



FCVC8-R

Wielofunkcyjny czujnik pokojowy jakości powietrza

FCVC8-R to inteligentne czujniki do pomiaru temperatury, wilgotności względnej i TVOC. 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 przepustnicy. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

Główne charakterystyki

- Uniwersalne napięcie wejściowe: 85–264 VAC / 50–60 Hz
- Możliwość wyboru zakresów temperatury, wilgotności względnej i TVOC
- 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”
- 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: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	Tryb 0–20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$
Czas rozgrzania	Tryb PWM (typ otwarty kolektor): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, poziom napięcia PWM: 3,3 VDC lub 12 VDC
	15 minut
Typowa dziedzina zastosowania	Zakres temperatury 0–50 °C
	Zakres wilgotności względnej 0–95 % rH (bez kondensatu)
	Zakres TVOC 0–60.000 ppb
Dokładność	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (zakres 0–50 °C)
	$\pm 3\%$ rH (zakres 0–100%)
	$\pm 15\%$ TVOC (zakres 0–60.000 ppb)
Stopień ochrony	IP30 (zgodnie z EN 60529)

Kod produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Imax
FCVC8-R	85–264 VAC / 50–60 Hz	30 mA

Zakres przeznaczenia

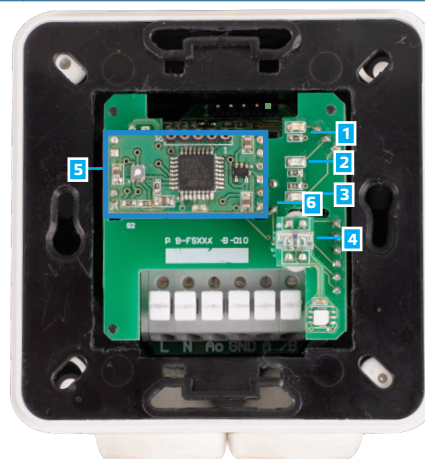
- Wentylacja oparta na temperaturze, wilgotności względnej i poziomach CO2
- Nadaje się do budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

Połączenia i podłączenia

L	Napięcie zasilania (85–264 VAC / 50–60 Hz)
N	Zasilanie, neutralne
Ao	Wyjście analogowe / modulowane (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Uziemienie AO1
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
Połączenia	Zacisk sprężynowy, przekrój kabla: 2,5 mm ² ; raster 5 mm; przewód ekranowany



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	Modbus komunikacja została wstrzymana i HR8 został zaktywowany (czas oczekiwania Modbus > 0 sekund)
3 - Zielona dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura, wilgotność względna lub TVOC mieszczą się w zakresie
4 - Czujnik światła otoczenia		Niska intensywność światła / Aktywny / Gotowość
5 - Element czujnika TVOC		Wymienny w przypadku wadliwego działania
6 - 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

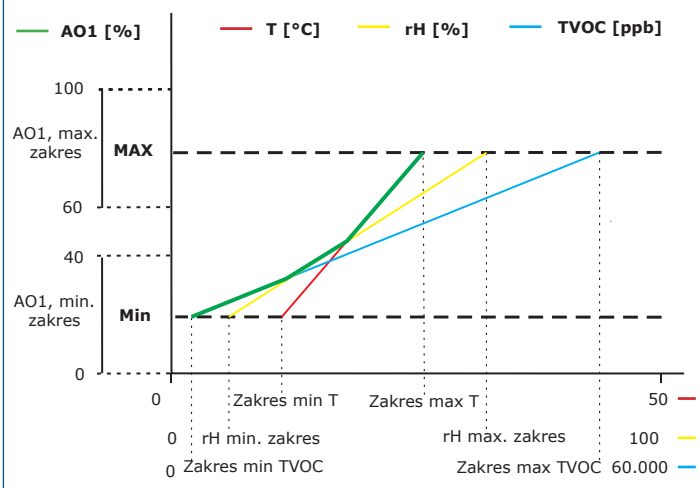
Notatka: Domyślnie, diody LED wskazują na zmierzoną wartość TVOC. Gdy tryb bootloadera jest włączony, zielona i żółta dioda migają naprzemiennie. Podczas ładowania oprogramowania układowego dodatkowo migają czerwona dioda LED.



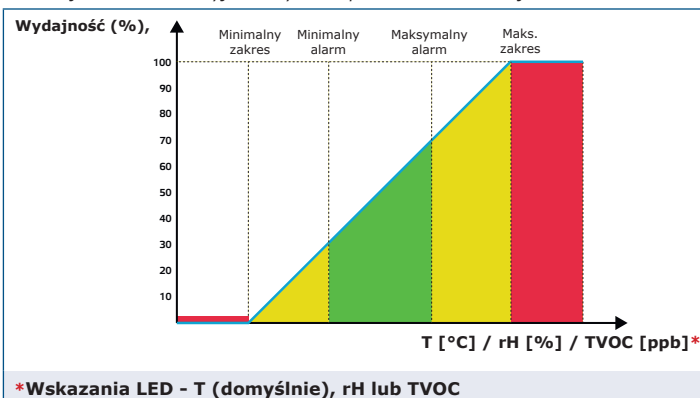
FCVC8-R

Wielofunkcyjny czujnik pokojowy jakości powietrza

Schemat operacyjny

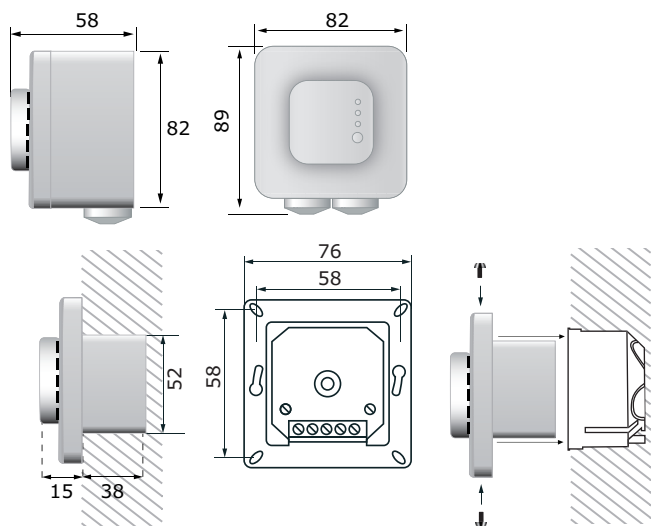


Notatka: Pomiar TVOC wynosi 0 ppb w czasie rozgrzewania. Wyjście zmienia się automatycznie w zależności od najwyższych wartości T, rH lub TVOC, tj. Najwyższa z trzech wartości wyjściowych steruje wyjściem. Zobacz zieloną linię na schemacie operacyjnym powyżej. Jeden lub więcej czujników mogą zostać dezaktywowane.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



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

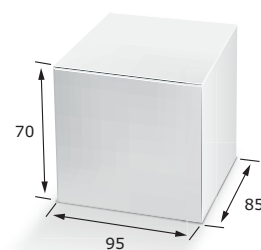
Mocowanie i wymiary



Normy

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU
 - EN 60730-1: 2011 Automatematyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
 - Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE: - EN 60529: 1991 Stopień ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
 - EN 60730-1: 2011 Automatematyczne 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 na środowiska mieszkalne, komercyjne i przemysłu lekkiego
 - 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 61326-2-3: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 2-3: Szczegółowe wymagania. Konfiguracja testu, warunki pracy i kryteria wydajności przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

Opakowanie



Produkt	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
FCVC8-R	Ilość (1 szt.)	89	82	58	0,20 kg	0,21 kg
	Pudełko (10 szt.)	492	182	84	2 kg	2,3 kg
	Karton (60 szt.)	590	380	280	12 kg	13,9 kg

Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	FCVC8-R
Szt.	05401003006269
Pudełko	05401003300794
Karton	05401003501207

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 na temat rejestrów Modbus, zapoznaj się z mapą rejestrów Modbus.