



# FCTH8

## Inteligentny czujnik temperatury i wilgotności

FCTH8 to inteligentne czujniki o regulowanych zakresach temperatury i wilgotności względnej. Algorytm steruje pojedynczym wyjściem analogowym/modulowanym na podstawie zmierzonych wartości temperatury i wilgotności względnej i jest używany do bezpośredniej kontroli EC wentylatorów, regulatorów AC wentylatorów lub siłowników. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

### Główne charakterystyki

- Uniwersalne napięcie wejściowe: 85–264 VAC / 50–60 Hz
- Możliwość wyboru zakresów temperatury i wilgotności względnej
- Regulacja prędkości wentylatora na podstawie temperatury i wilgotności względnej
- Montaż podtynkowy lub natynkowy
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania układowego za pośrednictwem komunikacji 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	0–10 VDC tryb: min. obciążenie 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ )
	0–20 mA mode: max. obciążenie 500 Ω ( $R_L \leq 500 \Omega$ )
	PWM (typ otwarty kolektor): 1 kHz, min. obciążenie 50 kΩ ( $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$ ), poziom napięcia PWM : 3,3 VDC lub 12 VDC
Typowa dziedzina zastosowania:	Zakres temperatury: 0–50 °C
	Zakres wilgotności: 0–95 % rH (bez kondensatu)
Dokładność	± 0,4 °C (zakres 0–50 °C)
	± 3% rH (zakres 0–100%)
Stopień ochrony	IP30 (zgodnie z EN 60529)

### Kody produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Imax
FCTH8	85–264 VAC / 50–60 Hz	20 mA

### Zakres przeznaczenia

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

### Połączenia i podłączenia

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

### Rejestry Modbus



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

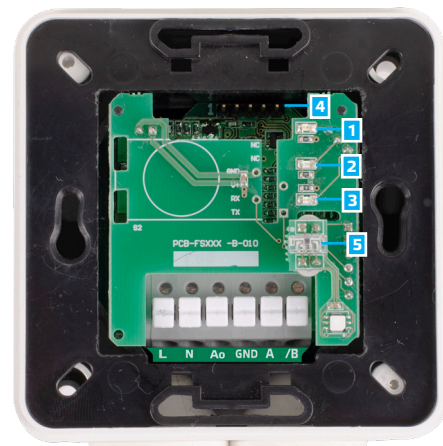
Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SMODBUS. Możesz pobrać go z następującego linku:

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

Aby uzyskać więcej informacji na temat rejestrów Modbus, zapoznaj się z mapą rejestrów Modbus



### Wskazania



1 - Czerwona dioda LED	<b>Wł.</b>	Zmierzone wartości temperatury lub wilgotności względnej są poza zakresem
	<b>Migający</b>	Brak komunikacji z jednym z czujników
2 - Żółta dioda LED	<b>Wł.</b>	Zmierzona temperatura lub wilgotność znajdują się w zasięgu alarmu
	<b>Migający</b>	Komunikacja Modbus została zatrzymana i HR8 jest aktywny (czas oczekiwania Modbus > 0 sekund)
3 - Zielona dioda LED	<b>Wł.</b>	Zmierzone wartości temperatury lub wilgotności względnej mieszczą się w zakresie.
4 - Pin PROG, P1		Umieść zwórkę na stykach 1 i 2 i odczekaj co najmniej 5 sekund, aby zresetować parametry komunikacji Modbus
		Umieść zwórkę na pinach 3 i 4 i uruchom ponownie zasilanie, aby przejść do trybu bootloadera
5 - Czujnik światła otoczenia		Low light intensity Aktywny/ W oczekiwaniu

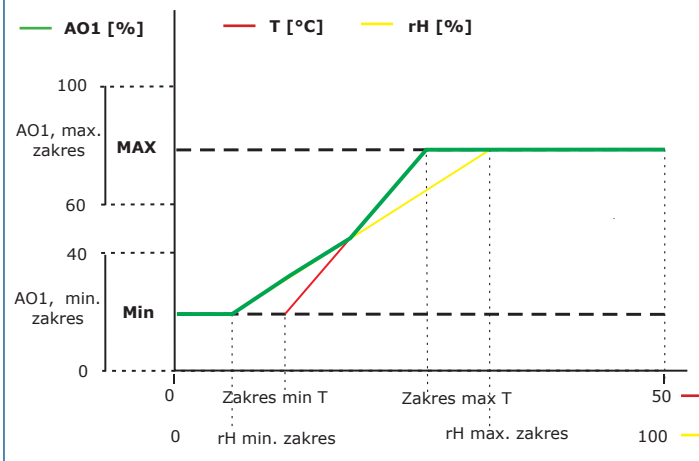
**Uwaga:** Domyślnie wskazanie LED odnosi się do pomiarów temperatury. Gdy tryb bootloadera jest włączony, zielona i żółta dioda migają naprzemiennie. Podczas ładowania oprogramowania układowego dodatkowo miga czerwona dioda LED.



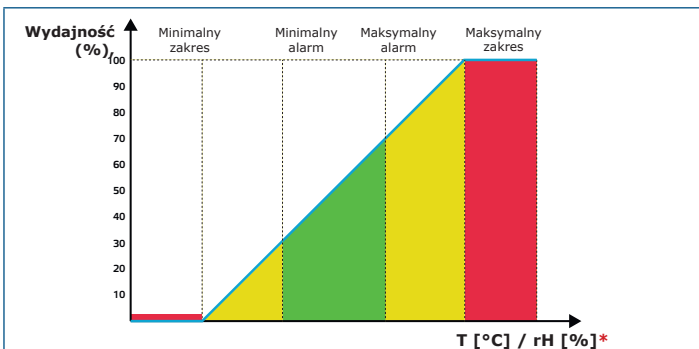
# FCTH8

## Inteligentny czujnik temperatury i wilgotności

### Schemat operacyjny

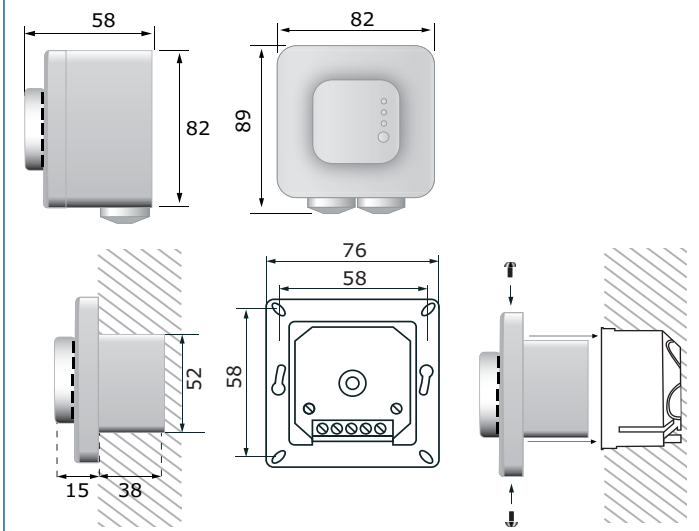


**Uwaga:** Wyjście zmienia się automatycznie w zależności od najwyższych wartości  $T$  lub  $rH$ , tj. Najwyższa z trzech wartości wyjściowych steruje wyjściem. Zobacz zieloną linię na schemacie operacyjnym powyżej. Jeden lub więcej czujników mogą zostać dezaktywowane. Można również sterować wyjściem wyłącznie na podstawie mierzonej temperatury.



\*Wskazania LED - T (domyślnie) i rH

### Mocowanie i wymiary



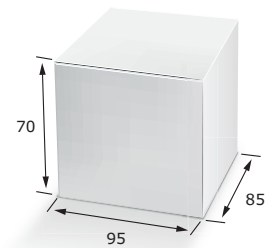
### Normy



- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE
- 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 Automatematyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne;
- 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) - Part 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;
- 61326-3-2-2015 Sprzęt elektryczny do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych. Wymagania EMC. Część 3-2. Szczególne wymagania. Konfiguracja testu, warunki pracy i kryteria wydajności przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału

- WEEE 2012/19/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

### Opakowanie



Produkt	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
FCTH8	Ilość (1 szt.)	95	85	70	0,20 kg	0,21 kg
	Karton (10 szt.)	492	182	84	2,07 kg	2,31 kg
	Karton (60 szt.)	590	380	280	12,47 kg	14,48 kg
	Paleta (1, 680 szt.)	1,200	800	2,100	349,23 kg	421,84 kg

### Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	FCTH8
Szt.	05401003006238
Karton (10 szt.)	05401003300763
Karton (60 szt.)	05401003501177
Paleta	05401003701058