

Převodník koncentrace CO₂ ve vzduchu pro montáž na zeď

CO₂RT je převodník pro měření koncentrace kysličníku uhličitého, CO₂, ve vnitřním prostředí. Převodník je určen pro instalaci na zeď. Lze zvolit model pro rozsah 0...2000ppm nebo 0...5000ppm. Výstupní signál je 0...10VDC pro plný měřicí rozsah, ale může být nastaven i na 4...20mA (viz č. "funkční přepínače"). Je možné zvolit model CO₂RT v provedení s vestavěným LCD displejem, zobrazujícím koncentraci v ppm a s vestavěným poplachovým relé, které je aktivováno, jakmile koncentrace překročí přednastavenou hodnotu.



DŮLEŽITÉ:
Před instalací a zapojením výrobku
si přečtěte tyto pokyny!

Instalace

CO₂RT by měl být instalován na místo s dobrou cirkulací vzduchu, na kterém lze předpokládat reprezentativní hodnotu koncentrace.

Teplota okolí	0...50°C
Vlhkost	5...95%RH
Třída krytí	IP20

CO₂RT může být namontován na nástěnnou krabici nebo přímo na zeď. Pokud je provedena instalace přímo na zeď, musí být umístěn mezi převodník a zeď dodávaný distanční rámeček.

Při dodání jsou čelní panel a základní deska převodníku spojeny dohromady a spoj je fixován šroubem na spodní straně převodníku. Demontujte šroub a uschovejte jej pro zpětnou montáž. Nyní můžete opatrně oddělit obě části převodníku od sebe. Vedte propojovací kabel otvorem ve středu základní desky. Upevněte základní desku k nástěnné krabici, nebo přímo ke zdi užitím extra distančního rámečku (musí být instalován vybraným dolů).

Namontujte zpět čelní panel tak, aby otvory směřovaly dolů.

Elektrické zapojení

Zapojte napájecí napětí a výstupní signál podle schématu.

Napájecí napětí: 24VAC +/- 15 % nebo 18...40VDC

Spotřeba 3W

Svorka 1 = napájecí napětí 24V AC/DC

Svorka 2 = systém neutrál

Výstupní signál: nastavitelný 0...1VDC, 0...5VDC, 0...10VDC nebo 4...20mA. Tovární nastavení 0...10VDC.

Svorka 5 = výstupní signál +

Svorka 6 = signál neutrál

Pozor: Systém neutrál a signál neutrál jsou interně propojeny

Relé výstup (pouze vybrané modely): 0,5A, 24V AC/DC

Svorky 3 a 4. Sepnuto jakmile koncentrace překročí přednastavenou hodnotu. Hodnota lze nastavit. Tovární nastavení 1000ppm.

Funkční přepínače

Vlevo nad připojovací svorkovnicí je bílý přepínač, který může být ve dvou pozicích. V pozici „V“ je výstupní signál napětěový, zpravidla 0...10VDC. Jestliže je přepínač v pozici „I“, je výstupní signál charakteru 4...20mA. Model převodníku s displejem má navíc také dvoupolohový přepínač vpravo nad svorkovnicí. Pozice „R“ je normální provozní pozice. Pozice „M“ (menu) se používá pro kalibraci převodníku a přednastavení regulačních parametrů. Pro tento postup se používají dvě tlačítka „ENTER“ a „SELECT“.

Ostatní nastavení

Kalibrace a nastavení dalších regulačních parametrů se provádí pomocí dvou tlačítek. Převodník s displejem má tyto dvě tlačítka umístěna na PC desce a označeny „ENTER“ a „SELECT“ (viz Fig.2). Převodník bez displeje není těmito tlačítky vybaven. Všechny převodníky mají 16-pólový konektor umístěný na levé boční straně, pod pravouhloú krytkou (viz Fig.1). Krytka může být vyjmuta pomocí malého šroubováku nebo nože. K tomuto konektoru lze připojit příruční terminál typu „CAL-B-KEY“. Tento má dvě tlačítka „ENTER“ a „SELECT“ a LCD display. Pouze tento terminál může být připojen. Připojení jiných zařízení může poškodit převodník nebo připojené zařízení.

Převodníky bez displeje vyžadují tento terminál pro provedení kalibrace a změnu nastavení. Pro převodníky s displejem můžete použít externí terminál nebo vestavěné tlačítka a display. Pokud hodláte použít terminál, připojte jej ke konektoru. Jestliže použijete vestavěná tlačítka, posuňte pravý funkční přepínač z pozice „R“ do pozice „M“. Na displeji bude zobrazena úvodní nabídka (viz Fig.3).

Změna nastavení hodnoty pro přepnutí relé

U převodníků s poplachovým relé lze změnit nastavení hodnoty pro přepnutí v rozsahu od 300ppm do max. hodnoty rozsahu v krocích po 100ppm.

Pokud si přejete hodnotu přepnutí relé zvýšit nebo snížit, přesuňte kurzor pomocí tlačítka „SELECT“ na „+“ nebo „-“. Stiskněte „ENTER“ dokud neobdržíte správnou hodnotu. Pomocí „SELECT“ přesuňte kurzor na „SAVE“ a stiskněte „ENTER“.

Změna nastavení hodnoty CO2 pro maximální výstupní signál

Hodnota koncentrace CO2 pro maximální výstupní signál může být nastavena v rozsahu od 300ppm do 5000ppm v krocích po 100ppm.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „MX“ (viz Fig.6). Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka továrního nastavení na 2000ppm (viz Fig.7).

Pokud si přejete hodnotu zvýšit nebo snížit, přesuňte kurzor pomocí tlačítka „SELECT“ na „+“ nebo „-“. Stiskněte „ENTER“ dokud neobdržíte správnou hodnotu. Pomocí „SELECT“ přesuňte kurzor na „SAVE“ a stiskněte „ENTER“.

Změna nastavení výstupního signálu

Převodník CO2RT má volbu tří různých napětěových signálů, 0...1VDC, 0...5VDC, nebo 0...10VDC. Tovární nastavení je 0...10VDC.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „VOLT“ (viz Fig.8). Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka továrního nastavení na 0...10VDC (viz Fig.9).

Pokud si přejete hodnotu zvýšit nebo snížit, přesuňte kurzor pomocí tlačítka „SELECT“ na „+“ nebo „-“. Stiskněte „ENTER“ dokud neobdržíte správnou hodnotu. Pomocí „SELECT“ přesuňte kurzor na „SAVE“ a stiskněte „ENTER“.

Nastavení výstupního signálu 4...20mA viz. Článek „Funkční přepínače“.

Kalibrace

Doporučený interval pro provedení kalibrace činí 3 roky.

Všechny převodníky jsou při dodání zkalibrovány a nepotřebují kalibrovat při zprovoznění.

Pro úplnou kalibraci jsou nutné dva kalibrační plyny s koncentrací 0ppm a 800ppm CO2 a ventil pro regulaci průtoku. Ventil zajišťuje správný průtok vzduchu a neměl by být přestavován.

Láhev plynu a průtokový ventil lze objednat v rámci REGIN příslušenství.

Kalibrace nulového bodu:

Připojte ventil k lahvi s plynem s koncentrací 0ppm CO₂. CO2RT má na spodní straně konektor pro připojení hadičky. Tento je uzavřen bílou plastovou krytkou. Sejměte krytku a uschovejte ji. Připojte hadičku od ventilu ke konektoru.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „CAL“ (viz Fig.3). Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka viz Fig.10.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „ZERO“. Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka viz Fig.11.

Otevřete plynový ventil a nechte proudit plyn po dobu 5 minut.

Pomocí „SELECT“ přesuňte kurzor na „SAVE“ a stiskněte „ENTER“.

Pozor: Proces kalibrace může být zrušen výběrem „EX“. Zavřete plynový ventil.

Kalibrace rozsahu:

Připojte ventil k lahvi s plynem s koncentrací 800ppm CO₂.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „CAL“ (viz Fig.3). Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka viz Fig.10.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „SPAN“. Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka viz Fig.12.

Otevřete plynový ventil a nechte proudit plyn po dobu 5 minut.

Pokud použijete plyn s jinou koncentrací než 800ppm, hodnota kalibrace rozsahu může být vybrána mezi 750 až 850ppm. Pokud si přejete tuto hodnotu zvýšit nebo snížit, přesuňte kurzor pomocí tlačítka „SELECT“ na „+“ nebo „-“. Stiskněte „ENTER“ dokud neobdržíte správnou hodnotu.

Pomocí tlačítka „SELECT“ přesuňte kurzor k parametru „CONT“. Stiskněte „ENTER“.

Na displeji bude zobrazena nabídka viz Fig.13.

Otevřete plynový ventil a nechte proudit plyn po dobu 5 minut.

Pomocí „SELECT“ přesuňte kurzor na „SAVE“ a stiskněte „ENTER“.

Pozor: Proces kalibrace může být zrušen výběrem „EX“.

Zavřete plynový ventil, odpojte hadičku a uzavřete konektor krytkou.

Po kompletním dokončení kalibrace nebo nastavení, opětovně nastavte převodník do provozního režimu přepnutím funkčního přepínače do pozice „R“ event. odpojte terminál od konektoru a vraťte zpět krytku.

Rychlá kalibrace nulového bodu:

Zkušenost ukazuje, že normálně je opakovaně nutné provést pouze kalibraci nulového bodu. Všechny modely CO2RT jsou vybaveny pro metodu kalibrace nulového bodu, která nevyžaduje display nebo terminál.

Připojte ventil k lahvi s plynem s koncentrací 0ppm CO₂. CO2RT má na spodní straně konektor pro připojení hadičky. Tento je uzavřen bílou plastovou krytkou. Sejměte krytku a uschovejte ji. Připojte hadičku od ventilu ke konektoru.

Otevřete plynový ventil a nechte proudit plyn po dobu 5 minut.

Na levé straně převodníku, pod konektorem pro připojení příručního terminálu, jsou dva otvory.

V nižším otvoru je tlačítko. Stiskněte jej pomocí tenkého (ne ostrého) předmětu.

LED kontrolka v horním otvoru začne blikat. Stiskněte tlačítko opětovně a LED kontrolka přestane blikat.

Kalibrace je kompletní. Zavřete ventil, odpojte hadičku a zakryjte konektor.

Pozor: Pokud nebude tlačítko podruhé stlačeno během 11 bliknutí, kalibrace bude zrušena bez efektu.

Shoda**Elektromagnetické vyzařování a odolnost proti elektromagnetickému rušení:**

Tento výrobek splňuje požadavky evropských norem CENELEC EN 50081-1 a EN 50082-1 a má značku CE.

Záruka

Výrobce: **AB REGIN** Box 116 SE-428 22 Kallered SWEDEN

Tel: +46 31 795 44 60 Fax: +46 31 795 38 50 www.regin.se info@regin.se

Distributor+servis v ČR: **RAN** s.r.o. Na Veselí 910/49 P.O.BOX 22 140 21 Praha 4 (korespondence)

Ovocnářská 469, Praha 5 – Lipence,

Tel: 244 402 140, Fax: 244 402 868, info@ran-klima.cz

Záruka: 24 měsíců od data prodeje.

výrobní číslo / daňový doklad

datum prodeje