



Серия DCVCX-R представлява интелигентни сензори за въздуховоди за измерване на температура, влажност и нива на TVOC (летливи органични съединения). Те използват стойностите на T, rH и TVOC като входни данни от алгоритъма за управление, а сензорът поддържа и трите стойности в техните задания посредством един-единствен аналогов изход, който може да се използва за директно управление на ЕС мотор, регулатор на обороти за АС вентилатор или задвижка. Всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол.

Основни характеристики

- Клеморед с пружинни клеми
- Управление на оборотите спрямо стойностите на T, rH и TVOC
- Избираеми обхвати на температура, относителна влажност и TVOC
- Буутлоудър за обновяване на фърмуера по Modbus
- Комуникация по Modbus RTU
- Дългосрочна стабилност на работа и точност
- Сменяем сензорен елемент за TVOC

Област на приложение

- Вентилация спрямо нивата на температура, относителна влажност и TVOC
- Подходящ за монтаж във въздуховоди


Код на продукта

Код на продукта	Захранване	I _{max}
DCVCG-R	18–34 VDC	45 mA
	15–24 VAC ±10%	50 mA
DCVCF-R	18–34 VDC	45 mA

Техническа спецификация

Аналогов / модулиращ изход	Режим 0–10 VDC: R _L ≥ 50 kΩ	
	Режим 0–20 mA: R _L ≤ 500 Ω	
	Режим ШИМ (отворен колектор): 1 kHz, R _L ≥ 50 kΩ; ШИМ напрежение: 3,3 или 12 VDC	
Време на загряване	15 минути	
Условия на околната среда	Температурен диапазон	-30–70 °C
	Диапазон на относителната влажност	0–100 % rH (без кондензация)
	Диапазон на TVOC	0–60.000 ppb
Точност	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	±3 % rH (0–100 % rH)	
	±15% от измерените TVOC (0–60.000 ppb TVOC)	
Степен на защита	Кутия: IP54, тръбичка: IP20	

Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EU 
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529;
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1:
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC:
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
 - EN 61000-6-1:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за жилищни, търговски и лекопромишлени среди
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-3: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди, поправки A1:2011 и AC: 2012 до EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Общи изисквания.
 - EN 61326-2-3:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 2-3: Специфични изисквания. Изпитвателни конфигурации, работни условия и критерии за оценяване на работните характеристики на преобразуватели с вградено или дистанционно настройване на сигнала
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда (WEEE Directive 2012/19/EU)
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHS Directive 2011/65/EC



Електрическо свързване

Код на продукта	DCVCF-R	DCVCG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ± 10 %
GND	Маса	Обща маса	АС ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналогов / модулиращ изход (0–10 VDC / 0–20 mA / ШИМ)		
GND	Маса AO1	Обща маса	
Свързване	Пружинни клеми, сечение на кабела: 1,5 мм ²		

Внимание! Версия -F не е подходяща за трипроводно свързване. Има отделна маса за захранване и аналогов изход. Измерванията могат да бъдат неточни в резултат на неправилното свързване на двете маси. Необходими са минимум 4 проводника за свързване на устройствата с версия -F.

Версия -G е предназначена за 3-проводно свързване и има "обща маса". Това означава, че масата на аналоговия изход е вътрешно свързана с масата на захранването. Изделия от серии -G и -F не могат да бъдат използвани заедно в една и съща мрежа. Никога не свързвайте общата маса на артикули от серия G към други устройства с постоянноково захранване. Това може да предизвика повреда в устройствата.

Modbus регистри



Sensistant е конфигуриращ модул за комуникационен протокол Modbus, който позволява лесна настройка и мониторинг на параметрите.



Параметрите на изделието могат да се конфигурират / проследяват чрез софтуерната платформа 3SMODBUS. Приложението може да свалите от:

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

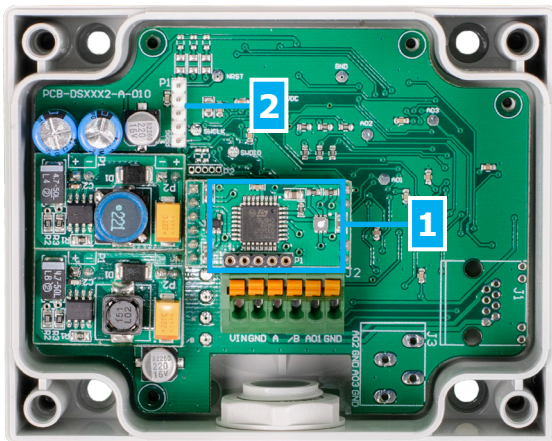
Повече информация относно Modbus регистри може да намерите в картите на Modbus регистри.

DCVCX-R

Интелигентен сензор за качество на въздуха за монтаж във въздуховоди

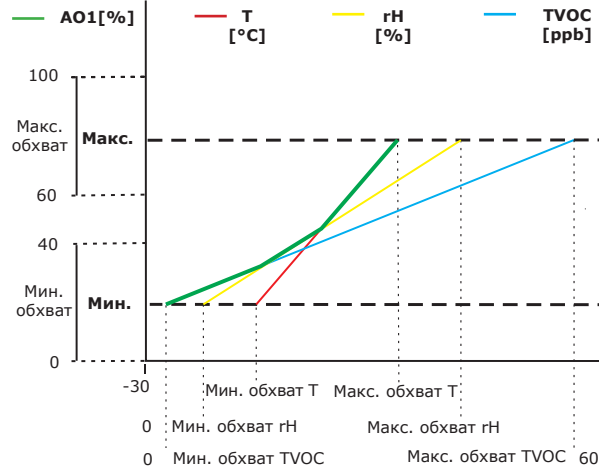


Настройки



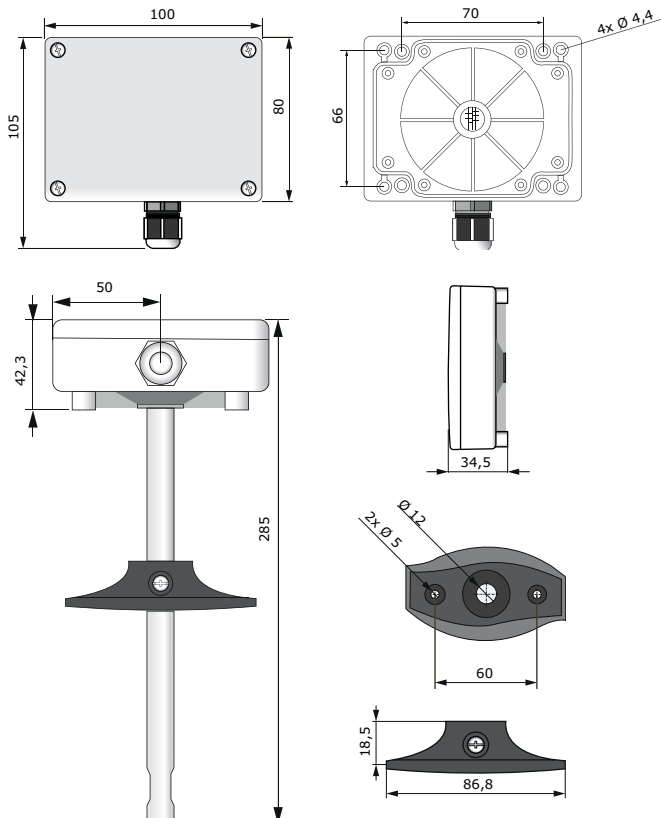
1 - Сензорен елемент за TVOC	В случай на неизправност може да бъде сменен	
2 - Рейка PROG, P1	 1 2 3 4 5	Поставете джъмпер на щифтове 1 и 2 за минимум 5 секунди, за да занулите регистрите на параметрите по Modbus
	 1 2 3 4 5	Поставете джъмпер на щифтове 3 и 4 и рестартирайте захранването, за да влезнете в режим „буутлоуд“

Работна характеристика

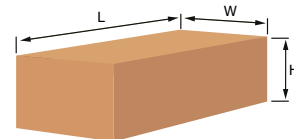


*Измерените нива на TVOC през периода на загряване на сензора ще бъдат 0 ppb.
Забележка: Изходът се променя автоматично в зависимост от най-високата стойност - T, rH или TVOC т.е. най-високата от трите стойности контролира изхода. Вж. зелената линия на диаграмата по-горе. Един или повече от един сензора могат да бъдат деактивирани. Напр. изхода може да се регулира само от измерената стойност на ЛОС (TVOC).

Размери и закрепване



Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
DCVCF-R DCVCG-R	1 бр.	310	115	115	0,16 кг	0,26 кг
	Кашон (20 бр.)	590	380	505	3,2 кг	5,16 кг
	Палет (320 бр.)	1200	800	2.160	51,2 кг	82,56 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	DCVCF-R	DCVCG-R
Брой	05401003018095	05401003018101
Кашон голям	05401003503829	05401003503836
Палет	05401003700921	05401003700938