



FCTHX

Intelligent givare för temperatur och relativ luftfuktighet

FCTHX är intelligenta givare med justerbara områden för temperatur och relativ luftfuktighet. Den använda algoritmen styr en enda analog / modulerande utgång baserat på de uppmätta T- och rH-värdena, 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

- Fjäderkontaktplint
- Valbara områden för temperatur och luftfuktighet
- Fläkthastighetsreglering baserad på temperatur och relativ luftfuktighet
- Infälld eller utanpåliggande montering
- 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		$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (0—50 °C) $\pm 3\% \text{ rH}$ (0—100 %)
Kapslingsklass		IP30 (enligt EN 60529)

Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning	Imax
FCTHG	18—34 VDC	35 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	95 mA
FCTHF	18—34 VDC	38 mA

Användningsområde

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

Koppling och anslutningar

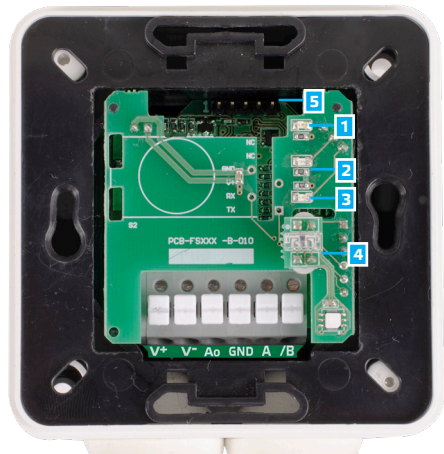
Artikelkod	FCTHF	FCTHG	
V+	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10 \%$
V-	Jord	Gemensam jord	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), signal A		
/B	Modbus RTU (RS485), signal/B		
Ao	Analog/modulerande utgång (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Jord	Gemensam jord	
Anslutningar	Fjäderkontaktplint, kabeltvärsnitt: 2,5 mm ² ; terminalavstånd 5 mm; skärmad kabel		

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 sensorer av typ F.

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	Uppmätta temperatur- eller relativa fuktighetsvärden ligger utanför det inställda mätområdet
	Blinkande	Kommunikation med en av sensorerna misslyckas
2 - Gul LED	On	Uppmätta temperatur- eller relativa luftfuktighetsvärden ligger i varningsområdet
	Blinkande	Modbus-kommunikation har stoppat och HR8 har aktiverats (Modbus timeout > 0 sekunder)
3 - Grön lysdiod	On	Uppmätta temperatur- och relativa luftfuktighetsvärden 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

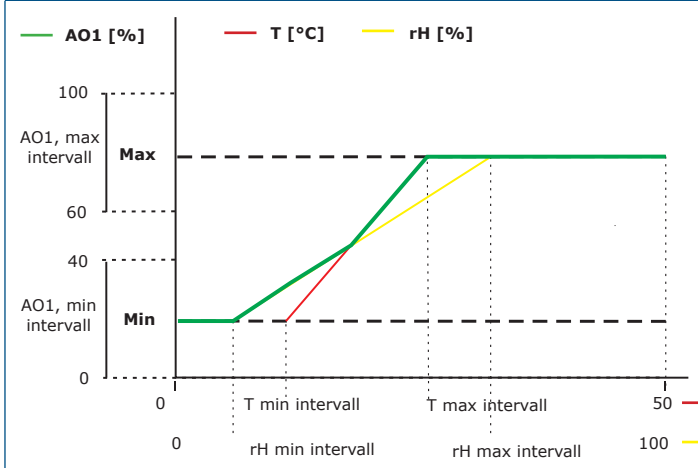
OBS. Som standard visar LED-indikatorerna den uppmätta temperaturnivån. När sensorn är i bootloader-läge blinkar de gröna och gula lysdioderna omväxlande. Under nedladdningen av firmware blinkar den röda lysdioden dessutom.



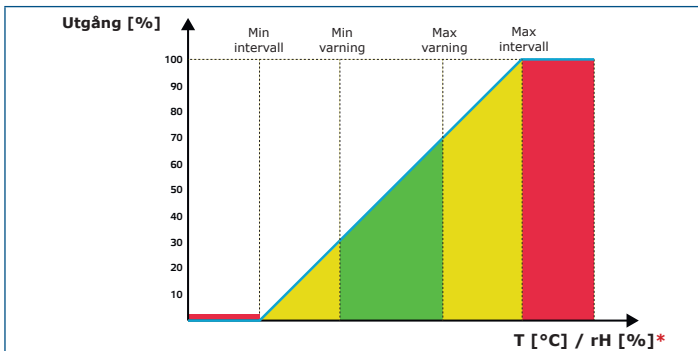
FCTHX

Intelligent givare för temperatur och relativ luftfuktighet

Diagram

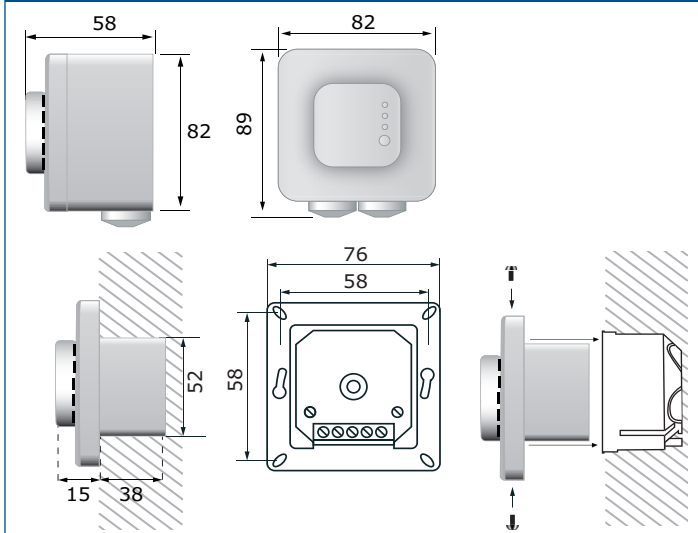


OBS. Utgången ändras automatiskt beroende på det högsta av de T- eller rH-värdena, dvs. det högsta av de två utgångsvärdena styr utgången. Se den gröna linjen i driftsdiagrammet ovan. En eller flera sensorer kan avaktiveras. T.ex. det är möjligt att bara styra utgången baserat på det uppmätta temperaturvärdet.



* LED-indikatorer - T (standard) eller rH

Montering och storlek

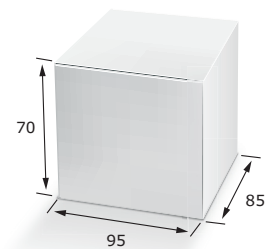


Standarder

- 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 fordringar
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda fordringar. 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
FCTHG FCTHF	Enhet (1 st.)	95	85	70	0,2 kg	0,21 kg
	Kartong (10 st.)	492	182	84	2 kg	2,3 kg
	Box (60 st.)	590	380	280	12 kg	14,2 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	FCTHF	FCTHG
Enhet	05401003006245	05401003006252
Kartong	05401003300770	05401003300787
Box	05401003501184	05401003501191

Modbus register



Med Sensistant Modbus-konfiguratorn 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.