

RCO2

Prostorové čidlo CO₂



Shrnutí

Mikroprocesorové čidlo RCO2 s autokalibrací měří obsah CO₂ ve vzduchu v rozsahu 0...2000 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 CO ₂
Výstupní signál	0...10V ss (0V = 0 ppm, 10V = 2000 ppm)
Okolní teplota	-10...40°C
Přesnost měření	+/- 100 ppm
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
Krytí	IP30

Třída ochrany

III (podle EN 60529)

Montáž

na krabici pod omítku \varnothing 55 mm, 4 otvory pro šrouby









Svorky

šroubové svorky pro vodiče 0,14 – 1,5 mm²

Rozměry

viz níže

Svorky

	1	UB+ 24V DC/24V AC
	2	UB- 24V DC/24V AC
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	0-10V CO ₂ - 0-2000ppm

Svorka 2 je zároveň vztažným potenciálem pro výstupní signál.

LED

Význam LED u typu RTM-CO₂-A

LED	Obsah CO ₂ (ppm)
zelená 1	0..500
zelená 2	500..800
žlutá	800..1200
červená 1	1200..1600
červená 2	>1600..>2000

Rozměry

