

DCTHX-2

Intelligente kanaalsensor voor temperatuur en relatieve vochtigheid



De DCTHX-2 zijn intelligente sensoren met instelbare temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereiken. Het gebruikte algoritme regelt één enkele analoge / modulerende uitgang op basis van de gemeten temperatuur- en relatieve vochtigheid. Deze uitgang kan worden gebruikt om een EC-ventilator, een snelheidsregelaar voor AC-ventilatoren of een klepaandrijving aan te sturen. Alle parameters zijn toegankelijk via Modbus RTU.

Belangrijkste Kenmerken

- Klemmenblok met veercontacten
- Instelbaar temperatuur- en relatieve vochtigheidsbereik
- Ventilatorsnelheid op basis van temperatuur en relatieve vochtigheid
- Bootloader voor het updaten van de firmware via Modbus RTU
- Modbus-RTU communicatie
- 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	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	±3 % rV (0–100 % rV)	
Min. luchtsnelheid	1 m/s	
Beschermingsgraad	Behuizing: IP54, sonde: IP20	



Artikelcode

Artikelcodes	Voeding	I _{max}
DCTHG-2	18–34 VDC	40 mA
	15–24 VAC ±10%	45 mA
DCTHF-2	18–34 VDC	40 mA

Modbus registers



De Sensistant 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.

Toepassingsgebied

- Vraaggestuurd ventileren op basis van temperatuur en relatieve vochtigheid
- Geschikt voor montage in luchtkanalen

Bekabeling en aansluitingen

Artikelcode	DCTHF-2	DCTHG-2	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±10 %
GND	Massa	Gemeenschappelijke massa	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), A		
/B	Modbus RTU (RS485), /B		
AO1	Analoge / modulerende uitgang (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. Het 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.

Normen

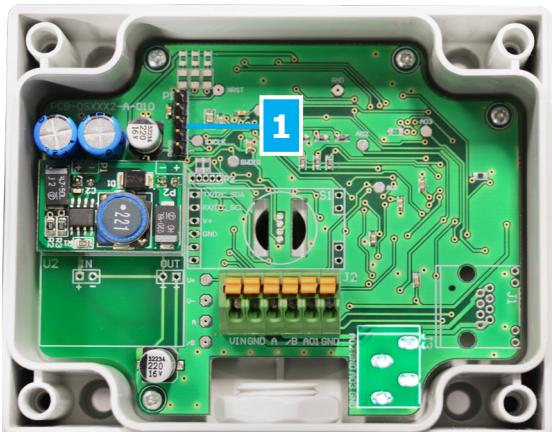
- Laagspanning richtlijn 2014/35/EC:
 - EN 60529: 1991 Beschermingsgraden door middel van behuizingen (IP-code) Wijziging ACT: 1993 tot en met EN 60529;
 - EN 60730-1: 2011 Automatische elektrische controles voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
- EMC richtlijnen 2014/30/EU:
 - 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 - Immunititeit 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

DCTHX-2

Intelligente kanaalsensor voor temperatuur en relatieve vochtigheid



Instellingen



1 - PROG connector, P1

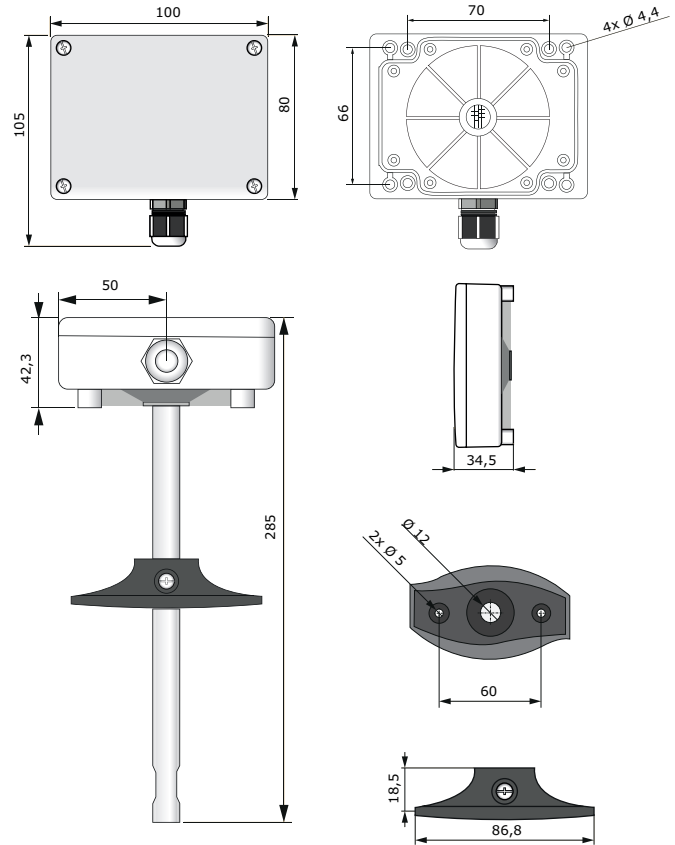


Om de communicatieregisters 1 tot 3 te resetten, plaats gedurende minimaal 5s een jumper op pinnen 1 en 2

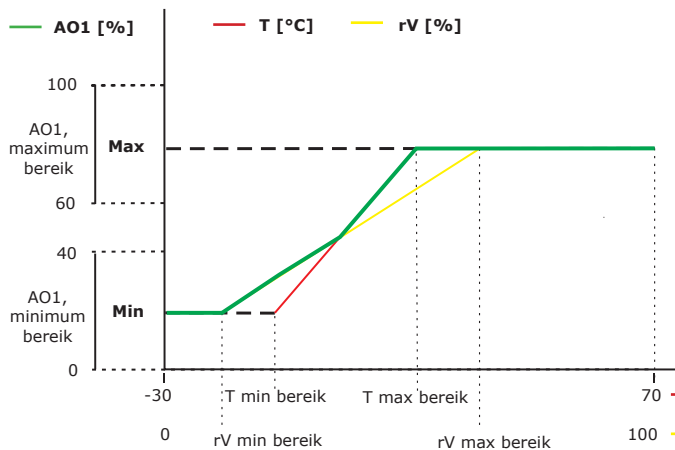


Om het toestel op te starten in bootloader modus, plaats een jumper op pinnen 3 en 4, en herstart het toestel.

Bevestigen en afmetingen



Werkingschema

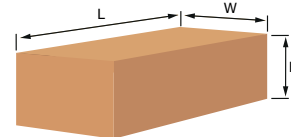


NOTA De uitgang verandert automatisch afhankelijk van de hoogste van de T- of rV-waarden, d.w.z. de hoogste van twee meetwaarden regelt de uitgang. Zie de groene lijn in bovenstaand functioneel diagram. Een of meerdere van de interne sensoren kunnen worden gedeactiveerd. Zo is het bvb. ook mogelijk om de uitgang enkel te regelen op basis van de gemeten temperatuur.

Global trade item numbers (GTIN)

Verpakking	DCTHF-2	DCTHG-2
Eenheid	05401003017890	05401003017906
Doos	05401003503621	05401003503638
Pallet	05401003700884	05401003700891

Verpakking



Artikelcode	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto gewicht	Bruto gewicht
DCTHF-2 DCTHG-2	Eenheid (1st.)	300	105	105	0,16 kg	0,25 kg
	Doos (20 st.)	590	380	505	3,20 kg	5,16 kg
	Pallet (320 st.)	1,200	800	2,016	51 kg	82,5 kg