

# RCTHM-2

## Intelligente temperatuur- en vochtsensor



De RCTHM-2 zijn intelligente kamersensoren met instelbare temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereiken. Het gebruikte algoritme genereert een stuursignaal op basis van de gemeten temperatuur- en relatieve vochtigheid. Dit signaal kan worden gebruikt om een EC-ventilator, een snelheidsregelaar voor AC-ventilatoren of een klepaandrijving aan te sturen. Ze werken op 24 VDC via Power over Modbus en alle parameters zijn eveneens toegankelijk via Modbus RTU.

### Belangrijkste Kenmerken

- 24 VDC voeding via RJ45 (PoM)
- Instelbaar temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereik
- Ventilatorsnelheid regelen op temperatuur en vochtigheid
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU
- Lichtsensor met instelbaar 'actief' en 'standby' niveau
- Modbus RTU (RS485) communicatie
- 3 LEDs met instelbare lichtsterkte voor statusweergave
- Stabiele en accurate metingen op lange termijn

### Technische specificaties

Voedingsspanning	24 VDC, Power over Modbus	
Typisch toepassingen	Temperatuurbereik	0–50 °C
	Relatieve vochtigheidsbereik	0–95 % rV (niet-condenserend)
Nauwkeurigheid		± 0,4 °C (bereik 0–50 °C)
		± 3% rV (bereik 0–100 %)
Beschermingsgraad	IP30 (volgens EN 60529)	

### Artikelcodes

Artikelcodes	Voeding	Aansluiting	Imax
RCTHM-2	24 VDC	RJ45	30 mA

### Toepassingen

- Vraaggestuurd ventileren op basis van temperatuur en relatieve vochtigheid
- Geschikt voor residentiële en commerciële gebouwen
- Uitsluitend voor gebruik binnenshuis

### Bedrading en aansluitingen

Voedingsspanning	24 VDC, PoM
GND	Massa
A	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal A
/B	Modbus RTU (RS485) communicatie, signaal /B



### Modbus registers



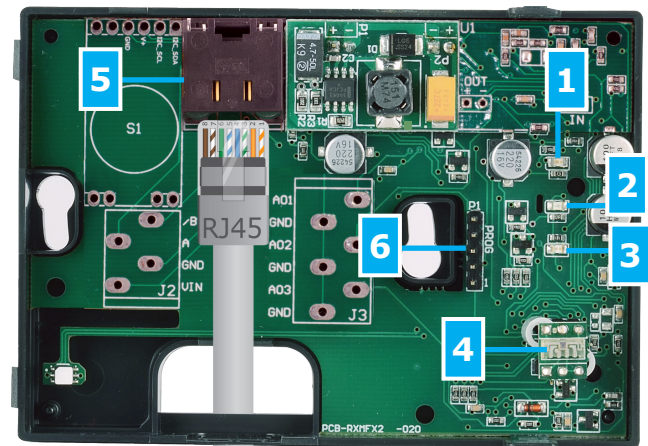
De Sensstant Modbus configurator staat u toe om op eenvoudige wijze de Modbus parameters te configureren en/of te monitoren.

De parameters van deze toestellen kunnen geconfigureerd / gemonitord worden via het Sentera 3SModbus platform. U kan dit via de volgende link downloaden: <https://www.sentera.eu/nl/3SMCenter>

Raadpleeg de Modbus Register Map van dit product voor meer informatie over de Modbus-registers.



### Indicaties



1 - Rode LED	AAN	De gemeten temperatuur- of relatieve vochtigheidswaarden vallen buiten het ingestelde bereik
	Knipperen	De communicatie met een van de sensorelementen is verbroken
2 - Gele LED	AAN	De gemeten temperatuur- of relatieve vochtigheidswaarden bevinden zich in het waarschuwbereik
3 - Groene LED	AAN	De gemeten temperatuur- of relatieve vochtigheidswaarden bevinden zich binnen het ingestelde bereik
4 - Lichtsensor		Lage lichtsterkte / Actief / Stand-by
5 - RJ45 connector		Modbus communicatie met de verbonden Master toestellen en PoM-voeding (24 VDC)
		Knipperende LEDs geven aan dat er data verzonden wordt via Modbus RTU
6 - PROG connector, P1		Om de communicatieregisters 1 tot 3 te resetten, plaats gedurende minimaal 5s een jumper op pinnen 1 en 2
		Om het toestel in bootloader-modus te brengen, plaats een jumper op pinnen 3 en 4 en herstart de voeding

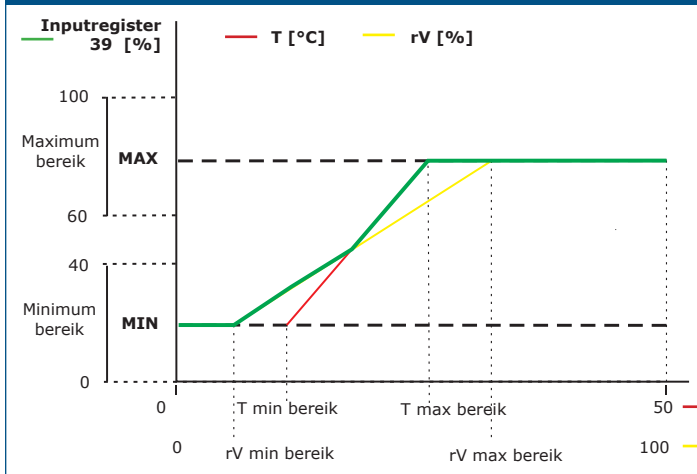
**NOTA** Standaard geven de LED-indicatoren de gemeten temperatuur weer. Als de sensor zich in de bootloader-modus bevindt, knipperen de groene en gele LED's afwisselend. Tijdens het uploaden van de firmware knippert bovendien de rode LED.

# RCTHM-2

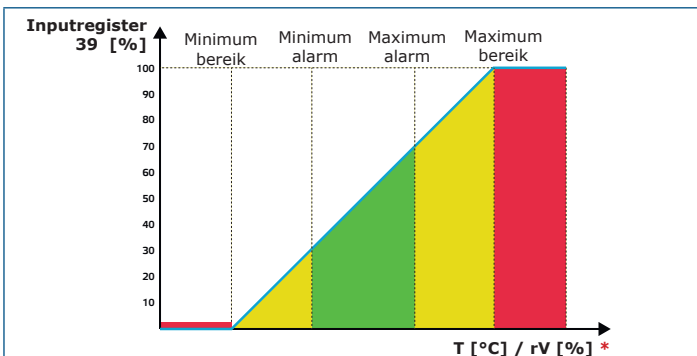
## Intelligente temperatuur- en vochtigheidssensor



### WERKINGSSCHEMA

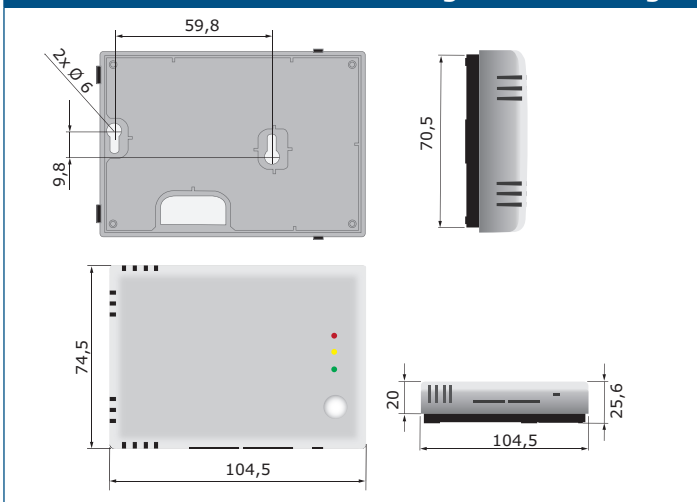


**NOTA!** De uitgang verandert automatisch afhankelijk van de hoogste van de T- en rV-waarden, d.w.z. de hoogste van de twee waarden bepaalt de uitgang. Zie de groene lijn in het bovenstaande diagram. Een of meerdere van de interne sensoren kunnen worden gedeactiveerd. Het is bijv. ook mogelijk om de uitgang enkel op basis van de gemeten temperatuur te regelen.



\*LED aanduiding - T (standaard) and rV

### Bevestigen en afmetingen

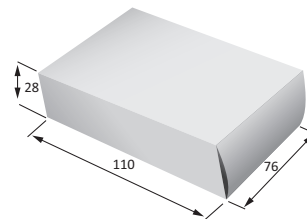


### Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
  - EN 60529: 1991 Beschermingsgraden in bijlage (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene vereisten
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
  - EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische controles voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene vereisten
  - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immunitieit voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht-industriële omgevingen Wijzigingen A1: 2011 en AC: 2012 EN 61000-6-3
  - EN 61326-1: 2013 Elektrische uitrusting voor meting, controle en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 1: Algemene vereisten
  - EN 61326-2-3: 2013 Elektrische uitrusting voor meet-, controle- en laboratoriumgebruik - EMC-vereisten - Deel 2-3: Bijzondere eisen Testconfiguratie, operationele omstandigheden en prestatiecriteria voor transducers met geïntegreerde of externe signaalconditionering
- WEEE 2012/19/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EC



### Verpakking



Artikel	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
RCTHM-2	Eenheid (1st.)	110	76	28	0,075 kg	0,083 kg
	Karton (24 st.)	46	182	84	1,8 kg	2,22 kg
	Doos (60 st.)	590	410	270	10,08 kg	13,35 kg

### Global trade item numbers (GTIN)

Verpakking	RCTHM-2
Eenheid	05401003017951
Karton	05401003302545
Doos	05401003503683