

RCMFM-2R Intelligent CO₂ rumsgivare



RCMFM-2R är intelligenta rumsgivare med justerbara områden för temperatur, relativ luftfuktighet och CO₂. Den använda algoritmen genererar ett utgångsvärde baserat på uppmätta CO₂, temperatur- och luftfuktighetsvärden, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläktastighetsregulator eller ett ställdrivet spjäll. Matningen händer via Power over Modbus och alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

Huvudaspekter

- 24 VDC strömförsörjning via RJ45 (PoM)
- Valbara områden för temperatur, relativ luftfuktighet och CO₂
- Behovsstyrd ventilation baserad på temperatur, relativ luftfuktighet och CO₂
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation
- Dag / nattetektering via omgivande ljussensor
- Modbus RTU kommunikation
- Utbytbar CO₂ sensorelement
- 3 lysdioder för statusindikering med justerbar ljusintensitet
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet

Teknisk data

Strömförsörjning	24 VDC, Power over Modbus	
Typiskt användningsområde	Temperatur	0—50 °C
	Relativ fuktighet	0—95 % rH (icke-kondenserande)
	CO ₂	400—2.000 ppm
Noggrannhet		± 0,4 °C (0—50 °C)
		± 3% rH (0—100 %)
		± 30 ppm (400—2.000 ppm)
Kapslingsklass	IP30	

Kopplingsdiagram

RJ45-uttag (Power over Modbus)

Stift 1	24 VDC	Matningsspänning
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7	GND	Jord, matningsspänning
Stift 8		



Användningsområde

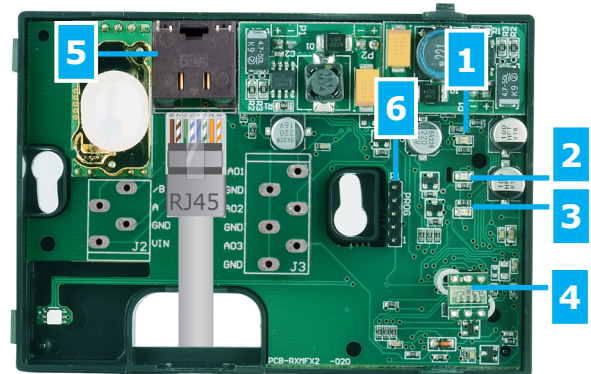
- Behovsstyrd ventilation baserad på temperatur, relativ luftfuktighet och CO₂
- Lämplig för bostäder och kommersiella byggnader
- Endast för inomhusbruk

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Anslutningstyp	Imax
RCMFM-2R	24 VDC, PoM	RJ45	50 mA



Inställningar och indikeringar



1 - Röd LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller CO ₂ ligger utanför mätområdet
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller CO ₂ ligger utanför de min/maxvärdena av larmområdet
3 - Grön LED	On	Uppmätt temperatur, relativ luftfuktighet eller CO ₂ ligger inom området
4 - Omgivande ljussensor		Låg ljusintensitet / Aktiv / Standby
5 - RJ45-uttag		Modbus-kommunikation med anslutna masterenheter och PoM-strömförsörjning (24 VDC)
		Blinkande lysdioder indikerar att paket sänds via Modbus RTU-kommunikation
6 - PROG rubrik, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder medan Modbus kommunikationsparametrarna återställs
		Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i bootloader-läge

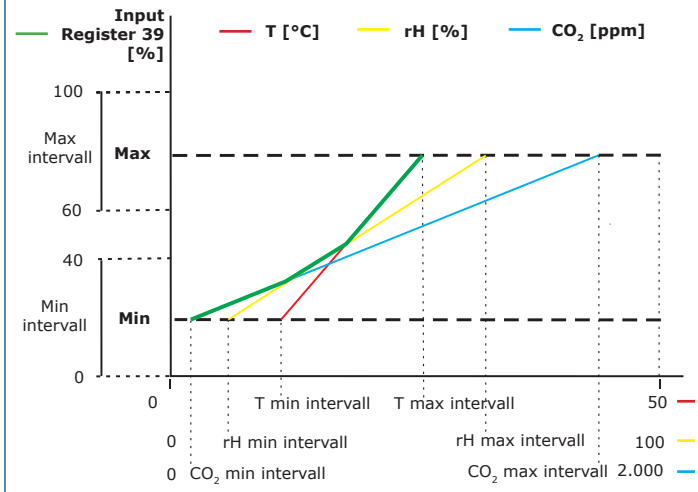
Obs: Som standard visar LED-indikatorerna uppmätt CO₂-nivå. När sensorn är i bootloader-läge blinkar de gröna och gula lysdioderna omväxlande. Under nedladdningen av firmware blinkar den röda lysdioden dessutom.

RCMFM-2R

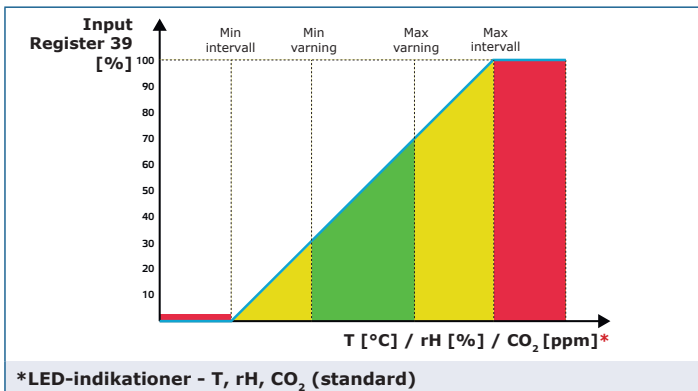
Intelligent CO₂ rumsgivare



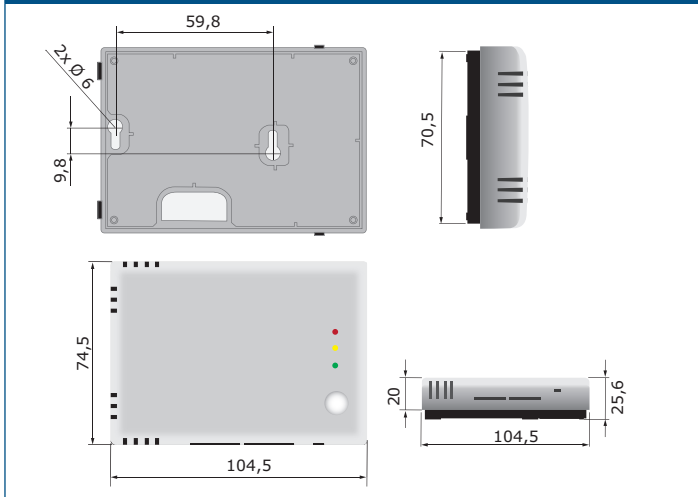
Diagram



Obs.: Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av de T-, rH- eller CO₂-värdena, dvs. det högsta av de tre utgångsvärdena styr utgången. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan avaktiveras. T.ex. det är också möjligt att endast kontrollera utgången baserat på det uppmätta CO₂-värdet.



Montering och storlek



Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratorn 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.

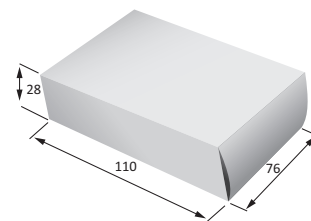
Standarder



- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod). Ändring AC:1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
- EMC-direktiv 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, butiker och kontor
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, butiker och kontor. Ändringar A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna fordringar
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda krav - Testkonfiguration, driftsförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling

- WEEE 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RCMFM-2R	Enhet (1 st.)	110	76	28	0,080 kg	0,102 kg
	Kartong (24 st.)	485	177	85	1,92 kg	2,588 kg
	Box (144 st.)	510	410	270	11,52 kg	16,76 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	RCMFM-2R
Enhet	05401003010976
Kartong	05401003301661
Box	05401003502488