

# DCVCX-R

## Intelligent kanalgivare för luftkvalitet



DCVCX-R är intelligenta kanalgivare med justerbara områden för temperatur, relativ fuktighet och TVOC. Den använda algoritmen styr en enda analog/modulerande utgång baserat på de uppmätta T-, rH- och TVOC-värdena, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläktastighetsregulator eller ett ställdrivet spjäll. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

### Huvudaspekter

- Kopplingsplint med fjäderkontakter
- Fläktastighetsreglering baserad på T, rH och TVOC
- Valbara områden för temperatur, relativ luftfuktighet och TVOC
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation
- Modbus RTU-kommunikation
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet
- Utbytbar TVOC-sensormodul

### Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på temperatur, relativ fuktighet och TVOC
- Lämplig för montering i luftkanaler

### Artikelkoder

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

### Teknisk data

Analog / modulerande utgång	0–10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0–20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM-läge (öppen kollektortyp): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , PWM spänningsnivå: 3,3 eller 12 VDC	
Uppvärmningstid	15 minuter	
Typiskt användningsområde	Temperatur	-30–70 °C
	Relativ luftfuktighet	0–100 % rH (icke-kondenserande)
	TVOC	0–60.000 ppb
Noggrannhet	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	±3% rH (0–100 % rH)	
	±15 % TVOC (0–60.000 ppb)	
Kapslingsklass	Kapsling: IP54; sond: IP20	

### 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: Generella fordringar
- EMC-direktiv 2014/30/EU  
- EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Generella fordringar
- 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 - Utsläppstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 enligt 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, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU



### Koppling och anslutningar

Artikeltyp	DCVCF-R	DCVCG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ± 10 %
GND	Jord	Gemensam jord	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), signal A		
/B	Modbus RTU (RS485), signal/B		
AO1	Analog/modulerande utgång (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Jord AO1	Gemensam jord	
Anslutningar	Kopplingsplint med fjäderkontakter, kabeltvärsnitt: 1,5 mm <sup>2</sup>		

**OBS.** F-versionen av produkten är inte lämplig för 3-trådsanslutning. Den har separata jordar för strömförsörjning och analog utgång. Att ansluta båda jordarna kan resultera i felaktiga mätningar. Minst fyra ledningar krävs för att ansluta sensorer av typ F.

G-versionen är avsedd för 3-trådsanslutning och har en "gemensam jord". Detta innebär att den analoga utgångens jord är internt ansluten till strömförsörjningens jord. Av denna anledning kan G- och F-typer inte användas tillsammans i samma nätverk. Anslut aldrig G-typ artiklars gemensamma jord till andra likströmsdrivna enheter. Om du gör det kan de anslutna enheterna skadas permanent.

### Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratoren 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/se/3SMCenter>

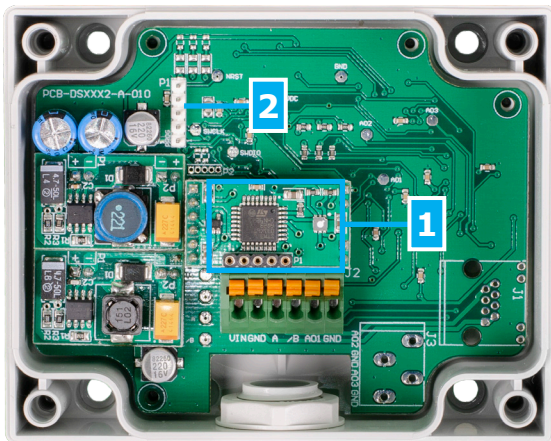
Mer information om Modbus register finns i Modbus Register Map hos själva produkten.

# DCVCX-R

Intelligent kanalgivare för luftkvalitet



## Inställningar



1 - TVOC-sensorelement

Utbytbart vid funktionsfel



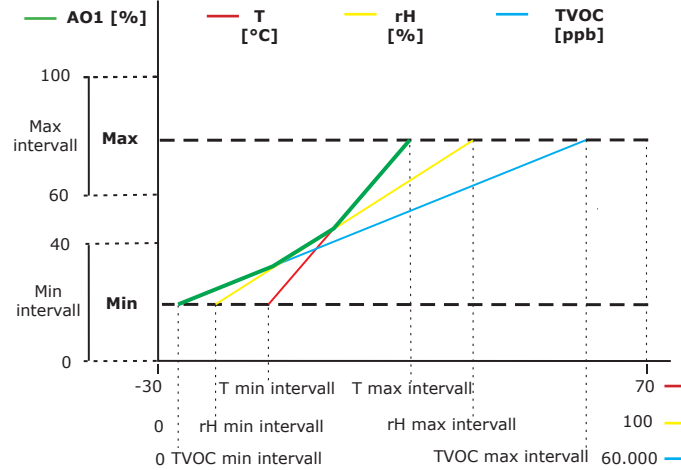
Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder medan Modbus-kommunikationsparametrarna återställs

2 - PROG rubrik, P1



Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i bootloader-läge

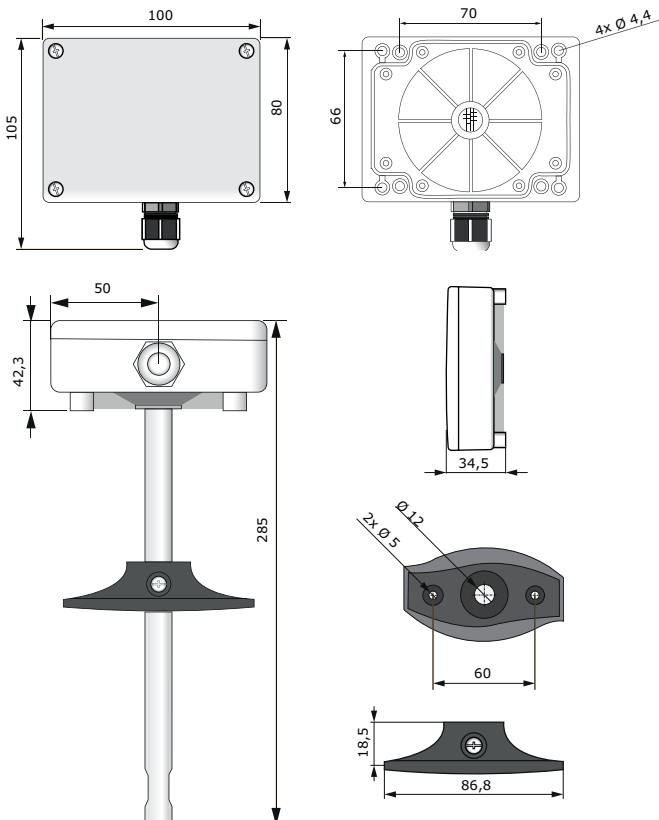
## Diagram



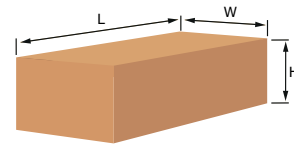
**OBS.** TVOC-mätningar returnerar 0 ppb under uppvärmningstiden.

**OBS.** Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av de T-, rH- eller TVOC-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 styra utgången baserat på det uppmätta TVOC-värdet.

## Montering och storlek



## Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
DCVCF-R DCVCG-R	Enhet (1 st.)	310	115	115	0,16 kg	0,26 kg
	Box (20 st.)	590	380	505	3,2 kg	5,16 kg
	Lastpall (320 st.)	1200	800	2,160	51,2 kg	82,56 kg

## Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	DCVCF-R	DCVCG-R
<b>Enhet</b>	05401003018095	05401003018101
<b>Box</b>	05401003503829	05401003503836
<b>Lastpall</b>	05401003700921	05401003700938