

# DCVCX-R

## Chytré čidlo kvality vzduchu do potrubí



DCVCX-R jsou chytrá potrubní čidla s nastavitelnou teplotou, relativní vlhkostí a rozsahy TVOC. Použitý algoritmus řídí jeden analogový/modulační výstup na základě naměřených hodnot T, rH a TVOC, který lze použít k přímému řízení EC ventilátoru, regulátoru otáček AC ventilátoru nebo pohonu klapky. Všechny parametry jsou přístupné přes Modbus RTU.

### Klíčové vlastnosti

- Svorkovnice s pružinovými kontakty
- Regulace otáček ventilátoru na základě T, rH a TVOC
- Volitelné rozsahy teploty, relativní vlhkosti a TVOC
- Bootloader pro aktualizaci firmwaru prostřednictvím komunikace Modbus RTU
- Komunikace Modbus RTU
- Dlouhodobá stabilita a přesnost
- Vyměnitelný modul čidla TVOC

### Oblast použití

- Řízené větrání na základě teploty, relativní vlhkosti a TVOC
- Vhodné pro montáž do vzduchovodů

### Kódy produktů

Kód výrobku	Napájení	Imax
DCVCG-R	18–34 VDC	45 mA
	15–24 VAC ±10%	50 mA
DCVCF-R	18–34 VDC	45 mA

### Technické specifikace

Analogový / modulační výstup	Režim 0–10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Režim 0–20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	Režim PWM (typ s otevřeným kolektorem): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ , úroveň napětí PWM: 3,3 nebo 12 VDC	
Doba zahřívání	15 minut	
Obvyklý rozsah použití	Teplotní rozsah	-30–70 °C
	Rozsah relativní vlhkosti	0–100 % rH (nekondenzující)
	Rozsah TVOC	0–60.000 ppb
Přesnost	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	±3 % rH (0–100 % rH)	
	±15 % TVOC (0–60.000 ppb)	
Stupeň krytí	Kryt: IP54; sonda: IP20	

### Normy

- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí
  - EN 60529:1991 Stupně ochrany krytem (IP kód) Změna AC:1993 k EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Obecné požadavky
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě:
  - EN 60730-1:2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Obecné požadavky
  - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost vůči obytným, komerčním a lehkoprůmyslovým prostředím
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emisní norma pro obytné, komerční a lehké průmyslové prostředí Změny A1:2011 a AC:2012 k EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 1: Obecné požadavky
  - EN 61326-2-3:2013 Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 2-3: Zvláštní požadavky - Testovací konfigurace, provozní podmínky a výkonnostní kritéria pro převodníky s integrovanou nebo dálkovou úpravou signálu
- Směrnice RoHS 2011/65/EU



### Elektroinstalace a připojení

Typ produktu	DCVCF-R	DCVCG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ± 10 %
GND	Uzemnění	Společné uzemnění	AC
A	Modbus RTU (RS485), signál A		
/B	Modbus RTU (RS485), signál /B		
AO1	Analogový / modulační výstup (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uzemnění AO1	Společné uzemnění	
Připojení	Pružinové svorkovnice, průřez kabelu: 1,5 mm <sup>2</sup>		

**Pozor!** -G verze výrobku není vhodná pro tří vodičové připojení. Má oddělené uzemnění pro napájení a analogový výstup. Spojení obou uzemnění dohromady by mohlo vést k nesprávným výsledkům měření. Pro připojení snímačů typu -F jsou nutné minimálně 4 vodiče.

Verze -G je určena pro tří vodičové připojení a je vybavena "společným uzemněním". To znamená, že uzemnění analogového výstupu je vnitřně spojeno s uzemněním napájecího zdroje. Proto nelze typy -G a -F používat společně v jedné síti. Nikdy nepřipojujte společné uzemnění výrobků typu -G k jiným zařízením napájeným stejnosměrným napětím. To by mohlo způsobit trvalé poškození připojených zařízení.

### Modbus registry



Konfigurator Sensistart Modbus umožňuje snadno sledovat a / nebo konfigurovat parametry Modbus.

Parametry zařízení lze monitorovat / konfigurovat prostřednictvím softwarové platformy 3SMODBUS. Můžete si jej stáhnout z následujícího odkazu:

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



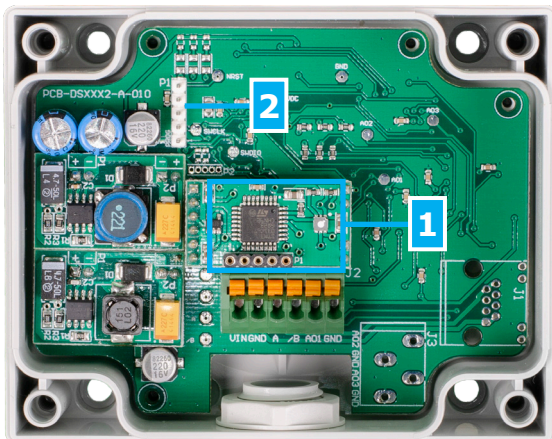
Více informací o registrech Modbus naleznete v Mapě registrů Modbus daného produktu.

## DCVCX-R

Chytré čidlo kvality vzduchu do potrubí

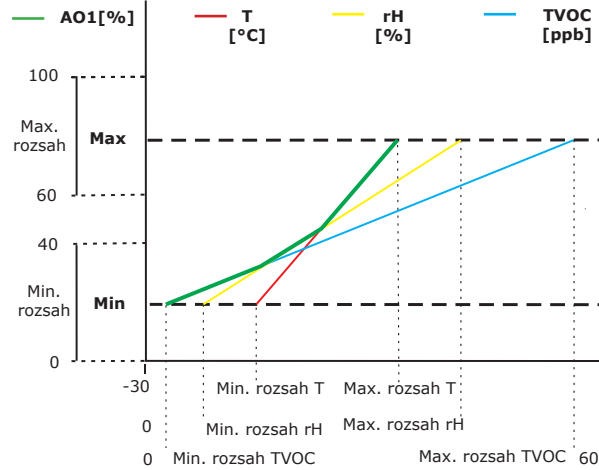


### Nastavení



1 - Snímací prvek TVOC		Vyměnitelné v případě chybného provozu
2 - PROG hlavička, P1	 12345	Nasadte propojku na piny 1 a 2 a počkejte alespoň 5 sekund, než se resetují parametry komunikace Modbus
	 12345	Nasadte propojku na piny 3 a 4 a restartujte napájení, abyste vstoupili do režimu bootloaderu

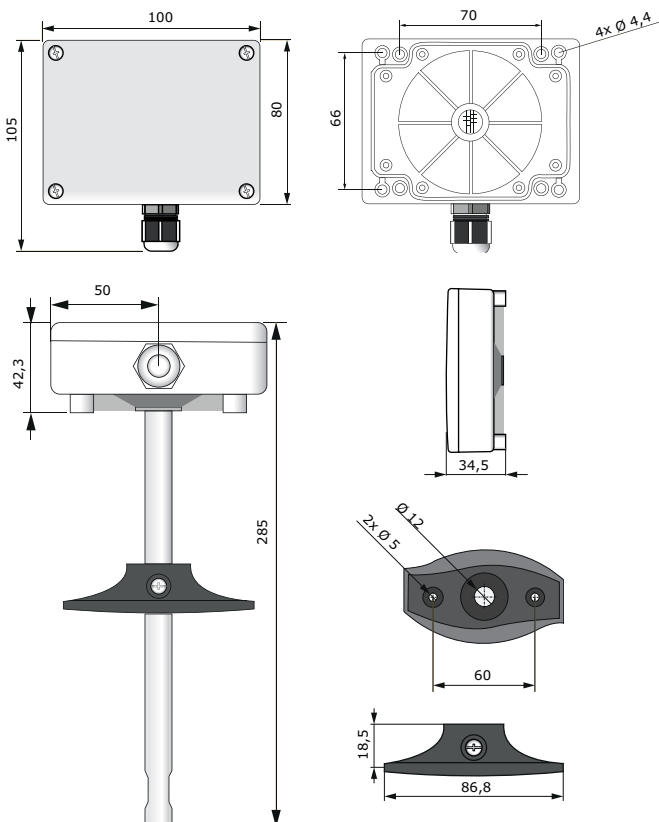
### Provozní diagram



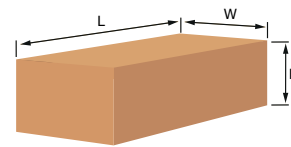
\*Měření TVOC vrátí během doby zahřívání 0 ppb.

**Poznámka:** Výstup se automaticky mění v závislosti na nejvyšší hodnotě T, rH nebo TVOC, tj. nejvyšší ze tří výstupních hodnot řídí výstup. Viz zelená čára v provozním diagramu výše. Jedno nebo více čidel lze deaktivovat. Např. je také možné řídit výstup pouze na základě naměřené hodnoty TVOC.

### Upevnění a rozměry



### Balení



Produkt	Balení	Délka [mm]	Šířka [mm]	Výška [mm]	Váha netto	Hrubá váha
DCVCF-R DCVCG-R	Jednotka (1 ks)	310	115	115	0,16 kg	0,26 kg
	Krabice (20 ks)	590	380	505	3,2 kg	5,16 kg
	Paleta (320 ks)	1200	800	2,160	51,2 kg	82,56 kg

### Globální čísla obchodních položek (GTIN)

Balení	DCVCF-R	DCVCG-R
<b>Jednotka</b>	05401003018095	05401003018101
<b>Krabice</b>	05401003503829	05401003503836
<b>Paleta</b>	05401003700921	05401003700938