

ADS-CO2-230 | Čidlo oxidu uhličitého 230V

Používá se pro měření koncentrace CO₂ v prostoru, vhodné pro systémy kontrolující kvalitu vzduchu, ventilační a rekuperační systémy v restauracích, obchodech, kancelářích, domácnostech, bytech atd.

- › pracuje na optickém principu NDIR
- › nastavitelná úroveň citlivosti
- › analogový výstup 0 – 10V
- › nevyžaduje údržbu během provozu
- › dlouhá životnost a stabilita



Popis:

Jedná se o prostorové čidlo koncentrace oxidu uhličitého (CO₂) ve vzduchu s analogovým napěťovým výstupem 0-10V, přičemž toto napětí je 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 0-10V. Čidlo je schopno měřit koncentraci CO₂ ve vzduchu v rozsahu 370 ppm až 2000 ppm.

Čidlo je vybaveno výstupním relé, které může spínat ventilaci, pokud je dosažena nastavitelná úroveň koncentrace CO₂. Umožňuje efektivně ovládat ventilaci v závislosti na znečištění vzduchu pro minimalizaci spotřeby energie.

Obsah CO₂ ve vzduchu má velmi dobrou vypovídací schopnost o kvalitě vnitřního vzduchu v prostorách, kde se nachází větší množství lidí. Čidlo je výhodné použít pro řízení ventilace např. v kancelářích, kinech, hotelech, nemocnicích, tělocvičnách, školách, školkách, fitcentrech a podobně. Měření koncentrace CO₂ ve vzduchu umožňuje velmi úsporné řízení ventilačních systémů.

Tabulka parametrů:

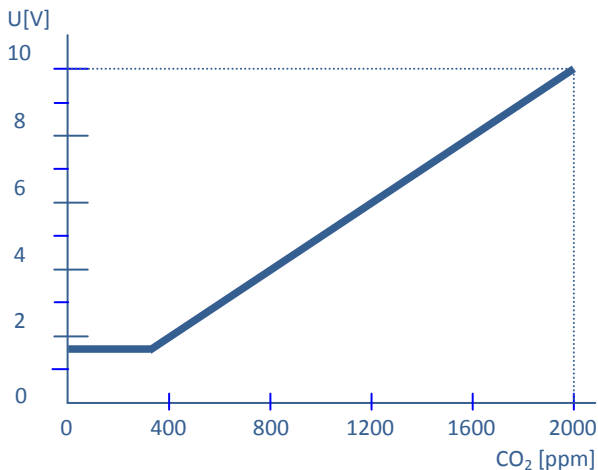
Parametr	Hodnota	Jednotka
Napájení	230	VAC
Příkon	2,5	VA
Spínané napětí	max 250	VAC
Spínaný proud	max 16	A
Hystereze spínání	1,5 (300)	V (ppm)
Napěťový výstup	0 – 10	VDC
Proudový výstup 1	0 – 20	mA
Proudový výstup 2	4 – 20	mA
Měřící rozsah	370 – 2000	ppm
Rozlišení	1	ppm
Přesnost	45ppm ± 5% z hodnoty	
Pracovní teplota	0 až +40	°C
Pracovní vlhkost	5 až 95	%RH
Skladovací teplota	-20 až +60	°C
Očekávaná životnost	min. 10	roky
Rozměry	125x83x37	mm

- Náběh čidla: plně funkční po 1 min od zapnutí napájení.
 - Garantované přesnosti senzor dosáhne po 4 dnech nepřerušného napájení.
 - Kalibrace během provozu není nutná.

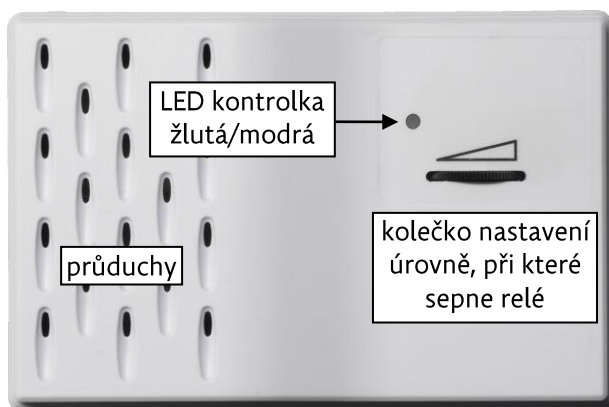


ADS-CO2-230 | Čidlo oxidu uhličitého 230V

Graf závislosti výstupního napětí na koncentraci CO₂:



Pohled na čelní stranu:



Kolečko nastavení úrovně, při které sepne relé:

- otáčením vlevo snížíte úroveň koncentrace CO₂, při které sepnou kontakty relé, to bude spínat již při nižší koncentraci

- otáčením vpravo zvýšíte úroveň koncentrace CO₂, při které sepnou kontakty relé, to bude spínat až při vyšší koncentraci

Pro zabránění rychlému spínání relé okolo nastavené úrovně spínání je automaticky přidána hystereze v rozsahu 1,5 VDC - vztaženo k výstupu 0-10VDC a minimální doba trvání jednoho stavu (sepnuto/rozepnuto) je 1 minuta.

Protronix s.r.o., Pardubická 177, Chrudim 537 01, Czech Republic

um-ads-co2-230-cz-v10-141002.docx

LED indikace:

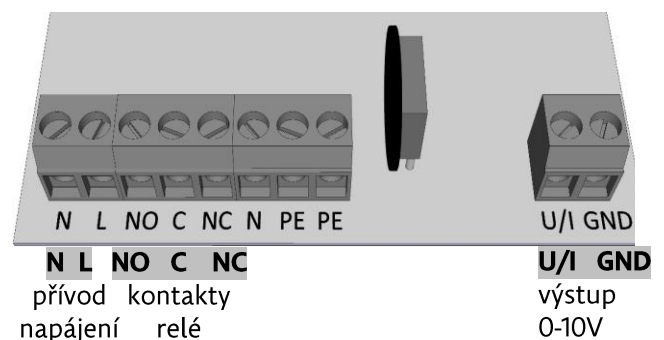
Modrá

- trvalý svit = kontakty relé sepnuté
- blikání = kontakty relé rozpojené

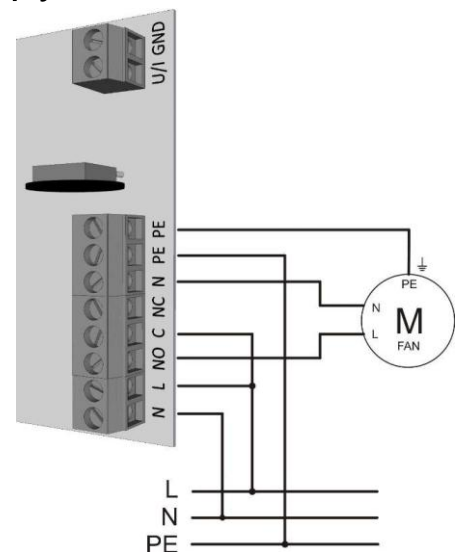
Žlutá

- signalizuje pouze při pohybu nastavovacím kolečkem. Po skončení nastavování signalizuje ještě dalších 10s, poté se signalizace vypne.
- pomalé blikání: pokud kolečkem otáčíte vlevo = častější spínání relé
- rychlé blikání: pokud kolečkem otáčíte kolem středové polohy
- trvalý svit: pokud kolečkem otáčíte vpravo = méně časté spínání relé

Svorkovnice:



Příklad připojení:



ADS-CO2-230 | Čidlo oxidu uhličitého 230V

Nastavení jumperu JP8 na desce plošného spoje:

- 1 ■ ■
- 2 ■ ■ Povolit LED - Povolí (jumper osazen) nebo zakáže modrou signalizační LED.
- 3 ■ ■
- 4 ■ ■

Pozice 1, 3 a 4 není určena pro uživatelské nastavení - neměňte nastavení na těchto pozicích!

Nastavení napěťového/proud. výstupu jumperem JP1:

Jumper v pozici 1-2 = napěťový výstup.

Jumper v pozici 2-3 = proudový výstup.

Nastavení typu proudového výstupu jumperem JP2:

JP2 osazen = proudový výstup 4-20mA.

JP2 neosazen = proudový výstup 0-20mA.

Autokalibrace

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

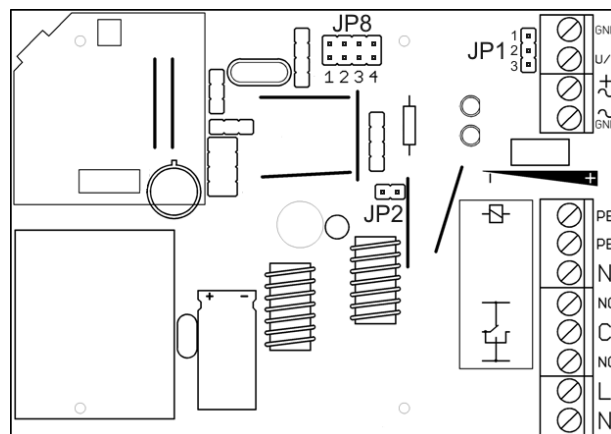
Způsob použití

Výrobek je určen pro vnitřní použití.

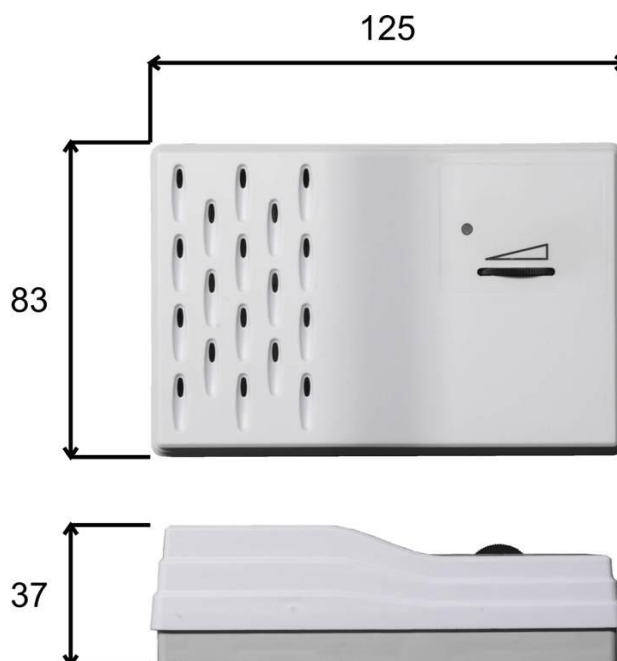
Skončení životnosti výrobku

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

Umístění jumperů na DPS:



Rozměry:



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

