

Kabelové čidlo teploty

Aktivní čidlo (0...10 V) pro měření teploty v plyných mediích v zařízeních topení, větrání a klimatizace. S nerez ocelovou sondou.


Přehled typů

Type	Output signal active temperature	Cable length	Probe length	Probe diameter
22CT-12H	DC 0...5 V, DC 0...10 V	2 m	50 mm	6 mm

Technická data

Elektrická data	napájecí napětí DC	15...24 V, ±10%, 0.45 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	více rozsahů	8 nastavitelných měřicích rozsahů			
	výstupní signál aktivní - upozornění	Výstup DC 0...5/10 V nastavitelný jumperem Napěťový výstup: min. 5 kΩ zatížení			
	médium	Vzduch Voda			
Měřené údaje	měřené hodnoty	Teplota			
	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	-50...50 °C	-30...130 °F	
		S1	-10...120 °C	0...250 °F	
		S2	0...50 °C	40...140 °F	
		S3	0...250 °C	30...480 °F	
		S4	-15...35 °C	0...100 °F	
		S5	0...100 °C	40...240 °F	
		S6	-20...80 °C	40...90 °F	
		S7	0...160 °C	0...150 °F	✓
	přesnost aktivní teploty	±0.5 °C @ 21 °C [±0.9 °F @ 70 °F]			
Materiály	kabelová průchodka	PA6, černá			
	Montážní deska	Lexan, stříbro šedá RAL7001			
	pouzdro	Kryt: Lexan, Belimo oranžová NCS S0580-Y6OR Základna: Lexan, Belimo oranžová NCS S0580-Y6OR Těsnění: 0467 NBR70, černá			

Bezpečnostní údaje

vlhkost okolí	85% r.v., nekondenzační
okolní teplota	-35...50 °C [-30...120 °F]
teplota média	-50...180 °C [-60...355 °F]
teplota na povrchu pouzdra	max. 70 °C [160 °F]
ochranná třída IEC/EN	III malé napětí s ochranou (PELV)
ochranná třída UL	UL Class 2 Supply
EU konformita	CE-Kennzeichnung
certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-9
krytí IEC/EN	IP65
krytí NEMA/UL	NEMA 4X
standard kvality	ISO 9001
hmotnost	0.16 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

Při použití dlouhých připojovacích kabelů (v závislosti na použitém průřezu) může pokles napětí na běžném kabelu GND (způsobený napájecím napětím a odporem kabelu) způsobit falšování výsledku měření. V tomto případě musí být k čidlu připojeny dva GND kabely, jeden pro napájecí napětí a druhý pro měřicí napětí.

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/napěťové špičky při zapnutí/vypnutí napájecího napětí musí být potlačeny lokálně.

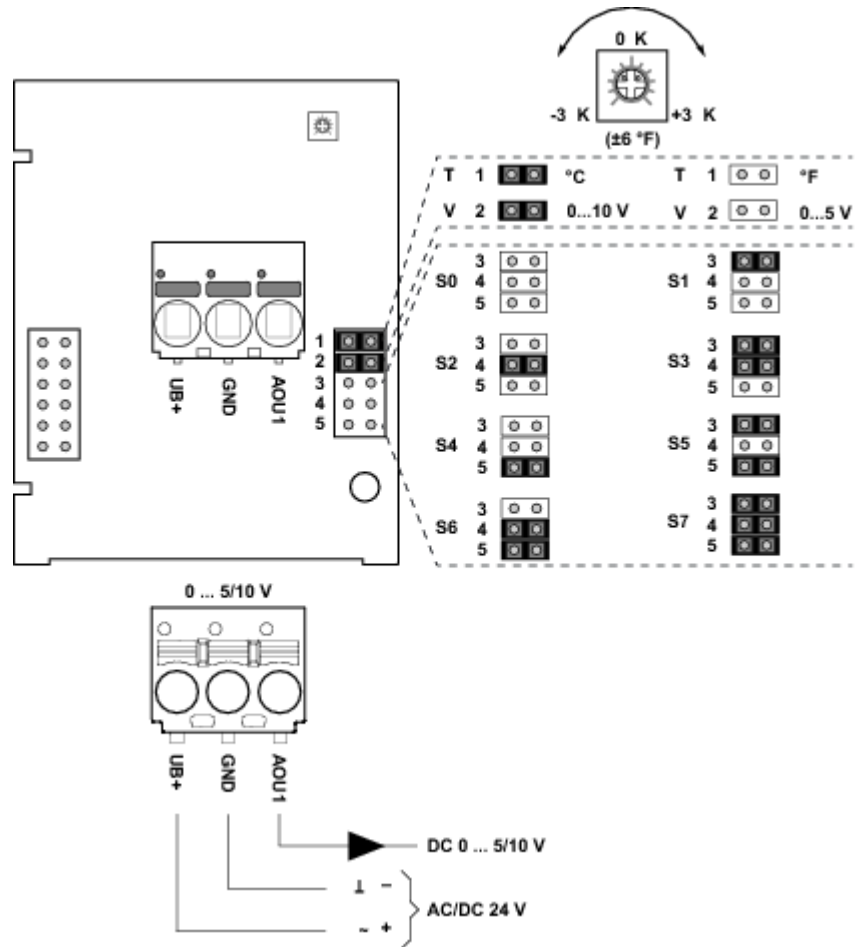
Vznik tepla z elektrické energie

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 změně ztrát výkonu elektroniky čidla. Pokud následná kalibrace vyžaduje recalibraci přímo na čidlo, lze toto provést pomocí potenciometru umístěného na čidle (pro čidla se sběrnicovým rozhraním přes příslušnou softwarovou proměnnou).

Příslušenství

	Rozsah dodávky	
	Montážní deska	
	Hmoždinka	
	Šrouby	
Optional accessories air	Description	Type
	Montážní příruba 6 mm, Umělá hmota (ohebná), do max. 120 °C	A-22D-A03
	Montážní příruba, 6 mm, Mosaz, do max. 260 °C	A-22D-A05
Recommended accessories water	Description	Type
	Jímka Otočný díl: V4A (1.4404) Potrubí: V4A (1.4571) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 50 mm, G1/2", SW27	A-22P-A06
	Jímka Otočný díl: V4A (1.4404) Potrubí: V4A (1.4571) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 100 mm, G1/2", SW27	A-22P-A08
	Jímka Otočný díl: V4A (1.4404) Potrubí: V4A (1.4571) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 150 mm, G1/2", SW27	A-22P-A10
	Jímka Otočný díl: V4A (1.4404) Potrubí: V4A (1.4571) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 200 mm, G1/2", SW27	A-22P-A12
	Jímka Otočný díl: V4A (1.4404) Potrubí: V4A (1.4571) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 300 mm, G1/2", SW27	A-22P-A14
	Jímka Otočný díl: V4A (1.4404) Potrubí: V4A (1.4571) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 450 mm, G1/2", SW27	A-22P-A16
	Jímka Otočný díl: CW614N (2.0401) Potrubí: CW508L (2.0321) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 50 mm, G1/2", SW22	A-22P-A18
	Jímka Otočný díl: CW614N (2.0401) Potrubí: CW508L (2.0321) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 100 mm, G1/2", SW22	A-22P-A20
	Jímka Otočný díl: CW614N (2.0401) Potrubí: CW508L (2.0321) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 150 mm, G1/2", SW22	A-22P-A22
	Jímka Otočný díl: CW614N (2.0401) Potrubí: CW508L (2.0321) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 200 mm, G1/2", SW22	A-22P-A24
	Jímka Otočný díl: CW614N (2.0401) Potrubí: CW508L (2.0321) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 300 mm, G1/2", SW22	A-22P-A26
	Jímka Otočný díl: CW614N (2.0401) Potrubí: CW508L (2.0321) Tlakový šroub: Polyamid (PA66/GF25), 450 mm, G1/2", SW22	A-22P-A28
	Stříkačka s teplovodivou pastou	A-22P-A44
	Redukce, S řezným prstencem, Ušlechtilá ocel, G 1/4" (vnější závit) pro 6 mm	A-22P-A45

Schéma připojení



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

Setting	range [°C]	range [°F]	Factory setting
S0	-50...50 °C	-30...130 °F	
S1	-10...120 °C	0...250 °F	
S2	0...50 °C	40...140 °F	
S3	0...250 °C	30...480 °F	
S4	-15...35 °C	0...100 °F	
S5	0...100 °C	40...240 °F	
S6	-20...80 °C	40...90 °F	
S7	0...160 °C	0...150 °F	✓

Rozměry

