

KCO2

Kanálové čidlo CO₂



Shrnutí Čidlo KCO2 měří koncentraci CO₂ v rozsahu 0...2000 ppm, 0...5000 ppm nebo 10000 ppm. Výstupem je analogový spojitý signál 0...10 V ss nebo 4...20 mA.

Použití

- Kvantitativní hodnocení znečištění vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách.
- Pro řízené větrání v místnostech s proměnlivým obsazením osobami (kinosály, zasedací místnosti atd.).

Funkce Obsah CO₂ ve vzduchu je měřen čidlem NDIR. V intervalu 7 dní je čidlo automaticky kalibrováno. Aby kalibrace proběhla, na čidlo musí být přiveden alespoň jednou týdně čerstvý vzduch (300...400 ppm CO₂).

Čidlo nesmí být použito jako bezpečnostní nebo ochranný prvek!

Čidlo musí být nainstalováno tak, aby otvory ve stonku procházel proud vzduchu. Po zapnutí zařízení trvá mezi 3-5 minutami než zařízení začne měřit odpovídající koncentraci CO₂.

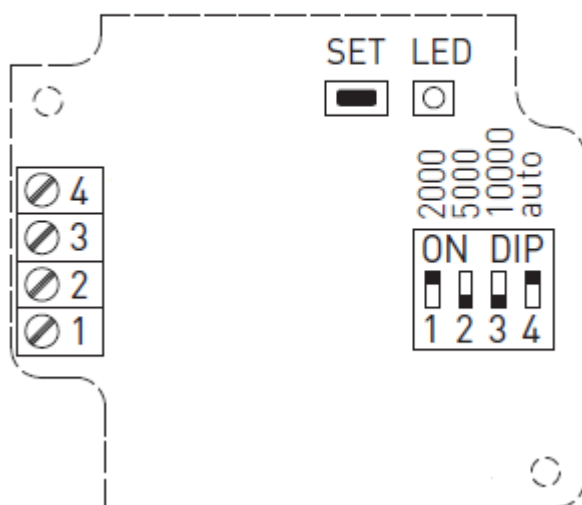
Technické údaje

Napájení	24 V st/ss
Senzor	optický (NDIR) – nedisperzivní infračervená technologie
Rozsah měření	0...2000 ppm, 0...5000 ppm nebo 10000 ppm CO ₂ volitelný pomocí DIP přepínače (viz. tabulka níže)
Výstupní signál	0...10V ss 4...20 mA
Přesnost měření	+/- 70 ppm, max. 5 % měřené hodnoty
Závislost na tlaku	+/- 1.6 % / kPa (vztaženo na normální tlak)
Dlouhodobá stabilita	+/- 1% ročně
Výměna plynu	difuzí
Okolní teplota	0...50 °C
Svorky	šroubové svorky pro vodiče 0,14 – 1,5 mm ²
Rozměry	viz níže
Materiál pouzdra	polyamid, 30% skelné vlákno, barva bílá (podobná RAL9010)
Ochranná trubka	PLEUFORM™, polyamid (PA6), Ø 20 mm, NL= 202.5 mm
Montáž	pomocí přiložené plastové příruby
Třída ochrany	III (podle EN 60730)
Krytí	IP65 (podle EN 60529; pouze kryt na elektroniku)

Typy čidel

Typ	Měřicí rozsah CO ₂ přepínací	Výstup CO ₂
KCO2-U	0... 2000 / 5000 / 10000 ppm	0 ... 10 V
KCO2-I	0... 2000 / 5000 / 10000 ppm	4 ... 20 mA

Svorky



KCO2-U

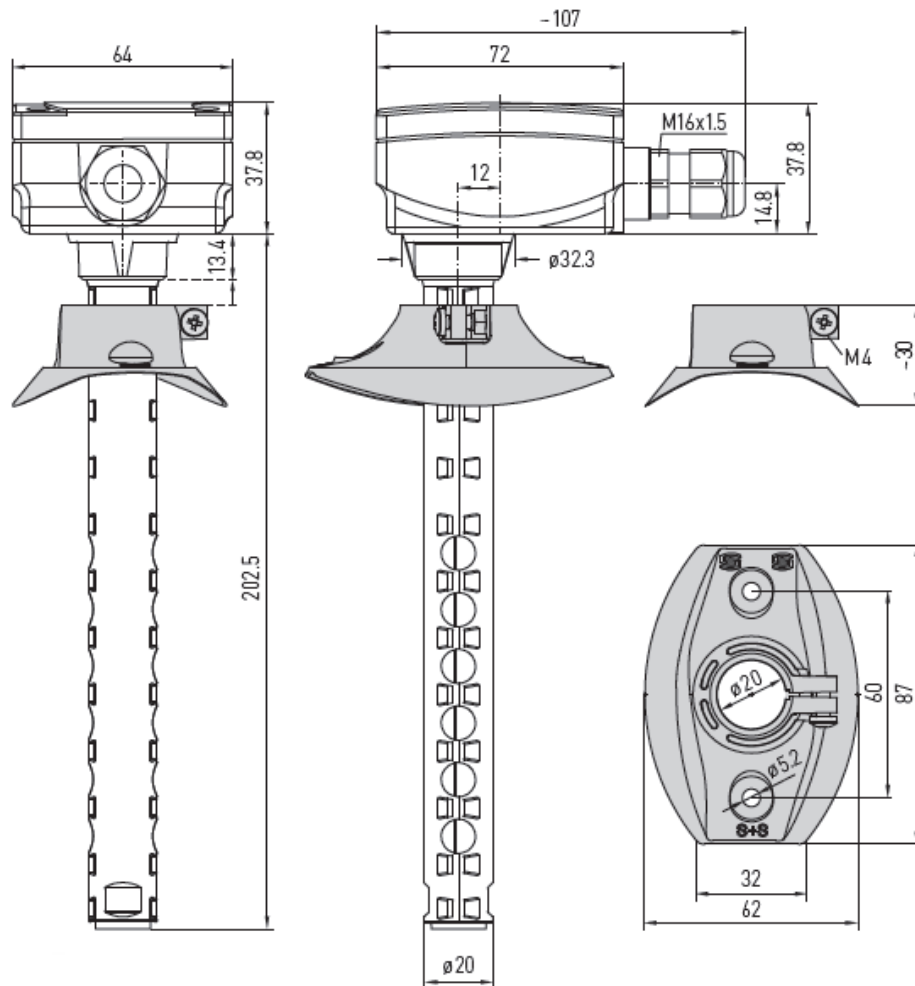
- 1 +UB 24V st/ss
- 2 -UB-GND
- 3 Výstup CO₂ v ppm 0...10V
- 4 nepoužito

KCO2-I

- 1 +UB 24 V st/ss
- 2 -UB-GND
- 3 Výstup CO₂ v ppm 4...20 mA
- 4 nepoužito

CO ₂ zvolení měřicího rozsahu	DIP 1	DIP 2	DIP 3
0...2000 ppm (výchozí)	ON	OFF	OFF
0...5000 ppm	OFF	ON	OFF
0...10000 ppm	OFF	OFF	ON
CO ₂ možnosti kalibrace			DIP 4
Autokalibrace			ON
Manuální kalibrace			OFF
Tlačítko SET pro manuální kalibraci			

Rozměry



Rozměry jsou uvedené v *mm*.

Příslušenství **MFT-20-K** (součástí standardní dodávky)



Kalibrace CO₂ **Manuální kalibrace**

Provádí se stisknutím kalibračního tlačítka uvnitř přístroje po dobu 5 s. Před stisknutím je nutné čidlo po dobu min. 10 minut vystavit čerstvému vzduchu. LED začne blikat. Při kalibraci se výstupní signál nastaví na 1.75 V, což odpovídá 350 ppm CO₂. V této fázi LED svítí trvale. Po úspěšné kalibraci LED dioda zhasne.

Automatická kalibrace

Autokalibrace probíhá v intervalu asi 7 dnů. Pro správný průběh této funkce je nutné, aby bylo čidlo alespoň jednou týdně po dobu min. 10 minut vystaveno čerstvému vzduchu (o obsahu asi 300...400 ppm CO₂). Čidlo si pamatuje minimální hodnotu naměřenou během posledních 7 dní a po 7 dnech přiřadí této hodnotě koncentraci CO₂ o výši 350 ppm. Tím se změní i hodnota výstupního signálu. Maximální korekce je omezena na 40 ppm za sedmidenní interval.

**Změny ve
verzích**

05/2016 — Nový design čidla a rozměry čidla. Nově není k dispozici přepínací kontakt. Přibyla možnost objednat variantu s proudový výstupem.