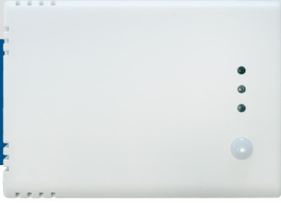


# RCMFM-3

Интеллектуальный многофункциональный комнатный датчик CO<sub>2</sub>, PoM



## Основные характеристики

- Выбор диапазона измерения температуры, относительной влажности и уровня CO<sub>2</sub>
- Выходы доступны через входные регистры Modbus RTU
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Датчик окружающего освещения с регулируемым уровнем «Активный» и «Ожидание»
- 3 светодиода с регулируемой интенсивностью света для индикации состояния
- Долгосрочная стабильность и точность

## Область применения

- Адаптивная вентиляция по требованию на основе измеренных значений температуры, относительной влажности и CO<sub>2</sub>
- Подходит для жилых и коммерческих зданий
- Только для использования внутри помещений

## Коды продукта

Код	Напряжение питания	I <sub>max</sub>	Тип подключения
RCMFM-3	24 VDC, PoM	30 мА	Разъем RJ45

## Технические характеристики

Напряжение питания	24 VDC, Power over Modbus	
Типичный диапазон применения	Температура	0—50 °C
	Относительная влажность	0—95 % rH (без конденсата)
	Диапазон CO <sub>2</sub>	400—2000 ppm
Точность		±0,5 °C (5—50 °C)
		±6 % rH (20—80 % rH)
	400—2000 ppm CO <sub>2</sub>	±(50 ppm + 3 % от измеренных значений)
	2001—5000 ppm CO <sub>2</sub>	±(40 ppm + 5 % от измеренных значений)
Стандарт защиты	IP30 (согласно EN 60529)	

## Настройка

С помощью интернет-шлюза Sentera вы можете подключить свое устройство к онлайн-платформе SenteraWeb ОВик чтобы:

- Дистанционно и легко настраивать параметры подключенных устройств;
- Назначать пользователей и предоставлять им доступ к мониторингу устройства через стандартный веб-браузер;
- Вести учет записи данных — создавать диаграммы и экспортировать зарегистрированные данные;
- Получать оповещения или предупреждения, когда измеренные значения превышают заданные диапазоны или когда возникают ошибки;
- Создавать различные режимы для вашей вентиляционной системы - например, режим «день-ночь».

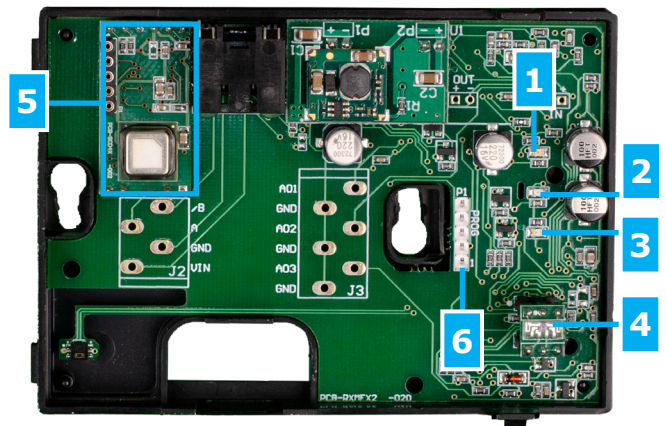
Пожалуйста, обратитесь к карте регистров Modbus продукта для получения более подробной информации о регистрах Modbus.



RCMFM-3 — это интеллектуальные комнатные датчики с регулируемым диапазоном CO<sub>2</sub>, температуры и относительной влажности. Встроенный алгоритм генерирует выходное значение на основе измеренных показателей T, rH и CO<sub>2</sub>, которое может быть использовано для непосредственного управления EC-вентилятором, регулятором скорости AC-вентилятора или заслонкой с приводом. Электропитание осуществляется через кабель Power over Modbus, и все параметры доступны через Modbus RTU.



## Настройки и индикация

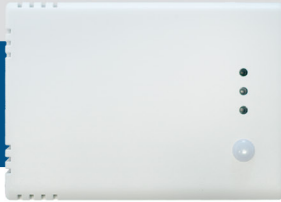


1 - Красный светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры или относительной влажности выходят за пределы допустимого диапазона или уровень CO <sub>2</sub> выше или равен уровню предупреждения 2
	Мигает	Нет связи с одним из датчиков
2 - Жёлтый светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры или относительной влажности находятся в диапазоне предупреждений или уровень CO <sub>2</sub> выше или равен уровню предупреждения 1
3 - Зелёный светодиод	Вкл.	Измеренное значение температуры или относительной влажности находится в пределах допустимого диапазона или уровень CO <sub>2</sub> ниже уровня предупреждения 1
4 - Датчик внешней освещенности		Низкая интенсивность освещения / Активный / Режим ожидания
5 - Сенсорный элемент CO <sub>2</sub>		Для измерения концентрации CO <sub>2</sub> , автокалибрующийся
6 - Разъем для программирования, P1		Чтобы сбросить параметры связи Modbus, установите перемычку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд
		Чтобы войти в режим загрузки, поставьте перемычку на контакты 3 и 4 и перезапустите питание

**Примечание:** По умолчанию светодиодные индикаторы отображают измеренный уровень CO<sub>2</sub>. Когда датчик находится в режиме обновления прошивки, зеленый и желтый светодиоды мигают попеременно. Во время загрузки программного обеспечения дополнительно мигает красный светодиод.

# RCMFM-3

Интеллектуальный многофункциональный комнатный датчик CO<sub>2</sub>, PoM



## Подключение и соединения

### Разъем RJ45 (PoM)

Контакт 1	24 VDC	Напряжение питания
Контакт 2		
Контакт 3	A	Связь Modbus RTU, сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Связь Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземление (минус), напряжение питания
Контакт 8		

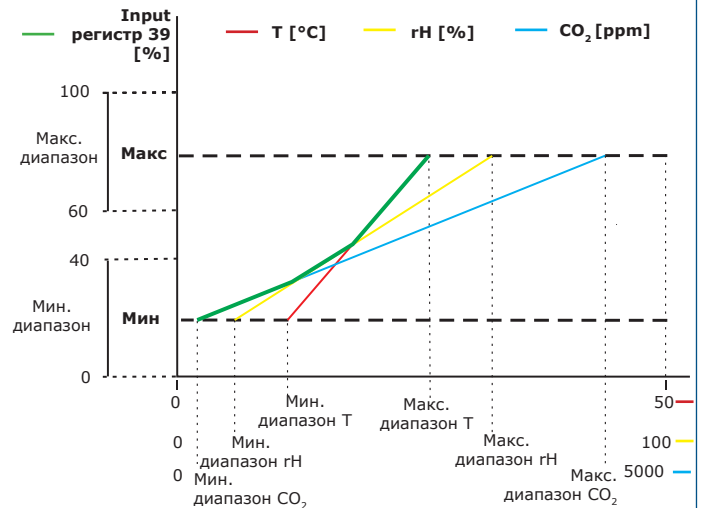


## Стандарты



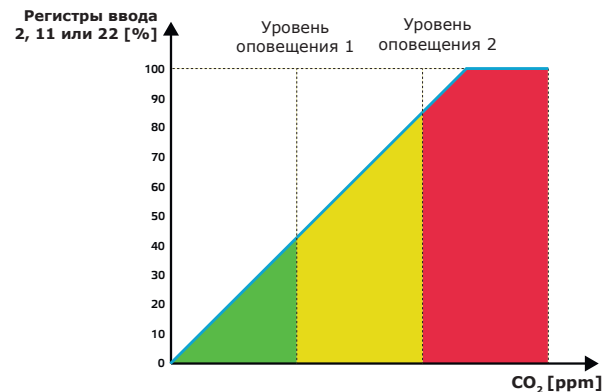
- Директива о низковольтном оборудовании 2014/35/ЕС
  - EN 60529:1991 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP). Поправка AC:1993 к EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения - Часть 1: Общие требования
- Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) 2014/30 / EU
  - EN 60730-1:2011 Автоматические электрические управляющие устройства бытового и аналогичного назначения - Часть 1: Общие требования
  - EN 61000-6-1:2007 Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) - Часть 6-1: Нормы помехоэмиссии оборудования, предназначенного для установки в жилых, коммерческих зонах и промышленных зонах с малым энергопотреблением
  - EN 61000-6-3:2007 Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) - Часть 6-3: Общие стандарты. Стандарт выбросов для жилых, коммерческих и легких промышленных помещений. Акт о внесении изменений: A1: 2011 и AC: 2012 к EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного применения. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования
  - EN 61326-2-3:2013 Электрооборудование для измерения, контроля и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 2-3: Дополнительные требования, испытательные конфигурации, рабочие условия и критерии качества функционирования для преобразователей со встроенным или дистанционным формированием сигнала
- Директива 2012/19/EU об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE)
- Директива RoHS 2011/65/EU - ограничение использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании
  - EN IEC 63000:2018 Техническая документация для оценивания электрических и электронных изделий по ограничению использования опасных веществ

## Функциональные диаграммы работы

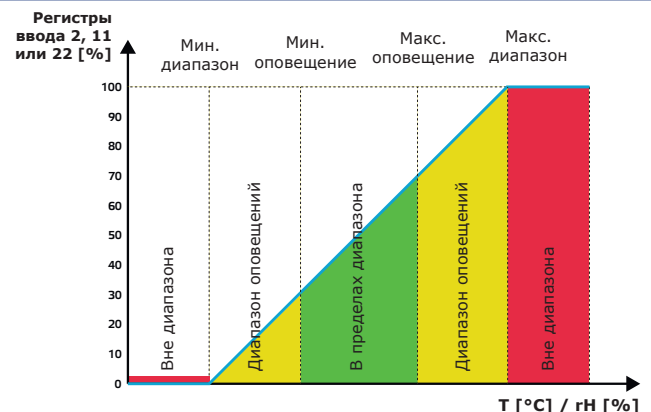


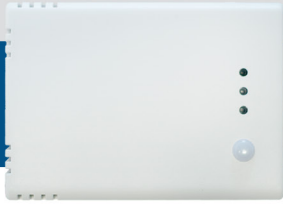
**Примечание:** Выходное значение изменяется автоматически в зависимости от самого высокого показателя T, rH или CO<sub>2</sub>, т.е. самое высокое из трех измеренных значений управляет выходным сигналом. Смотрите зеленую линию на операционной диаграмме выше. Один или несколько датчиков могут быть деактивированы. Например, выходное значение можно контролировать на основе только измеренного показателя CO<sub>2</sub>.

### Светодиодная индикация датчика CO<sub>2</sub> (настройка по умолчанию)



### Светодиодная индикация датчика температуры и влажности





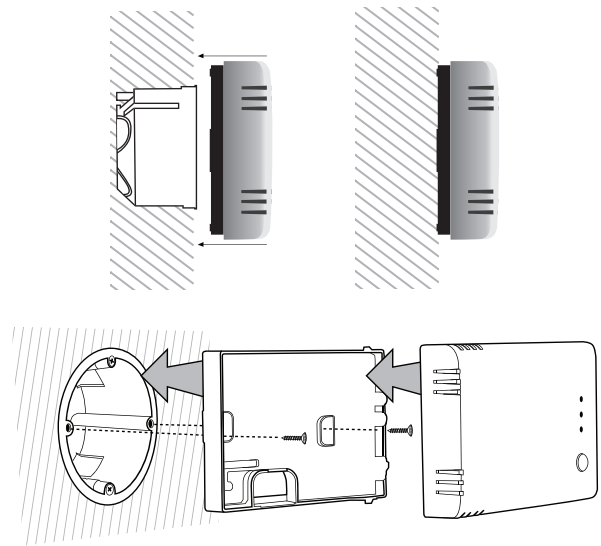
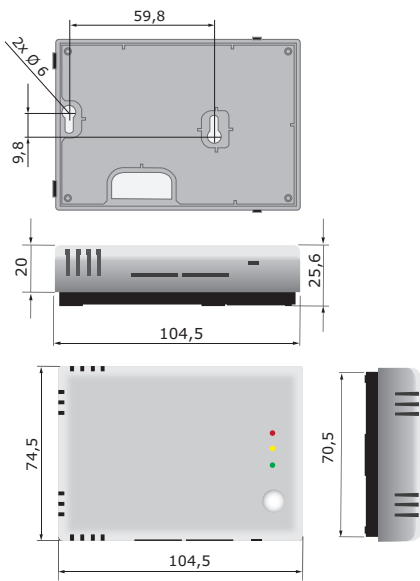
# RCMFM-3

Интеллектуальный многофункциональный комнатный датчик CO<sub>2</sub>, PoM

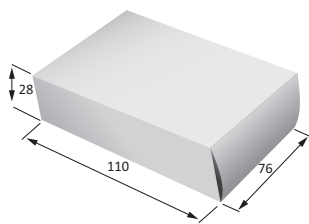
## Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	RCMFM-3
Единица	05401003018910
Коробка	05401003303009
Коробка	05401003504437

## Размеры и крепление



## Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RCMFM-3	Единица (1 шт.)	110	76	28	0,087 кг	0,100 кг
	Коробка (24 шт.)	492	177	85	2,088 кг	2,55 кг
	Коробка (144 шт.)	590	380	505	12,528 кг	16,29 кг