

DCVCX-R

Intelligente kanaalsensor voor binnenluchtkwaliteit



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

Belangrijkste Kenmerken

- Klemmenblok met veercontacten
- Snelheidsregeling voor ventilatoren op basis van T, rV en TVOC
- Instelbare temperatuur-, relatieve vochtigheids- en TVOC-bereiken
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU
- Modbus-RTU communicatie
- Stabiele en accurate metingen op lange termijn
- Wisselbare TVOC sensormodule

Toepassingen

- Vraaggestuurd ventileren op basis van temperatuur, relatieve vochtigheid en TVOC
- Geschikt voor montage in luchtkanalen

Artikelcodes

Artikelcode	Voeding	Imax
DCVCG-R	18–34 VDC	45 mA
	15–24 VAC ±10%	50 mA
DCVCF-R	18–34 VDC	45 mA

Technische specificaties

Analoge / modulerende uitgang	0–10 VDC modus: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0–20 mA-modus: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM (open collector) modus: 1 kHz, ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, PWM-spanningsniveau: 3,3 VDC of 12 VDC)	
Opwarmtijd	15 minuten	
Typisch gebruiksbereik	Temperatuurbereik	-30–70 °C
	Relatieve vochtigheidsbereik	0–100 % rV (niet-condenserend)
	TVOC bereik	0–60.000 ppb
Nauwkeurigheid	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	±3 % rV (0–100 % rH)	
Beschermingsgraad	±15 % TVOC (0–60.000 ppb)	
	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 elektrische controles voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immunititeit 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 vereisten;
 - 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



Bekabeling en aansluitingen

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

Attentie! De -F versie van het product is niet geschikt voor 3-draads aansluiting. Ze 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.

Modbus registers



De Sensistant 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>

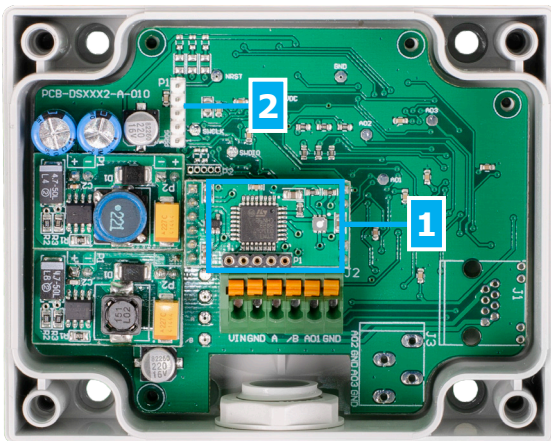
Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.

DCVCX-R

Intelligente kanaalsensor voor binnenluchtkwaliteit

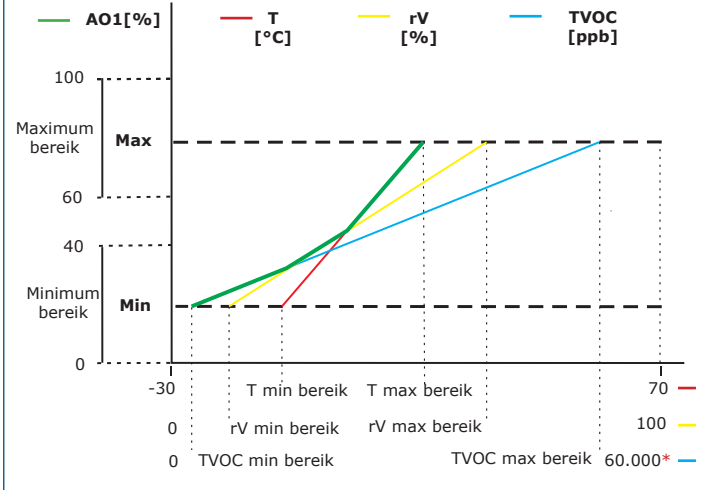


Instellingen



1 - TVOC sensor module		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>

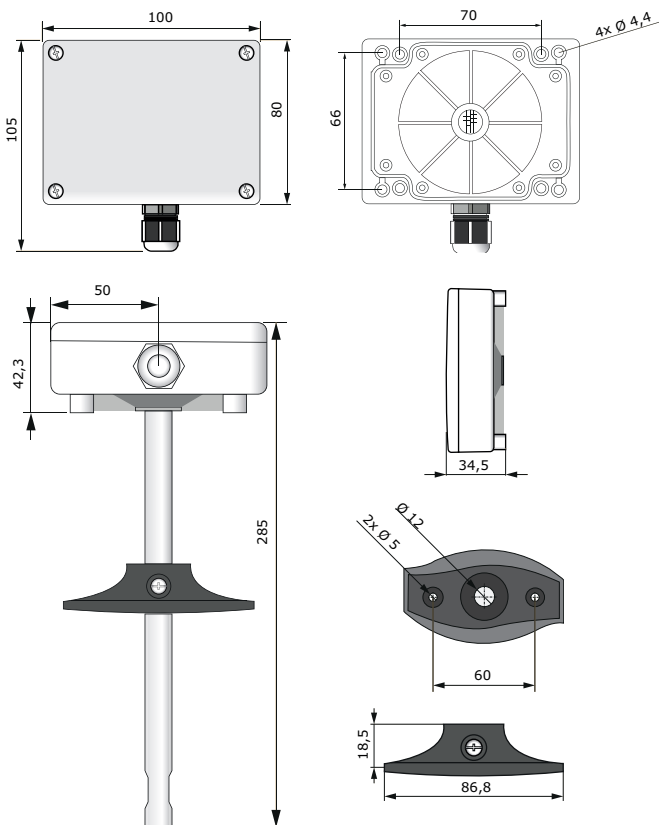
WERKINGSSCHEMA



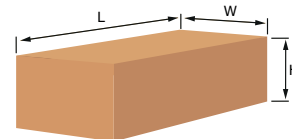
*TVOC -metingen geven 0 ppb weer tijdens de opwarmtijd.

NOTA De uitgang verandert automatisch afhankelijk van de hoogste van de T-, rV- of TVOC-waarden, d.w.z. de hoogste van de drie waarden regelt de uitgang. Zie de groene lijn in het bovenstaande werkschema. Een of meerdere van de interne sensoren kunnen worden gedeactiveerd. Het is bijv. ook mogelijk om de uitgang enkel op basis van de gemeten TVOC-waarde te regelen.

Bevestigen en afmetingen



Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
DCVCF-R	Eenheid (1st.)	310	115	115	0,16 kg	0,26 kg
DCVCG-R	Doos (20 st.)	590	380	505	3,2 kg	5,16 kg
	Pallet (320 st.)	1200	800	2,160	51,2 kg	82,56 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpakking	DCVCF-R	DCVCG-R
Eenheid	05401003018095	05401003018101
Doos	05401003503829	05401003503836
Pallet	05401003700921	05401003700938