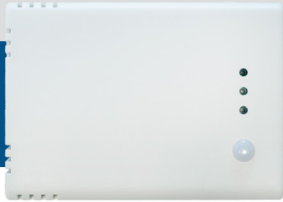


RCVCX-R

Интелигентен стаен сензор за качество на въздуха



Основни характеристики

- Избираеми обхвати на температура, относителна влажност и TVOC
- Клеморед с пружинни клеми
- Управление на оборотите спрямо измерените стойности на T, rH и TVOC
- Силициев сензорен елемент за измерване на TVOC
- Буутлоудър за обновяване на фърмуера по Modbus
- Сензор за осветеността на помещението с възможност за настройка на нива „активен“ ('active') и „в готовност“ ('standby') с функция за „ден“/ „нощ“
- Коммуникация по Modbus RTU
- Сменяем сензорен елемент за TVOC
- 3 светодиода за указване статуса на изделието с възможност за настройка на интензитета
- Дългосрочна стабилност на работа и точност

Област на приложение

- Вентилация спрямо нивата на температура, относителна влажност и TVOC
- Подходящ за жилищни и търговски сгради
- Само за закрити помещения

Техническа спецификация

Аналогов / модулиращ изход	режим 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	Режим 0—20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	Режим ШИМ (отворен колектор): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$; ШИМ напрежение: 3,3 VDC или 12 VDC	
Време на загряване	15 минути	
Условия на околната среда	Температурен диапазон	0—50 °C
	Диапазон на относителната влажност	0—95 % rH (без кондензация)
	Диапазон на TVOC	0—60.000 ppb
Точност	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (диапазон: 0—50 °C)	
	$\pm 3 \text{ } \%$ rH (диапазон: 0—100 % rH)	
	$\pm 15 \%$ от измерените TVOC (0—60.000 ppb TVOC)	
Степен на защита	IP30 (съгласно EN60529)	

Електрическо свързване

Код на продукта	RCVCF-R	RCVCG-R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10 \%$
GND	Маса	Обща маса	AC~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналогов изход / модулиращ изход - T, rH или TVOC (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. Тя 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.

Серия RCVCX-R представляват интелигентни стаен сензори с избираеми обхвати на температура, относителна влажност и TVOC (летливи органични съединения). Те използват стойностите на T, rH и ЛОС 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 AC вентилатор или задвижка. Всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол.



Код на продукта

Код на продукта	Захранване	I _{max}
RCVCG-R	18—34 VDC	45 mA
	15—24 VAC $\pm 10 \%$	50 mA
RCVCF-R	18—34 VDC	45 mA

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>

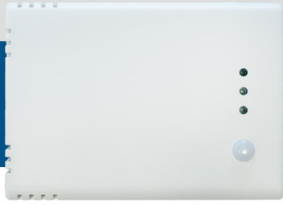
Повече информация относно Modbus регистри може да намерите в картите на Modbus регистрите.

Стандарти

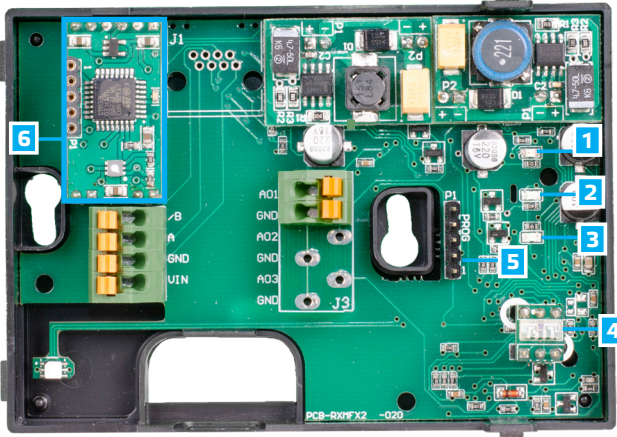
- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EU 
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529;
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС:
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
 - EN 61000-6-1:2007 Електромагнитна съвместимост (ЕМС). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за жилищни, търговски и лекопромишлени среди
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (ЕМС). Част 6-3: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди Промени A1:2011 и AC:2012 до EN 61000-6-3:2007
 - 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/EC
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества (RoHS Directive 2011/65/EU)

RCVCX-R

Интелигентен стаен сензор за качество на въздуха



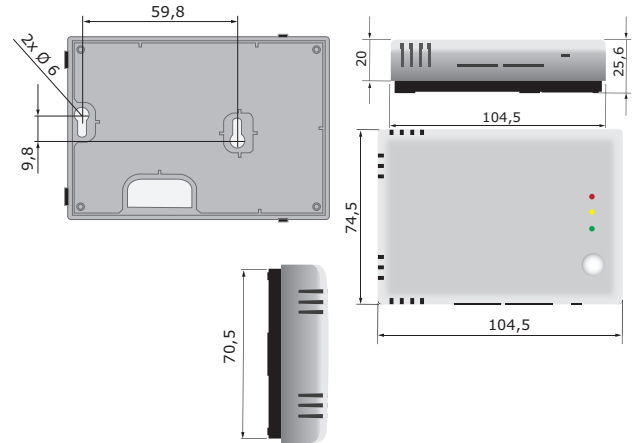
Индикация



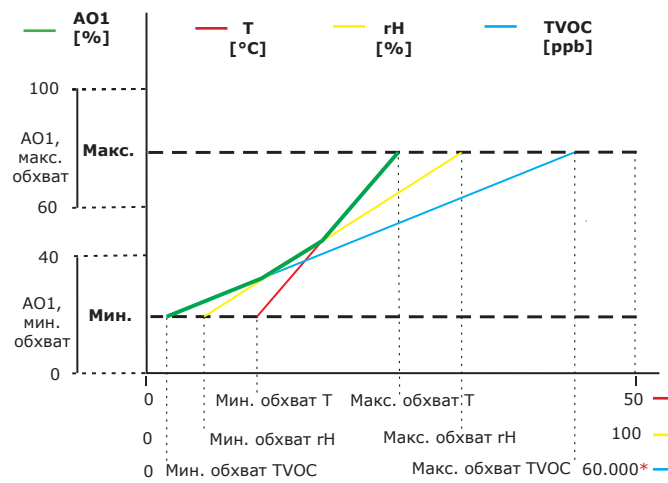
1 - Червен светодиод	Вкл.	Измерените температура, относителна влажност или TVOC са извън обхват
	Премигване	Няма комуникация със сензора
2 - Жълт светодиод	Вкл.	Измерените температура, относителна влажност или TVOC са в обхвата, налагащ предупреждение
	Премигване	Няма комуникация по Modbus и регистър за съхранение (HR8) е активиран (времето за изчакване е по-голямо от 0 секунди)
3 - Зелен светодиод	Вкл.	Измерените температура, относителна влажност или TVOC са в нормалните граници
	Премигване	Време за загряване на сензора
4 - Сензор за нивото на осветеност		Ниска осветеност / Активен / В готовност
5 - Рейка PROG, P1		Поставете джъмпер на щифтове 1 и 2 за минимум 5 секунди, за да занулите регистрите на параметрите по Modbus
		Поставете джъмпер на щифтове 3 и 4 и рестартирайте захранването, за да влезнете в режим „буутлоуд“
6 - Сензорен елемент за TVOC		В случай на неизправност може да бъде сменен

Забележка: По подразбиране, светодиодните индикатори показват измерената стойност на TVOC. Когато режим „bootload“ е активиран, зеленият и жълтият светодиоди премигват един след друг. Червеният светодиоди премигва по време на обновяването на фирмуера.

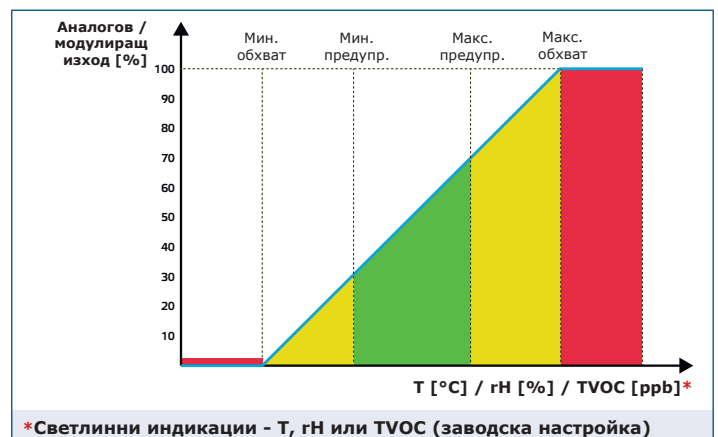
Размери и закрепване



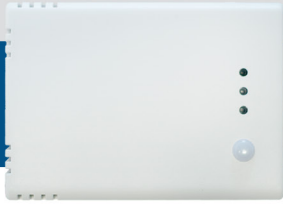
Работни характеристики



*Измерените нива 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).



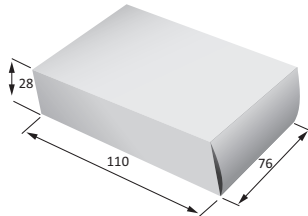
*Светлинни индикации - T, rH или TVOC (заводска настройка)



RCVCX-R

Интелигентен стаен сензор за качество на въздуха

Опаковки



Код	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
RCVCF-R RCVCG-R	1 бр.	110	76	28	0,089 кг	0,111 кг
	Кашон (24 бр.)	492	182	84	2,14 кг	2,804 кг
	Кашон (144 бр.)	510	410	270	12,81 кг	18,066 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	RCVCF-R	RCVCG-R
Брой	05401003018118	05401003018132
Кашон малък	05401003302675	05401003302682
Кашон голям	05401003503850	05401003503867