

# RSTHX-3

## Pokojowy przetwornik temperatury i wilgotności

Seria RSTHX-3 to czujniki pokojowe, które mierzą temperaturę, wilgotność względną i światło otoczenia. Posiadają szeroki zakres niskiego napięcia zasilania i trzy wyjścia analogowe / modulujące. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

### Główne charakterystyki

- Dostępne zakresy temperatury i wilgotności względnej
- 3 wyjścia analogowe / modulujące do wyboru - temperatura, wilgotność względna i możliwość wyboru temperatury lub wilgotności względnej
- Czujnik światła otoczenia z regulowanym poziomem „aktywnym” i „gotowości”
- Modbus RTU (RS485)
- 3 diody LED z regulowanym natężeniem światła do wskazywania stanu pracy
- Długotrwała stabilność i dokładność

### Specyfikacja techniczna

Wyjścia analogowe / modulujące	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 %)	
Poziom bezpieczeństwa	IP30 (zgodnie z EN 60529)	



### Zakres zastosowania

- Monitorowanie temperatury wewnętrznej i wilgotności względnej w aplikacjach HVAC
- Nadaje się do budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

### Kod produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Imax
RSTHF-3	18–34 VDC	75 mA
RSTHG-3	18–34 VDC / 15–24 VAC $\pm 10\%$	75 mA / 85 mA

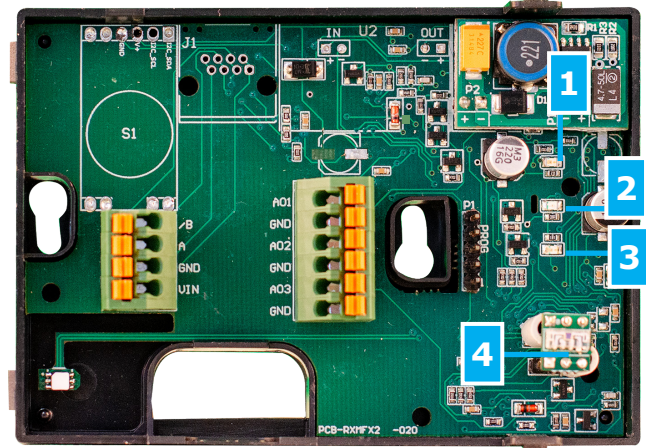
### Połączenia i podłączenia


Kod produktu	RSTHF-3	RSTHG-3	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC $\pm 10\%$
GND	Uziemienie	Wspólne uziemienie*	AC~*
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A		
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B		
AO1	Wyjście analogowe / modulujące 1 do pomiaru temperatury (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO	Wspólne uziemienie*	
AO2	Wyjście analogowe / modulowane 2 do pomiaru wilgotności względnej (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO	Wspólne uziemienie*	
AO3	Wyjście analogowe / modulujące 3 do pomiaru temperatury lub wilgotności względnej (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO	Wspólne uziemienie*	
Połączenia	Zaciski sprężynowe, przekrój kabla: 1,5 mm <sup>2</sup>		

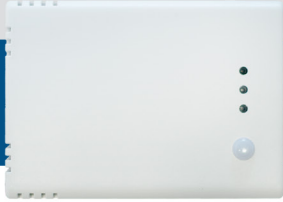
\***Uwaga!** Wersja -G jest przeznaczona do podłączenia 3-przewodowego i posiada „wspólną masę”. Oznacza to, że masa wyjścia analogowego jest wewnętrznie połączona z masą zasilacza.

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!

### Wskazania



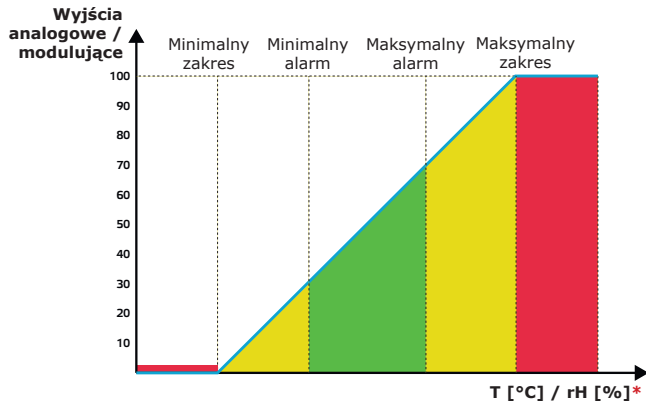
1 - Czerwona dioda LED	Ciągły	Zmierzona temperatura lub wilgotność względna są poza zakresem
	Migający	Komunikacja z jednym z czujników kończy się niepowodzeniem
2 - Żółta dioda LED	Wł.	Zmierzona temperatura lub wilgotność znajdują się w zasięgu alarmu
	Wł.	Zmierzona temperatura lub wilgotność mieszczą się w zakresie
4 - Czujnik światła otoczenia		Niska intensywność światła / Aktywny / Gotowość



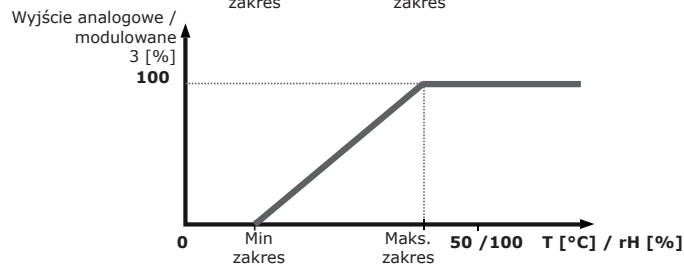
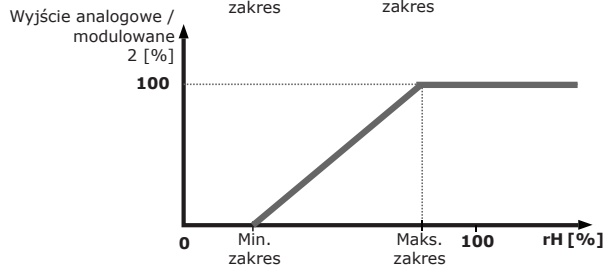
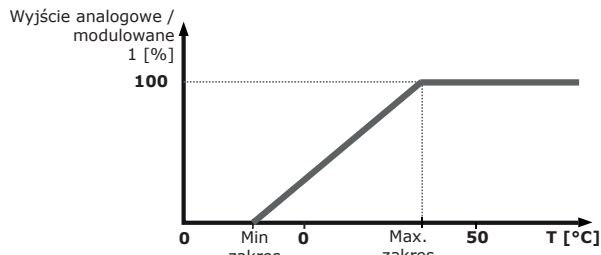
# RSTHX-3

Pokojowy przetwornik temperatury i wilgotności

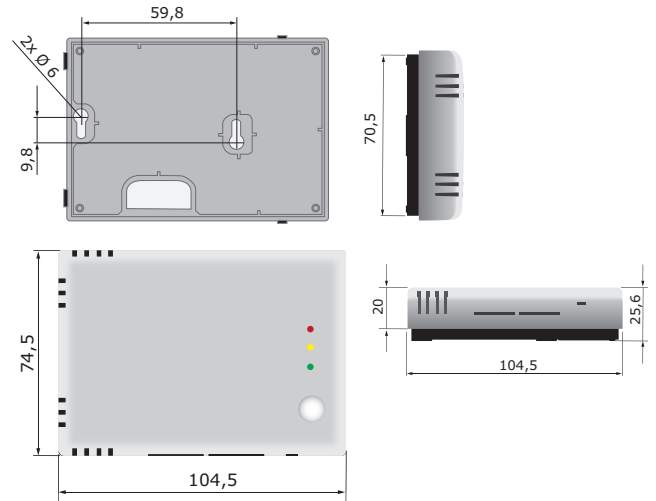
## Schemat pracy funkcjonalnej



\*Wskazania diod LED - T (domyślnie) / 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.

Platforma programowa 3SModbus pozwala na monitorowanie i konfigurację parametrów urządzenia.

Możesz pobrać go z następującego linku:

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

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

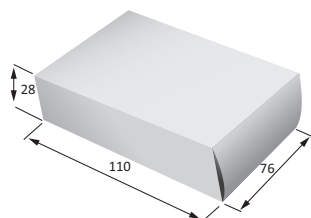




# RSTHX-3

Pokojowy przetwornik temperatury i wilgotności

## Opakowanie



Artykuł	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
RSTHF-3 RSTHG-3	Ilość (1 szt.)	110	76	28	0,080 kg	0,092 kg
	Pudełko (24 szt.)	492	182	84	1,92 kg	2,34 kg
	Karton (144 szt.)	510	410	270	11,52 kg	14,065 kg

## Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	RSTHF-3	RSTHG-3
<b>Szt.</b>	05401003017708	05401003017715
<b>Pudełko</b>	05401003302378	05401003302385
<b>Karton</b>	05401003503485	05401003503492

## Normy



- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE
  - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniające 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: 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. Wymagania szczegółowe - Konfiguracja testu, warunki pracy i kryteria wydajności 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