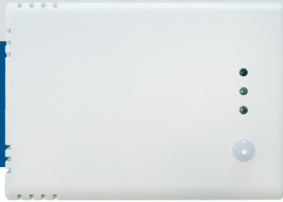


# RCMFX-2R

## Inteligentny czujnik pokojowy do pomiaru CO<sub>2</sub>



RCMFX-2R to inteligentne wielofunkcyjne czujniki pokojowe o regulowanej temperaturze, wilgotności względnej i zakresach CO<sub>2</sub>. Algorytm czujnika steruje pojedynczym wyjściem analogowym / modulowanym na podstawie zmierzonych wartości T, rH i CO<sub>2</sub>, które może być użyte do bezpośredniego sterowania wentylatorem EC, regulatorem prędkości wentylatora AC lub zaworem. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

### Główne charakterystyki

- Listwa zaciskowa ze stykiem sprężynowym
- Do wyboru zakresy temperatury, wilgotności względnej i CO<sub>2</sub>
- Kontrola prędkości wentylatora na podstawie zmierzonej temperatury, wilgotności względnej i CO<sub>2</sub> pomiar
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania poprzez komunikację Modbus RTU
- Komunikacja Modbus RTU
- Wykrywanie dnia / nocy za pomocą czujnika światła otoczenia
- Wymienny element czujnika CO<sub>2</sub>
- 3 diody LED do wskazywania stanu z regulowanym natężeniem światła
- Długotrwała stabilność i dokładność

### Zakres przeznaczenia

- Wentylacja oparta na temperaturze, wilgotności względnej i poziomach CO<sub>2</sub>
- Nadaje się do budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

### Kod produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Imax
RCMFG-R	18–34 VDC	100 mA
	15–24 VAC ±10%	105 mA
RCMFF-R	18–34 VDC	100 mA

### Specyfikacja techniczna

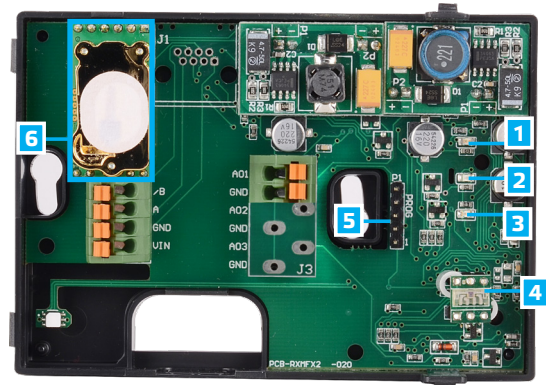
Wyjście analogowe / modulowane	Tryb 0–10 VDC: min. obciążenie 50 kΩ (R <sub>L</sub> ≥ 50 kΩ)
	Tryb 0–20 mA: maks. obciążenie 50 kΩ (R <sub>L</sub> ≥ 500 kΩ)
	Tryb PWM (typ otwarty kolektor): 1 kHz, min. obciążenie 50 kΩ (R <sub>L</sub> ≥ 50 kΩ), poziom napięcia PWM: 3,3 VDC lub 12 VDC
Zakres zastosowania	Zakres temperatury 0–50 °C
	Zakres wilgotności względnej 0–95 % rH (bez kondensatu)
Dokładność	Zakres CO <sub>2</sub> 400–2.000 ppm
	± 0,4 °C (zakres 0–50 °C)
	± 3% rH (zakres 0–100%)
Stopień ochrony	± 30 ppm (zakres 400–2.000 ppm)
	IP30 (zgodnie z EN 60529)

### Normy

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EC
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE: - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
- EN 60730-1: 2011 Automatische reguleratoren elektrischen do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
- EN 60730-1: 2011 Automatische reguleratoren elektrischen do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
- EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Normy ogólne - Odporność w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekkich przemysłowych
- EN 61000-6-3: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekkich przemysłowych Zmiany A1: 2011 i AC: 2012 do EN 61000-6-3
- EN 61326-1: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 1: Wymagania ogólne;
- EN 61326-2-3: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 2-3: Wymagania szczegółowe - Konfiguracja testowa, warunki robocze i kryteria, dotyczące przetworników z wbudowanym sygnałem dźwiękowym
- WEEE 2012/19/EC
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

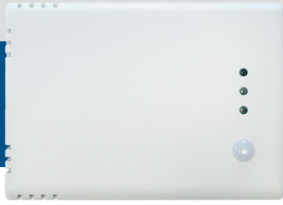


### Wskazania



1 - Czerwona dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub CO <sub>2</sub> są poza zakresem
	Migający	Komunikacja z jednym z czujników kończy się niepowodzeniem
2 - Żółta dioda LED	Wł.	Zmierzone wartości temperatury, wilgotności względnej lub CO <sub>2</sub> mieszczą się w zakresie alarmu
	Migający	Komunikacja Modbus została wstrzymana i HR8 jest aktywowany Modbus timeout > 0 sekund)
3 - Zielona dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub CO <sub>2</sub> mieszczą się w zakresie
4 - Czujnik światła otoczenia		Niska intensywność światła / Aktywny / Gotowość
5 - Zworka PROG, P1		Umieść zworkę na stykach 1 i 2 i odczekaj co najmniej 5 sekund, aby zresetować parametry komunikacji Modbus
		Umieść zworkę na pinach 3 i 4 i uruchom ponownie zasilanie, aby przejść do trybu bootloadera
6 - CO <sub>2</sub> element czujnika		Wymienny w przypadku wadliwego działania

**Notatka:** Domyślnie diody LED wizualizują zmierzony poziom CO<sub>2</sub>. Gdy tryb bootloadera jest włączony, zielona i żółta dioda migają naprzemiennie. Podczas ładowania oprogramowania układowego dodatkowo miga czerwona dioda LED.



# RCMFX-2R

## Inteligentny czujnik pokojowy do pomiaru CO<sub>2</sub>

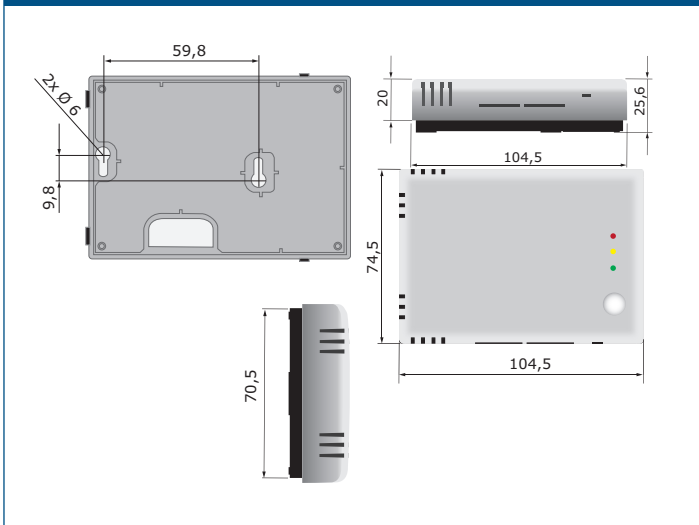
### Połączenia i podłączenia

Kod produktu	RCMFF-R	RCMFG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±10%
GND	Uziemienie	Masa	AC
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A		
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B		
AO1	Wyjście analogowe / modulowane - T, rH lub CO <sub>2</sub> (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO1	Masa	
Połączenia	Zaciski sprężynowe, przekrój kabla: 1,5 mm <sup>2</sup>		

**Uwaga!** Wersja -F produktu nie nadaje się do połączenia 3-przewodowego. Ma osobne podstawy dla zasilania i wyjścia analogowego. Podłączenie obu mas może spowodować nieprawidłowe pomiary. Do podłączenia czujników typu -F wymagane są minimum 4 przewody.

Wersja -G jest przeznaczona do połączenia 3-przewodowego i ma „wspólną masę”. Oznacza to, że uziemienie wyjścia analogowego jest wewnętrznie połączone z uziemieniem zasilacza. Z tego powodu typy -G i -F nie mogą być używane razem w tej samej sieci. Nigdy nie podłączaj wspólnej masy artykułów typu G do innych urządzeń zasilanych napięciem stałym. Może to spowodować trwałe uszkodzenie podłączonych urządzeń.

### Mocowanie i wymiary



### Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistant Modbus umożliwia łatwe monitorowanie i / lub konfigurowanie parametrów Modbus.

Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SMODBUS. Możesz pobrać go z następującego linku:

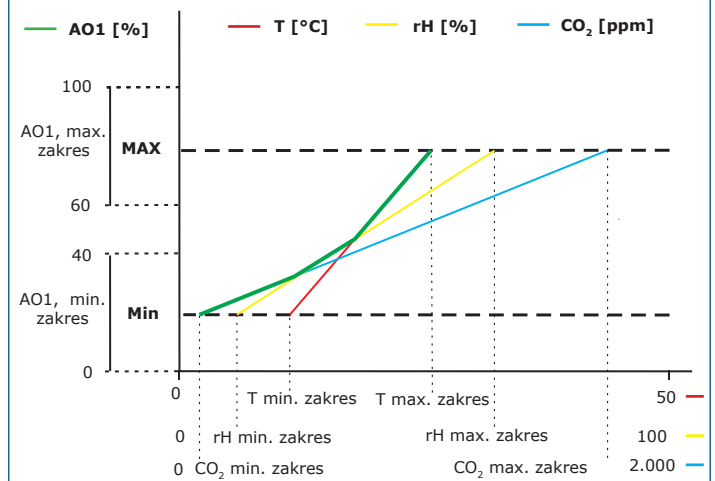
<https://www.sentera.eu/pl/3SMCenter>

Aby uzyskać więcej informacji o Modbus registers, zobacz Modbus Register Map.

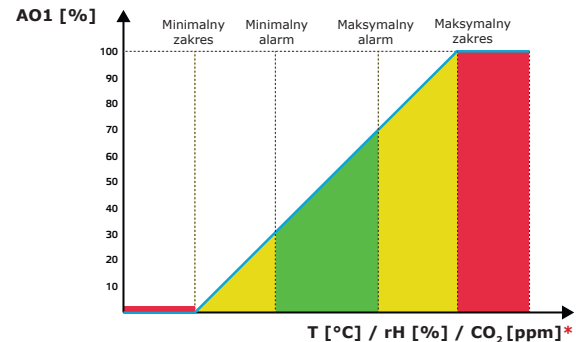
### Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	RCMFF-R	RCMFG-R
Szt.	05401003010945	05401003010952
Pudełko	05401003301630	05401003301647
Karton	05401003502457	05401003502464

### Schemat operacyjny

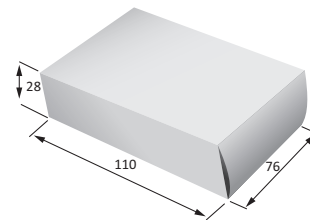


**Notatka:** Wyjście zmienia się automatycznie w zależności od najwyższych wartości T, rH lub CO<sub>2</sub>, tj. Najwyższa z trzech wartości wyjściowych steruje wyjściem. Zobacz zieloną linię na schemacie operacyjnym powyżej. Jeden lub więcej czujników mogą zostać dezaktywowane. Możliwe jest również sterowanie wyjściem tylko na podstawie zmierzonych wartości CO<sub>2</sub>.



\*Wskazania LED - T, rH lub CO<sub>2</sub> (domyślnie)

### Opakowanie



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
RCMFF-R RCMFG-R	Ilość (1 szt.)	110	76	28	0.085 kg	0,117 kg
	Pudełko (24 szt.)	492	182	84	2.04 kg	2.54 kg
	Karton (144 szt.)	514	414	274	12.24 kg	16.04 kg