

RCMFX-2R

Интелигентен стаен сензор за CO₂

Серия RCMFX-2R представляват стаен датчици с избираеми обхвати на температура, относителна влажност и ниво на CO₂. Те използват стойностите на T, rH и CO₂ 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 или задвижка. Всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол.

Основни характеристики

- Клеморед с пружинни клеми
- Избираеми обхвати на температура, относителна влажност и CO₂
- Управление на оборотите спрямо стойностите на T, rH и CO₂
- Буутлоудър за обновяване на фирмуера по Modbus
- Коммуникация по Modbus RTU
- Сензор за нивото на осветеност функция за ден и нощ
- Сменяем сензорен елемент за CO₂
- 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 CO₂
- Подходящ за жилищни и търговски сгради
- Само за закрити помещения

Код на продукта

Код на продукта	Захранване	I _{max}
RCMFG-2R	18—34 VDC	100 mA
	15—24 VAC ±10%	105 mA
RCMFF-2R	18—34 VDC	100 mA

Техническа спецификация

Аналогов / модулиращ изход	Режим 0—10 VDC: мин. товар 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)	
	Режим 0—20 mA: макс. товар 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)	
Условия на околната среда	Режим ШИМ (отворен колектор): 1 kHz, мин. товар 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ); ШИМ напрежение: 3,3 VDC или 12 VDC	
	Температурен диапазон	0—50 °C
	Диапазон на относителната влажност	0—95 % rH (без кондензация)
Точност	Диапазон на CO ₂ :	400—2.000 ppm
	± 0,4 °C (диапазон: 0—50 °C)	
	± 3 % rH (диапазон: 0—100 % rH)	
Степен на защита	± 30 ppm (диапазон: 400—2.000 ppm)	
	IP30 (съгласно EN60529)	

Modbus регистри



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

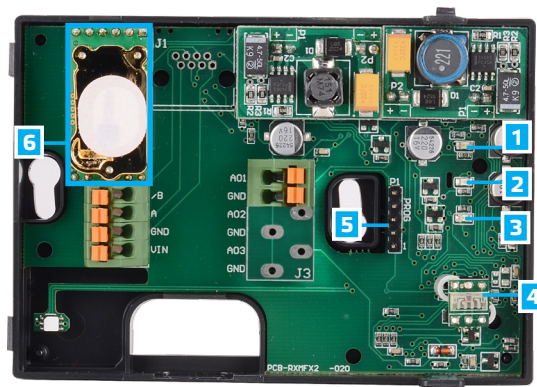
Параметрите на изделието могат да се конфигурират / проследяват чрез софтуерната платформа 3SModbus. Приложението може да свалите от:

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

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



Индикация



1 - Червен светодиод	Вкл.	Измерените температура, относителна влажност или CO ₂ са извън обхват
	Премигване	Няма комуникация със сензора
2 - Жълт светодиод	Вкл.	Измерените температура, относителна влажност или CO ₂ са в обхвата, налагащ предупреждение
	Премигване	Няма комуникация по Modbus и регистър за съхранение 8 (HR8) е активиран (времето за изчакване е по-голямо от 0 секунди)
3 - Зелен светодиод	Вкл.	Измерените температура, относителна влажност или CO ₂ са в нормалните граници
4 - Сензор за нивото на осветеност		Ниска осветеност / Активен / В готовност
5 - Рейка PROG, P1		Поставете джъмпер на шифтове 1 и 2 за минимум 5 секунди, за да занулите регистрите на параметрите по Modbus
		Поставете джъмпер на шифтове 3 и 4, за да рестартирате захранването и да влезнете в режим „буутлоуд“
6 - Сензорен елемент за CO ₂		В случай на неизправност може да бъде сменен

Забележка: По подразбиране, светодиодните индикатори показват измерената стойност за ниво на CO₂. Когато режим „bootload“ е активиран, зеленият и жълтият светодиод премигват един след друг. Червеният светодиод премигва по време на обновяването на фирмуера.



RCMFX-2R

Интелигентен стаен сензор за CO₂

Електрическо свързване

Код на продукта	RCMFF-2R		RCMFG-2R	
VIN	18—34 VDC		18—34 VDC	15—24 VAC ±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 CO ₂ (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)			
GND	Маса AO1		Обща маса	
Свързване	Пружинни клеми, сечение на кабела: 1,5 мм ²			

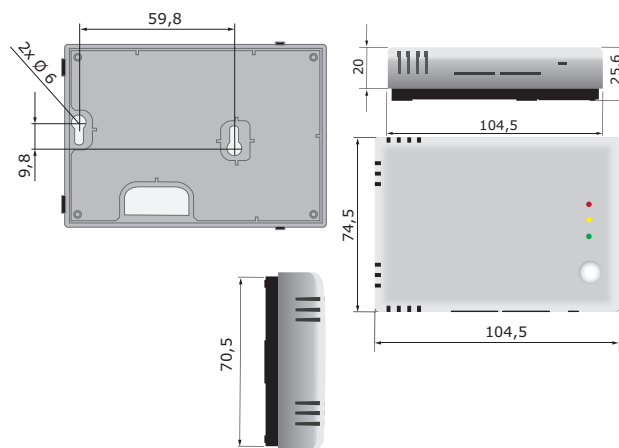
Внимание! Версия -F не е подходяща за трипроводно свързване. Тя има отделна маса за захранване и аналогов изход. Измерванията могат да бъдат неточни в резултат на неправилното свързване на двете маси. Необходими са минимум 4 проводника за свързване на устройствата с версия -F.

Версия -G е предназначена за 3-проводно свързване и има "обща маса". Това означава, че масата на аналогов 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.

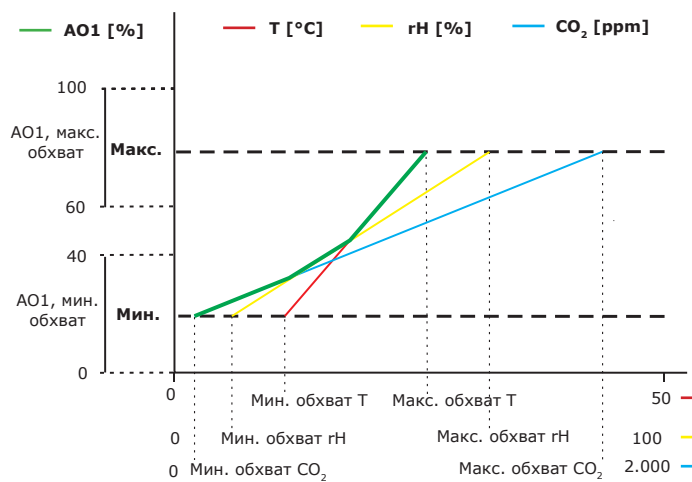
Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EC
 - 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/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 (IEC 61000-6-3:2006)
 - 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/EC

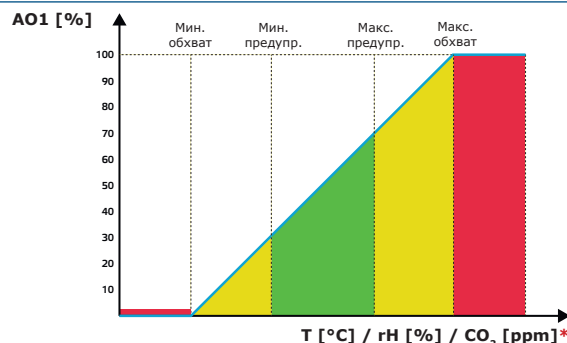
Размери и закрепване



Работна характеристика



Забележка: Изходът се променя автоматично в зависимост от най-високата стойност - T, rH or CO₂, 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 контролира само от измерената стойност на CO₂.



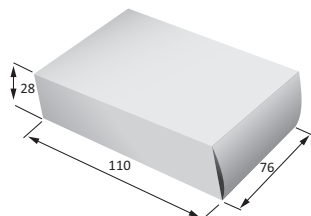
*Светлинни индикации - T, rH или CO₂ (заводска настройка)



RCMFX-2R

Интелигентен стаен сензор за CO₂

Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
RCMFF-2R RCMFG-2R	1 бр.	110	76	28	0,085 кг	0,117 кг
	Кашон (24 бр.)	492	182	84	2,04 кг	2,54 кг
	Кашон (144 бр.)	514	414	274	12,24 кг	16,04 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	RCMFF-2R	RCMFG-2R
Брой	05401003010945	05401003010952
Кашон малък	05401003301630	05401003301647
Кашон голям	05401003502457	05401003502464