

DCMFX-2R

Intelligente CO₂ kanaalsensor

De DCMFX-R-serie zijn intelligente sensoren met instelbare temperatuur, relatieve vochtigheid en CO₂-bereiken. Het gebruikte algoritme regelt één enkele analoge / modulerende uitgang op basis van de gemeten T-, rV- en CO₂-waarden. Die kan worden gebruikt om een EC-ventilator, een snelheidsregelaar voor AC-ventilatoren of een klepaandrijving rechtstreeks aan te sturen. Alle parameters zijn toegankelijk via Modbus RTU.

Belangrijkste Kenmerken

- Klemmenblok met veercontacten
- Selecteerbare temperatuur, relatieve vochtigheid en CO₂-bereiken
- Snelheidsregeling voor ventilatoren op basis van T, rV en CO₂
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU
- Modbus RTU communicatie
- Wisselbaar CO₂ sensorelement
- Stabiele en accurate metingen op lange termijn

Technische specificaties

Analoge / modulerende uitgang	0—10 VDC-modus: R _L ≥ 50 kΩ	
	0—20 mA-modus: R _L ≤ 500 Ω	
	PWM-modus (open-collector): 1 kHz, (R _L ≥ 50 kΩ, PWM-spanningsniveau: 3,3 VDC of 12 VDC)	
Typisch bereik	Selecteerbaar temperatuurbereik	-30—70 °C
	Relatieve vochtigheidsbereik	0—100 % rH (niet-condenserend)
	CO ₂ -bereik	400—2.000 ppm
Nauwkeurigheid	± 0,4 °C (bereik -30—70 °C)	
	± 3% rV (bereik 0—100 %)	
	± 30 ppm (bereik 400—2.000 ppm)	
Min. luchtsnelheid	1 m/s	
Beschermingsgraad	Behuizing: IP54, sonde: IP20	

Standaarden

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EC:
 - EN 60529: 1991 Beschermingsgraden door middel van behuizingen (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
 - EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische controles voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immunitieit voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen;
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen Wijzigingen A1: 2011 en AC: 2012 EN 61000-6-3;
 - EN 61326-1: 2013 Elektrische uitrusting voor meting, controle en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 61326-2-3: 2013 Elektrische uitrusting voor meet-, controle- en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 2-3: Bijzondere eisen Testconfiguratie, operationele omstandigheden en prestatiecriteria voor transducers met geïntegreerde of externe signaalconditionering
- WEEE richtlijn 2012/19/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EU



Artikelcodes

Artikelcode	Voeding	I _{max}
DCMFF-2R	18—34 VDC	110 mA
DCMFG-2R	18—34 VDC /	110 mA
	15—24 VAC ±10 %	120 mA

Toepassingen

- Vraaggestuurde ventilatie op basis van temperatuur, relatieve vochtigheid en CO₂
- Geschikt voor montage in luchtkanalen

Bedrading en aansluitingen

Artikelcode	DCMFF-2R	DCMFG-2R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC ±10 %
GND	Massa	Gemeenschappelijke massa	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), A		
/B	Modbus RTU (RS485), /B		
AO1	Analoge / modulerende uitgang (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Massa AO	Gemeenschappelijke massa	
Aansluiting	Klemmenblok met veercontacten, kabeldoorsnede: 1,5 mm ²		

Attentie! De -F versie van het product is niet geschikt voor 3-draads aansluiting. Het heeft afzonderlijke massa's voor voeding en analoge uitgang. Beide massa's verbinden kan resulteren in onjuiste metingen. Er zijn minstens 4 draden nodig voor het aansluiten van -F type sensoren.

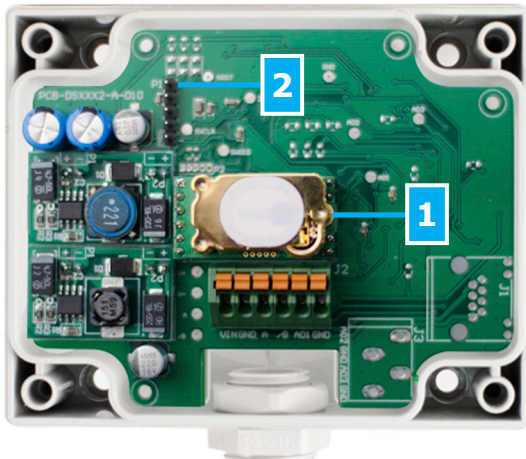
De -G versie is bedoeld voor 3-draads aansluiting en beschikt over een gemeenschappelijke massa. Dit wil zeggen dat de massa's van de analoge uitgang inwendig verbonden zijn met de massa van de voeding. Omwille van deze reden kunnen -F en -G type sensoren niet gemengd worden binnen één netwerk. Verbind nooit de gemeenschappelijke massa van G-type-artikelen met andere apparaten die op gelijkstroom werken. Door dit toch te doen kan mogelijk permanente schade aangebracht worden aan de aangesloten toestellen.



DCMFX-2R

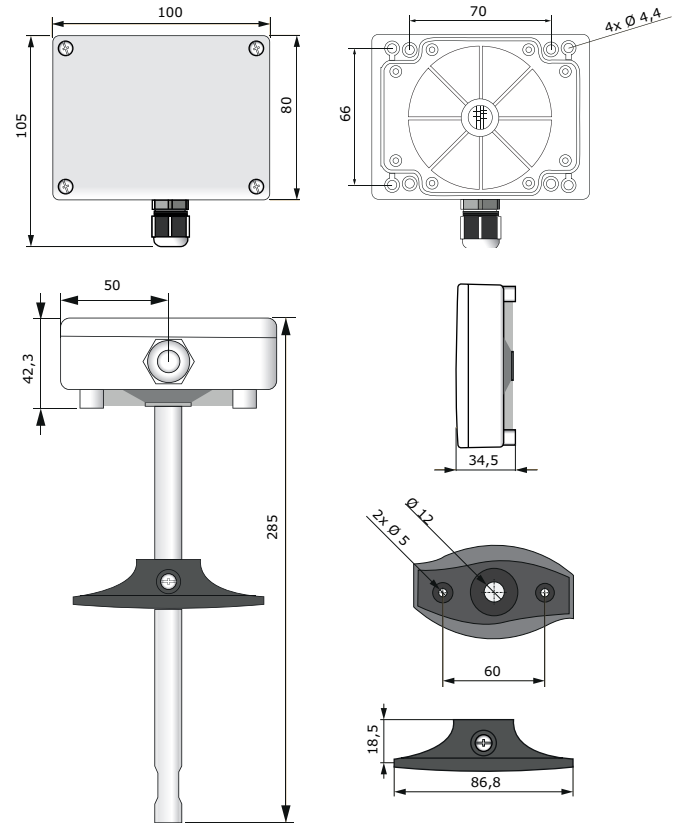
Intelligente CO₂ kanaalsensor

Instellingen

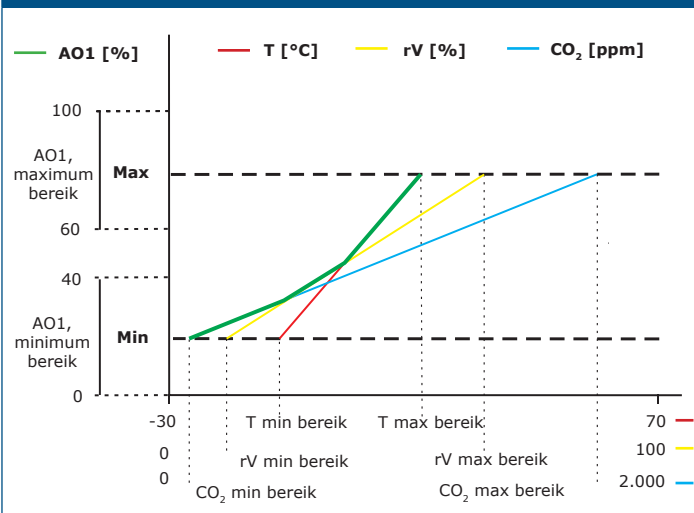


1 - CO ₂ sensorelement		Wisselbaar indien defect
2 - PROG connector, P1		<p>Om de communicatieregisters 1 tot 3 te resetten, plaats gedurende minimaal 5s een jumper op pinnen 1 en 2</p> <p>Om het toestel op te starten in bootloader modus, plaats een jumper op pinnen 3 en 4, en herstart het toestel.</p>

Bevestigen en afmetingen



Werkingschema

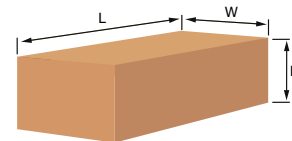


NOTA De uitgang verandert automatisch afhankelijk van de hoogste van de T-, rV- of CO₂-waarden, d.w.z. de hoogste van de drie uitgangswaarden stuurt de uitgang. Zie de groene lijn in bovenstaand functioneel diagram. Een of meerdere van de interne sensoren kunnen worden gedeactiveerd. Het is bijv. ook mogelijk om de uitgang enkel op basis van de gemeten CO₂ te regelen.

Global trade item numbers (GTIN)

Verpakking	DCMFF-2R	DCMFG-2R
Eenheid	05401003000670	05401003000687
Doos	05401003500187	05401003500194
Pallet	05401003700006	05401003700013

Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
DCMFF-2R	Eenheid (1st.)	312	108	112	0,15 kg	0,26 kg
DCMFG-2R	Doos (20 st.)	590	380	505	3,04 kg	6,32 kg
	Pallet (320 st.)	1,200	800	2,016	48,6 kg	117,5 kg

Modbus registers



De Sensistart Modbus configurator staat u toe om op eenvoudige wijze de Modbus parameters te configureren en/of te monitoren.

De parameters van deze toestellen kunnen geconfigureerd / gemonitord worden via het Sentera 3SMODBUS platform. U kan dit via de volgende link downloaden:



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

Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.