

RCTHX-2

Intelligent rumsgivare för temperatur och luftfuktighet

RCTHX-2 är intelligenta rumsgivare med justerbara områden för temperatur och relativ luftfuktighet. Den använda algoritmen styr en enda analog / modulerande utgång baserat på uppmätta temperatur- och luftfuktighetsvärden, som kan användas för att direkt styra en EC-fläkt, en AC-fläkthastighetsregulator eller ett ställdrivet spjäll. Alla parametrar är tillgängliga via Modbus RTU.

Huvudaspekter

- Fjäderkontaktplintar
- Valbara temperaturs- och luftfuktighetsintervall
- Fläkthastighetsreglering baserad på temperatur och relativ luftfuktighet
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU kommunikation
- Omgivande ljussensor med justerbar "aktiv" och "standby"-nivå
- Modbus RTU kommunikation
- 3 lysdioder med justerbar ljusintensitet för statusindikering
- Långsiktig stabilitet och noggrannhet

Teknisk data

Analog/ modulerande utgång	0–10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0–20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM-läge (öppen kollektortyp): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, PWM spänningsnivå: 3,3 VDC eller 12 VDC	
Typiskt användningsområde	Temperatur	0–50 °C
	Relativ luftfuktighet	0–95 % rH (icke-kondenserande)
Noggrannhet	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (range 0–50 °C)	
	$\pm 3\% \text{ rH}$ (range 0–100 %)	
Kapslingsklass	IP30 (enligt EN 60529)	

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Imax
RCTHF-2	18–34 VDC	40 mA
RCTHG-2	18–34 VDC / 15–24 VAC $\pm 10\%$	40 mA/ 45 mA

Användningsområde

- Behovsstyrd ventilation baserad på uppmätt temperatur och relativ fuktighet
- Lämplig för bostäder och kommersiella byggnader
- Endast för inomhusbruk

Koppling och anslutningar

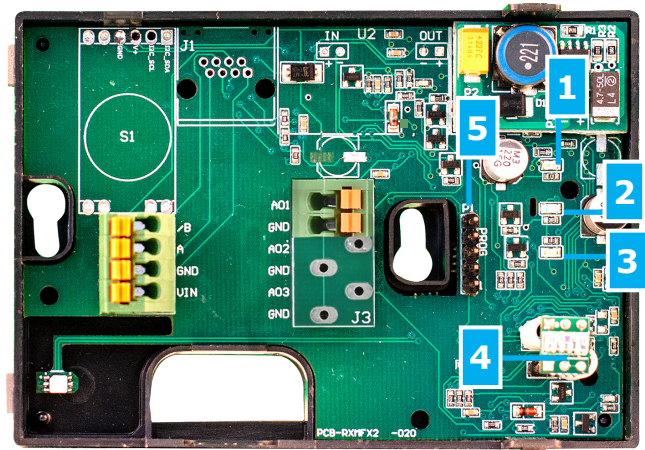
Artikeltyp	RCTHF-2	RCTHG-2	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC $\pm 10\%$
GND	Jord	Gemensam jord	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), signal A		
/B	Modbus RTU (RS485), signal/B		
AO1	Analog/modulerande utgång (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Jord AO1	Gemensam jord	
Anslutningar	Fjäderkontaktplintar, kabeltvärsnitt: 1,5 mm ²		

Obs Produktens -F-version är inte lämplig för 3-trådsanslutning. Den har separata jordar för strömförsörjning och analog utgång. Att ansluta båda jordarna kan resultera i felaktiga mätningar. Minst fyra ledningar krävs för att ansluta F typ sensorer.

G-versionen är avsedd för 3-trådsanslutning och har en "gemensam jord". Detta innebär att den analoga utgångens jord är internt ansluten till strömförsörjningens jord. Av denna anledning kan G- och F-typer inte användas tillsammans i samma nätverk. Anslut aldrig G-typ artiklars gemensamma jord till andra likströmsdrivna enheter. Om du gör det kan de anslutna enheterna permanent skadas.



Indikationer

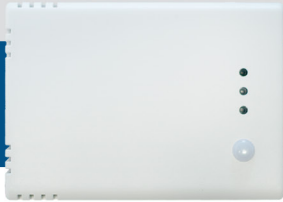


1 - Röd LED	On	De uppmätta temperatur- och relativa luftfuktighetsvärdena ligger utanför de min/max inställda värdena av mätområdet
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	On	De uppmätta temperatur- och relativa luftfuktighetsvärdena finns i varningsområdet
	Blinkande	Modbus-kommunikationen har stoppat och HR8 har aktiverats (Modbus timeout > 0 sekunder)
3 - Grön LED	On	De uppmätta temperatur- och relativa luftfuktighetsvärdena ligger inom området
4 - Omgivande ljussensor		Låg ljusintensitet / Aktiv / Standby
5 - PROG-rubrik, P1		Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder medan Modbus-kommunikationsparametrarna återställs
		Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i bootloader-läge

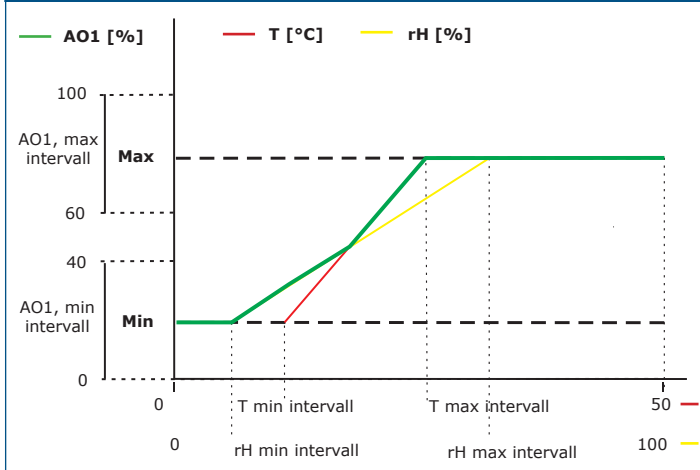
OBS. Som standard visar LED-indikatorerna den uppmätta temperaturnivån. När sensorn är i bootloader-läge blinkar de gröna och gula lysdioderna omväxlande. Under nedladdningen av firmware blinkar den röda lysdioden dessutom.

RCTHX-2

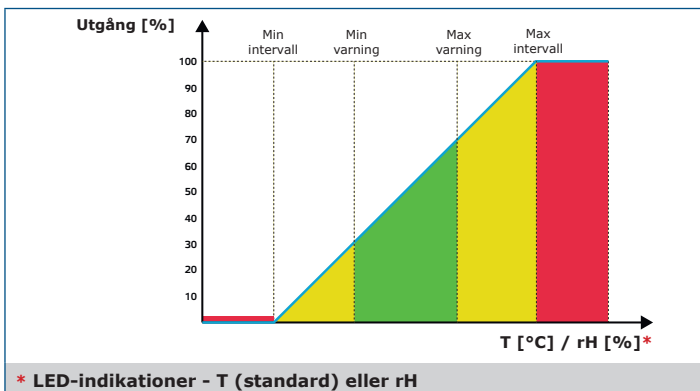
Intelligent rumsgivare för temperatur och luftfuktighet



Diagram



OBS. Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av de T- och rH-värdena, dvs. det högsta av de två utgångsvärdena styr utgången. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan avaktiveras. T.ex. det är också möjligt att endast styra utgången baserat på den uppmätta temperaturen.



Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratoren kan du enkelt övervaka och/eller konfigurera Modbus-parametrar.

Enhetens parametrar kan övervakas/ konfigureras via programvaruplattformen 3SModbus. Den kan laddas ner via följande länk:

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



Mer information om Modbus register finns i Modbus Register Map hos själva produkten.

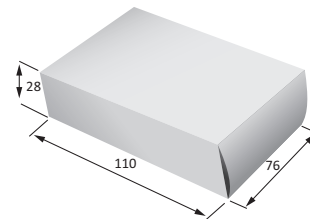
Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/ EU:
 - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod). Ändring AC: 1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
- EMC-direktiv 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 enligt EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda krav. Testkonfiguration, driftförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalbehandling



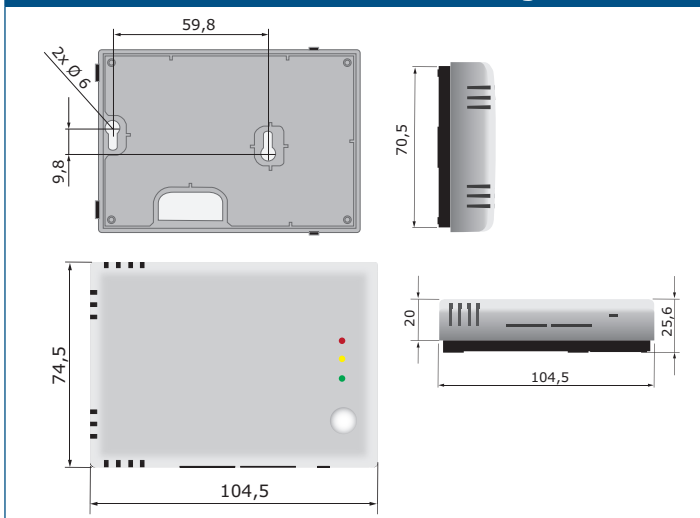
- WEEE Direktiv 2012/19/EU
- RoHS Direktiv 2011/65/EU

Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RCTHF-2 RCTHG-2	Enhet (1 st.)	110	76	28	0,075 kg	0,083 kg
	Kartong (24 st.)	492	182	84	1,8 kg	2,22 kg
	Box (144 st.)	510	410	270	10,08 kg	13,35 kg

Montering och storlek



Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	RCTHF-2	RCTHG-2
Enhet	05401003017920	05401003017937
Kartong	05401003302514	05401003302521
Box	05401003503652	05401003503669