

RCMFM-3

Intelligent multifunktionell CO₂ rumsgivare, PoM



RCMFM-3 är intelligenta rumsgivare med justerbara intervall för CO₂, temperatur och relativ luftfuktighet. Den använda algoritmen genererar ett utgångsvärde baserat på de uppmätta T-, rH- och CO₂-värdena, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläkthastighetsregulator eller ett ställdonsdrivet spjäll. De är strömförsörjda via Modbus och alla parametrar är åtkomliga via Modbus RTU.

Huvudaspekter

- Valbara intervall för CO₂, temperatur - och relativ luftfuktighet
- Utgångar tillgängliga via Modbus RTU ingångsregister
- Nedladdningsfunktion för firmwareuppdateringar med Modbus RTU-kommunikation
- Omgivande ljussensor med justerbar "aktiv" och "standby"-nivå
- 3 lysdioder med justerbar ljusintensitet för statusindikering
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet

Användningsområde

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

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Imax	Anslutning
RCMFM-3	24 VDC, PoM	30 mA	RJ45-uttag

Tekniska data

Strömförsörjning	24 VDC, Power over Modbus		
Typiskt användningsområde	Temperatur	0—50 °C	
	Relativ luftfuktighet	0—95% rH (icke kondenserande)	
	CO ₂ område	400—2.000 ppm	
Noggrannhet	±0,5 °C (5—50 °C)		
	±6 % rH (20—80 % rH)		
	400—2.000 ppm CO ₂	± (50 ppm + 3 % av läsningen)	
	2.001—5.000 ppm CO ₂	± (40 ppm + 5 % av läsningen)	
Kapslingsklass	IP30 (enligt EN60529)		

Konfiguration:

Via en Sentera Internet Gateway kan du ansluta din installation till SenteraWeb HVAC-molnet och:

- Ändra parameterinställningarna för de anslutna enheterna på distans på ett enkelt sätt
- Definiera användare och ge dem tillgång till att övervaka installationen via en standard webbläsare
- Logga data - skapa diagram och exportera loggade data
- Få varningar när uppmätta värden överstiger larmintervall eller när fel uppstår
- Skapa olika regimer för ditt ventilationssystem - t.ex. dag/nattregim

Mjukvaruplattformen 3SModbus gör det möjligt att övervaka och konfigurera enhetens parametrar.

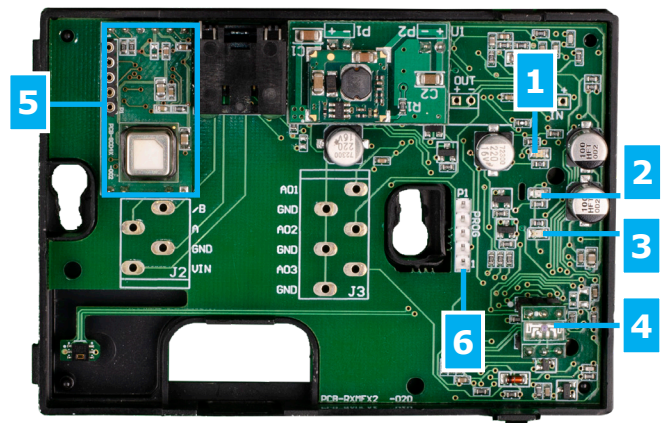
Den kan laddas ner via följande länk:




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

Se produktens Modbus registerlista för mer information om Modbus-register.



Inställningar och indikationer

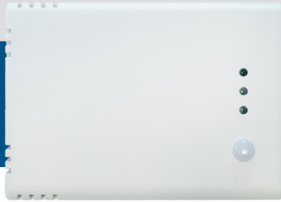


1 - Röd LED	Lyser kontinuerligt	Uppmätta temperatur- eller relativa luftfuktighetsvärden ligger utanför mätområdet eller CO ₂ är högre än eller lika med larmnivå 2
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	Lyser kontinuerligt	Uppmätta temperatur- eller relativa luftfuktighetsvärden ligger inom varningsområdet eller CO ₂ är högre än eller lika med larmnivå 1
3 - Grön LED	Lyser kontinuerligt	Uppmätt temperatur eller relativ luftfuktighet ligger inom intervallet eller CO ₂ -nivån är lägre än larmnivå 1
4 - Sensor för omgivande ljus		Low light intensity / Active / Standby
5 - CO ₂ sensorelement		För att mäta CO ₂ -koncentration, självkalibrerande
6 - Stifhuvud, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder för att återställa Modbus-kommunikationsparametrarna
		Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om matningen för att gå in i nedladdningsläge

Obs. Som standard visualiserar LED-indikatorerna uppmätt CO₂-nivå. När sensorn är i nedladdningsläge blinkar de gröna och gula lysdioderna växelvis. Under firmware-nedladdningen blinkar den röda lysdioden dessutom.

RCMFM-3

Intelligent multifunktionell CO₂ rumsgivare, PoM



Kablage och anslutning

RJ45-uttag (Power over Modbus)

Stift 1	24 VDC		Strömförsörjning
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, strömförsörjning
Stift 8			

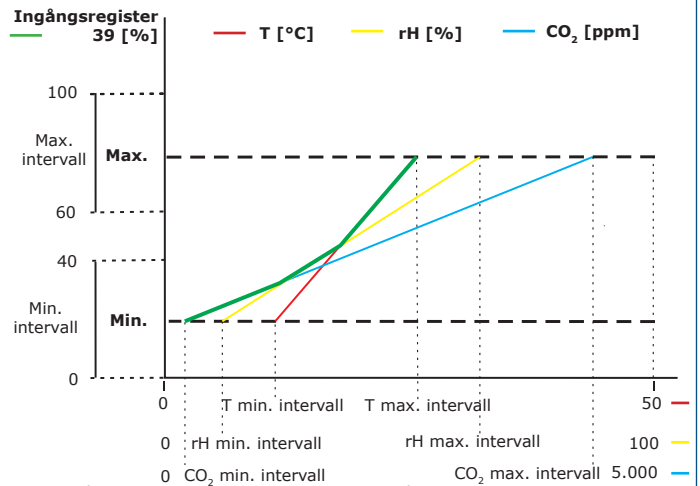


Standarder



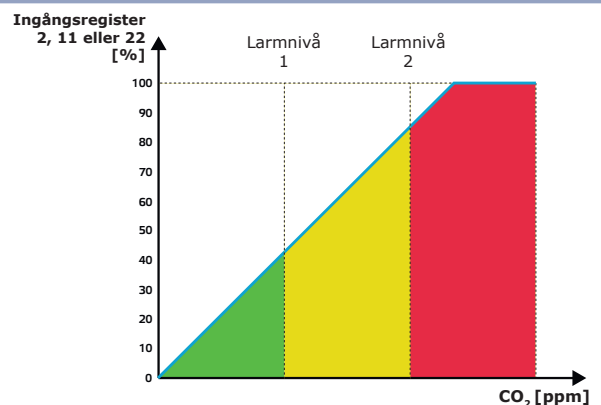
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod). Tillägg AC:1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
- EMC-direktiv 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
 - 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. Tillägg A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
 - EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Särskilda krav - Testkonfiguration, driftsförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalkonditionering
- WEEE 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU
 - EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen

Driftsdiagram

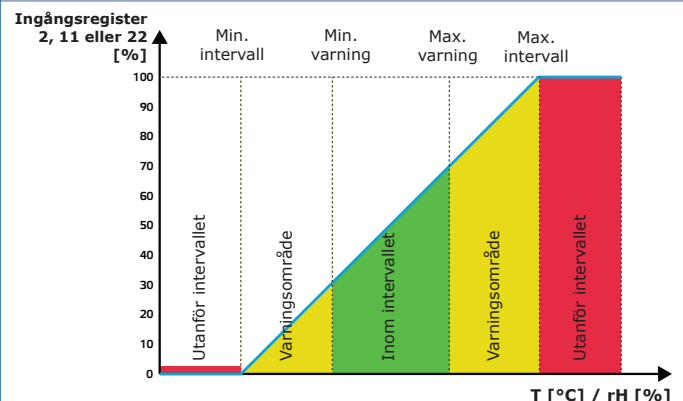


Obs. Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av T-, rH- eller CO₂-värdena, dvs. det högsta av de tre utgångsvärdena styr utsignalen. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan inaktiveras. Det är till exempel möjligt att styra utgången endast baserat på det uppmätta CO₂-värdet.

LED-indikering av CO₂ givare (standardinställning)



LED-indikering av temperatur- och luftfuktighetssensor





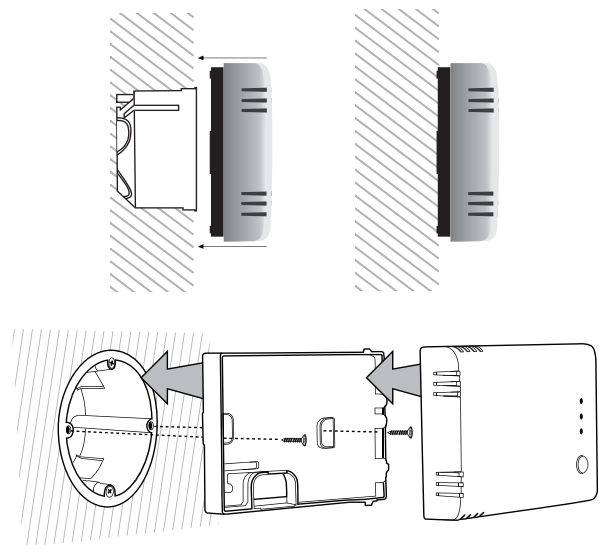
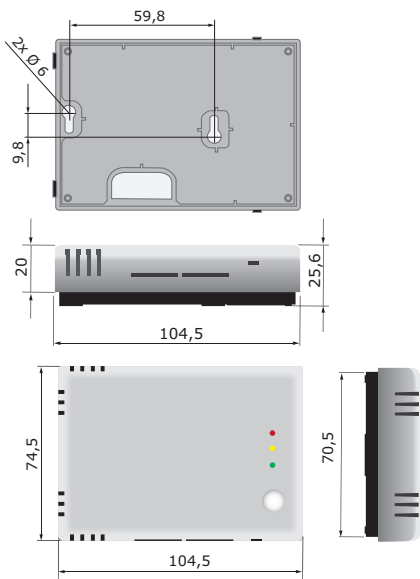
RCMFM-3

Intelligent multifunktionell CO₂ rumsgivare, PoM

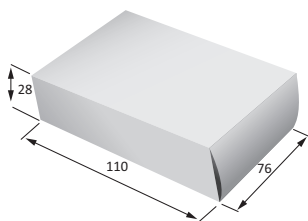
Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	RCMFM-3
Enhet	05401003018910
Kartong	05401003303009
Låda	05401003504437

Montering och storlek



Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RCMFM-3	Enhet (1 st.)	110	76	28	0,087 kg	0,100 kg
	Kartong (24 st.)	492	177	85	2,088 kg	2,55 kg
	Låda (144 st.)	590	380	505	12,528 kg	16,29 kg