituibile
- 3 LED con intensità luminosa regolabile per l'indicazione dello stato
- Stabilità e precisione a lungo termine

Campo d'impiego

- Ventilazione controllata su richiesta basata su temperatura, umidità relativa e CO₂
- Adatto per edifici residenziali e commerciali
- Solo per uso interno

Codici articolo

Codice articolo	Alimentazione	I _{max}
RCMFG-R	18–34 VDC	100 mA
	15–24 VAC ±10%	105 mA
RCMFF-R	18–34 VDC	100 mA

Specifiche tecniche

Uscita modulante / analogica	Modalità 0-10 VDC: carico min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	Modalità 0-20 mA: carica max. 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)
	Modalità PWM (tipo open-collector): 1 kHz, carico min. 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), livello di tensione PWM: 3,3 VDC o 12 VDC
Tipico campo di utilizzo	Intervallo di temperatura: 0–50 °C
	Intervallo di umidità relativa: 0–95 % UR (senza condensa)
	Intervallo CO ₂ : 400–2.000 ppm
Precisione	± 0,4 °C (intervallo 0–50 °C)
	± 3% rH (intervallo 0–100 %)
	± 30 ppm (intervallo 400–2.000 ppm)
Standard di protezione	IP30 (secondo EN 60529)

Gli standard

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EC
 - EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti da involucri (codice IP) Modifica AC: dal 1993 alla EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
- Direttiva EMC 2014/30/CE:
 - EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e industriali leggeri
 - EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e industriali leggeri Modifiche A1: 2011 e AC: 2012 secondo EN 61000-6-3
 - EN 61326-1: 2013 Apparecchiature elettriche per la misurazione, il controllo e l'uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 1: Requisiti generali
 - EN 61326-2-3: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 2-3: Requisiti particolari - Configurazione del test, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto

• WEEE 2012/19/EC

• Direttiva RoHS 2011/65/CE



Indicazioni

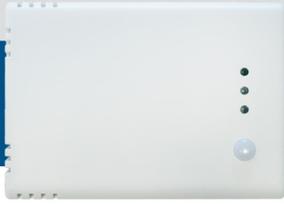


1 - LED rosso	On	I valori misurati di temperatura, umidità relativa o CO ₂ sono fuori intervallo
	Lampeggiante	La comunicazione con uno dei sensori non riesce
2 - LED giallo	On	I valori misurati di temperatura, umidità relativa o CO ₂ sono fuori intervallo
	Lampeggiante	La comunicazione Modbus si è interrotta e HR8 è attivato (timeout Modbus > 0 secondi)
3 - LED verde	On	I valori misurati di temperatura, umidità relativa o CO ₂ sono nella norma
4 - Sensore di luce ambientale		Bassa intensità luminosa / Attivo / Standby
5 - Intestazione PROG, P1		Mettere un ponticello nei pin 1 e 2 e attendere almeno 5 secondi per ripristinare i parametri di comunicazione Modbus
		Mettere un ponticello nei pin 3 e 4 e riavviare l'alimentazione per accedere alla modalità bootloader
6 - Elemento sensore CO ₂		Sostituibile in caso di funzionamento difettoso

Nota: Per impostazione predefinita, gli indicatori LED visualizzano il livello di CO₂ misurato. Quando il sensore è in modalità bootloader, i LED verde e giallo lampeggiano alternativamente. Durante il download del firmware lampeggia anche il LED rosso.

RCMFX-2R

Sensore ambientale CO₂ intelligente



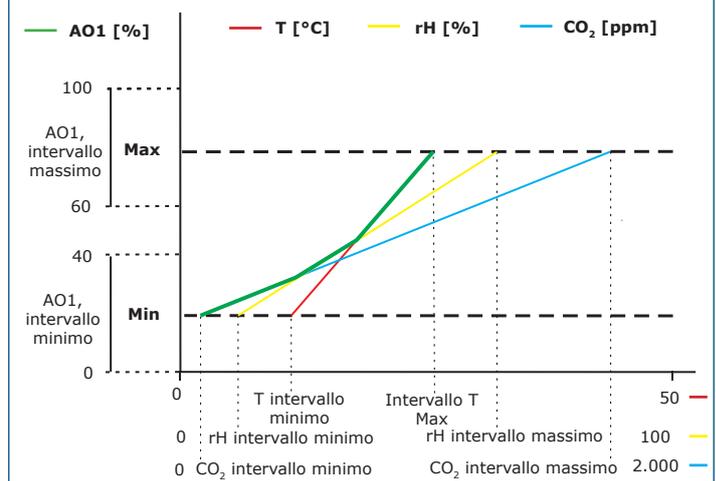
Cablaggio e connessioni

Tipo di articolo	RCMFF-R	RCMFG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±10%
GND	Massa	Massa comune	AC ~
A	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale A		
/B	Comunicazione Modbus RTU (RS485), segnale /B		
AO1	Uscita modulante / analogica - T, rH o CO ₂ (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Massa AO1	Massa comune	
Connessioni	Morsettiere a molla, sezione del cavo: 1,5 mm ²		

Attenzione! La versione -F del prodotto non è adatta per la connessione a 3 fili. Ha masse separate per l'alimentazione e l'uscita analogica. Il collegamento di entrambi terre insieme potrebbe causare misurazioni errate. Sono necessari almeno 4 fili per collegare i sensori di tipo F.

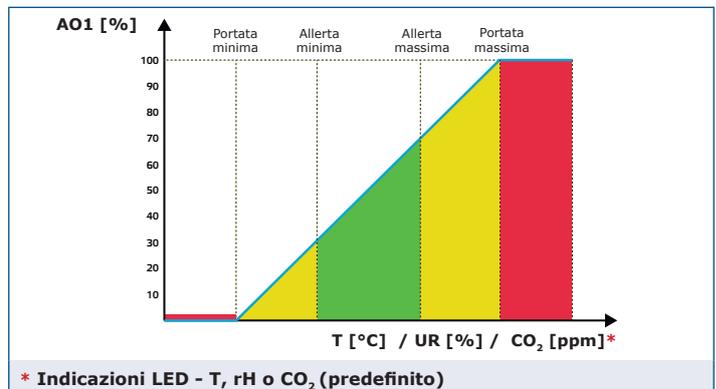
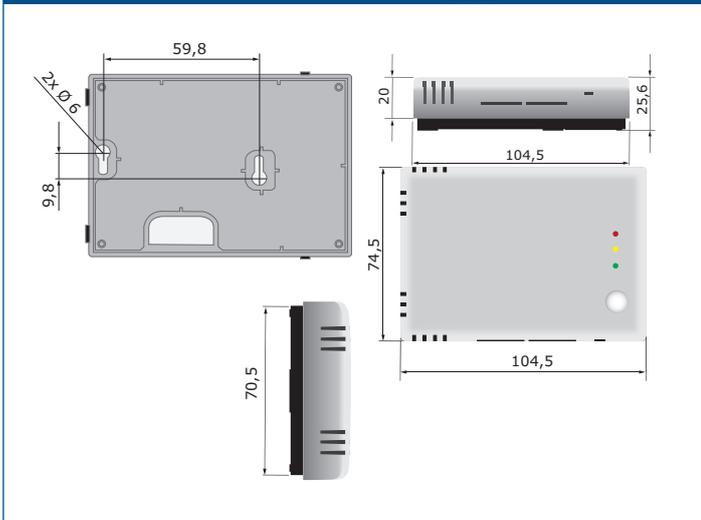
La versione -G è concepita per la connessione a 3 fili e presenta una "massa comune". Ciò significa che la massa dell'uscita analogica è collegata internamente alla massa dell'alimentatore. Per questo motivo, i tipi -G e -F non possono essere usati insieme sulla stessa rete. Non collegare mai la massa comune di articoli di tipo G ad altri dispositivi alimentati da una tensione continua. Ciò potrebbe causare danni permanenti ai dispositivi collegati.

Schema operativo



Nota: L'uscita cambia automaticamente a seconda del più alto dei valori T, rH o CO₂, cioè il più alto dei tre valori di uscita controlla l'uscita. Vedi la linea verde nel diagramma operativo sopra. È possibile disattivare uno o più sensori. Per esempio, è anche possibile controllare l'uscita basandosi solo sul valore CO₂ misurato.

Fissaggio e dimensioni



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>

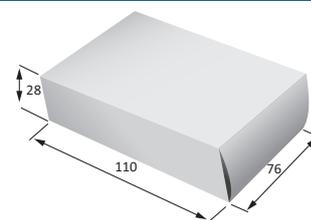


Per ulteriori informazioni sui registri Modbus, consultare la Mappa dei registri Modbus del prodotto.

Numeri di posizione del commercio mondiale (GTIN)

Confezione	RCMFF-R	RCMFG-R
Unità	05401003010945	05401003010952
Cartone	05401003301630	05401003301647
Scatola	05401003502457	05401003502464

Confezione



Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
RCMFF-R RCMFG-R	Unità (1 pz.)	110	76	28	0,085 kg	0,117 kg
	Cartone (24 pezzi)	492	182	84	2,04 kg	2,54 kg
	Scatola (144 pezzi)	514	414	274	12,24 kg	16,04 kg