

RCO2

Prostorové čidlo CO₂



Shrnutí

Mikroprocesorové čidlo RCO2 s autokalibrací měří obsah CO₂ ve vzduchu v rozsahu 0...2000 ppm (s možností přepnutí na 0...5000 ppm nebo 0...10000 ppm). Výstupní signál je převeden na napětí 0...10 V ss.

Použití

- Kvantitativní hodnocení znečištění vzduchu v místnostech (vydechovaný vzduch).
- Pro řízené větrání v místnostech s proměnlivým obsazením osobami. Pro místnosti bez dalšího zatížení (např. tabákovým kouřem).

Funkce

Pro měření obsahu CO₂ je použit NDIR senzor. 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.

Ruční 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.

Technické údaje

Napájení	24 V st/ss
Senzor	NDIR (bezrozptylová infračervená technologie)
Rozsah měření	0...2000 ppm, 0...5000 ppm, 0...10000 ppm CO ₂
Výstupní signál	0...10V ss (0V = 0 ppm, 10V = 2000 ppm; 5000 ppm; 10000 ppm)
Okolní teplota	+5...+40°C
Přesnost měření	+/- 70 ppm + 5 % naměřené hodnoty
Závislost na atmosférickém tlaku	+/- 1.6 %/kPa (vztaženo na normální tlak)
Dlouhodobá stabilita	+/- 1 % max. rozsahu ročně
Kontakt s plynem	difuzí

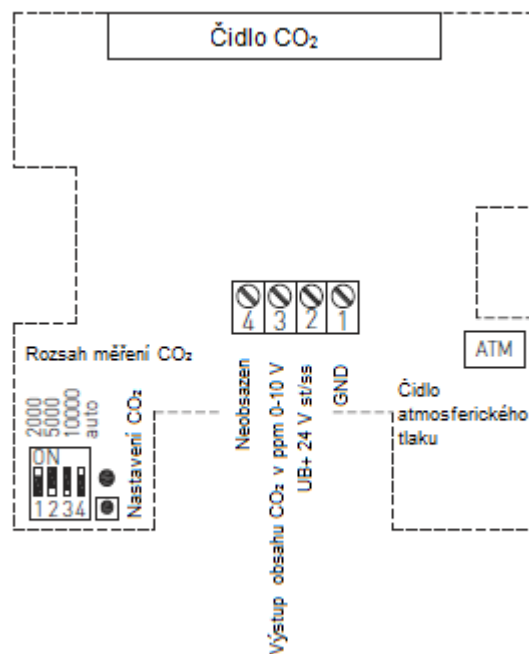
Pouzdro	ABS, barva bílá, podobná RAL9010 volitelně nerez
Krytí	IP30 (podle EN 60529)
Třída ochrany	III (podle EN 60730)
Montáž	na zeď nebo na krabici pod omítku \varnothing 55 mm, 4 otvory pro šrouby
Svorky	šroubové svorky pro vodiče 0,14 – 1,5 mm ²
Rozměry	viz níže

Svorky

RCO₂

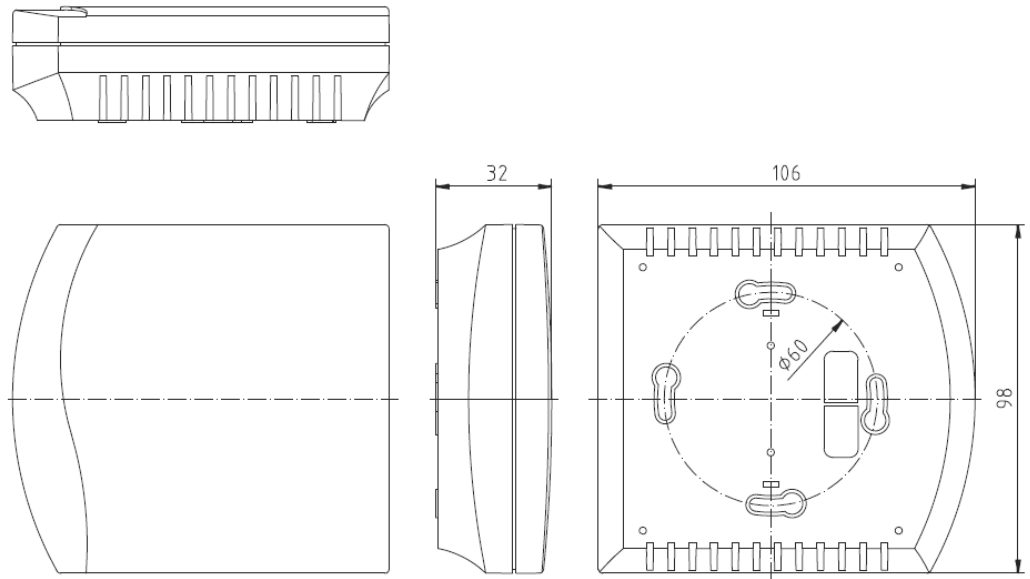
1	UB+ 24 V st/ss
2	UB- 24 V st/ss
3	Neobsazen
4	Neobsazen
5	GND
6	Neobsazen
7	Neobsazen
8	Výstup obsahu CO ₂ v ppm 0-10 V

RCO₂ - Displej



rozsah CO ₂ (volitelný)	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

Rozměry



08/2013 Technické změny vyhrazeny.