

RCTHX-2

Wielofunkcyjny czujnik pokojowy do pomiaru temperatury i wilgotności względnej



RCTHX-2 to inteligentny czujnik wielofunkcyjny do pomiaru temperatury i wilgotności względnej. Algorytm steruje pojedynczym wyjściem analogowym/modulowanym na podstawie zmierzonych wartości temperatury \ wilgotności względnej i jest używany do bezpośredniej kontroli EC wentylatorów lub siłowników. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

Główne charakterystyki

- Listwa zaciskowa ze stykiem sprężynowym
- Dostępne zakresy temperatury i wilgotności względnej
- Kontrola prędkości wentylatora zarządzanie systemem wentylacyjnym na podstawie temperatury i wilgotności względnej
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania poprzez komunikację Modbus RTU
- Czujnik światła otoczenia z regulowanym poziomem „aktywnym” i „gotowości”
- 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: $R_L \leq 500 \Omega$	
	Tryb PWM (typ otwarty kolektor): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, 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	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (zakres 0–50 °C)	
	$\pm 3\%$ rH (zakres 0–100%)	
Stopień ochrony	IP30 (zgodnie z EN 60529)	

Modele produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Imax
RCTHF-2	18–34 VDC	40 mA
RCTHG-2	18–34 VDC / 15–24 VAC $\pm 10\%$	40 mA/ 45 mA

Zakres przeznaczenia

- Wentylacja kontrolowana na żądanie, zarządzanie systemem wentylacyjnym na podstawie temperatury i wilgotności względnej
- Nadaje się do budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

Połączenia i podłączenia

Kod produktu	RCTHF-2	RCTHG-2	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC $\pm 10\%$
GND	Uziemienie	Masa	AC
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A		
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B		
AO1	Wyjście modulowane / analogowe 2 (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO1	Masa	

Uwaga! Wersja -G jest przeznaczona do podłączenia 3-przewodowego i posiada „wspólną masę”. Oznacza to, że masa wyjścia analogowego jest wewnętrznie połączona z masą zasilacza.

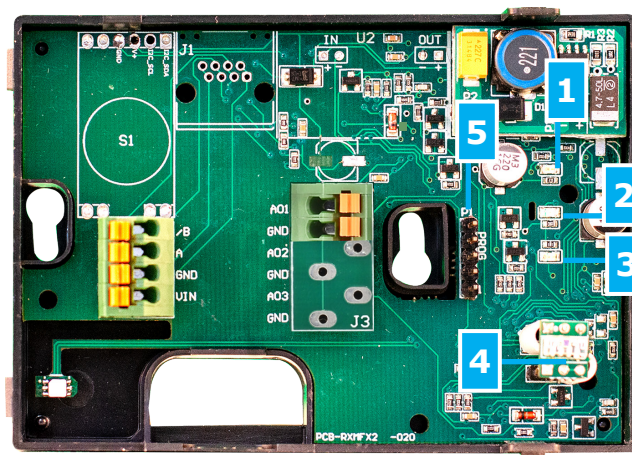
Wersja -F jest przystosowana do podłączenia 4-przewodowego. Posiada osobne masy dla zasilania i wyjścia analogowego. Nigdy nie podłączaj oddzielnego uziemienia artykułu -F do innych urządzeń zasilanych napięciem przemiennym. Może to spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia!

Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	RCTHF-2	RCTHG-2
Szt.	05401003017920	05401003017937
Pudełko	05401003302514	05401003302521
Karton	05401003503652	05401003503669



Wskazania

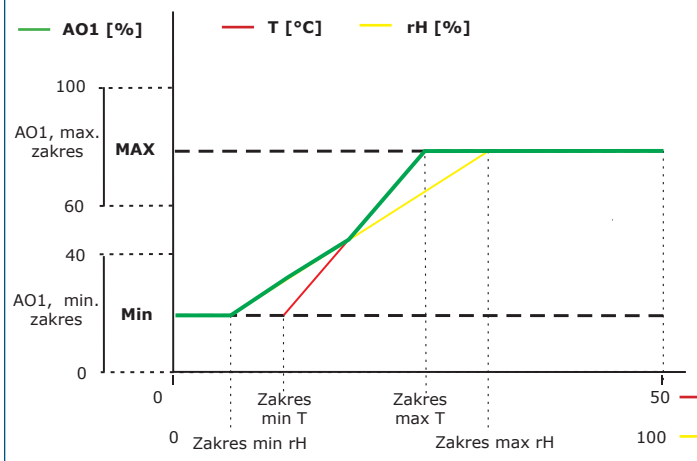


1 - Czerwona dioda LED	Wł.	Zmierzone wartości temperatury lub wilgotności względnej są poza zakresem
	Migający	Komunikacja z czujnikami kończy się niepowodzeniem
2 - Żółta dioda LED	Wł.	Zmierzone wartości temperatury lub wilgotności względnej mieszczą się w zakresie alertu
	Migający	Komunikacja Modbus została zatrzymana i HR8 jest aktywowany (Modbus timeout > 0 sekund)
3 - Zielona dioda LED	Wł.	Zmierzone wartości temperatury lub wilgotności względnej 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

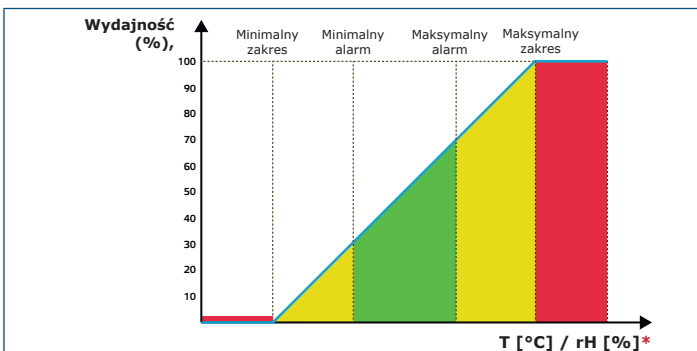
Przypomnienie: Domyślnie, diody LED wskazują na zmierzoną temperaturę. Kiedy czujnik jest w trybie bootloadera, zielona i żółta dioda LED migają naprzemiennie. Podczas ładowania oprogramowania dodatkowo miga czerwona dioda LED.



Schemat operacyjny

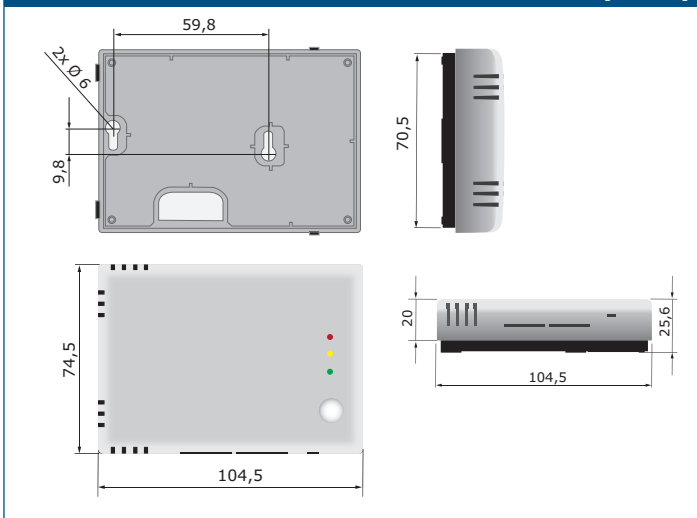


Przypomnienie: Wyjście zmienia się automatycznie w zależności od wyższej wartości T lub rH, wyższa z dwóch wartości kontroluje wyjście. Zobacz zieloną linię na schemacie operacyjnym powyżej. Jeden lub więcej czujników mogą być dezaktywowane. Możliwe jest również sterowanie wyjściem wyłącznie na podstawie mierzonej temperatury.



*Wskazania LED - T (domyślnie) lub rH

Mocowanie i wymiary



Jak skonfigurować



Za pomocą bramki internetowej Sentera możesz połączyć swoją instalację z chmurą SenteraWeb HVAC i:

- Łatwa zdalna zmiana ustawień parametrów podłączonych urządzeń
- Zdefiniuj użytkowników i daj im dostęp do monitorowania instalacji za pomocą standardowej przeglądarki internetowej
- Dane dziennika - tworzenie diagramów i eksportowanie zarejestrowanych danych
- Otrzymuj alerty lub ostrzeżenia, gdy zmierzone wartości przekraczają zakresy alertów lub gdy wystąpią błędy
- Stwórz różne reżimy dla swojego systemu wentylacyjnego - np. reżim dzień-noc.

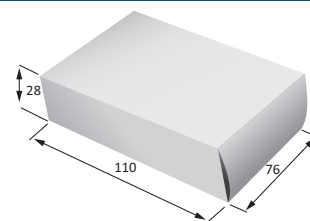
Więcej informacji na temat rejestrów Modbus można znaleźć na mapie rejestrów Modbus.

Normy



- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE
 - EN 60529:1991 Stopień ochrony obudowy (IP Code). Poprawka AC:1993 do EN 60529
 - EN 60730-1: 2011 Automatematyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
 - EN 60730-1: 2011 Automatematyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
 - 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: Ogólne wymagania
 - EN 61326-2-3: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 2-3: Szczególne 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



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
RCTHF-2 RCTHG-2	Ilość (1 szt.)	110	76	28	0,075 kg	0,083 kg
	Pudełko (24 szt.)	492	182	84	1,8 kg	2,22 kg
	Karton (144 szt.)	510	410	270	10,08 kg	13,35 kg