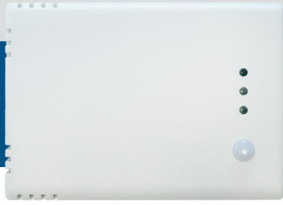


# RCMFX-2R

## Интеллектуальный комнатный датчик CO<sub>2</sub>



RCMFX-2R - это интеллектуальные многофункциональные комнатные датчики с выбором диапазона температуры, относительной влажности и CO<sub>2</sub>. Используемый алгоритм управляет одним аналоговым / модулирующим выходом на основе измеренных значений T, rH и CO<sub>2</sub>, которые можно использовать для непосредственного управления ЕС-вентилятором, регулятором скорости АС вентилятора или заслонкой с приводом. Все параметры доступны через Modbus RTU.

### ГЛАВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Клеммная колодка с пружинным зажимом
- Выбор диапазона измерения температуры, относительной влажности и CO<sub>2</sub>
- Управление скоростью вентилятора на основе измерений температуры, влажности и CO<sub>2</sub>.
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Modbus RTU коммуникация
- Датчик окружающего света
- Сменный элемент датчика CO<sub>2</sub>
- 3 светодиода для индикации состояния с регулируемой интенсивностью света
- Долгосрочная стабильность и точность

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Вентиляция на основе температуры, относительной влажности и уровня CO<sub>2</sub>
- Для жилых и коммерческих зданий
- Только для применений внутри помещений

### Коды продукта

Код продукта	Питание	I <sub>max</sub>
RCMFG-2R	18—34 VDC	100 мА
	15—24 VAC ±10%	105 мА
RCMFF-2R	18—34 VDC	100 мА

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аналоговый / модулирующий выход	Режим 0—10 VDC: мин. нагрузка 50 кОм (R <sub>L</sub> ≥ 50 кОм)	
	Режим 0—20 mA: макс. нагрузка 500 Ом (R <sub>L</sub> ≤ 500 Ом)	
	Режим ШИМ (открытый коллектор): 1 кГц, мин. нагрузка 50 кОм (R <sub>L</sub> ≥ 50 кОм), Уровень напряжения ШИМ: 3,3 или 12 VDC	
Диапазоны	Диапазон температуры	0—50 °C
	Диапазон отн. влажности	0—95 % rH (без конденсата)
	Диапазон CO <sub>2</sub>	400—2.000 ppm
Точность	± 0,4 °C (диапазон 0—50 °C)	
	± 3% rH (диапазон 0—100 %)	
	± 30 ppm (диапазон 400—2.000 ppm)	
Степень защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

### Modbus регистры



Конфигуратор Sensistant Modbus позволяет контролировать и / или настраивать регистры Modbus.

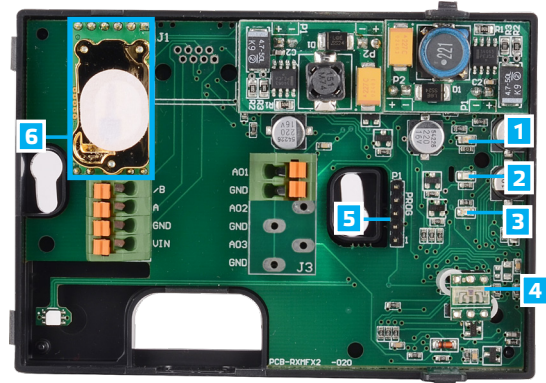
Параметры устройства можно контролировать/настраивать с помощью программного обеспечения 3SMODBUS. Вы можете скачать его по следующей ссылке:

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

Чтобы узнать больше информации о регистрах Modbus посмотрите карту регистров Modbus.



### Индикация

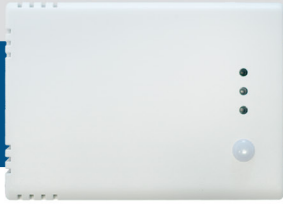


1 - Красный светодиод	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или CO <sub>2</sub> находятся за пределами допустимого диапазона
	Мигающий	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый светодиод	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или CO <sub>2</sub> находятся в диапазоне оповещений
	Мигающий	Связь Modbus остановлена, и HR8 активирован (время ожидания Modbus > 0 секунд)
3 - Зеленый светодиод	Вкл.	Измеряемая температура, относительная влажность или CO <sub>2</sub> находятся в пределах диапазона
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / Активная / Режим ожидания
5 - Переключатель перезапуска, P1		Поставьте переключку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.
		Поставьте переключку на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим загрузки прошивки
6 - CO <sub>2</sub> сенсорный элемент		Замена в случае неисправности

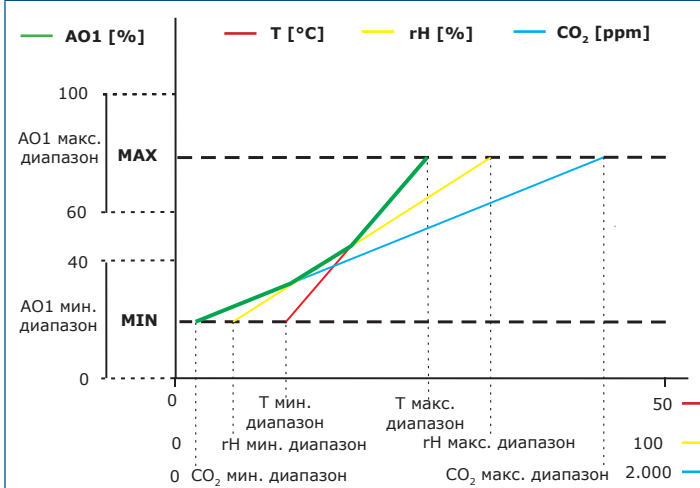
**Примечание:** По умолчанию светодиодные индикаторы отображают измеренный уровень CO<sub>2</sub>. Когда активируется режим загрузчика, зеленый и желтый светодиоды мигают поочередно. Во время загрузки прошивки дополнительно мигает красный светодиод.

# RCMFX-2R

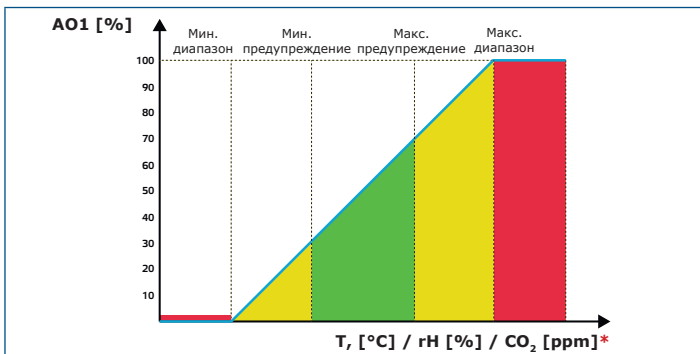
## Интеллектуальный комнатный датчик CO<sub>2</sub>



### Диаграмма работы



**Примечание:** Выход изменяется автоматически в зависимости от самых высоких значений T, rH или CO<sub>2</sub>, т. е. самое высокое из трех выходных значений управляет выходом. См. зеленую линию на приведенной выше операционной диаграмме. Можно отключить один или несколько датчиков. Интеллектуальный алгоритм датчика управляет одним выходом на основе измеренных значений CO<sub>2</sub>.



\* Светодиодное уведомление - T (по умолчанию), rH или CO<sub>2</sub>

### Электропроводка и соединения

Коды продукта	RCMFF-2R	RCMFG-2R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±10%
GND	Заземление	Общая земля	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналоговый / модулирующий выход - T, rH или CO <sub>2</sub> (0–10 VDC / 0–20 мА / ШИМ)		
GND	Заземление AO1	Общая земля	
Соединения	Сечение провода 1,5 мм <sup>2</sup>		

**Внимание!** Версия -F продукта не подходит для 3-проводного подключения. Он имеет отдельное заземление для питания и аналогового выхода. Соединение обоих заземлений может привести к неправильным измерениям. Для подключения датчиков типа F требуется минимум 4 провода.

Версия -G предназначена для 3-х проводного соединения и имеет «общую землю». Это означает, что заземление аналогового выхода внутренне связано с заземлением источника питания. По этой причине типы -G и -F нельзя использовать вместе в одной сети. Никогда не подключайте заземление продукта типа G к другим устройствам, работающим от постоянного напряжения (DC). Это может привести к необратимому повреждению подключенных устройств.

### Стандарты

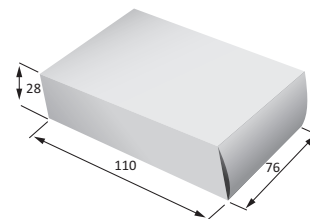
- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC
  - EN 60529:1991 Степени защиты корпусов (IP Code) Изменения AC:1993 к EN 60529
  - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогового использования. Часть 1: Общие требования
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU:
  - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогового использования. Часть 1: Общие требования
  - EN 61000-6-1: 2007 Электромагнитная совместимость (EMC). Часть 6-1. Общие стандарты. Устойчивость для жилых, коммерческих и легких промышленных сред.
  - EN 61000-6-3: 2007 Электромагнитная совместимость (EMC). Часть 6-3. Общие стандарты. Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и светло-промышленных сред. Поправки A1: 2011 и AC: 2012 по EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования;
  - 61326-3-2:2015 Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования ЭМС. Часть 3-2. Особые требования – конфигурация испытаний, рабочие условия и критерии эффективности для преобразователей со встроенным или дистанционным формированием сигнала
- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании



### Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	RCMFF-2R	RCMFG-2R
Единица	05401003010945	05401003010952
Коробка	05401003301630	05401003301647
Коробка	05401003502457	05401003502464

### Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RCMFF-2R RCMFG-2R	Единица (1 шт.)	110	76	28	0,085 кг	0,117 кг
	Коробка (24 шт.)	492	182	84	2,04 кг	2,54 кг
	Коробка (144 шт.)	514	414	274	12,24 кг	16,04 кг