

TEPLOTA ROSNÉHO BODU TLAKOVÉHO VZDUCHU



SONODEW M

Snímač teploty rosného bodu

Snímač **SONODEW** využívá k měření nejnovější technologii tenkovrstvého polymeru. Díky tomu dosahuje vynikající přesnosti, rychlosti a dlouhodobé stability měření. SONODEW může měřit i v prostředí s kondenzující vlhkostí a proto je zvlášť vhodný pro aplikace v průmyslovém prostředí, kde v soustavách tlakového vzduchu dochází k nárůstu vlhkosti až do stavu kondenzace. Velkou výhodou je rovněž auto-kalibrační algoritmus snímače SONODEW, který optimalizuje měření při nízkých teplotách rosného bodu a prodlužuje interval pro kalibraci až na 2 roky. Naměřená data jsou k dispozici současně v analogové podobě (4...20 mA) a ve formě digitálních dat (RS485 protokol Modbus). Indikační LED na SONODEW navíc informují o nárůstu teploty rosného bodu měřeného média do oblasti kondenzace.

Výhody:

- Odolnost snímače vůči kondenzující vlhkosti.
- Auto-kalibrační algoritmus zpřesňující měření a prodlužující reálnou dobu kalibrace na 2 roky.
- Široký měřicí rozsah -70...+60°C (0...100% RH).
- Vysoká rychlost měření
- Naměřené výstupní hodnoty v analogové (4...20 mA) a datové (RS 485 - Modbus) podobě.



SONODEW M – Technická data

Aplikace	měření teploty rosného bodu tlakových plynů
Princip	snímač s tenkovrstvým polymerem a auto-kalibrací

Objednací kód - SONODEW

Základní snímač	M-T070-M050-S0	M-T070-M050-S1
Sada s měřicí komůrkou		

Obecné parametry

Měřicí rozsah teploty rosného bodu T_d	-70...+60°C
Chyba měření T_d	± 2°C (viz graf níže)
Měřicí rozsah koncentrace vody (ppm)	10...40.000 ppm
Chyba měření koncentrace (při 20°C, 1 bar)	1 ppm + 20% z naměřené hodnoty
Doba odezvy 63% [90%] (při 20°C, 1 bar)	-60 → -20°C T_d je 5s [15s] -20 → -60°C T_d je 45s [10min]

Procesní parametry

Teplota	-40...+60 °C (při teplotě < 0°C napájecí napětí 24...28 V)
Tlak	0...50 bar A (při tlaku > 20 bar napájecí napětí 24...28 V)
Relativní vlhkost	0...100 % RH
Rychlost proudění	nemá vliv na přesnost měření
Měřitelné plyny	tlakový vzduch, N ₂ , He, Ar, ... (nekorozivní plyny)

Mechanické parametry

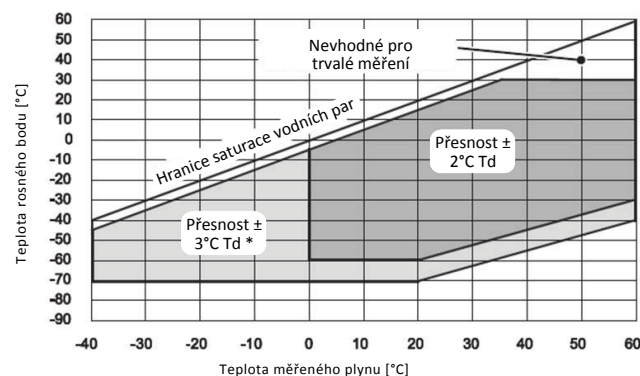
Procesní připojení	G ½" – vnější závit
Materiál - kontakt s médiem	jakostní ocel 316, polymer
Materiál pouzdra	jakostní ocel (AISI316L)
Hmotnost	90 g
Skladovací teplota	-40...+60°C

Výstup - Elektrické parametry

Napájení	18...28 VDC (spotřeba 10-30 mA/max.220 mA pulzně)
Výstup analogový	4...20 mA (3-vodič)
Rozlišení analogového výstupu	0,002 mA
Zátěž analogového výstupu	max. 500 Ω
Výstup datový	RS 485 (protokol Modbus RTU)
Elektrické připojení	2x konektor M8 (4-pin)

Volitelné příslušenství

Kabel	délka 10; M8 konektor / 4 volné žíly; stínění
Měřicí sada	měřicí komůrka, přepouštěcí ventil
RS485 převodník	USB / RS485 převodník pro komunikaci s PC
Napájecí zdroj	napájecí zdroj 230 VAC s konektorem
Externí LCD	SONO Terminal



* > 12 bar, přesnost ± 4°C Td

Rozměry:

