

Kanálové čidlo vlhkosti / teploty

Aktivní čidlo (4...20 mA) pro měření relativní nebo absolutní vlhkosti jakož i teploty v kanálu.

Jako variantu je možné dodat s přidavným pasivním čidlem teploty. Namísto vlhkosti může být na výstupu buď entalpie nebo rosný bod. NEMA 4X / IP65 certifikované.



Přehled typů

Type	Output signal active temperature	Output signal active humidity
22DTH-13M	4...20 mA	4...20 mA

Technická data

Elektrická data	napájecí napětí DC	15...24 V, $\pm 10\%$, 0.5 W
	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	Proudový výstup: max. 500 Ω zátěž
	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	Aktivní čidlo: nastavitelný rozsah Pozor: Max. měřená teplota je limitována max. teplotou média (viz bezpečnostní údaje) Setting range [°C] range [°F] Factory setting
		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/m ³ (default setting) 0...80 g/m ³
	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 [±0.9 °F @ 77 °F]
	provozní podmínky rychlosti proudění	max. 12 m/s
	Materiály	kabelová průchodka
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	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/CSA E60730-1:02/-2-9, CE acc. to 2004/108/EC and 2006/95/EC, NEMA 4X, IP65, UL Enclosure Type 4X
	krytí IEC/EN	IP65
	krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	standard kvality	ISO 9001
hmotnost	0.12 kg	

Upozornění ohledně bezpečnosti



Instalaci a montáž elektrických zařízení musí provést odborník v oboru elektro.

Přístroj je určen pro použití v stacionárních zařízeních topení, větrání a klimatizace a nesmí být využíván pro aplikace mimo specifikovaný rozsah použití. Nepovolené úpravy jsou zakázány. Zařízení nesmí být používáno v kombinaci s jiným vybavením, které by mohlo v případě poruchy způsobit zranění osobám.

Musí být zajištěno, že napájení není připojeno, dokud je zařízení instalováno. Nepřipojovat na běžící zařízení.

Dále platí

- zákony, normy a předpisy
- stav zařízení v době instalace
- technické údaje jakož i návod k obsluze zařízení

Poznámky

Poznámky k čidlům všeobecné Čidla s měřicím převodníkem by se to měla používat ve středu měřicího rozsahu, protože v koncových bodech měřicího rozsahu může dojít ke zvýšeným odchylkám. Teplota okolí elektroniky měřicího převodníku by měla zůstat konstantní. Měřicí převodníky musí být provozovány při konstantním provozním napětí ($\pm 0,2$ V). Proudové/napětíové špičky při zapnutí/vypnutí napájecího napětí musí být potlačeny lokálně.

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 nejnižší. 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 sběrnicovým rozhraním přes příslušnou softwarovou proměnnou).

Upozornění pro uživatele ohledně čidla vlhkosti

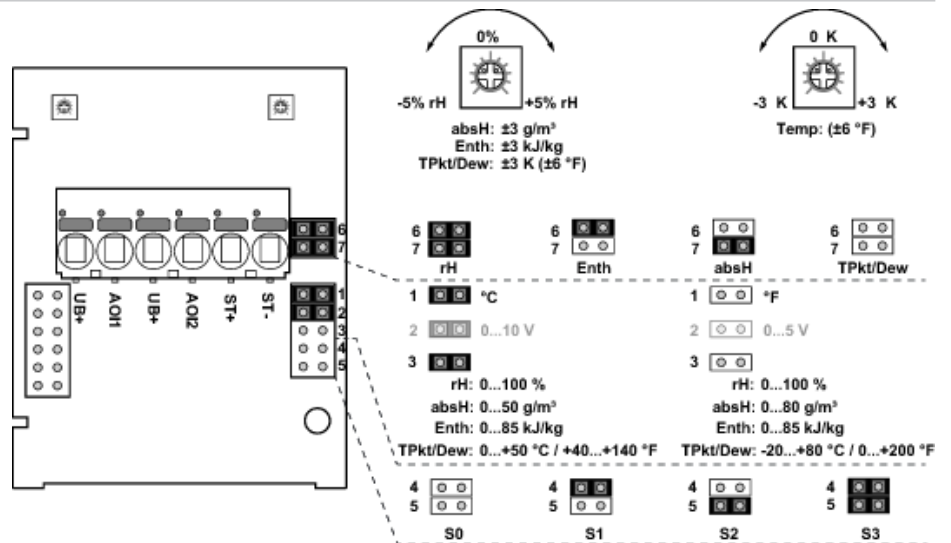
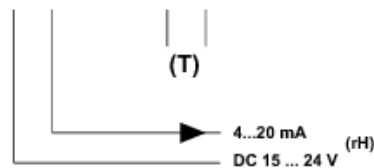
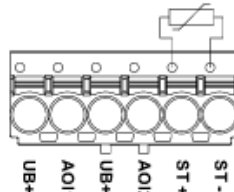
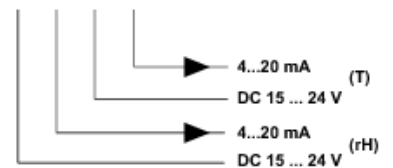
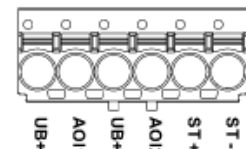
Dotýkat se citlivých čidel vlhkosti je zakázané a vede ke ztrátě záruky.

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 Optional accessories	Montážní příruba Description	Type
	Náhradní filtr, Ušlechtilá ocel, drátěné pletivo	A-22D-A06

Schéma připojení


**22..TH-..3..
4...20 mA + ST**

**22..TH-..3..
2 x 4...20 mA**


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.

Setting	range [$^\circ\text{C}$]	range [$^\circ\text{F}$]	Factory setting
S0	-40...60 $^\circ\text{C}$	-40...160 $^\circ\text{F}$	
S1	0...50 $^\circ\text{C}$	40...140 $^\circ\text{F}$	
S2	-15...35 $^\circ\text{C}$	0...100 $^\circ\text{F}$	
S3	-20...80 $^\circ\text{C}$	0...200 $^\circ\text{F}$	✓

Rozměry

