

Senzor CO₂
CO2-1Senzor CO₂
CO2-2

■ Aplikace

Snímač je určen k měření koncentrace oxidu uhličitého v interiéru a k regulaci výkonu vzduchu prostřednictvím řídicího výstupního signálu do ventilátoru. Řízení kapacity vzduchu na základě koncentrace CO₂ je účinným řešením úspory energie.

■ Design a kompatibilita

Senzor má dva samostatné výstupy: normálně otevřený kontakt relé a analogový výstup 0...10 V (tento výstup je nastavitelný na 2...10 V/0...20 mA/4...20 mA). Reléový výstup slouží k zapnutí/vypnutí ventilátoru v závislosti na koncentraci CO₂ v interiéru a analogový výstup slouží k plynulé regulaci otáček ventilátoru s EC-motorem nebo ventilátoru s přídavným regulátorem otáček se vstupem 0-10 V, viz RS...TA nebo VFED. V případě plynulé regulace otáček ventilátoru se otáčky ventilátoru mění úměrně s množstvím oxidu uhličitého.

emise. Díky reléovým a analogovým výstupům je senzor kompatibilní s jakýmkoli ventilačním systémem. Integrovaný samokalibrační systém zajišťuje spolehlivý provoz senzoru po celou dobu jeho životnosti.

■ Úpravy

Senzor je k dispozici ve dvou modifikacích: CO2-1 a CO2-2. Model CO2-1 obsahuje LED kontrolky koncentrace CO₂ a ovládací tlačítka indikující úroveň tří provozních režimů: 1 - zapnuto, 2 - vypnuto, 3 - provoz podle koncentrace CO₂. Tlačítka slouží k zapnutí nebo vypnutí ventilačního systému, pokud není vyžadováno řízení ventilace na základě koncentrace CO₂. Model CO2-2 nemá LED-světla a tlačítka zapnutí/vypnutí. Model se používá pro prostory vyžadující trvalé větrání, tj. ve školních třídách a jiných veřejných prostorech.

■ Montáž a napájení

Snímač je určen pro povrchovou montáž na stěnu. Slaboproudé napájení 24 VAC. Pokud není k dispozici napájecí zdroj 24 V, připojte zástrčku TRF, která je nabízena jako příslušenství.

■ Příslušenství

Napájecí jednotka slouží k připojení snímače k elektrické síti 220 V (model TRF-220/24-1,6) nebo 120 V (TRF-120/24-1,6).



Technické údaje:

| Parametry | Hodnota |
|--|---|
| Napájení / spotřeba | 24 VAC (50/60 Hz ± 10 %), 24 VDC/1,6 W Max. |
| Analýza detekce plynů | Nedisperzní infračervený detektor (NDIR) se systémem autokalibrace |
| Prostřední měření CO ₂ | 0-2 000 ppm (parts per million) Doba odezvy max. 2 min. |
| Přesnost při 25 °C, 2 000 ppm | ±30 ppm + 3 % odečtu |
| Doba zahřívání pro každé zapnutí | 2 hodiny (poprvé), 2 minuty (provoz) |
| Analogový výstup | 0-10VDC (výchozí), 4-20mA volitelný pomocí jumperů |
| Výstup zapnuto/vypnuto | 1X2A spínací zátěž Čtyři nastavené body volitelné pomocí propojek |
| 6 LED kontrolky pro indikaci koncentrace CO ₂ (pro model CO2-1) | 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 se rozsvítí, když je koncentrace CO ₂ 1400-1600 ppm; 1. a 2. červený indikátor svítí, když je koncentrace CO ₂ vyšší než 1600 ppm |
| Provozní podmínky / doporučení pro skladování | 0-50 °C; 0-95 % relativní vlhkosti bez kondenzace/0-50 °C |
| Hmotnost / rozměry | 0,120 kg/100 mm x 80 mm x 30 mm |

Schéma zapojení snímače

