

NLII-CO2-5-RS485 | Prostorové čidlo CO₂ s RS485

Prostorové čidlo NLII-CO2 slouží pro sledování kvality vzduchu v interiéru budov a pro řízení výkonu ventilačních (HVAC) systémů dle aktuální úrovně znečištění vzduchu. Čidlo měří koncentraci oxidu uhličitého (CO₂). Je vhodné pro kanceláře, učebny, obchodní centra, domácnosti, restaurace, fitcentra, komerční objekty, atd.

- › snímá CO₂
- › komunikace přes sběrnici RS485 s protokolem Modbus RTU
- › nevyžaduje údržbu během provozu



Popis

Měření CO₂ pracuje na principu závislosti útlumu infračerveného záření na koncentraci CO₂ ve vzduchu (tzv. metoda NDIR). Vestavěná automatická kalibrační funkce zajišťuje velmi dobrou dlouhodobou stabilitu. Na základě aktuální kvality vzduchu čidlo může efektivně řídit ventilační a rekuperační jednotky. Pomocí tří LED indikátorů lze snadno zjistit okamžitou kvalitu vzduchu. Úroveň *eco* indikuje dobrou úroveň kvality vzduchu nutnou pro dosažení pocitu dobré pohody a současně optimalizovanou spotřebu energie, potřebnou na vytápění či klimatizaci vnitřních prostor.

Výstupy měření jsou k dispozici přes sběrnici RS485. Pro podrobné informace o komunikačním protokolu použijte dokument [NLII-Modbus-Komunikace](#).

Technická data

Parametr	Hodnota	Jednotka
Rozsah napájecího napětí	14 – 40	V DC
	18 – 30	V AC
Průměrná spotřeba	0,5	W
CO ₂ měřicí rozsah	400 – 5000	ppm
CO ₂ přesnost měření	± 35 ppm ± 5 % z hodnoty	
CO ₂ rychlost náběhu	max 1	min
CO ₂ skoková odezva	(90 %) 80	s
Pracovní vlhkost nekondenzující	0 – 95 %	RH
Pracovní teplota	0 až +50	°C
Skladovací teplota	-20 až +60	°C
Očekávaná životnost	min. 10	let
Krytí	IP20	
Rozměry	90x80x31	mm
Sběrnice RS485		
Rozdílné napětí A-B	max 5	V
Vstupní souhlasné nap. A-B	-7 až 12	V
Výstupní souhlasné nap. A-B	max 3	V

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



NLII-CO2-5-RS485 | Prostorové čidlo CO₂ s RS485

Autokalibrační funkce čidla CO₂

Autokalibrační funkce kompenzuje dlouhodobé stárnutí klíčových komponentů čidla. Tato funkce je aktivní pouze při trvalém napájení čidla. Kalibrace během provozu není nutná.

UPOZORNĚNÍ:

Náběh čidla: plně funkční po 1 minutě od zapnutí napájení. Garantované přesnosti senzor dosáhne po 4 dnech nepřerušeno napájení. Je třeba vyvarovat se prudkým mechanickým nárazům čidla.

Popis LED signalizace

Svítil bílá LED:

- Méně než 600 ppm CO₂.
- nízká úroveň koncentrace CO₂ není energeticky rentabilní. Udržování mírně zvýšené koncentrace CO₂ nepřináší žádné zdravotní komplikace

Svítil zelená LED:

- Více nebo rovno 600 ppm CO₂ a méně nebo rovno 1200 ppm CO₂.
- optimální bilance čistoty vzduchu a energetické náročnosti na ventilaci

Svítil žlutá LED:

- Více než 1200 ppm CO₂.
- zvýšená koncentrace CO₂ - koncentrace CO₂ ve vzduchu nad tuto hranici může způsobovat únavu, nesoustředěnost, bolesti hlavy

Náběh čidla po zapnutí

Všechny tři diody probliknou současně do té doby, než jsou k dispozici první naměřené hodnoty, ne však déle než 10 sekund.

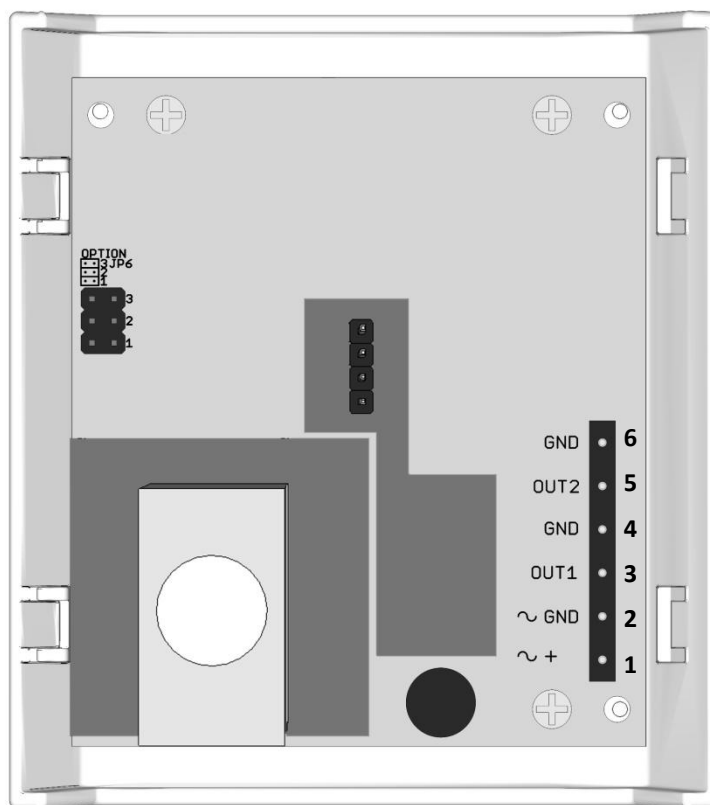
Indikace poruchy čidla

Trvale svítí všechny tři diody současně.



NLII-CO2-5-RS485 | Prostorové čidlo CO₂ s RS485

Zobrazení desky elektroniky s ovládacími prvky a svorkami:



Popis svorek

1. ~ + napájení AC nebo DC (+) plus pól
2. ~ **GND** napájení AC nebo DC (-) minus pól, GND
3. **OUT1** sběrnice RS485 – datový vodič B
4. **GND** GND
5. **OUT2** sběrnice RS485 – datový vodič A
6. **GND** GND

Zkratovací spojky na desce elektroniky

JP6 – volba LED signalizace

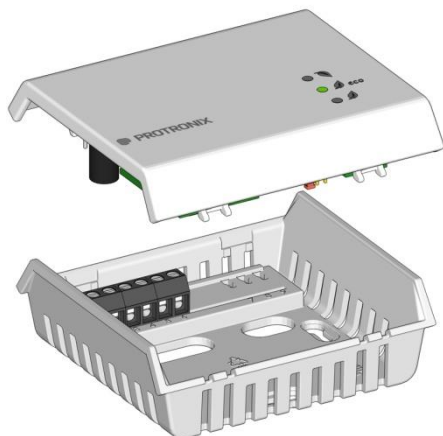
Zkratovací spojky na desce elektroniky

Značka	Popis	Nastavení	Význam
JP6 - 1	Povolení LED indikace	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LED indikace zakázána
		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LED indikace povolena indikace podle CO ₂
	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		



NLII-CO2-5-RS485 | Prostorové čidlo CO₂ s RS485

Sestava čidla



Barva krabičky

Přední část: bílá – RAL9016

Základna: šedá – RAL7035

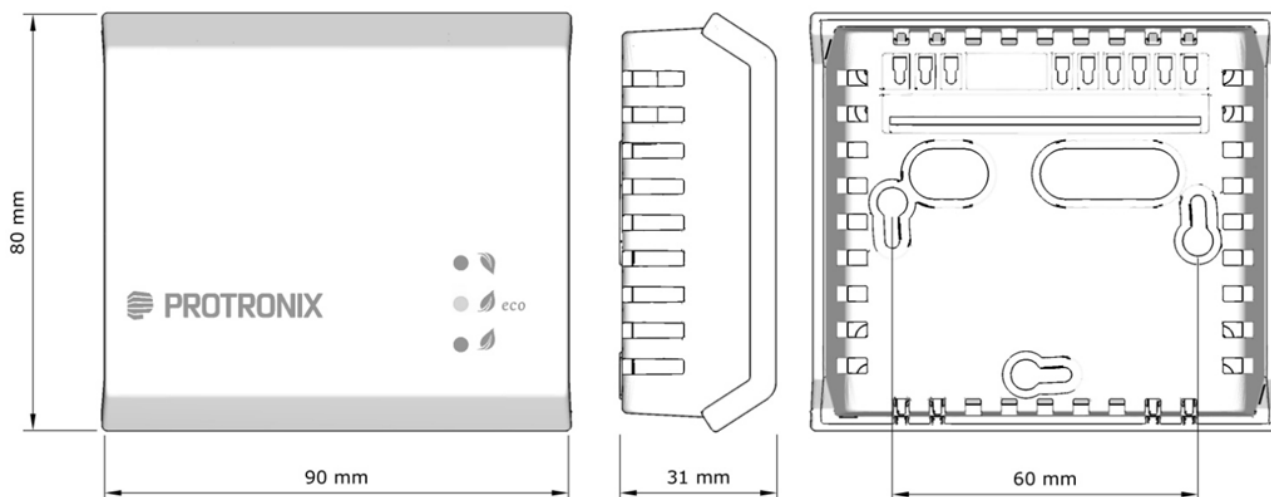
Způsob použití

Výrobek je určen pro vnitřní použití. Doporučení pro [umístění čidla](#) v interiéru si můžete přečíst na našich webových stránkách.

Skončení životnosti výrobku

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

Rozměry



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

