FCVCXB-R

Wielofunkcyjny czujnik pokojowy jakości powietrza z sygnalizacją dźwiękową

FCVCXB-R to inteligentne czujniki z wbudowaną sygnalizacją dźwiękową. Mają ustawione zakresy temperatury, wilgotności względnej i TVOC. Stężenie TVOC jest dokładnym wskaźnikiem jakości powietrza w pomieszczeniach. Na podstawie pomiarów temperatury i wilgotności względnej obliczana jest temperatura punktu rosy. Zastosowany algorytm steruje pojedynczym wyjściem analogowo/modulowanym na podstawie zmierzonych wartości T, rH i TVOC, które można użyć dla bezpośredniej kontroli EC wentylatora, regulatora AC wentylatora lub siłownika przepustnicy. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

Główne charakterystyki

- Możliwość wyboru zakresów temperatury, wilgotności względnej i TVOC
- Listwa zaciskowa ze stykiem sprężynowym
- Kontrola prędkości wentylatora w oparciu o T, rH i TVOC
- Montaż podtynkowy lub natynkowy
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania poprzez komunikację Modbus RTU
- Czujnik światła otoczenia z regulowanym poziomem „aktywnym" i „gotowości"
- Zmienne wyjście alarmu dźwiękowego (OFF, ciągłe lub pulsacyjne)
- Wymienny element czujnika TVOC
- Komunikacja Modbus RTU
- 3 diody LED z regulowanym natężeniem światła do wskazywania stanu pracy
- Długotrwała stabilność i dokładność

Specyfikacja techniczna

Wyjście analogowe / modulowane		Tryb 0–10 VDC: $R_L \geq 50$ kΩ
		Tryb 0–20 mA: $R_L \leq 500$ Ω
		Tryb PWM: Częstotliwość PWM: 1 kHz, min.załadowanie 50 kΩ ($R_L \geq 50$ kΩ) PWM napięcie 3,3 VDC lub 12 VDC
Czas rozgrzania		15 minut
Zakres zastosowania	Zakres temperatury	0—50 °C
	Zakres wilgotności względnej	0—95 % rH (bez kondensatu)
	Zakres TVOC	0—60.000 ppb
Dokładność		± 0,4 ° C (zakres 0—50 ° C)
		± 3% rH (zakres 0—100%)
		±15% TVOC (zakres 0–60.000 ppb)
Stopień ochrony		IP30 (zgodnie z EN 60529)

Zakres przeznaczenia

- Wentylacja oparta na temperaturze, wilgotności względnej i poziomach CO2
- Nadaje się do budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

Kod produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Imax
FCVCGB-R	18—34 VDC	132 mA
	15—24 VAC ±10%	
FCVCFB-R	18—34 VDC	79 mA

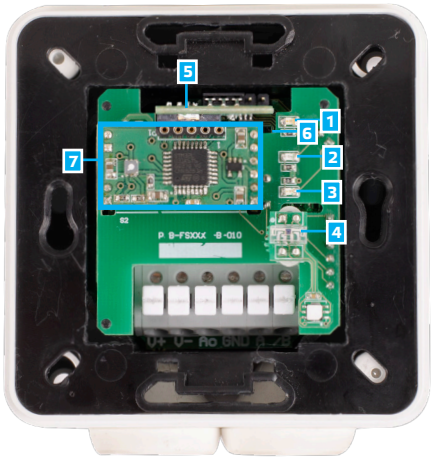
Połączenia i podłączenia

Kod produktu	FCVCFB-R	FCVCGB-R	
V+	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC ±10%
V-	Uziemienie	Masa	AC
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A		
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B		
Ao	Wyjście analogowe / modulowane (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO	Masa	
Połączenia	Zacisk sprężynowy, przekrój kabla: 2,5 mm²; raster 5 mm; przewód ekranowany		

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.

Wskazania



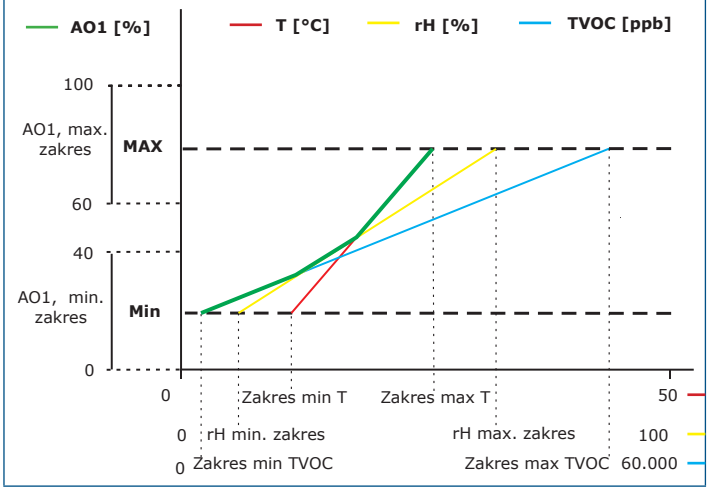
1 - Czerwona dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC są poza zakresem
	Migający	Komunikacja z jednym z czujników kończy się niepowodzeniem
2 - Żółta dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC mieszczą się w zakresie ostrzegawczym
	Migający	Komunikacja Modbus została wstrzymana i HR8 jest aktywowany Modbus timeout > 0 sekund)
3 - Zielona dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC mieszczą się w zakresie
	Migający	Czujnik TVOC się rozgrzewa
4 - Czujnik światła otoczenia		Niska intensywność światła / Aktywny / Gotowość
5 – Sygnalizacja dźwiękowa	Ustawiana sygnalizacja dźwiękowa, aktywowana równocześnie za pomocą żółtej i czerwonej diody LED (sygnalizacja dźwiękowa jest aktywowana, kiedy wartość zmierzona przekroczy wartość alarmu)	
6 - Zworka PROG, P1	1 2 3 4 5	Umieść zworkę na stykach 1 i 2 i odczekaj co najmniej 5 sekund, aby zresetować parametry komunikacji Modbus
	1 2 3 4 5	Umieść zworkę na pinach 3 i 4 i uruchom ponownie zasilanie, aby przejść do trybu bootloadera
7 - Element czujnika TVOC	Wymienny w przypadku wadliwego działania	

Notatka: *Domyślnie, diody LED wskazują na zmierzoną wartość TVOC. Gdy tryb bootloadera jest włączony, zielona i żółta dioda migają naprzemiennie Podczas ładowania oprogramowania układowego dodatkowo miga czerwona dioda LED.*

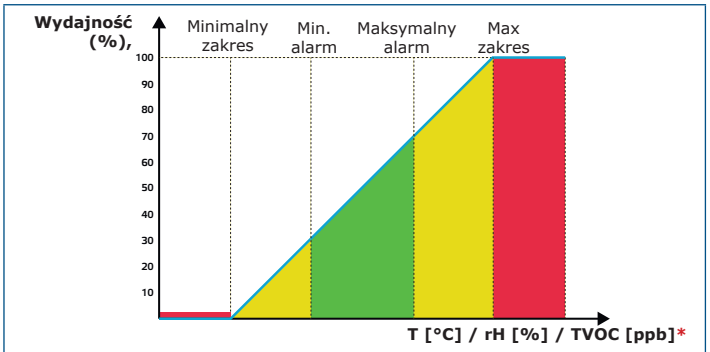
FCVCXB-R

Wielofunkcyjny czujnik pokojowy jakości powietrza z sygnalizacją dźwiękową

Schemat operacyjny

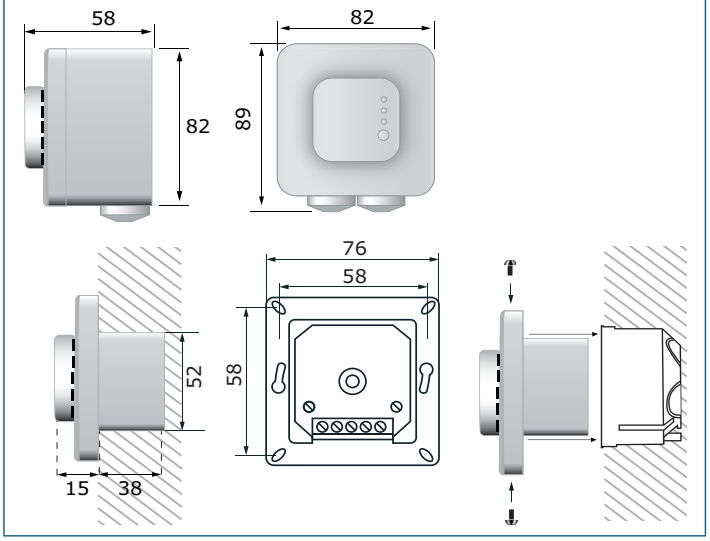


Notatka: *Pomiary TVOC wynoszą 0 ppb w czasie rozgrzewania. Wyjście zmienia się automatycznie w zależności od najwyższych wartości T, rH lub TVOC, tj. Najwyższa z trzech wartości wyjściowych steruje wyjściem. Zobacz zieloną linię na schemacie operacyjnym powyżej. Jeden lub więcej czujników mogą zostać dezaktywowane. Możliwe jest sterowanie wyjściem tylko na podstawie zmierzonej wartości TVOC.*



***Wskazania LED - T (domyślnie), rH lub TVOC**

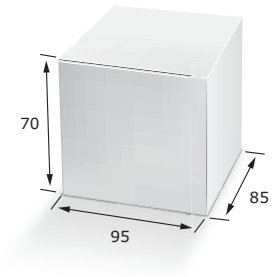
Mocowanie i wymiary



Normy

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE
  - 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 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
  - EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne;
  - EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Standardy ogólne - Odporność w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych
  - EN 61000-6-3: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Standardy ogólne - Norma emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekkich zakładów przemysłowych Poprawki 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 61326-3-2-2015 Sprzęt elektryczny do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych. Wymagania EMC. Część 3-2. Konfiguracja testowa, warunki pracy i kryteria wydajności dla przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału.
- WEEE 2012/19/EC
- Dyrektywa RoHs 2011/65 / WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

Opakowanie



Produkt	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
FCVCFB-R FCVCGB-R	Ilość (1 szt.)	95	85	70	02 kg	0,21 kg
	Pudełko (10 szt.)	492	182	84	2 kg	2,3 kg
	Karton (60 szt.)	590	380	280	12 kg	14,2 kg

Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	FCVCFB-R	FCVCGB-R
Szt.	05401003017869	05401003017876
Pudełko	05401003302491	05401003302507
Karton	05401003503607	05401003503614

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.