

RCMFX-2R

Інтелектуальний кімнатний датчик CO₂

Серія RCMFX-2R - це інтелектуальні багатофункціональні кімнатні датчики з вибором діапазону температури, відносної вологості і CO₂. Використовуваний алгоритм керує єдиним аналоговим / модулюючим виходом на основі вимірних значень T, rH та CO₂, який може використовуватися для безпосереднього управління ЕС вентилятором, регулятором швидкості обертання АС вентилятора або заслінкою з приводом. Всі параметри доступні через Modbus RTU.

Особливості

- Клемна колодка з пружинним затискачем
- Вибір діапазону температури, відносної вологості та CO₂
- Управління швидкістю вентилятора на основі температури, вологості та CO₂ вимірювання:
- Завантажувальний модуль для оновлення прошивки через Modbus RTU
- Modbus RTU
- Виявлення дня / ночі через датчик зовнішньої освітленості
- Змінний елемент датчика CO₂
- 3 світлодіоди для індикації стану з регульованою інтенсивністю світла
- Довгострокова стабільність та точність

Застосування

- Вентиляція на основі температури, відносної вологості та рівня CO₂
- Для житлових та комерційних будівель
- Тільки для застосування всередині приміщень

Технічні характеристики

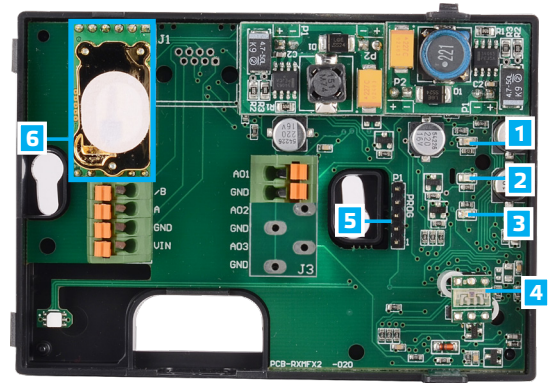
Аналоговий / модулюючий вихід	0—10 VDC: мін. навантаження 50 кОм ($R_L \geq 50$ кОм)	
	Режим 0-20 mA: макс. навантаження 500 Ом ($R_L \leq 500$ Ом)	
Діапазони	Режим ШІМ (відкритий колектор): 1 кГц, мін. навантаження 50 кОм ($R_L \geq 50$ кОм), рівень напруги ШІМ: 3,3 VDC або 12 VDC	
	Діапазон температури	0—50 °C
	Діапазон відносної вологості	0—95 % rH (без конденсації)
Точність	Діапазон CO ₂	400—2.000 ppm
		± 0,4 °C (діапазон 0—50 °C)
		± 3% rH (діапазон 0—100 %)
Ступінь захисту	IP30 (згідно EN 60529)	

Норми

- Low Voltage Directive 2014/35/EC
 - 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/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC



Показання світлової індикації



1 - Червоний світлодіод	On	Показання температури, відносної вологості або CO ₂ за межею діапазону
	Блимає	Немає зв'язку з одним із датчиків
2 - Жовтий світлодіод	On	Показання температури, відносної вологості або CO ₂ в межах діапазону оповіщення
	Блимає	Зв'язок Modbus припинено і активовано HR8 (час очікування Modbus > 0 секунд)
3 - Зелений світлодіод	On	Показання температури, відносної вологості або CO ₂ в межах діапазону
4 - Датчик освітлення		Низька інтенсивність освітлення / Активний / В режимі очікування
5 - Перемикач перезапуску, P1		Помістіть перемикач на контакти 1 і 2 та почекайте не менше 5 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
		Помістіть перемикач на контакти 3 і 4 та перезапустіть живлення для входу в режим завантаження прошивки
6 - CO ₂ сенсорний елемент		Заміна у разі неправильної роботи

Зауваження: За замовчуванням, світлодіодні індикатори відображають вимірний рівень CO₂. Коли активується режим завантажувача, зелені та жовті світлодіоди мигають поперемінно. Під час завантаження прошивки червоний світлодіод додатково блимає.



RCMFX-2R

Інтелектуальний кімнатний датчик CO₂

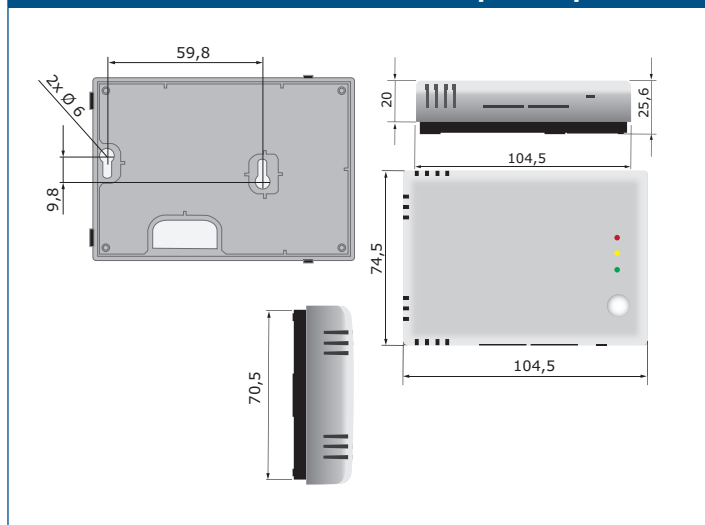
Підключення

Коди продуктів	RCMFF-R	RCMFG-R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC ±10%
GND	Заземлення	Загальне заземлення	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A		
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B		
AO1	Аналоговий / модулюючий вихід - T, rH або CO ₂ (0-10 VDC/ 0-20 mA/ ШІМ)		
GND	Заземлення AO1	Загальне заземлення	
З'єднання	Переріз проводу 1,5 мм ²		

Увага! Версія -F продукту не підходить для 3-х провідного підключення. Він має окреме заземлення для живлення і аналогового виходу. З'єднання обох заземлень може привести до неправильних вимірювань. Для підключення датчиків типу F потрібно мінімум 4 провoda.

Версія -G призначена для 3-х провідного з'єднання і має «загальне заземлення». Це означає, що заземлення аналогового виходу внутрішньо пов'язане з заземленням джерела живлення. З цієї причини типи -G і -F не можна використовувати разом в одній мережі. Ніколи не підключайте заземлення продукту типу G до інших пристроїв, що працюють від постійної напруги (DC). Це може привести до незворотного пошкодження підключених пристроїв.

Розміри та кріплення



Регістри Modbus



Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштовувати регістри Modbus.

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

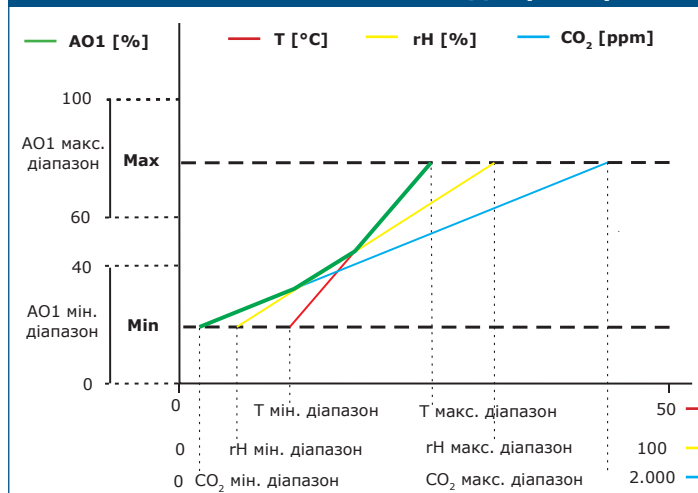
<https://www.sentera.eu/uk/3SMCenter>

Щоб отримати додаткову інформацію про регістри Modbus, зверніться до карти регістрів Modbus.

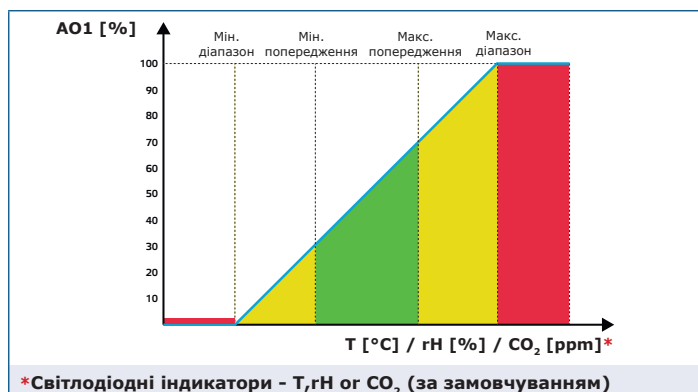
Міжнародні номери товарів (GTIN)

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

Діаграма роботи



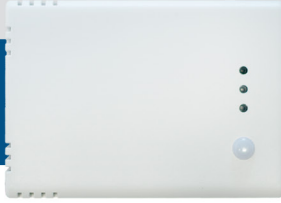
Зауваження: Вихід змінюється автоматично залежно від найвищих значень T, rH або CO₂, тобто найвище з трьох вихідних значень керує виходом. Див. зелену лінію на наведеній вище операційній діаграмі. Один або кілька датчиків можна відключити. Наприклад, також можна контролювати вихід на основі лише виміряного значення CO₂.



*Світлодіодні індикатори - T, rH or CO₂ (за замовчуванням)

Коди продуктів

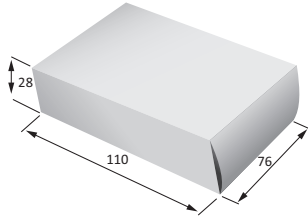
Код продукту	Живлення	I _{max}
RCMFG-R	18—34 VDC	100 mA
	15—24 VAC ±10%	105 mA
RCMFF-R	18—34 VDC	100 mA



RCMFX-2R

Інтелектуальний кімнатний датчик CO₂

Упаковка



Коди продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага брутто
RCMFF-R RCMFG-R	Одиниця (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