

RCMFM-2R

Многофункциональный комнатный датчик



RCMFM-2R - это многофункциональные комнатные датчики с регулируемым диапазоном температуры, относительной влажности и CO₂. Алгоритм определяет выходное значение на основе измеренных значений T, rH и CO₂. Питание через Modbus, все параметры доступны через Modbus RTU.

Главные характеристики

- Выбор диапазона температуры, относительной влажности и CO₂
- Загрузочный модуль для обновления прошивки через Modbus RTU
- Датчик окружающего света с регулируемым уровнем «активный» и «пассивный»
- Modbus RTU (RS485)
- Калибровка съемных CO₂ элементов
- 3 светодиода для индикации состояния с регулируемой интенсивностью света
- Долгосрочная стабильность и точность

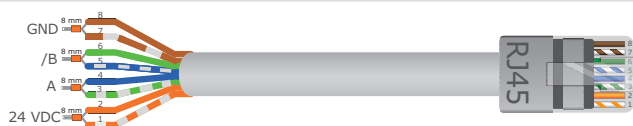
Технические характеристики

Напряжение питания	24 VDC, PoM (питание через Modbus)	
Потребляемая мощность	1,2 Вт	
Энергопотребление при нормальной работе	0,9 Вт	
I _{max}	50 mA	
Диапазоны	Диапазон температур	0—50 °C
	Диапазон отн. влажности	0—95 % rH (без конденсата)
	Диапазон CO ₂	400—2.000 ppm
Точность	± 0,4 °C (диапазон 0—50 °C)	
	± 3% rH (диапазон 0—95 %)	
Степень защиты	± 30 ppm (диапазон 400—2,000 ppm)	
	IP30	

Схема подключения

Разъем RJ45 (питание по Modbus)

Контакт 1	24 VDC	Напряжение питания
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземление, напряжение питания
Контакт 8		



Область применения

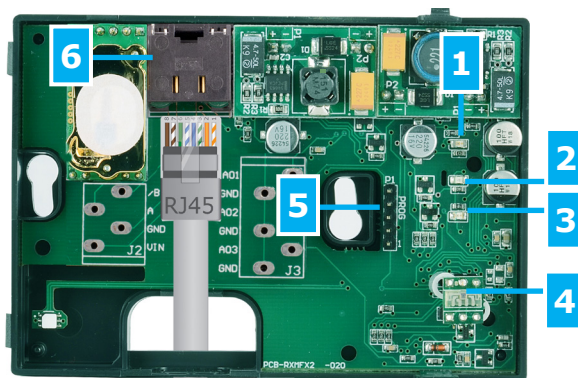
- Вентиляция по параметрам температуры, относительной влажности и уровня CO₂ в жилых и коммерческих зданиях
- Регулирование скорости вентилятора по параметрам
- Только для применений внутри помещений



Коды продукта

	Напряжение питания	Подключение
RCMFM-2R	24 VDC, PoM	RJ45

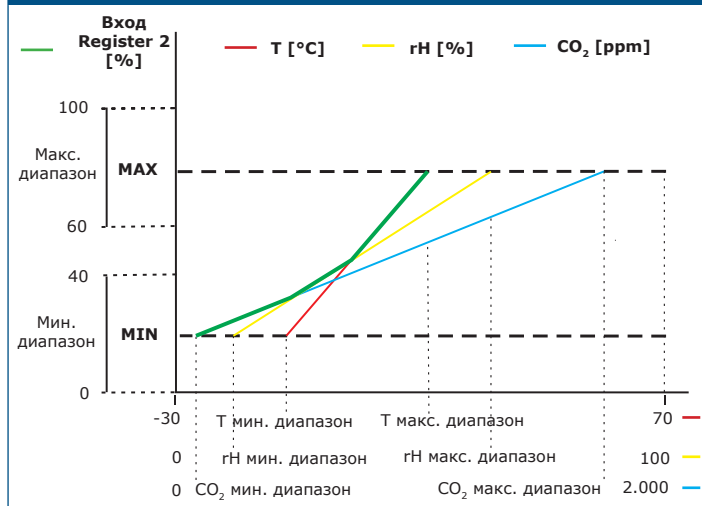
Настройки и индикация



1 - Красный LED	Постоянный	Измеренная температура, относительная влажность или CO ₂ находятся за пределами допустимого диапазона
	Мигает	Связь с одним из датчиков не работает
2 - Жёлтый LED	Вкл.	Измеренная температура, относительная влажность или CO ₂ находятся в диапазоне оповещений
3 - Зеленый LED	Вкл.	Измеряемая температура, относительная влажность или CO ₂ находятся в зоне действия
4 - Датчик окружающего света		Низкая интенсивность света / Активная / Режим ожидания
5 - Переключатель перезапуска, P1		Поставьте перемычку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 5 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.
		Поставьте перемычку на контакты 3 и 4, выключите и снова включите питание для входа в режим загрузчика.
6 - Разъём RJ45		Связь по Modbus с подключенными устройствами Master и источником питания PoM (24 VDC)
		Мигающие светодиоды показывают, что пакеты передаются через связь Modbus RTU
Режим загрузчика операционной системы (Bootloader)		Когда активируется режим загрузчика, зеленый и желтый светодиоды мигают поочередно
		В случае перегрузки красный светодиод начинает мигать

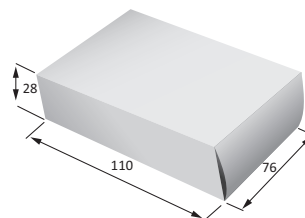


Диаграмма работы



Примечание: Выход изменяется автоматически в зависимости от самых высоких значений T, rH или CO₂, т. е. самое высокое из трех выходных значений управляет выходом. См. зеленую линию на приведенной выше операционной диаграмме.

Упаковка

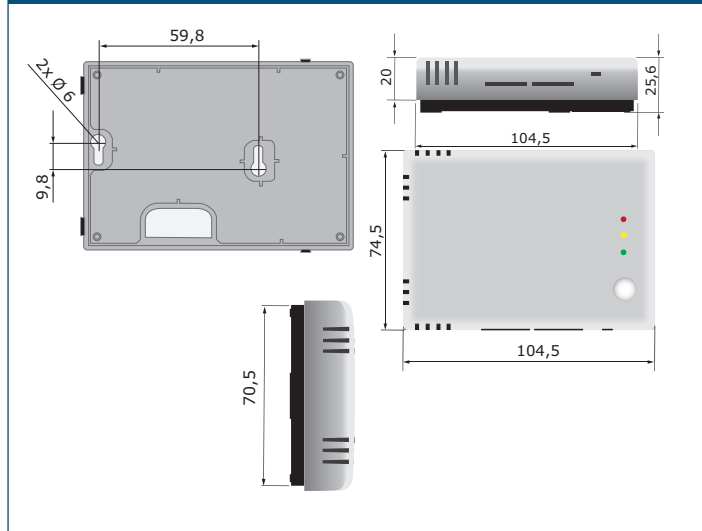


Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
RCMFM-2R	Единица (1 шт.)	110	76	28	0,080 кг	0,102 кг
	Коробка (24 шт.)	485	177	85	1,92 кг	2,588 кг
	Коробка (144 шт.)	510	410	270	11,52 кг	16,76кг

Стандарты

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU
 - EN 60529: 1991 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (IP Code). Поправка АСТ: 1993 по EN 60529;
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного использования. Часть 1: Общие требования;
- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EC:
 - EN 60730-1: 2011 Автоматический электрический контроль для бытового и аналогичного 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. Конфигурация теста, условия эксплуатации и критерии производительности преобразователей со встроенным или дистанционным сигнальным кондиционированием.
- Директива по утилизации отработавшего электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Размеры и крепление



Modbus регистры



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



Параметры устройства можно контролировать или настраивать с помощью программного обеспечения 3S Modbus. Вы можете скачать его по следующей ссылке:

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

Для получения дополнительной информации см. Карты регистров Modbus.