

Kanálové čidlo vlhkosti / teploty

Aktivní čidlo (0...10 V) pro měření relativní nebo absolutní vlhkosti jakož i teploty v kanálu. Jako variantu je možné dodat s přídatným pasivním čidlem teploty. Namísto vlhkosti může být na výstupu buď entalpie nebo rosný bod. NEMA 4X / IP65 certifikované.



Přehled typů

typ	výstupní signál teploty aktivní	výstupní signál vlhkosti aktivní	výstupní signál teploty pasivní
22DTH-11M	DC 0...5 V, DC 0...10 V	DC 0...5 V, DC 0...10 V	-
22DTH-11MM	-	DC 0...5 V, DC 0...10 V	NTC10k Pre (10k3)

Technická data

Elektrická data	napájecí napětí DC	15...24 V, ±10%, 0.4 W
	napájecí napětí AC	24 V, ±10%, 0.8 VA
	elektrické připojení	nasouvací pružinové svorky max. 2,5 mm ²
	kabelový vstup	kabelová průchodka PG11 Ø6...10 mm, s odlehčením Ø6...8 mm
Funkční data	technologie čidla	kapacitní polymerové čidlo s filtrem z drátěného pletiva z ušlechtilé oceli
	více rozsahů	4 nastavitelné měřicí rozsahy
	výstupní signál aktivní - upozornění	výstup DC 0...5/10 V nastavitelný jumperem napěťový výstup: min. 10 kΩ zatížení
	médium	vzduch

Měřené údaje	měřené hodnoty	teplota Relativní vlhkost rosný bod entalpie absolutní vlhkost
	měřicí rozsah vlhkosti	0...100% r.v. bez orosení
	měřicí rozsah teploty	pasivní čidlo: -35...70 °C [-30...160 °F] aktivní čidlo: nastavitelný rozsah Pozor: Max. měřená teplota je limitována max. teplotou média (viz bezpečnostní údaje) nastavení rozsah rozsah nastavení Export [°C] [°F] z Media výroby AP Web
	S0	-40...60 °C -40...160 °F
	S1	0...50 °C 40...140 °F
	S2	-15...35 °C 0...100 °F
	S3	-20...80 °C 0...200 °F ✓
	měřicí rozsah absolutní vlhkosti	na měřicím převodníku nastavitelné: 0...50 g/m³ (default setting) 0...80 g/m³
	měřicí rozsah entalpie	0...85 kJ/kg
	měřicí rozsah rosného bodu	na měřicím převodníku nastavitelné: 0...50 °C (default setting) -20...80 °C
	přesnost vlhkosti	±2% mezi 10...90% r.v. @ 21 °C
	přesnost aktivní teploty	±0.5 °C @ 25 °C
	přesnost pasivní teploty	pasivní čidlo závisí na použitém typu NTC.. : ±0.2 °C @ 25 °C
	provozní podmínky rychlosti proudění	max. 12 m/s
Materiály	kabelová průchodka	PA6, černá
	pouzdro	kryt: Lexan, Belimo oranžová NCS S0580-Y6OR základna: Lexan, Belimo oranžová NCS S0580-Y6OR těsnění: 0467 NBR70, černá
Bezpečnostní údaje	okolní teplota	-35...50 °C [-30...120 °F]
	teplota média	-35...70 °C [-30...160 °F]
	provozní podmínky rychlosti proudění	max. 12 m/s
	ochranná třída IEC/EN	III bezpečné malé napětí (SELV)
	ochranná třída UL	UL Class 2 Supply
	EU konformita	CE-Kennzeichnung
	certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-13
	certifikace UL	chybějící
	krytí IEC/EN	IP65
	krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	standard kvality	ISO 9001
	hmotnost	0.12 kg

Poznámky

Vznik tepla z elektrické energie

Čidlo teploty s elektronickými součástmi má vždy elektrické ztráty, což ovlivňuje měření teploty okolního vzduchu. Stávající ztráta výkonu v aktivních teplotních čidlech se zvyšuje s rostoucím provozním napětím. Tato ztráta výkonu musí být při měření teploty zohledněna. U pevného provozního napětí ($\pm 0,2$ V) se to obvykle provádí přidáním nebo odečítáním konstantní hodnoty posunutí. Protože měřicí převodníky firmy Belimo pracují s proměnným provozním napětím, lze z výrobně technických důvodů vzít v úvahu pouze jedno pracovní napětí. Měřicí převodníky 0...10 V / 4...20 mA jsou standardně nastavovány při provozním napětí DC 24 V. To znamená, že při tomto napětí je očekávaná chyba měření výstupního signálu nejmenší. U ostatních provozních napětí se chyba posunu zvyšuje kvůli změněné ztrátě výkonu elektroniky čidla. Pokud následná kalibrace vyžaduje rekalibraci přímo na čidle, lze toto provést pomocí potenciometru umístěného na čidle (pro čidla se sběrníkovým rozhraním přes příslušnou softwarovou proměnnou).

Upozornění pro uživatele ohledně čidla vlhkosti

Dotýkat se citlivých čidel vlhkosti je zakázáno a vede ke ztrátě záruky.

Za normálních podmínek prostředí je tolerance přesnosti specifikovaná v technickém listu po dobu dvou let pokryta zárukou kalibrace. Při vysokých teplotách okolí a vysoké vlhkosti jakož i při použití s agresivními plyny (jako např. chlór, ozón, amoniak) může docházet k předčasnému stárnutí a nutnosti výměny čidla vlhkosti. Na výměnu nebo dokalibrování z důvodu špatných okolních podmínek se záruka na výrobek nevztahuje.

Příslušenství

Rozsah dodávky
volitelné příslušenství

montážní příruba

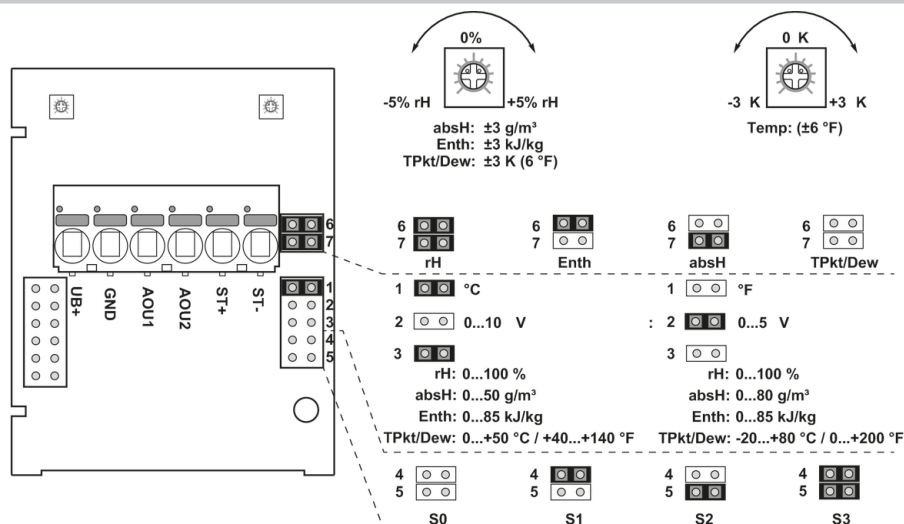
popis

náhradní filtr ušlechtilá ocel, drátěné pletivo

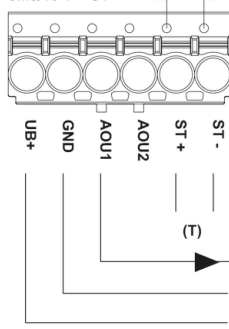
typ

A-22D-A06

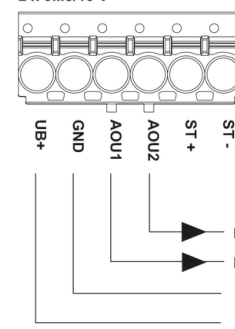
Schéma připojení



22..TH-1..
0...5/10 V + ST



22..TH-1..
2 x 0...5/10 V



r.v. relativní vlhkost

absH absolutní vlhkost

Enth enthalpie

TPkt/Dew rosný bod

Die Messbereichsumstellung erfolgt durch Umstecken der Kurzschlussbrücken.
Der Ausgangswert im neuen Messbereich liegt dann nach 2 Sekunden vor.

nastavení	rozsah [°C]	rozsah [°F]	nastavení z výroby	Export Media AP Web
S0	-40...60 °C	-40...160 °F		
S1	0...50 °C	40...140 °F		
S2	-15...35 °C	0...100 °F		
S3	-20...80 °C	0...200 °F	✓	

Rozměry

