

Kanálové čidlo CO₂

Aktivní čidlo (4...20 mA / 0...10 V) pro měření CO₂ nebo s integrovaným čidlem teploty. Viz možnosti níže pro integrovaná čidla. Dvoukanálová technologie CO₂. NEMA 4X / IP65 třída krytí.


Přehled typů

Typ	Výstupní signál aktivní CO ₂	Výstupní signál pro aktivní teplotu
22DC-13	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	-
22DTC-13	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V

Technická data

Elektrická data	Jmenovité napětí	DC 24 V
	Funkční rozsah	AC 19...29 V / DC 15...35 V
	Příkon DC	1.5 W
	Elektrické připojení	Odnímatelné pružinové řadové svorky max. 2.5 mm ²
	Kabelový vstup	Kabelová průchodka s odlehčením tahu Ø6...8 mm
Funkční data	Technologie čidla	CO ₂ : NDIR (nedisperzní infračervený) duální kanál
	Poznámka k aktivnímu výstupnímu signálu	Proudový výstup: max. zatížení 500 Ω Výstupní napětí: min. zatížení 10 kΩ
	Použití	Vzduch
Data měření	Měřené hodnoty	CO ₂ Teplota
	Měřicí rozsah CO ₂	0...2000 ppm
	Měřicí rozsah teploty	0...50°C [30...120°F]
	Přesnost CO ₂	±(50 ppm + 3% z měřené hodnoty)
	Přesnost aktivní teploty	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
Materiály	Časová konstanta τ (63%) ve VZT kanálech	CO ₂ : typicky 33 s @ 1 m/s Teplota: typicky 125 s @ 3 m/s
	Kabelové průchodky	PA6, černé
	Pouzdro	Kryt: Lexan, oranžový Spodní díl: Lexan, oranžová Těsnění: 0467 NBR70, černé Odolnost proti UV záření
	Materiál sondy	PA6, černé

Bezpečnostní data	Vlhkost okolí	Max. 95% r.v., nekondenzační
	Vlhkost kapaliny	Max. 95% relativní vlhkost, nekondenzační
	Okolní teplota	0...50°C [30...120°F]
	Teplota kapaliny	0...50°C [30...120°F]
	Provozní stav proudění vzduchu	min. 0.3 m / s max. 12 m/s
	Ochranná třída IEC/EN	III bezpečné velmi nízké napětí (SELV)
	Ochranná třída UL	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 E60730-1:02/-2-9
	Stupeň krytí IEC/EN	IP65
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	Standard kvality	ISO 9001

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

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 se měl brát 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 0,5...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 nejmenší. U ostatních provozních napětí bude offset chyba zvýšena změnou ztráty výkonu elektroniky čidla. Pokud by později bylo nutné provést opětovnou kalibraci přímo na čidle, lze to provést pomocí ořezového potenciometru na desce čidla.

Informace o funkci samokalibrace CO₂

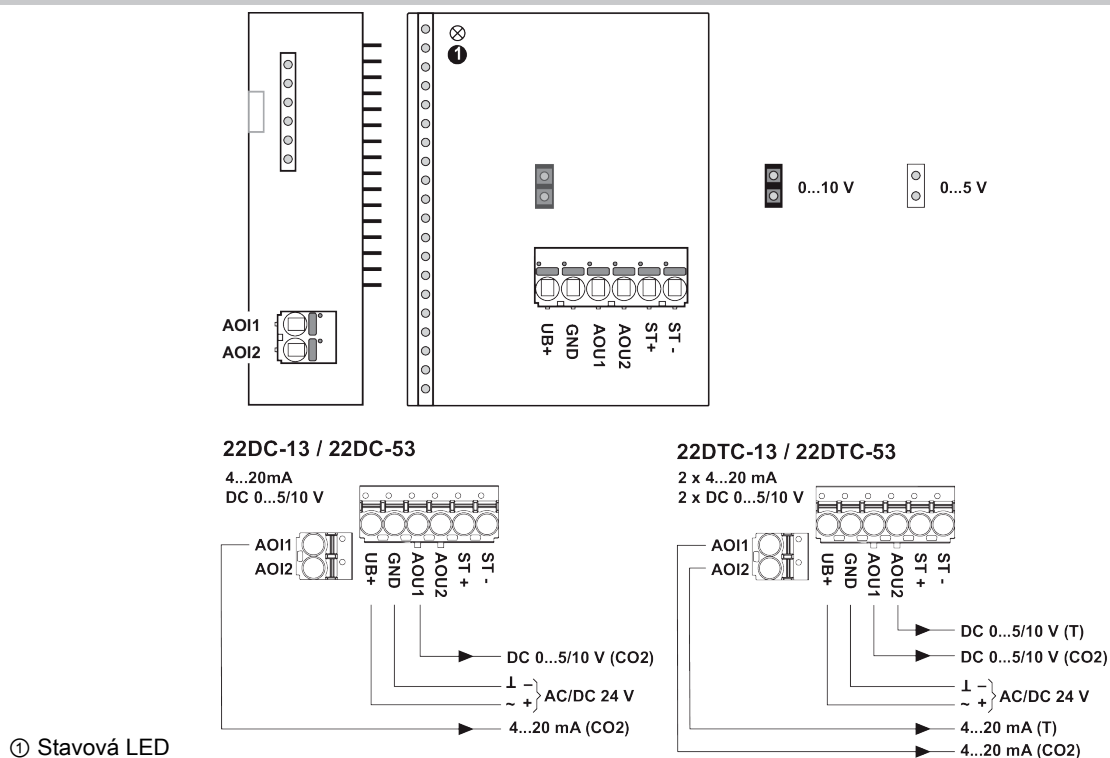
Všechna čidla CO₂ podléhají driftu způsobenému procesem stárnutí součástí, což má za následek pravidelnou rekalicaci nebo výměnu jednotek. Dvoukanálová technologie však integruje automatickou samokalibrační technologii vs. běžně používané senzory ABC-Logic. Dvoukanálová samokalibrační technologie je ideální pro aplikace pracující 24/7 hodin, jako jsou nemocnice nebo jiné komerční aplikace. Ruční kalibrace není vyžadována.

Rozsah dodávky

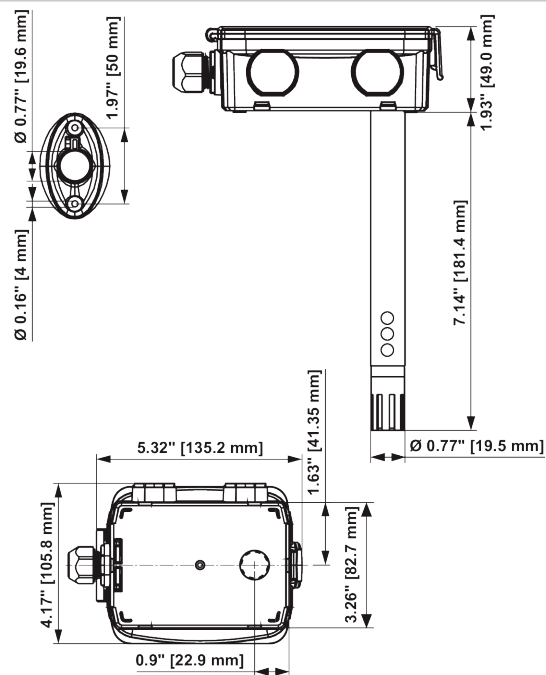
Rozsah dodávky	Popis	Typ
	Montážní příruba pro čidlo do kanálu 19.5 mm, až do max. 120°C [248°F], Plast	A-22D-A35

Příslušenství

Volitelné příslušenství	Popis	Typ
	Náhradní filtr, drátěné pletivo, nerezová ocel	A-22D-A06
	Připojovací adaptér, M20x1.5, pro kabel 1 x 6 mm,	A-22G-A01.1
	Montážní deska L pouzdro	A-22D-A10

Schéma zapojení


Rozměry



Typ	Délka sondy	Hmotnost
22DC-13	180 mm	0.26 kg
22DTC-13	180 mm	0.28 kg