DCTHX-2

Chytré čidlo teploty a vlhkosti do potrubí

DCTHX-2 jsou chytrá čidla s nastavitelným rozsahem teploty a relativní vlhkosti. Použitý algoritmus řídí jeden analogový / modulační výstup na základě naměřených hodnot teploty a relativní vlhkosti, který lze použít k přímému ovládání EC ventilátoru, regulátoru otáček AC ventilátoru nebo klapky napájené aktuátorem. Všechny parametry jsou přístupné přes Modbus RTU.

Klíčové vlastnosti

- Pružinové kontaktní svorkovnice
- Volitelné rozsahy teploty a relativní vlhkosti
- Regulace otáček ventilátoru na základě teploty a relativní vlhkosti
- Boatloader pro aktualizaci firmwaru prostřednictvím komunikace Modbus RTU
- Komunikace Modbus RTU
- Dlouhodobá stabilita a přesnost

Technické specifikace

Typ analogového / modulačního výstupu	Režim 0—10 VDC: min. zátěž 50 kΩ (R_L ≥ 50 kΩ)	
	Režim 0—20 mA: max. zátěž 500 Ω (R_L ≤ 500 Ω)	
	Režim PWM (typ s otevřeným kolektorem): 1 kHz, min. zatížení 50 kΩ (R_L ≥ 50 kΩ), úroveň napětí PWM: 3,3 VDC nebo 12 VDC	
Obvyklý rozsah použití	Teplotní rozsah	-30—70 °C
	Rozsah relativní vlhkosti	0—100 % rH (nekondenzující)
Přesnost		±0,4 °C (-30—70 °C)
		±3 % rH (0—100 % rH)
Min. rychlost proudění vzduchu		1 m /s
Stupeň krytí		Kryt: IP54; sonda: IP20

Modbus registry

Konfigurátor Sensistant Modbus umožňuje snadno sledovat a/nebo konfigurovat parametry Modbus.

Parametry zařízení lze monitorovat / konfigurovat prostřednictvím softwarové platformy 3SModbus. Můžete si jej stáhnout z následujícího odkazu:

https://www.sentera.eu/cz/3SMCenter

Více informací o registrech Modbus naleznete v Mapě registrů Modbus daného produktu.

Normy

- Směrnice 2014/35/EC o zařízeních nízkého napětí
  - EN 60529:1991 Stupně ochrany poskytované kryty (IP kód) Změna AC:1993 k EN 60529
  - EN 60730-1:2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Obecné požadavky
- Směrnice 2014/30/EC o elektromagnetické kompatibilitě:
  - EN 60730-1:2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Obecné požadavky
  - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy – Odolnost vůči obytným, komerčním a lehkoprůmyslovým prostředím
  - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emisní norma pro obytné, komerční a lehké průmyslové prostředí Změny A1:2011 a AC:2012 k EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 1: Obecné požadavky
  - EN 61326-2-3:2013 Elektrická měřicí, řídicí a laboratorní zařízení - Požadavky na EMC - Část 2-3: Zvláštní požadavky - Testovací konfigurace, provozní podmínky a výkonnostní kritéria pro převodníky s integrovanou nebo dálkovou úpravou signálu
- Směrnice 2012/19/EC o OEEZ
- Směrnice RoHs 2011/65/EC

Kódy produktů

Kód výrobku	Napájení	Imax
DCTHG-2	18—34 VDC	40 mA
	15—24 VAC ±10%	45 mA
DCTHF-2	18—34 VDC	40 mA

Oblast použití

- Řízené větrání na základě teploty a relativní vlhkosti
- Vhodné pro montáž do vzduchového potrubí

Elektroinstalace a připojení

Typ produktu	DCTHF-2	DCTHG-2	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15–24 VAC ±10 %
GND	Uzemnění	Společné uzemnění	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), signál A		
/B	Modbus RTU (RS485), signál /B		
AO1	Analogový / modulační výstup (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Uzemnění AO	Společné uzemnění	
Připojení	Pružinové svorkovnice, průřez kabelu: 1,5 mm²		

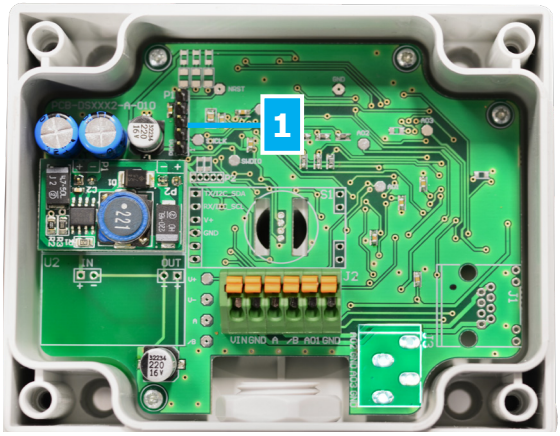
Pozor! *-F verze výrobku není vhodná pro třívodičové připojení. Má oddělené uzemnění pro napájení a analogový výstup. Spojení obou uzemnění dohromady by mohlo vést k nesprávným výsledkům měření. Pro připojení snímačů typu -F jsou nutné minimálně 4 vodiče.*

Verze -G je určena pro třívodičové připojení a je vybavena "společným uzemněním". To znamená, že uzemnění analogového výstupu je vnitřně spojeno s uzemněním napájecího zdroje. Proto nelze typy -G a -F používat společně v jedné síti. Nikdy nepřipojujte společné uzemnění výrobků typu -G k jiným zařízením napájeným stejnosměrným napětím. To by mohlo způsobit trvalé poškození připojených zařízení.

DCTHX-2

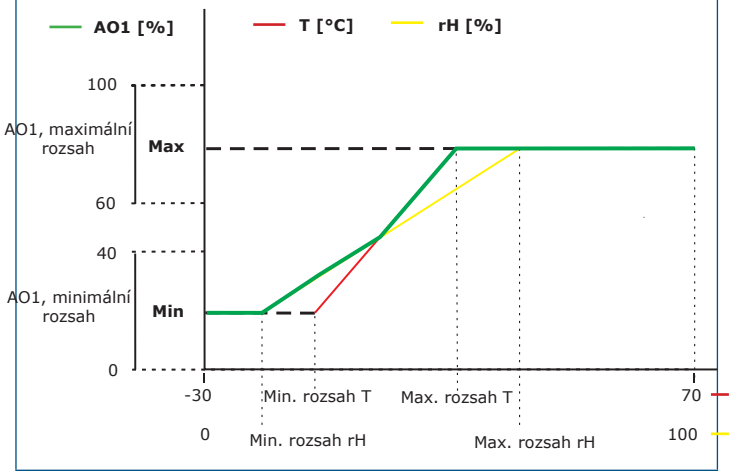
Chytré čidlo teploty a vlhkosti do potrubí

Nastavení



1 - PROG hlavička, P1	1 2 3 4 5	Nasaďte propojku na piny 1 a 2 a počkejte alespoň 5 sekund, než se resetují parametry komunikace Modbus
	1 2 3 4 5	Nasaďte propojku na piny 3 a 4 a restartujte napájení, abyste vstoupili do režimu bootloader

Provozní diagram

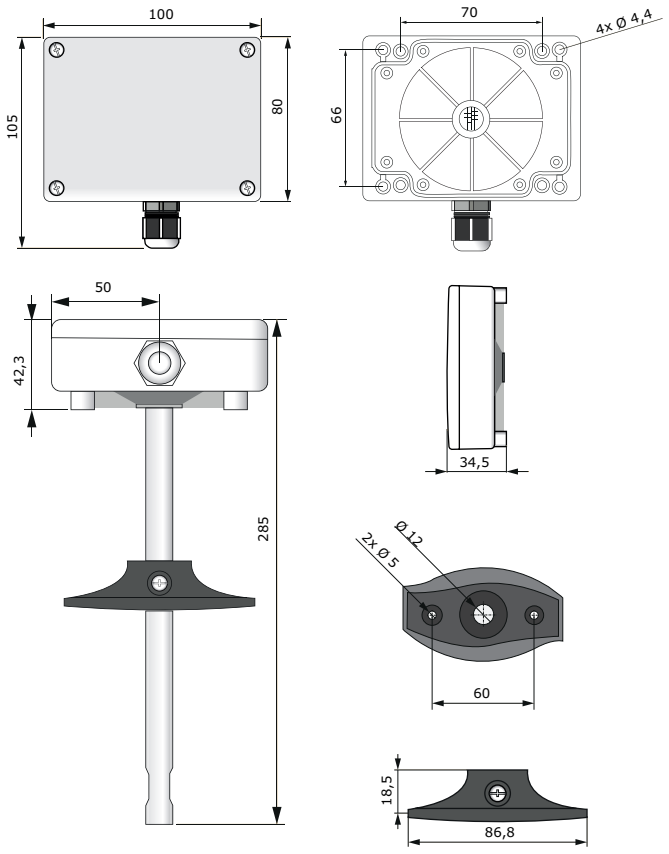


Poznámka: *Výstup se automaticky mění v závislosti na nejvyšší hodnotě T a rH, tj. nejvyšší ze dvou výstupních hodnot řídí výstup. Viz zelená čára v provozním diagramu výše. Jeden nebo více senzorů lze deaktivovat. Např. je také možné regulovat výkon pouze na základě naměřené relativní vlhkosti.*

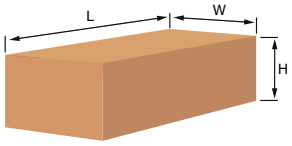
Čísla globálních obchodních položek (GTIN)

Balení	DCTHF-2	DCTHG-2
Jednotka	05401003017890	05401003017906
Krabice	05401003503621	05401003503638
Paleta	05401003700884	05401003700891

Upevnění a rozměry



Balení



Produkt	Balení	Délka [mm]	Šířka [mm]	Výška [mm]	Váha netto	Hrubá váha
DCTHF-2 DCTHG-2	Jednotka (1 ks)	300	105	105	0,16 kg	0,25 kg
	Krabice (20 ks)	590	380	505	3,20 kg	5,16 kg
	Paleta (320 ks)	1.200	800	2,016	51 kg	82,5 kg