FCTH8

Intelligenter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor

Die FCTH8 sind intelligente Sensoren mit einstellbaren Bereichen für Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit. Der verwendete Algorithmus steuert basierend auf den gemessenen T- und rH-Werten einen einzelnen analogen / modulierenden Ausgang, der zur direkten Steuerung eines EC Ventilators, eines Drehzahlreglers für Wechselstromventilatoren oder einer stellgliedbetriebenen Klappe verwendet werden kann. Alle Parameter sind erreichbar über Modbus RTU.

Hauptmerkmale

- Universale Eingangsspannung: 85—264 VAC / 50—60 Hz
- Einstellbare Bereiche für Temperatur und relative Feuchte
- Drehzahlregelung basierend auf Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit
- Unterputz oder Aufputzmontage
- Bootloader für Aktualisierung der Firmware über Modbus RTU Kommunikation.
- Umgebungslichtsensor mit einstellbarem 'aktiv' und 'Standby' Modus
- Modbus RTU Kommunikation
- 3 LEDs mit einstellbarer Lichtintensität zur Statusanzeige
- Langfristige Stabilität und Präzision

Technische Spezifikationen

Analoger / modulierender Ausgang	0—10 VDC Modus: min. Belastung 50 kΩ (R_L ≥ 50 kΩ)	
	0—20 mA Modus: max. Belastung 500 Ω (R_L ≤ 500 Ω)	
	PWM (offener Kollektor) Modus: 1 kHz, min. Belastung 50 kΩ (R_L ≥ 50 kΩ), PWM Spannungspegel: 3,3 VDC oder 12 VDC	
Typischer Einsatzbereich	Temperaturbereich	0—50 °C
	Relativer Feuchtigkeitsbereich	0—95 % rH (nicht kondensierend)
Genauigkeit	± 0,4 °C (Bereich 0—50 °C)	
	± 3% rH (Bereich rH 0—100 %)	
Schutzart	IP30 (nach EN 60529)	

Artikelcodes

Artikelcode	Versorgung	Imax
FCTH8	85—264 VAC / 50—60 Hz	20 mA

Verwendungsbereich

- Bedarfsgesteuerte Lüftung basierend auf Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit
- Geeignet für Wohngebäude und Gewerbegebäude
- Nur für den Innenbereich

Verkabelung und Anschlüsse

L	Stromversorgung, Leiter (85—264 VAC / 50—60 Hz)
N	Stromversorgung, Neutralleiter
Ao	Analogausgang / modulierender Ausgang (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masse AO
A	Modbus RTU (RS485), Signal A
/B	Modbus RTU (RS485), Signal /B
Anschlüsse	Federkraftklemmleiste, Kabelquerschnitt: 2,5 mm²; Pitch 5 mm; abgeschirmtes Kabel

Modbus-Register

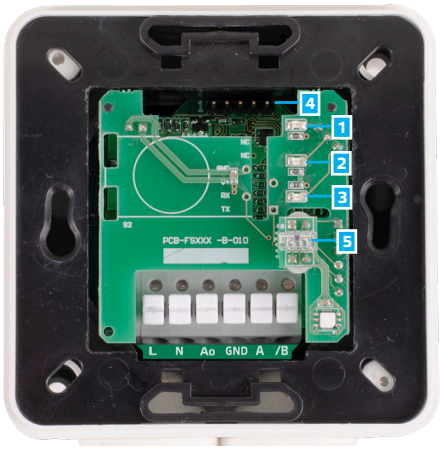
Der Sensistant Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern.

Die Parameter des Gerätes können über dem 3SModbus Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Sie können es über den folgenden Link herunterladen:

https://www.sentera.eu/de/3SMCenter

Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Modbus Register Map vom Produkt.

Anzeige



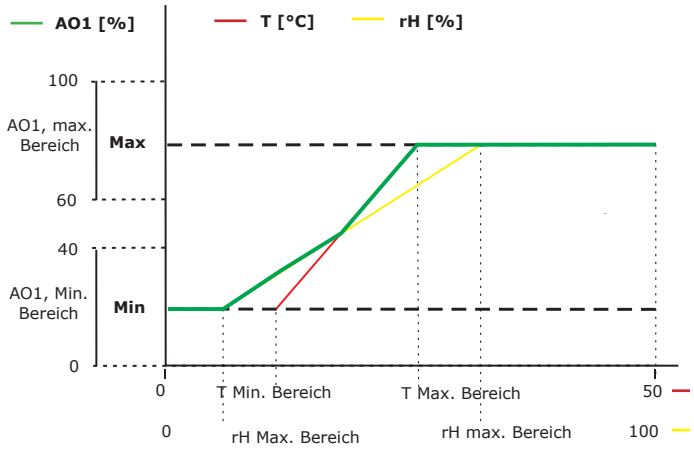
1 - Rote LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur- oder relative Feuchtewerte liegen außerhalb des Bereichs
	Blinkt	Die Kommunikation mit einem der Fühler ist ausgefallen
2 - Gelbe LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur- oder relative Feuchtewerte liegen im Alarmbereich
	Blinkt	Modbus Kommunikation ist gestoppt und HR8 ist aktiviert (Modbus-Timeout > 0 Sekunden)
3 - Grüne LED	EIN (ON)	Gemessene Werte für Temperatur oder relative Luftfeuchtigkeit liegen im Bereich
4 - PROG Stiftleiste, P1	1 2 3 4 5	Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 5 Sekunden zur Wiederherstellung der Modbus Kommunikation Parameter
	1 2 3 4 5	Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontake 3 und 4 und starten Sie die Stromversorgung wieder um im Bootloader Modus zu gehen.
5 - Umgebungslichtsensor		Niedrige Lichtintensität / Aktiv / Stand-By

Hinweis: *Standardmäßig beziehen sich die LED-Anzeigen auf die gemessene Temperaturhöhe Wenn sich der Sensor im Bootloader-Modus befindet, blinken die grüne und gelbe LED abwechselnd. Während des Firmware Downloads blinkt zusätzlich die rote LED.*

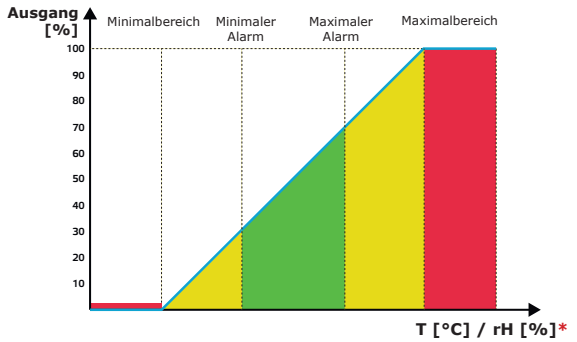
FCTH8

Intelligenter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor

Funktionsdiagramm

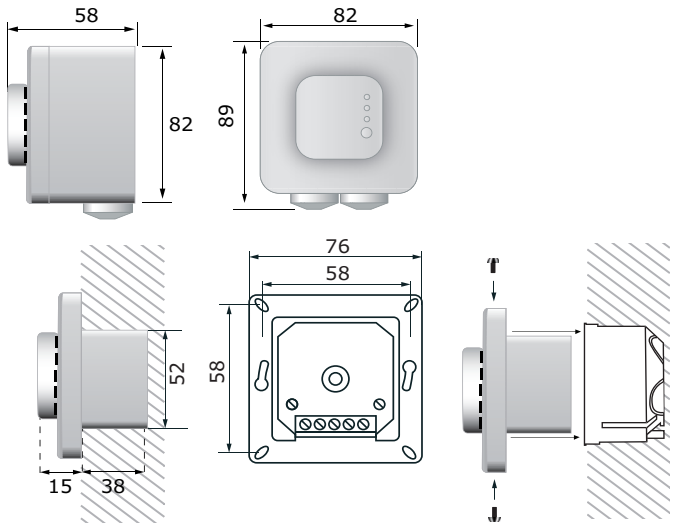


Hinweis: *Der Ausgang ändert sich automatisch abhängig vom höchsten der beiden Werte T oder rH, d. h. der höchste der beiden Ausgangswerte steuert den Ausgang. Siehe die grüne Linie im Bietriebsdiagramm oben. Ein oder mehrere Sensoren können deaktiviert werden. Es ist z. B. auch möglich, den Ausgang nur basierend auf der gemessenen Temperatur zu steuern.*



***LED Anzeige - T (Standardwert) oder rH**

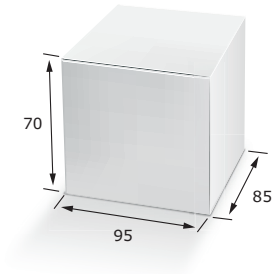
Befestigung und Abmessungen



Normen

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
  - EN 60529:1991 Schutzarten durch Gehäuse (IP Code) Abänderung AC:1993 zu EN 60529;
  - EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel-und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- EMV Richtlinie 2014/30/EU:
  - EN 60730-1:2011 Automatische elektrische Regel-und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
  - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
  - EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
  - EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen. Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrössenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung
- WEEE 2012/19/EU
- RoHs Richtlinie 2011/65/EU

Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
FCTH8	Einheit (1 Stck.)	95	85	70	0,20 kg	0,21 kg
	Karton (10 Stck.)	492	182	84	2,07 kg	2,31 kg
	Box (60 Stck.)	590	380	280	12,47 kg	14,48 kg
	Palette (1,680 Stck.)	1,200	800	2,100	349,23 kg	421,84 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	FCTH8
Stück	05401003006238
Karton	05401003300763
Box	05401003501177
Palette	05401003701058