

DCTHX-2

Intelligente kanaalsensor voor temperatuur en relatieve vochtigheid



Belangrijkste Kenmerken

- Instelbaar temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereik
- Snelheidsregeling voor ventilatoren op basis van T en rV
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU
- Modbus RTU (RS485)
- Stabiele en accurate metingen op lange termijn.

Technische specificaties

Analoge / modulerende uitgang type	0—10 VDC-modus: min. belasting 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$)	
	0—20 mA-modus: max. belasting 500 Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)	
	PWM-modus (open-collector): 1 kHz, min. belasting 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$), PWM-spanningsniveau: 3,3 VDC of 12 VDC	
Typisch bereik	Temperatuurbereik	-30—70 °C
	Relatieve vochtigheidsbereik	0—100 % rV (niet-condenserend)
Nauwkeurigheid	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (-30—70 °C)	
	$\pm 3 \text{ } \%$ rV (0—100 % rV)	
Min. luchtstroomsnelheid	1 m / s	
Beschermingsgraad	Behuizing: IP54, sonde: IP20	

Modbus registers



De Sensistart 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.

Normen

- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC:
 - Laagspanning richtlijn 2014/35/EC: -EN 60529: 1991 Beschermingsgraden in bijlage (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Automatische bedieningsorganen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Algemene normen - Immuniteit 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 eisen
 - 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 richtlijn 2012/19/EU
- RoHS richtlijn 2011/65/EU

De DCTHX-2 zijn intelligente sensoren met instelbare temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereiken. Ze zijn geschikt voor een breed bereik aan laagspanningsvoeding. Hun algoritme stuurt één enkele analoge / modulerende uitgang op basis van de gemeten temperatuur en relatieve luchtvochtigheid. Deze uitgang kan worden gebruikt om een EC-ventilator, een AC-ventilator met snelheidsregelaar of een klepaandrijving rechtstreeks te regelen. Alle parameters zijn toegankelijk via Modbus RTU.



Artikelcode

Artikelcodes	Voeding	I _{max}
DCTHG-2	18—34 VDC	40 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	45 mA
DCTHF-2	18—34 VDC	40 mA

Toepassingen

- Ventilatie in luchtkanalen op basis van temperatuur en relatieve vochtigheid
- Vraaggestuurde ventilatie

Bedrading en aansluitingen

Artikelcode	DCTHF-2	DCTHG-2	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10 \%$
GND	Massa	Gemeenschappelijke massa*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), A		
/B	Modbus RTU (RS485), /B		
AO1	Analoge / Modulerende uitgangen - T of rV (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Massa Ao	Gemeenschappelijke massa*	
Aansluiting	Klemmenblok met veercontacten, kabeldoorsnede: 1,5 mm ²		

***Attentie!** De -F versie van dit product is niet geschikt voor 3-draads aansluiting. Ze heeft afzonderlijke massa's voor voeding en analoge uitgang. Beide massa's verbinden kan resulteren in onjuiste metingen. Er zijn minstens 4 draden nodig voor het aansluiten van -F type sensoren.

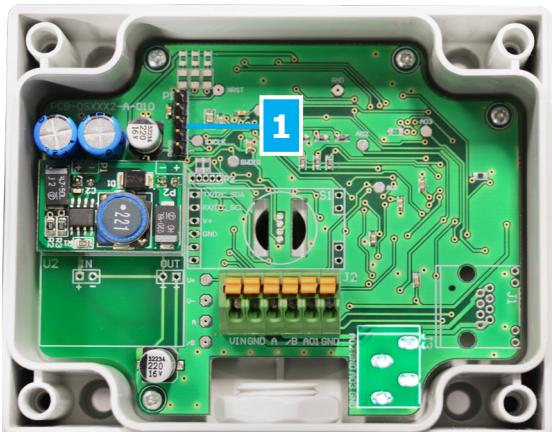
De -G versie is bedoeld voor 3-draads aansluiting en beschikt over een gemeenschappelijke massa. Dit wil zeggen dat de massa's van de analoge uitgang inwendig verbonden zijn met de massa van de voeding. Omwille van deze reden kunnen -F en -G type sensoren niet gemengd worden binnen één netwerk. Verbind nooit de gemeenschappelijke massa van G-type-artikelen met andere apparaten die op gelijkstroom werken. Door dit toch te doen kan mogelijk permanente schade aangebracht worden aan de aangesloten toestellen.

DCTHX-2

Intelligente kanaalsensor voor temperatuur en relatieve vochtigheid



Instellingen



1 - PROG connector, P1



1 2 3 4 5

Om de communicatieregisters 1 to 3 te resetten, plaats gedurende minimaal 5s een jumper op pinnen 1 en 2

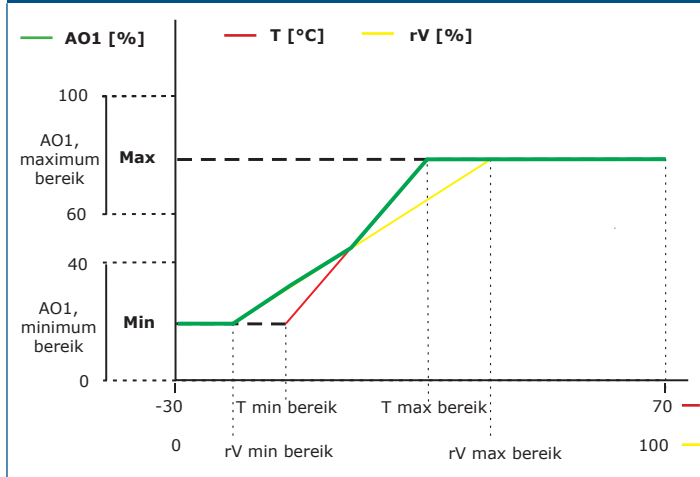


1 2 3 4 5

Om het toestel op te starten in bootloader modus, plaats een jumper op pinnen 3 en 4, en herstart het toestel.

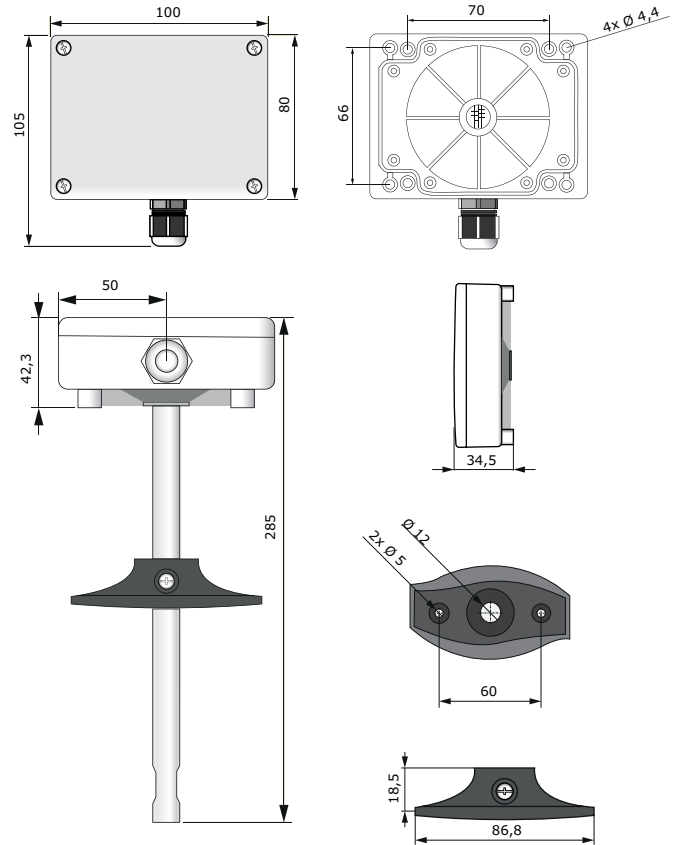
(geeft de gesloten positie van de jumper weer)

Werkingschema

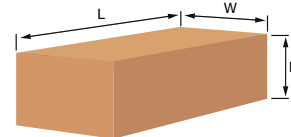


NOTA De uitgang wijzigt automatisch in functie van de hoogste gemeten waarde T of rV. Zie de groene lijn in bovenstaand functioneel diagram.

Bevestigen en afmetingen



Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
DCTHF-2	Eenheid (1st.)	310	115	115	0,16 kg	0,28 kg
DCTHG-2	Doos (20 st.)	590	380	505	3,20 kg	6,41 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpakking	DCTHF-2	DCTHG-2
Eenheid	05401003017890	05401003017906
Doos	05401003503621	05401003503638