

CO2-1

Nástěnný senzor CO₂ s 1 analogovým výstupem a 1 výstupem zapnuto/vypnuto.

Uživatelská příručka

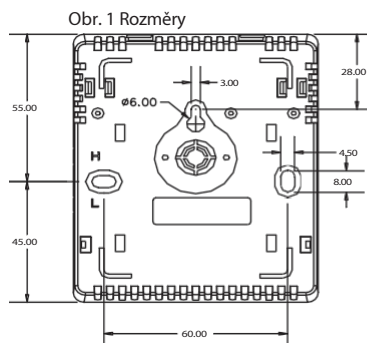
SPECIFIKACE

Parametry	Hodnota
Napájení/spotřeba energie	24VAC (50/60Hz ± 10 %), 24VDC / max. 1.6 W
Prvek pro snímání plynu	Nedisperzní infračervený detektor (NDIR) se systémem autokalibrace
Rozsah měření CO ₂	0-2 000 ppm (částic na milion)
Přesnost při 25 °C, 2 000 ppm	±30 ppm + 3 % odečtu
Doba odezvy	<2 minuty
Doba zahřívání pro každé zapnutí	2 hodiny (poprvé) 2 minuty (operace)
Analogový výstup	0-10VDC (výchozí), 4-20mA volitelné pomocí jumperů
Výstup zapnuto/vypnuto	1X2A spínací zátěž Čtyři nastavené body volitelné pomocí propojek
6 světel LED	1. zelený indikátor svítí, když je koncentrace CO ₂ nižší než 600 ppm. 1. a 2. zelený indikátor svítí, když je koncentrace CO ₂ 600-800 ppm 1. žlutý indikátor svítí, když je koncentrace CO ₂ 800-1200 ppm. 1. a 2. žlutý indikátor svítí, když je koncentrace CO ₂ 1200-1400 ppm 1. červený indikátor svítí, když je koncentrace CO ₂ 1400-1600 ppm. 1. a 2. červená kontrolka svítí, když je koncentrace CO ₂ vyšší než 1600 ppm.
Provozní podmínky / předpisy pro skladování	0-50 °C; 0-95 % relativní vlhkosti bez kondenzace/ 0-50 °C
Čistá hmotnost/rozměry	120 g/100 mm × 80 mm × 30 mm
Montážní standard	Drátěná krabička o rozměrech 65 × 65 mm nebo zavěšení na hřebík.
Standardní schválení	CE

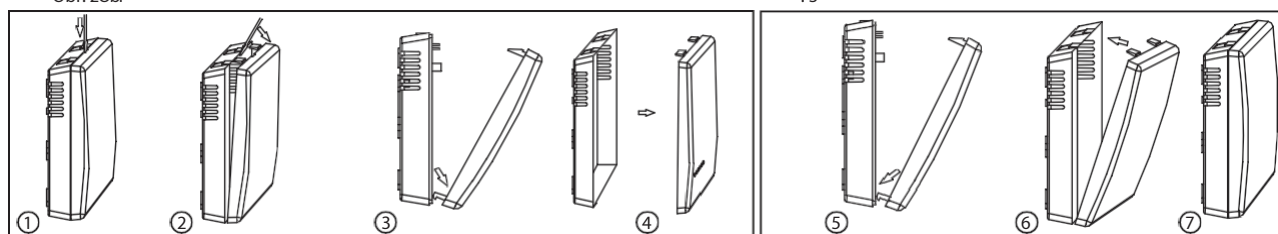
MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ VODIČŮ

- Všimněte si napájecího napětí senzoru: **UPOZORŇUJEME NA 24VAC/VDC**. Snímač neinstalujte na vyšší napětí, než je vyznačeno na snímači.
- Při sejmutí krytu postupujte podle obr. 2.
- Namontujte snímač na místo, kde chcete zjistit úroveň CO₂. Nemontujte jej v blízkosti difuzoru nebo jakéhokoli zdroje páry, na přímém slunečním světle.
- Nejprve namontujte nástěnnou desku, existují dvě dostupné rozměry (viz obr. 1). Umístěte snímač ke stěně na zvolené místo; ujistěte se, že vodiče procházejí výřezem na nástěnné desce.
- Připojte vodiče ke svorkovnicím (viz obr. 4). Ujistěte se, že je zapojení kabelů správné a bezpečné.
- Kryt zavřete podle pokynů na obr. 3.

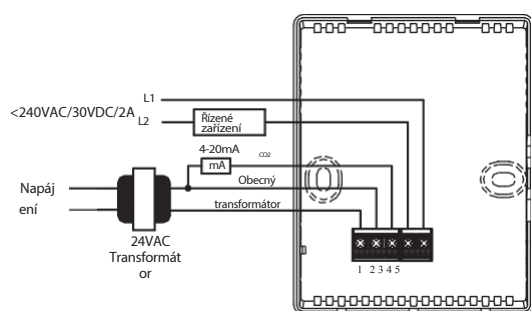
Obr. 2Obr



Dotykové tlačítko pro zapnutí/vypnutí/automatický provoz ventilátoru.



Obr. 4 Zapojení



Připojovací terminál	Funkce	Elektrické údaje
1 G+	Napájení (+)	24VAC/24VDC+
2 G0	Napájecí zem (-)	24VAC/24VDC
3 OUT	Analogový výstup (+)	0-10VDC (výchozí), 2-10VDC, 0-20mA, 4-20mA=0-2 000 ppm (CO ₂)
4 Ventilátor	Reléový výstup	<240VAC/30VDC 2A spínací proud (odporová zátěž)
5 Společné		

VYBRAT VÝSTUP

- Nejprve vypněte napájení a sejměte čelní kryt, uprostřed pravé strany desky plošných spojů uvidíte sadu blokovacích propojek pro zkratování. Zleva doprava jsou to J1-J5 a S1-S2. Zvolte typ analogového výstupu nebo úroveň CO₂ pro ovládání relé podle pokynů uvedených v tabulce níže (J2 a J3 jsou určeny pouze pro výrobní zkoušku, neměňte je!).

Jumper S1-S2	Jumper J1	Analogové výstupy
Spodní dva kolíky zablokovány	odpojené	0-10VDC (výchozí)
Horní dva kolíky zablokovány	odpojené	0-20mA
Spodní dva kolíky zablokovány	připojeno	2-10 VDC
Horní dva kolíky zablokovány	připojeno	4-20mA

Jumper J4-J5	Úroveň CO ₂	Relé sepne/vypne
J4-odpojeno;J5-odpojeno	800 ppm	CO ₂ >800 ppm, relé sepnuto; CO ₂ <700 ppm, relé vypnuto.
J4-připojeno;J5-odpojeno	1 000 ppm	CO ₂ >1 000 ppm, relé sepnuto; CO ₂ <900 ppm, relé vypnuto.
J4-odpojeno;J5-připojeno	1 200 ppm (výchozí hodnota)	CO ₂ >1 200 ppm, relé sepnuto; CO ₂ <1 100 ppm, relé vypnuto.
Připojení J4; Připojení J5	1 400 ppm	CO ₂ >1 400 ppm, relé sepnuto; CO ₂ <1 300 ppm, relé vypnuto.

DŮLEŽITÉ POKYNY

- Při přepravě nebo montáži snímačem příliš netřeste ani do něj nenarážejte, abyste ochránili vnitřní infračervený snímač CO₂ před poškozením a vybočením infračerveného přijímače.
- Kdy:
 - Nejprve použijte snímač CO₂, nebo
 - Snímač CO₂ použijte znovu po dlouhé době nepoužívání, nebo
 - Měření CO₂ se ukáže jako nesprávné (porovnáním s měřeními jiných senzorů CO₂, nebo umístíte snímač venku a jeho měření je mimo rozsah 350 ppm-450 ppm, což je běžná koncentrace CO v okolí), pak nechte autokalibrační systém pracovat následujícím způsobem:
Snímač CO₂ nechte nepřetržitě pod napětím po dobu alespoň 2 dnů, aby systém autokalibrace snímače CO₂ správně fungoval. Pokud po více než dvoudenní kalibraci dojde k měření (indikovanému analogovým výstupem) na snímači, je třeba provést kalibraci.
Senzor CO₂ stále překračuje přesnost, je třeba jej nechat delší dobu samokalibrovat. Zde je typický 14denní kalibrační roztok: Během 14 dnů umístíte čidlo CO₂ dvakrát venku nebo na neobydlených místech, kde se hladina CO₂ pohybuje kolem 400 ppm. Pokaždé jej tam nechte déle než 4 hodiny a poté zkontrolujte měření CO₂ prostřednictvím analogového výstupu. Pokud je měření CO₂ v mezích přesnosti, znamená to, že měření je správné.

Upozornění:

- Používání mobilních telefonů nebo rádiových vysíláčů ve vzdálenosti asi 60 cm od senzoru během kalibrace by mohlo způsobit rušení senzoru, chyby kalibrace a ovlivnit přesnost senzoru. Během kalibrace snímače tato zařízení nepoužívejte.
- Při kontrole analogového výstupu nevdechujte přímo do senzoru CO₂. Výstupní svorky doporučujeme propojit prodlužovacími vodiči o délce větší než 1 metr. Když se indikace snímače CO₂ po více než 10 minutách zapnutí ustálí, zkontrolujte analogový výstup přes prodlužovací vodiče, abyste zabránili vlivu procesu dýchání na koncentraci CO₂.