

RCTHM-2

Intelligenter Temperatur- und Feuchte Raumfühler



Die RCTHM-2 sind intelligente Raumsensoren mit einstellbaren Bereichen für Temperatur und relative Feuchte. Der verwendete Algorithmus erzeugt basierend auf den gemessenen Temperatur- und Feuchtwerten einen Ausgangswert, der zur direkten Steuerung eines EC-Ventilators, eines Drehzahlreglers für AC Ventilatoren oder einer aktuatorbetriebenen Klappe verwendet werden kann. Sie werden mit Power over Modbus versorgt und alle Parameter sind über Modbus RTU Kommunikation verfügbar.

Hauptmerkmale

- 24 VDC Spannungsversorgung über RJ45 (PoM)
- Einstellbare Bereiche für Temperatur und relative Feuchte
- Drehzahlregelung basierend auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- 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

Versorgungsspannung	24 VDC, Power over Modbus		
Typischer Einsatzbereich	Temperaturbereich	0–50 °C	
	Relativer Feuchtigkeitsbereich	0–95 % rH (nicht kondensierend)	
Genauigkeit	± 0,4 °C (Bereich 0–50 °C)		
	± 3% rH (Bereich 0–100 %)		
Schutzart	IP30 (nach EN 60529)		

Artikelcodes

Artikelcodes	Versorgung	Anschlusstyp	Imax
RCTHM-2	24 VDC	RJ45	30 mA

Verwendungsbereich

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

Verkabelung und Anschlüsse

Versorgungsspannung	24 VDC (PoM)
GND	Masse
A	Modbus RTU Kommunikation, Signal A
/B	Modbus RTU Kommunikation, Signal /B

Modbus Register



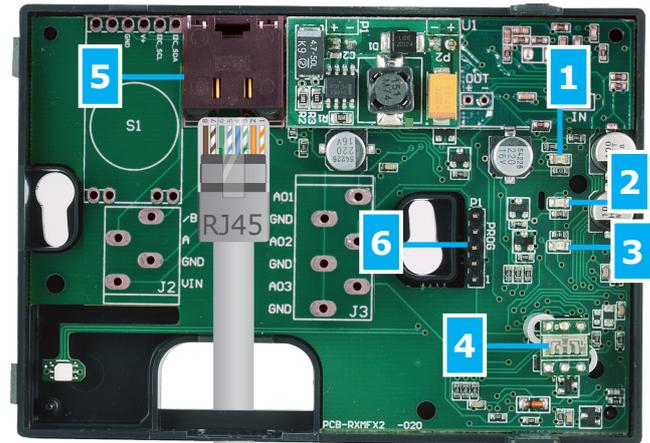
Der Sensstant Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern.

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) Blinkt	Gemessene Temperatur- oder relative Feuchtwerte liegen außerhalb des Bereichs Die Kommunikation mit einem der Fühler ist ausgefallen
2 - Gelbe LED	EIN (ON)	Gemessene Temperatur- oder relative Feuchtwerte liegen im Alarmbereich
3 - Grüne LED	EIN (ON)	Gemessene Werte für Temperatur oder relative Luftfeuchtigkeit liegen im Bereich
4 - Umgebungslichtsensor		Niedrige Lichtintensität / Aktiv / Stand-By
5 - RJ45 Buchse		Modbus Kommunikation mit angeschlossenen Master Geräten und PoM-Spannungsversorgung (24 VDC) Blinkende LEDs zeigen an, dass die Pakete über Modbus RTU Kommunikation übermittelt werden
6 - PROG Kopf, P1	 12345 12345	Stellen Sie eine Steckbrücke auf Kontakte 1 und 2 und warten Sie mindestens 5 Sekunden um die Modbus-Kommunikationsparameter zurückzusetzen Stecken Sie einen Jumper auf die Pins 3 und 4 und starten Sie die Versorgungsspannung neu, um in den Bootloader-Modus zu gelangen

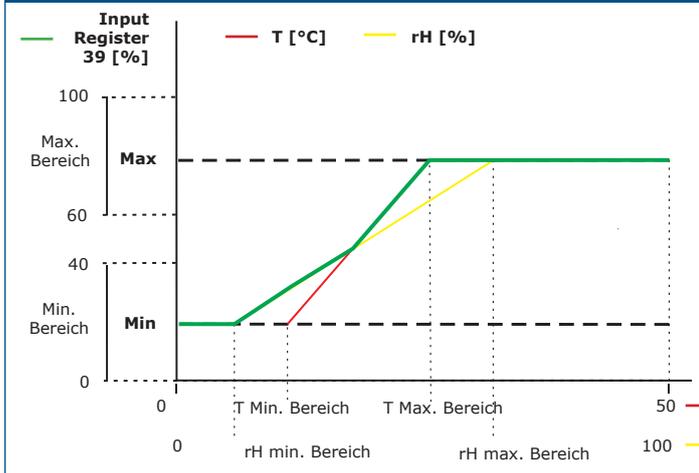
Hinweis: Die LED-Anzeigen visualisieren standardmäßig die gemessene Temperatur. Wenn sich der Sensor im Bootloader-Modus befindet, blinken die grüne und die gelbe LED abwechselnd. Während des Uploads der Firmware blinkt zusätzlich die rote LED.

RCTHM-2

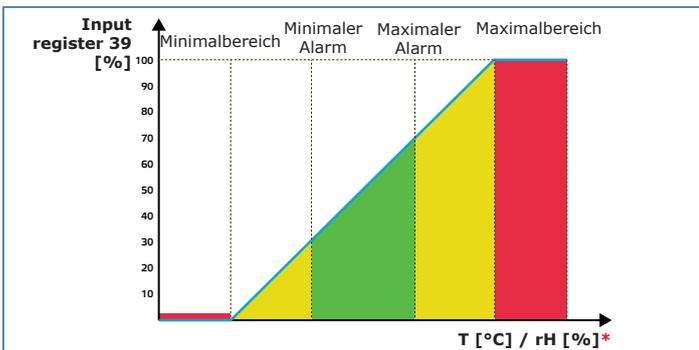
Intelligenter Temperatur- und Feuchte Raumfühler



Funktionsdiagramm

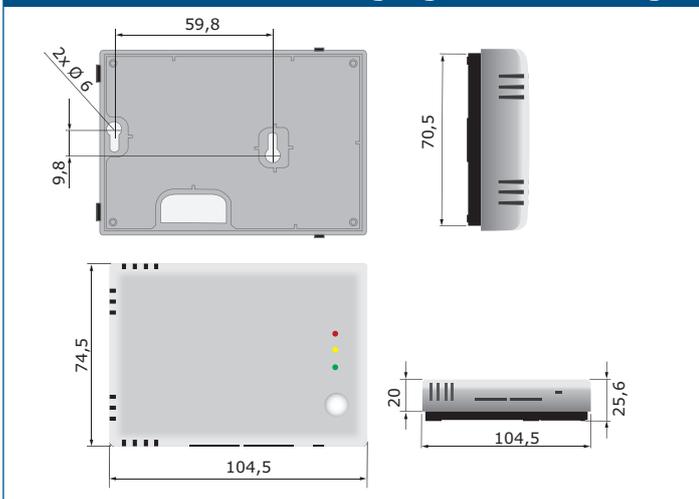


Hinweis: Der Ausgang ändert sich automatisch abhängig vom höchsten der Werte T und rH, d. h. der höhere der beiden Ausgangswerte steuert den Ausgang. Siehe die grüne Linie im Betriebsdiagramm oben. Ein oder mehrere Sensoren können deaktiviert werden. Es ist z. B. auch möglich, den Ausgang nur basierend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



* LED-Anzeigen - T (Standard) oder rH

Befestigung und Abmessungen

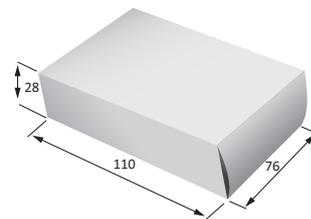


Normen

- 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 Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU



Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
RCTHM-2	Einheit (1 Stck.)	110	76	28	0,075 kg	0,083 kg
	Karton (24 Stck.)	46	182	84	1,8 kg	2,22 kg
	Box (60 Stck.)	590	410	270	10,08 kg	13,35 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	RCTHM-2
Stück	05401003017951
Karton	05401003302545
Box	05401003503683