

CZUJNIK TLENKU WĘGLA CO2RT



Czujnik tlenku węgla **CO2RT** - Pomieszczeniowy przetwornik dwutlenku węgla.

Nowa seria CO2RT z opatentowanym procesem autokalibracji wyznacza nowe standardy w pomiarach CO2 dla zastosowań HVAC. W takiej samej obudowie seria CO2RT łączy pomiar poziomu CO2, temperatury oraz opcjonalnie wilgotności względnej. Istnieją różne modele z wyświetlaczem lub bez. Czujniki są zamontowane wewnątrz obudowy.

Dane techniczne

Dane techniczne:

- napięcie zasilania: 24 V AC $\pm$ 15%, 50 ... 60 Hz lub 15 ... 35 V DC, 3 VA
- zakres działania, CO2 0 ... 2000 ppm
- zakres działania, temperatura 0°C-50°C
- zakres pracy, wilgotność 10 ... 90% RH
- dokładność CO2: $\pm$ (50 ppm +2% zakresu roboczego)
- dokładność temperatury: $\pm$ 0,3 ° C
- dokładność wilgotność: $\pm$ 3% przy 30 ... 70% RH, $\pm$ 5% przy 10 ... 90% RH
- wyjście przekaźnikowe: Max. 1 na 50 V AC, min. 1 mA przy 5 V DC
- typ montażu: montaż ścienny
- stopień ochrony: IP30
- wyjście CO2: 0 ... 10 V DC odnosi się do 0 ... 2000 ppm
- wyjście temperatura: 0 ... 10 V DC odnosi się do 0 ... 50 ° C, PT1000 (DIN klasa B)
- wyjście wilgotność: 0 ... 10 V DC odnosi się do 0 ... 100% RH (zakres pracy 1 ... 9 V)

Budowa

Pokrywa jest łatwa do odłączenia za pomocą uchwytów zatraskowych i rozłączalnych przyłączy. To sprawia, że zamocowanie jest łatwiejsze. Żadne kable nie muszą być rozłączane, a obsługa i wymiana są ułatwione.

Metoda pomiarowa

System pomiaru czujnikiem CO₂. Stężenie CO₂ jest mierzone za pomocą podczerwieni, techniki, która mierzy absorpcję gazów. Posiada on pomiarowy system odnośnikowy, który kompensuje wartości w zależności od zmian w natężeniu światła. Metoda ta posiada kilka zalet:

- bardzo duża dokładność
- dokładna identyfikacja wykrytego gazu
- małe ryzyko skażenia
- krótki czas reakcji
- wysoka długotrwała stabilność
- długi okres działania bez konieczności kalibracji (>5 lat)

Czujnik temperatury

Wbudowany czujnik temperatury posiada zakres 0...50°C dla sygnału wyjścia 0...10 V klasy PT1000.

Wilgotność

Model CO₂HRT-D ma wbudowany higrostat, który dokonuje pomiaru wilgotności względnej w zakresie 10...90% RH, w odniesieniu do napięcia wyjściowego 0...10 V (zakres pracy 1...9 V).

Zasilanie i wyjścia

Napięcie zasilania 24 V AC/DC a sygnał wyjściowy 0...10 V.

Wyświetlacz

Modele z wyświetlaczem posiadają wyświetlacz LCD pokazujący rzeczywiste wartości w naprzemiennych szeregach.

Zastosowanie

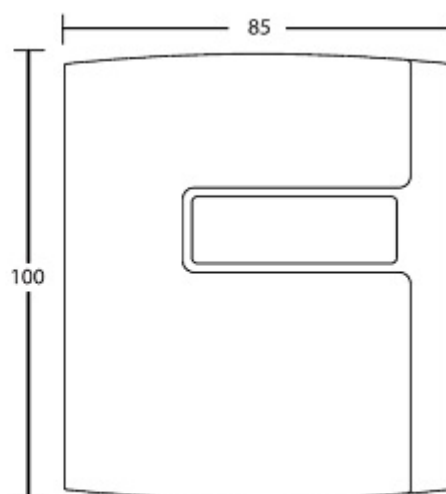
Pomiar poziomu CO₂ podaje dokładną wskazówkę dotyczącą jakości powietrza wewnątrz pomieszczenia. Z takimi podstawowymi informacjami wentylacja może być regulowana z dużą precyzją, a jakość powietrza jest zwiększona. Jednocześnie powietrze nawiewane zostaje dostarczane jedynie wówczas, kiedy jest to rzeczywiście niezbędne, obniżając w ten sposób koszty eksploatacji. CO₂(H)RT... jest szczególnie użyteczny w pomieszczeniach takich, jak kina, szkoły, sale konferencyjne, hale montażowe itp.

Schemat

1	Napięcie zasilania 24 V AC
2	System zrowy 24 V AC
3	Wyjście 0...10 V, (wilgotność)
4	Wyjście 0...10 V, (temperatura)
5	Wyjście 0...10 V, (CO ₂)
6	Sygnał zerowy
7	Wyjście, czujnik PT1000
8	Wyjście, czujnik PT1000

Uwaga: System sygnał zerowy oraz sygnał zerowy powinny być odrębnie oprzewodowane z powodu wartości szczytowych prądu w kablach zasilających.

Zaciski podłączeniowe: Maks. 1.5 mm²



Głębokość 30mm

Funkcje

Funkcja	Wyświetlacz LCD	Symbol
Przetwornik CO2 i temperatura	-	CO2RT
Przetwornik CO2 i temperatura	TAK	CO2RT-D
Przetwornik CO2, temperatura i wilgotność	-	CO2HRT
Przetwornik CO2, temperatura i wilgotność	TAK	CO2HRT-D
Przetwornik CO2 z przekaźnikiem	-	CO2RT-R
Przetwornik CO2 z przekaźnikiem	TAK	CO2RT-R-D