

ADS-CO2-T1-D | Kanálové čidlo CO₂ a teploty

Používá se pro měření koncentrace CO₂ a teploty ve vzduchovém kanále, vhodné pro systémy kontrolující kvalitu vzduchu, ventilační a rekuperační systémy atd.

- › měření CO₂ pracuje na optickém principu NDIR
- › analogový výstup 0 – 10V pro CO₂
- › výstup odporového čidla teploty
- › nevyžaduje údržbu během provozu
- › snadná montáž
- › dlouhá životnost a stabilita



Popis:

Zařízení je určeno pro měření koncentrace CO₂ v klimatizačním kanále s analogovým napěťovým výstupem nebo proudovým výstupem, přičemž výstupní napětí nebo proud jsou úměrné koncentraci CO₂. Měření CO₂ pracuje na principu závislosti útlumu infračerveného záření na koncentraci CO₂ ve vzduchu. Změna útlumu infračerveného záření v měřící komůrce se pomocí vestavěné elektroniky převádí na výstupní analogový signál. Čidlo je schopno měřit koncentraci CO₂ ve vzduchu v rozsahu 400ppm až 2000ppm. Umožňuje efektivně ovládat ventilaci v závislosti na znečištění vzduchu pro minimalizaci spotřeby energie.

Výstup odporového čidla teploty je dostupný na samostatných svorkách na desce elektroniky.

Vysvětlení odborných zkratk a pojmů naleznete na našich internetových stránkách v sekci [Slovník](#).

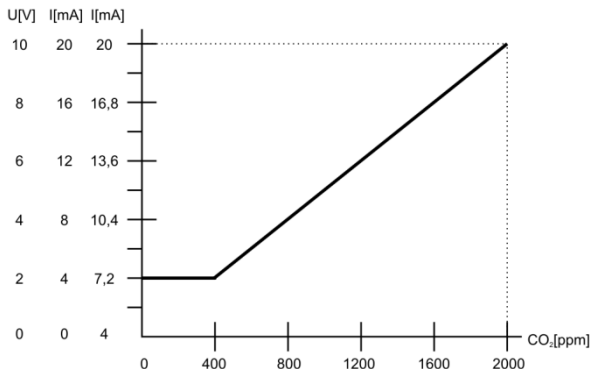
Tabulka parametrů:

Parametr	Hodnota	Jednotka
Rozsah napájecího napětí	14 – 40	V DC
	18 – 30	V AC
Průměrná spotřeba	50	mA
Měření CO₂		
Měřicí rozsah	400 – 2000	ppm
Rozlišení	1	ppm
Přesnost	± 45 ppm ± 5 % ppm	
Napěťový výstup	0 – 10	V DC
Proudový výstup 1	0 – 20	mA
Proudový výstup 2	4 – 20	mA
Měření teploty		
Měřicí rozsah	0 až +50	°C
Měřicí článek	PT100, 0°C = 100 Ω	
Třída přesnosti	1B / F0.3	
Ostatní parametry		
Pracovní teplota	0 až +50	°C
Pracovní vlhkost	5 až 95 %	RH
Skladovací teplota	-30 až +70	°C
Očekávaná životnost	min. 10	roky
Rozměry	257x100x60	mm
- Minimální dosažitelná hodnota výstupu CO ₂ odpovídá minimální hodnotě měřicího rozsahu čidla. - Náběh čidla: plně funkční po 1 min od zapnutí napájení. - Garantované přesnosti senzor dosáhne po 4 dnech nepřerušovaného napájení. - Kalibrace během provozu není nutná.		



ADS-CO2-T1-D | Kanálové čidlo CO₂ a teploty

Závislosti výst. napětí/proudu na koncentraci CO₂:



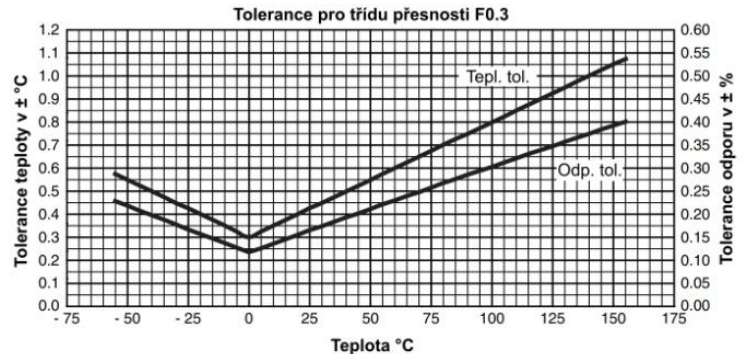
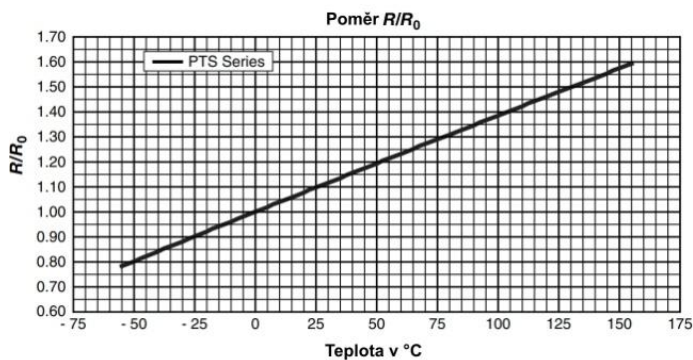
Autokalibrace

Autokalibrační funkce zajišťuje dlouhodobou stabilitu čidla. Pro správnou funkci čidlo vyžaduje vyvětrání prostoru čerstvým vzduchem alespoň 1x za měsíc.

Závislost odporu článku PT100 na okolní teplotě:

Teplota °C	Odpor Ω	Poměr R/R ₀
0	100.00	1.00000
5	101.95	1.01953
10	103.90	1.03903
15	105.85	1.05849
20	107.79	1.07794
25	109.73	1.09735
30	111.67	1.11673
35	113.61	1.13608
40	115.54	1.15541
45	117.47	1.17470
50	119.40	1.19397

R₀ – nominální hodnota odporu při 0°C



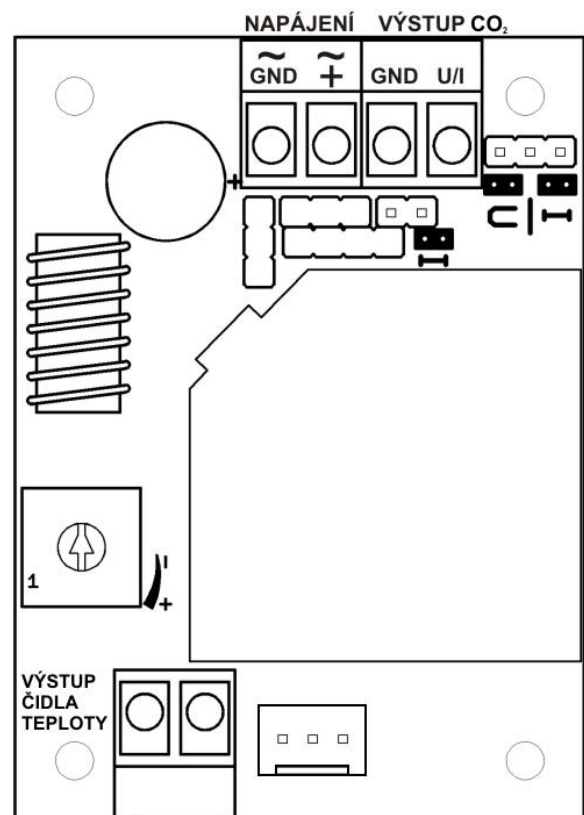
Jumpery:

Jumpers „U/I“: volba napěťového/proud. výstupu.

Jumpers „I“: volba rozsahu proudového výstupu.

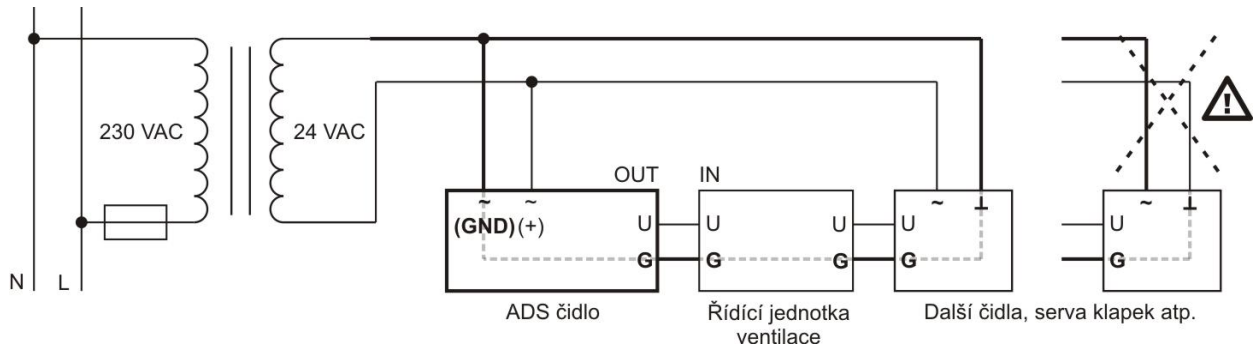
- neosazen = 0-20mA
- osazen = 4-20mA

Zobrazení desky elektroniky:

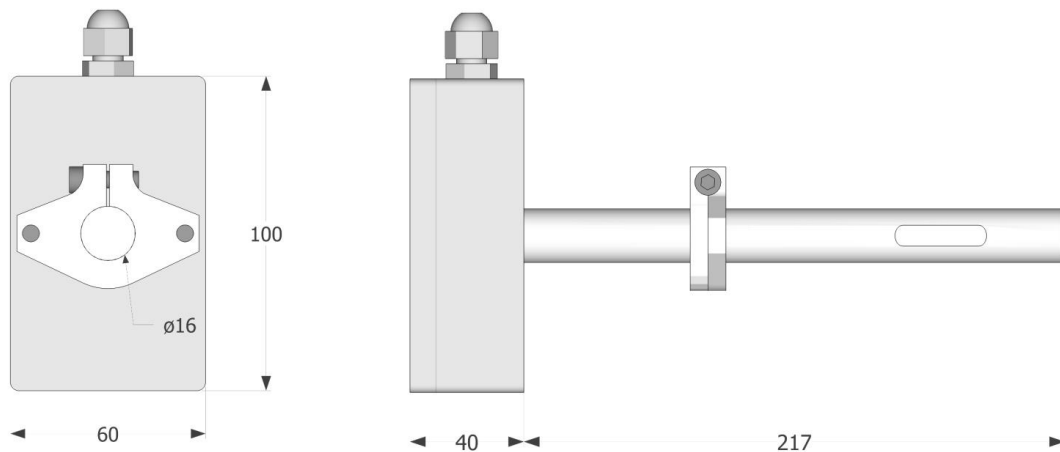


ADS-CO2-T1-D | Kanálové čidlo CO₂ a teploty

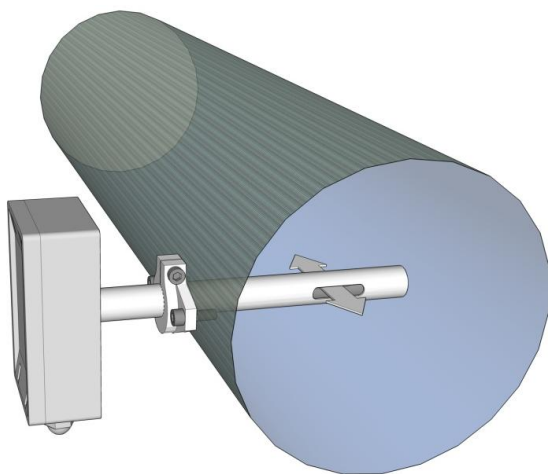
V případě připojení dalších zařízení na stejný zdroj AC napájení jako čidlo ADS je nezbytné dodržet zapojení GND všech analogových vstupů a výstupů, stejně tak napájecích vodičů!



Rozměry (mm):



Způsob montáže do VZT kanálu



Způsob použití

Výrobek je určen pro vnitřní použití.

Skončení životnosti výrobku

Výrobek po skončení životnosti zlikvidujete v souladu se zákonem o odpadech a směrnici EU.

Výrobce si vyhrazuje právo technických změn za účelem zlepšení výrobku, jeho vlastností a funkcí, bez předchozího upozornění.

