



FCMF8-R

Інтелектуальний багатофункціональний датчик

Серія FCMF8-R - це інтелектуальні датчики з регульованим діапазоном температури, відносної вологості та CO₂. Використовуваний алгоритм керує єдиним аналоговим / модулюючим виходом на основі вимірюваних 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

- Вхідна напруга: 85—264 VAC / 50—60 Гц
- Вибір діапазону вимірювання температури, відносної вологості та CO₂
- Управління швидкістю вентилятора на основі температури, відносної вологості та CO₂
- Вбудований або поверхневий монтаж
- Можливість оновлення прошивки через Modbus RTU
- Датчик навколишнього освітлення з регульованим рівнем "активний" та "пасивний"
- Змінний елемент датчика CO₂
- Modbus RTU
- 3 світлодіоди з регульованою інтенсивністю світла для індикації стану
- Довгострокова стабільність та точність



Технічні характеристики

Аналоговий / модулюючий вихід	0—10 VDC: мін. навантаження50 кОм($R_L \geq 50 \text{ кОм}$)	
	Режим 0-20 mA: макс. навантаження 500 Ом ($R_L \leq 500 \text{ Ом}$)	
	Режим ШІМ (відкритий колектор): 1 кГц, мін. навантаження 50 кОм ($R_L \geq 50 \text{ кОм}$), рівень напруги ШІМ: 3,3 або 12 VDC	
Діапазони	Діапазон температури	0—50 °C
	Діапазон відносної вологості	0—95 % rH (без конденсації)
	Діапазон CO ₂	400—2.000 ppm
Точність	± 0,4 °C (діапазон 0—50 °C)	
	± 3% rH (діапазон 0-100% rH)	
	± 30 ppm (діапазон 400—2,000 ppm)	
Ступінь захисту	IP30 (згідно EN 60529)	

Застосування

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

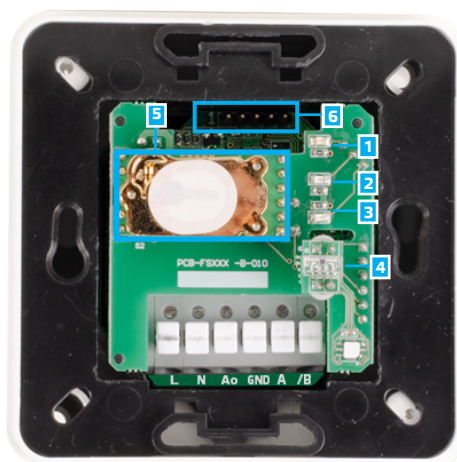
Підключення

L	Живлення, лінія 85-264 VAC / 50-60 Гц
N	Живлення, нейтраль
Ao	Аналоговий / модулюючий вихід - T, rH або CO ₂ (0-10 VDC/ 0-20 mA/ ШІМ)
GND	Заземлення АО
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
З'єднання	Клемна колодка з пружинним контактом, перетин кабелю: 2,5 мм ² ; крок 5 мм; екранований кабель

Коди продуктів

Код продукту	Живлення	I _{max}
FCMF8-R	85—264 VAC / 50—60 Гц	45 мА

Індикація



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 параметри зв'язку 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 - CO ₂ сенсорний елемент	Заміна у разі неправильної роботи	
6 - Перемикач перезавантаження, 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 перезавантажте живлення для входу в режим завантаження прошивки

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



FCMF8-R

Інтелектуальний багатофункціональний датчик

Регістри Modbus



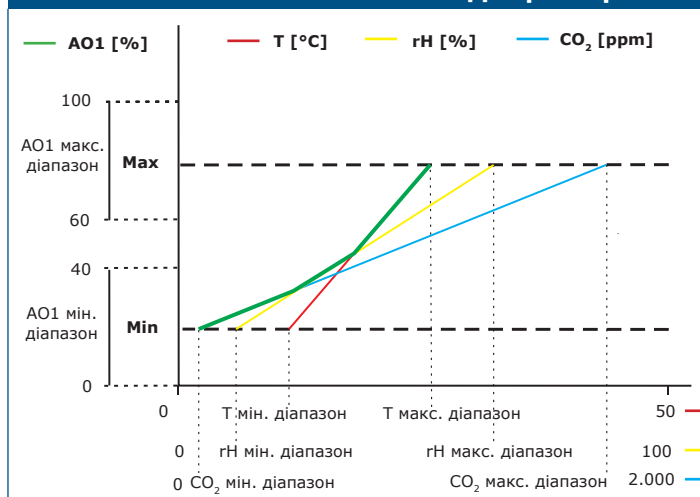
Конфігуратор Sensistant Modbus дозволяє контролювати та/або налаштовувати регістри Modbus.

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

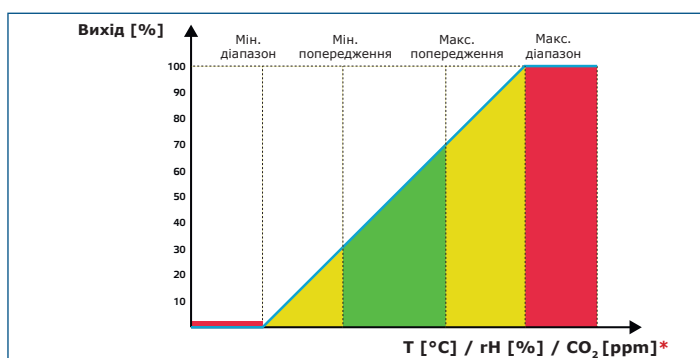
<https://www.sentera.eu/uk/3SMCenter>

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

Діаграма роботи



Зауваження: Вихід автоматично змінюється залежно від найвищого з значень T , rH або CO_2 , тобто найвище з трьох значень контролює вихід. Див. зелену лінію на наведеній вище операційній діаграмі. Один або кілька датчиків можна відключити. Наприклад, також можна контролювати вихід на основі лише виміряного значення CO_2 .

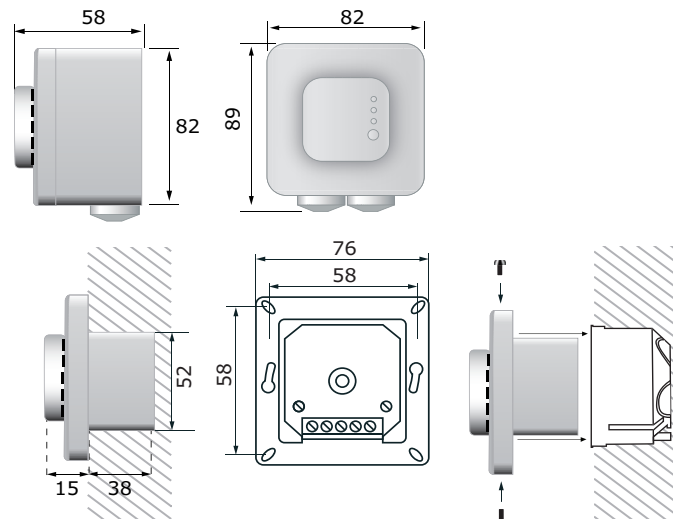


* індикатори - T , rH або CO_2 (за замовчуванням)

Міжнародні номери товарів (GTIN)

Упаковка	FCMF8-R
Одиниця	05401003006207
Коробка	05401003300732
Коробка	05401003501146

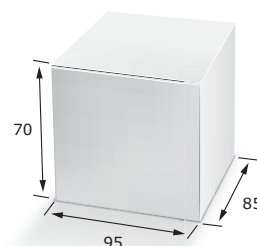
Розміри та кріплення



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/EC:
 - 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

Упаковка



Коди продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто	Вага брутто
FCMF8-R	Одиниця (1 шт.)	95	85	70	0,213 кг	0,215 кг
	Коробка (10 шт.)	492	182	84	2,13 кг	2,41 кг
	Коробка (60 шт.)	590	380	280	12,80 кг	14,88 кг