

Aktivní čidlo teploty (4...20 mA) pro potrubní aplikace. Pružinový mosazný kontaktní kolík pro zajištění rychlé odezvy a přesného čtení.



Přehled typů

Typ	Výstupní signál pro aktivní teplotu
22HT-14	4...20 mA

Technická data

<b>Elektrická data</b>	Jmenovité napětí	DC 24 V			
	Funkční rozsah	DC 13.5...26.4 V			
	Příkon DC	0.5 W			
	Elektrické připojení	Nasouvací pružinové řadové svorky max. 2,5 mm <sup>2</sup>			
	Kabelový vstup	Kabelová průchodka s odlehčením tahu Ø6...8 mm			
<b>Funkční data</b>	Technologie čidla	Založené na Pt1000 1/3 DIN			
	Použití	Voda			
	Vícerozsahový	8 volitelných měřicích rozsahů			
	Proudový výstup	1x 4...20 mA, max. zatížení 500 Ω			
<b>Data měření</b>	Měřené hodnoty	Teplota			
	Měřicí rozsah teploty	Aktivní čidlo: volitelný rozsah Upozornění: max. měřicí teplota je omezena na max. teplotu kapaliny (viz bezpečnostní údaje) Nastavení rozsah [°C] rozsah [°F] Tovární nastavení			
		S0	-50...50	-30...130	
		S1	-10...120	0...250	
		S2	0...50	40...140	
		S3	0...250	30...480	
		S4	-15...35	0...100	
		S5	0...100	40...240	✓
		S6	-20...80	40...90	
		S7	0...160	0...150	
	Přesnost aktivní teploty	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]			
	Dlouhodobá stabilita	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]			
	Časová konstanta τ (63%) na vodovodním potrubí	S teplovodivou pastou Typicky 16 s			
<b>Materiály</b>	Kabelové průchodky	PA6, černé			
	Pouzdro	Pouzdro: PC, oranžová Spodní: PC, oranžová Těsnění: NBR70, černá Odolnost proti UV záření			
<b>Bezpečnostní data</b>	Vlhkost okolí	Max. 95% r.v., nekondenzační			

<b>Bezpečnostní data</b>	Okolní teplota	-35...50°C [-30...120°F]
	Teplota kapaliny	-35...70°C [-30...160°F]
	Teplota povrchu pouzdra	Max. 70°C [160°F]
	Ochranná třída IEC/EN	III, ochranné velmi nízké napětí (PELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Prohlášení o shodě EU	CE označení
	Certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1
	Certifikace UL	cULus dle UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1/-2-9
	Stupeň krytí IEC/EN	IP54
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 1
	Kryt	UL Enclosure Type 1
	Standard kvality	ISO 9001
	Stupeň znečištění	2

**Bezpečnostní pokyny**


Přístroj byl navržen pro použití ve stacionárních topných, ventilačních a klimatizačních systémech a nesmí být používán mimo specifikovanou oblast použití. Neoprávněné úpravy jsou zakázány. Produkt nesmí být používán ve spojení s jakýmkoli zařízením, které v případě poruchy může ohrozit lidi, zvířata nebo majetek.

Před instalací se ujistěte, že je odpojeno veškeré napájení. Nepřipojujte se k živému/běžícímu zařízení.

Instalaci smí provádět pouze vyškolené osoby. Během instalace musí být dodrženy všechny platné zákonné a lokální předpisy pro instalaci.

Přístroj obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respektovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.

**Poznámky**
**Obecné poznámky ohledně čidel**

Při použití dlouhých připojovacích vodičů (v závislosti na použitém průřezu) může být výsledek měření zkreslen kvůli poklesu napětí na běžném vodiči GND (způsobenému napěťovým proudem a odporem vedení). V tomto případě musí být k čidlu připojeny 2 dráty GND - jeden pro napájecí napětí a jeden pro měřicí proud.

Senzory s převodníkem by měly být vždy používány ve středu měřicího rozsahu, aby nedošlo k odchylkám v koncových bodech měření. Okolní teplota elektroniky snímače by měla být udržována konstantní. Převodníky musí být provozovány při konstantním napájecím napětí ( $\pm 0,2$  V). Při zapnutí / vypnutí napájecího napětí je třeba zabránit místnímu přepětí.

**Vznik tepla vlivem elektrického ztrátového výkonu**

Čidla teploty s elektronickými součástkami mají vždy ztrátový výkon, který ovlivňuje měření teploty okolního vzduchu. Rozptyl v aktivních teplotních čidlech ukazuje lineární nárůst s rostoucím provozním napětím. Při měření teploty by měl být brán v úvahu ztrátový výkon. V případě pevného provozního napětí ( $\pm 0,2$  V) se to obvykle provádí přidáním nebo snížením konstantní hodnoty offsetu. Přestože měniče Belimo pracují s proměnným provozním napětím, lze z výrobně technických důvodů vzít v úvahu pouze jedno provozní napětí. Měniče 0...10 V / 4...20 mA mají standardní nastavení provozního napětí DC 24 V. To znamená, že při tomto napětí bude očekávaná chyba měření výstupního signálu nejnižší. U ostatních provozních napětí bude offset chyba zvýšena změnou ztráty výkonu elektroniky čidla. Pokud by bylo nutné provést pozdější nastavení přímo na aktivním čidle během pozdějšího provozu, lze to provést pomocí následujících metod seřízení.

- Pro čidla s NFC nebo dongle a odpovídající aplikací Belimo
- Pro čidla s trimrem na desce čidla
- Pro sběrnice čidla přes rozhraní sběrnice s odpovídající softwarovou proměnnou

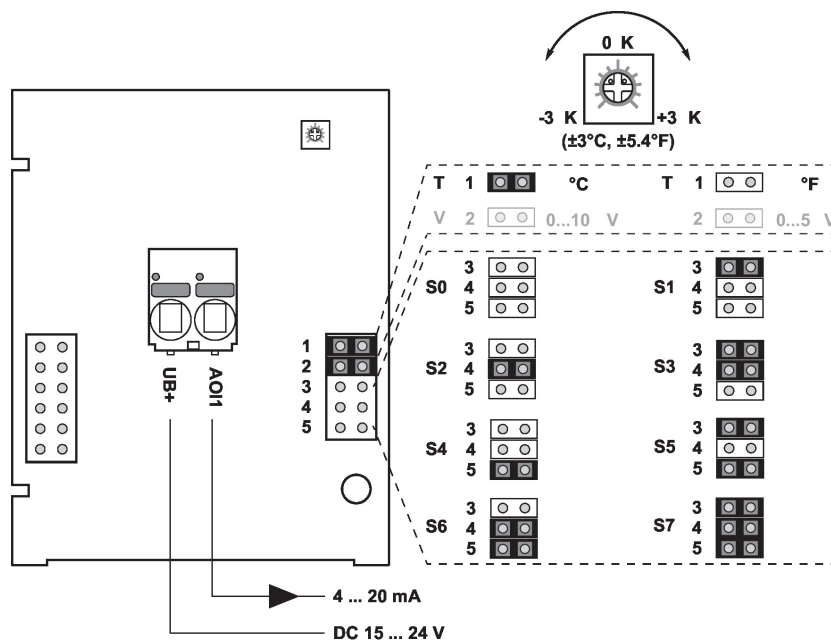
**Rozsah dodávky**

Rozsah dodávky	Popis	Typ
	Upevňovací pásek, pro potrubí do $\varnothing 40...110$ mm [1.6...4.3"]	A-22P-A47

## Příslušenství

Volitelné příslušenství	Popis	Typ
	Upevňovací pásek, pro potrubí do $\varnothing$ 40...250 mm [1.6...9.8"]	A-22P-A49
	Stříkačka s termální pastou	A-22P-A44
	Připojovací adaptér, M20x1.5, pro kabel 1 x 6 mm, Balení 10 ks.	A-22G-A01.1

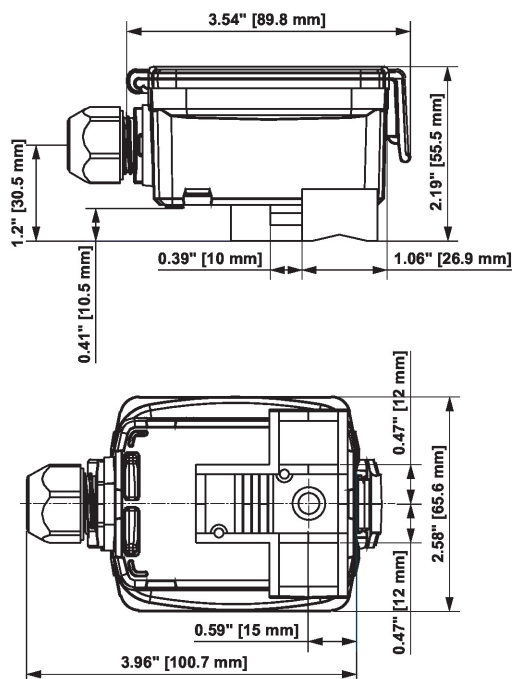
## Schéma zapojení



Nastavení měřicích rozsahů se provádí změnou propojek.  
 Výstupní hodnota v novém měřicím rozsahu je dostupná po 2 sekundách.

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

Rozměry



Typ	Hmotnost
22HT-14	0.15 kg