

# RCMFM-2R

## Інтелектуальний кімнатний датчик CO<sub>2</sub>



RCMFM-2R - це інтелектуальні кімнатні датчики з регульованими діапазонами температури, відносної вологості і CO<sub>2</sub>. Алгоритм визначає вихідне значення на основі виміряних значень T, rH і CO<sub>2</sub>, який можна використовувати для безпосереднього управління ЕС вентилятором, регулятором швидкості обертання АС вентилятора або заслінкою на приводі. Живлення через Modbus, всі параметри доступні через Modbus RTU.

### Особливості

- Живлення 24 VDC через RJ45 (PoM)
- Вибір діапазону температури, відносної вологості та CO<sub>2</sub>
- Управління швидкістю вентилятора на основі температури, відносної вологості та CO<sub>2</sub>
- Завантажувальний модуль для оновлення прошивки через Modbus RTU
- Виявлення дня / ночі через датчик зовнішньої освітленості
- Modbus RTU
- Змінний елемент датчика CO<sub>2</sub>
- 3 світлодіоди з регульованою інтенсивністю світла для індикації стану
- Довгострокова стабільність та точність

### Технічні характеристики

Живлення	24 VDC, PoM (живлення через Modbus)	
Діапазони	Діапазон температури	0—50 °C
	Діапазон відносної вологості	0—95 % rH (без конденсата)
	Діапазон CO <sub>2</sub>	400—2.000 ppm
Точність	± 0,4 °C (діапазон 0—50 °C)	
	± 3% rH (діапазон 0—100 %)	
Ступінь захисту	± 30 ppm (діапазон 400—2,000 ppm)	
	IP30	

### Схема підключення

#### Роз'єм RJ45 (живлення по Modbus)

Контакт 1	24 VDC	Живлення
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU, сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU, сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземлення, напруга живлення
Контакт 8		



### Застосування

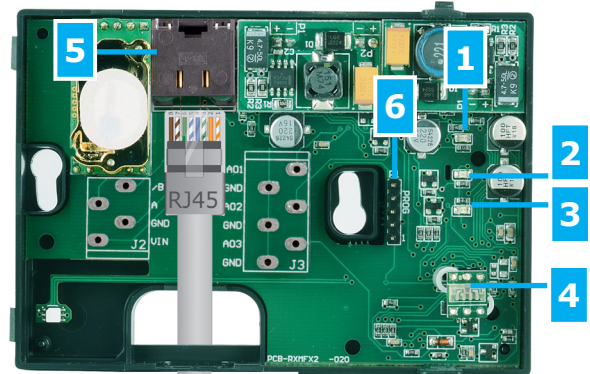
- Вентиляція, керована за потребою на основі температури, відносної вологості та CO<sub>2</sub>
- Для житлових та комерційних будівель
- Тільки для застосувань всередині приміщень

### Коди продуктів

Код продукту	Живлення	Підключення	I <sub>max</sub>
RCMFM-2R	24 VDC, PoM	RJ45	50 mA



### Налаштування та індикація



1 - Червоний світлодіод	On	Показання температури, відносної вологості або CO <sub>2</sub> за межею діапазону
	Блимає	Немає зв'язку з одним із датчиків
2 - Жовтий світлодіод	Вкл.	Показання температури, відносної вологості або CO <sub>2</sub> в межах діапазону оповіщення
3 - Зелений світлодіод	Вкл.	Показання температури, відносної вологості або CO <sub>2</sub> в межах діапазону
4 - Датчик освітлення		Низька інтенсивність освітлення / Активний / В режимі очікування
5 - Роз'єм RJ45		Зв'язок по Modbus з підключеними пристроями Master і джерелом живлення PoM (24 VDC)
		Блимаючі світлодіоди показують, що пакети передаються через зв'язок Modbus RTU
6 - Перемичка перезапуску, P1		Помістіть перемичку на контакти 1 і 2 та зачекайте не менше 5 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
		Помістіть перемичку на контакти 3 і 4 та перезапустіть живлення для входу в режим завантаження прошивки

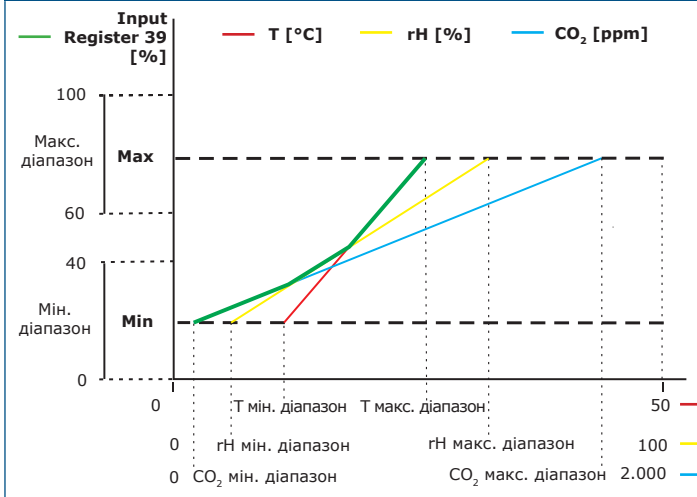
**Зауваження:** За замовчуванням, світлодіодні індикатори відображають виміряний рівень CO<sub>2</sub>. Коли активується режим завантажувача, зелені та жовті світлодіоди мигають поперемінно. Під час завантаження прошивки червоний світлодіод додатково блимає.

# RCMFM-2R

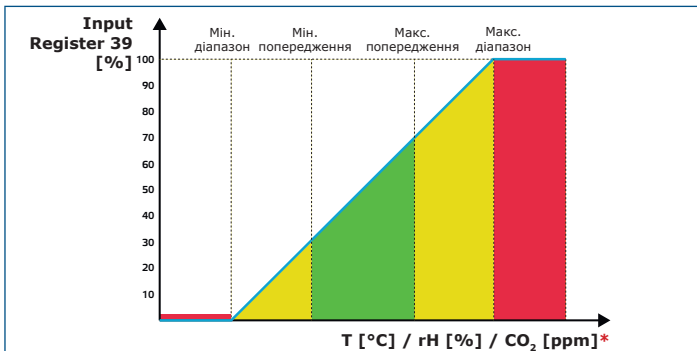
Інтелектуальний кімнатний датчик CO<sub>2</sub>



## Діаграма роботи

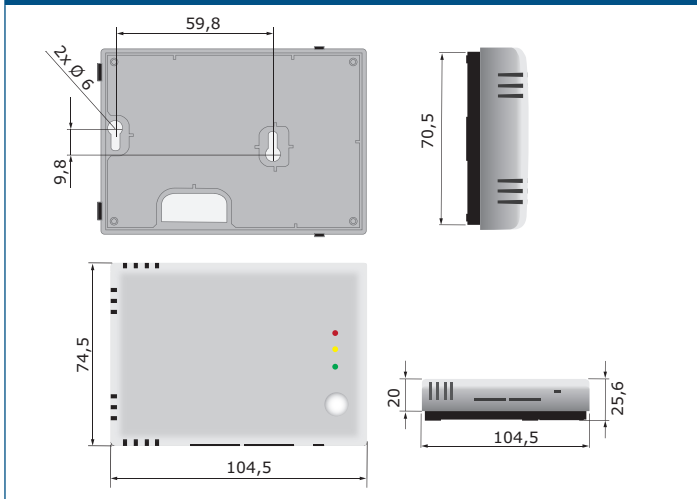


**Зауваження:** Вихід автоматично змінюється залежно від найвищого значення T, rH або CO<sub>2</sub>, тобто найвище з трьох вихідних значень контролює вихід. Див. зелену лінію на наведеній вище операційній діаграмі. Один або кілька датчиків можна відключити. Наприклад, можна контролювати вихід на основі лише виміряного значення CO<sub>2</sub>.



\*Світлодіодна індикація - T (за замовчуванням), rH або CO<sub>2</sub>

## Розміри та кріплення



## Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштувати реєстри Modbus.



Параметри пристрою можна контролювати або налаштувати за допомогою програмного забезпечення 3SMODBUS. Ви можете завантажити його за наступним посиланням:

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

Щоб отримати додаткову інформацію про реєстри Modbus, зверніться до карти реєстрів Modbus.

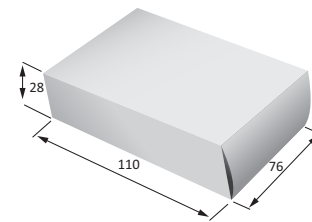
## Норми



- 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 transducers with integrated or remote signal conditioning

- WEEE 2012/19/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

## Упаковка



Коди продукта	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага бруто
RCMFM-2R	Одиниця (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	16,76 кг

## Міжнародні номери товарів (GTIN)

Упаковка	RCMFM-2R
Одиниця	05401003010976
Коробка	05401003301661
Коробка	05401003502488