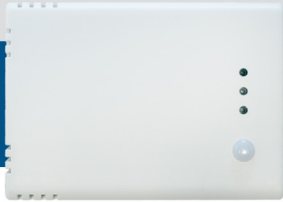


RSMFM-3

Многофункциональный комнатный датчик концентрации CO₂, PoM



RSMFM-3 - это многофункциональный комнатный датчик, который измеряет уровень концентрации CO₂, температуру, относительную влажность и окружающее освещение. Питание осуществляется по Modbus, а все параметры доступны через Modbus RTU.

Основные характеристики

- Выбор диапазона измерения температуры, относительной влажности и уровня CO₂
- 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

- Контроль температуры, относительной влажности и уровня CO₂ в системах ОВиК
- Предназначен для жилых и коммерческих зданий
- Для использования только внутри помещений

Коды продукта

Код продукта	Напряжение питания	I _{max}	Тип подключения
RSMFM-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 ₂	400 – 2.000 ppm	
Точность		±0,5 °C (5—50 °C)	
		±6 % rH (20—80 % rH)	
	400—2.000 ppm CO ₂	±(50 ppm + 3 % от измеренных значений)	
	2,001—5,000 ppm CO ₂	±(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 и:

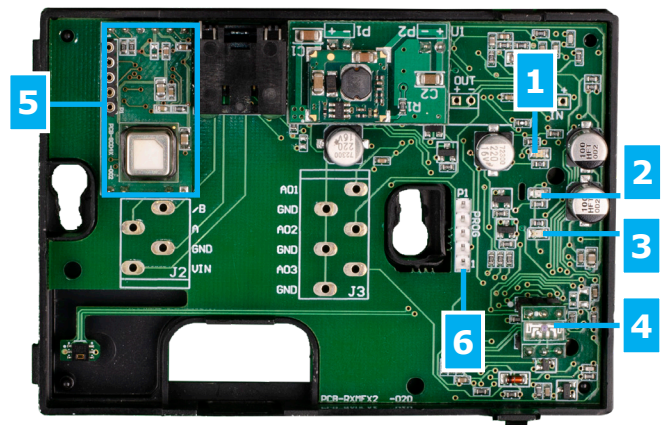
- Легко изменять параметры подключенных устройств дистанционно;
- Назначать пользователей и предоставлять им доступ к мониторингу устройства через стандартный веб-браузер;
- Вести учет записи данных — создавать диаграммы и экспортировать зарегистрированные данные;
- получать оповещения или предупреждения,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

Программная платформа 3SModbus позволяет контролировать и настраивать параметры устройства. Вы можете загрузить платформу 3SModbus по ссылке: <https://www.sentera.eu/ru/3SMCenter>

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



Настройки и индикация

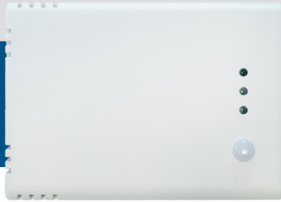


1 - Красный светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры или относительной влажности выходят за пределы допустимого диапазона или уровень CO ₂ выше или равен уровню предупреждения 2
	Мигает	Нет связи с одним из датчиков
2 - Жёлтый светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры или относительной влажности находятся в диапазоне предупреждений или уровень CO ₂ выше или равен уровню предупреждения 1
3 - Зелёный светодиод	Вкл.	Измеренные значения температуры или относительной влажности находятся в пределах допустимого диапазона или уровень CO ₂ ниже уровня предупреждения 1
4 - Датчик окружающего освещения		Низкая интенсивность освещения / Активный / Режим ожидания
5 - Сенсорный элемент CO ₂		Для измерения концентрации CO ₂ , самокалибрующийся
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 визуализируют измеренный уровень CO₂. Когда датчик находится в режиме обновления прошивки, зеленый и желтый светодиоды мигают попеременно. Во время загрузки прошивки дополнительно мигает красный светодиод.

RSMFM-3

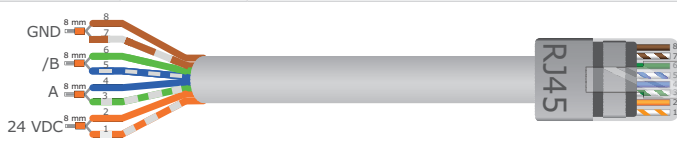
Многофункциональный комнатный датчик измерения уровня CO₂, PoM



Подключение и соединения

Разъем RJ45 (PoM)

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

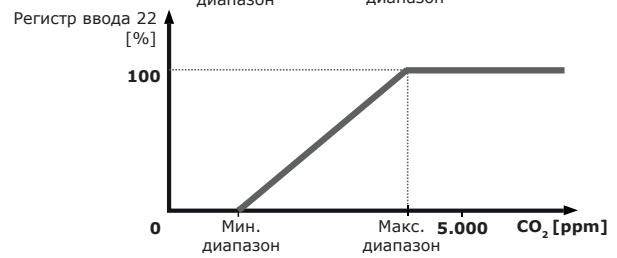
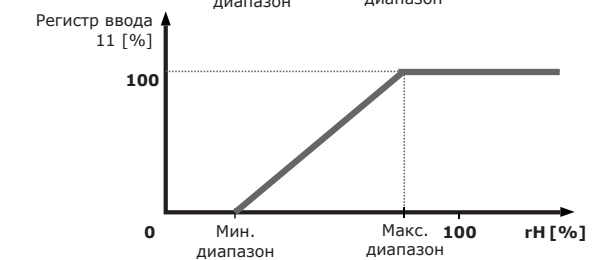
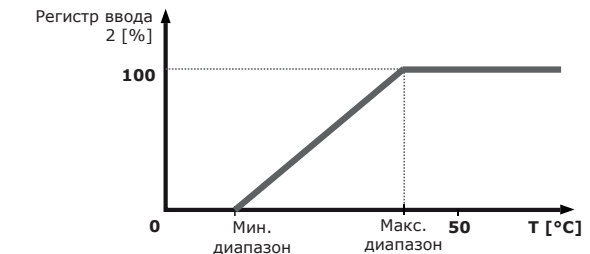


Стандарты

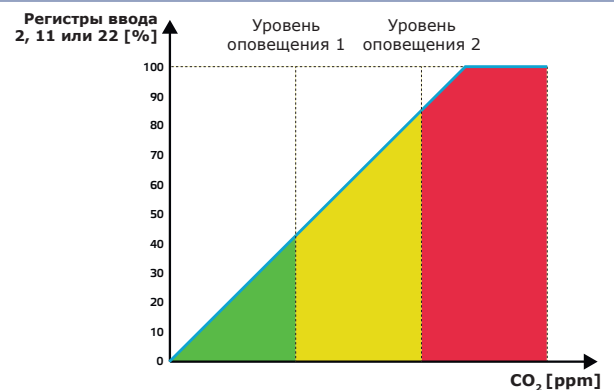


- Low Voltage Directive 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EMC Directive 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
 - EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments
 - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
 - EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3:: Particular requirements Test configuration, operational conditions and performance criteria for transmitters with integrated or remote signal conditioning.
- WEEE 2012/19/EU
- RoHs Directive 2011/65/EU
 - EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substance

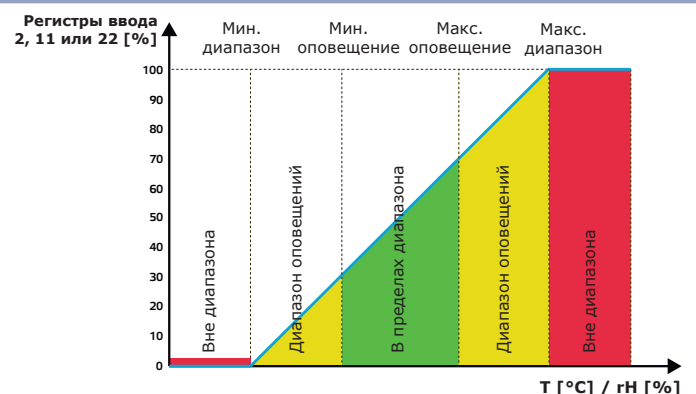
Функциональные диаграммы работы



Светодиодная индикация датчика уровня CO₂ (настройка по умолчанию)



Светодиодная индикация датчика температуры и влажности





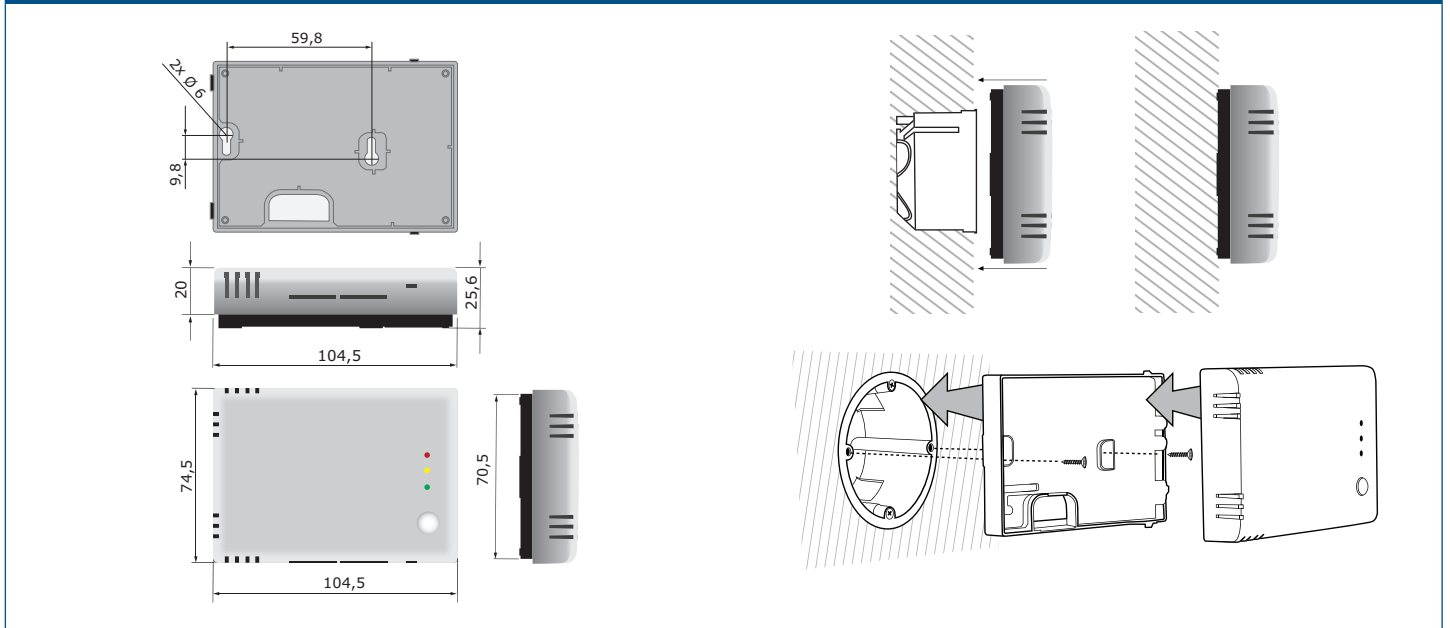
RSMFM-3

Многофункциональный комнатный датчик концентрации CO₂, PoM

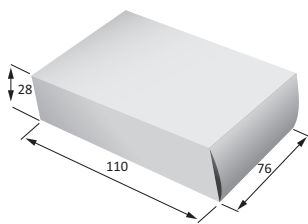
Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	RSMFM-3
Единица	05401003018873
Коробка	05401003302965
Коробка	05401003504390

Размеры и крепление



Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Вес нетто	Вес брутто
RSMFM-3	Единица (1 шт.)	110	76	28	0,088 кг	0,101 кг
	Количество в коробке (24 шт.)	492	177	85	2,112 кг	2,574 кг
	Коробка (144 шт.)	590	380	505	12,672 кг	16,434 кг