

### Czujnik CO<sub>2</sub> CO2-1



#### ■ Zastosowanie

Czujnik CO<sub>2</sub> służy do pomiaru stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu. Regulacja wydajności przepływu powietrza w zależności od stężenia dwutlenku węgla jest skutecznym sposobem zmniejszenia zużycia energii.

#### ■ Konstrukcja

Czujnik posiada dwa oddzielne wyjścia – bez napięciowy styk wyjścia przekaźnikowego i analogowe wyjście 0-10 V (możliwość regulacji sygnału: 2-10 V/0-20 mA/4-20 mA). Wyjście przekaźnikowe służy do włączania/wyłączania systemu wentylacyjnego w zależności od poziomu stężenia CO<sub>2</sub>. Wyjście analogowe umożliwia płynną regulację prędkości obrotowej wentylatora. Płynna regulacja obrotów wentylatora poprzez czujnik CO<sub>2</sub> jest możliwa w przypadku zastosowania wentylatorów z silnikiem EC lub dodatkowego regulatora obrotów z wejściem 0-10 V.

W przypadku płynnego sterowania prędkością, obroty wentylatora zmieniają się proporcjonalnie do poziomu emisji dwutlenku węgla. Dzięki zastosowaniu wyjścia

### Czujnik CO<sub>2</sub> CO2-2



przekaźnikowego i analogowego czujnik jest kompatybilny z każdym systemem wentylacyjnym. System automatycznej kalibracji zapewnia niezawodne działanie czujnika przez cały okres użytkowania

#### ■ Warianty

**CO2-1:** czujnik jest wyposażony w diody LED wskazujące poziom stężenia CO<sub>2</sub> i przyciski ręcznego wyboru trybu operacyjnego (1 - włączony; 2 - wyłączony; 3 - tryb pracy według poziomu stężenia CO<sub>2</sub>). Przycisk umożliwia ręczne włączenie/wyłączenie instalacji wentylacyjnej, gdy regulacja wydajności wentylacji według emisji CO<sub>2</sub> nie jest wymagana.

**CO2-2:** model bez diod LED i bez przycisku do włączania/wyłączania trybu operacyjnego. Ten model czujnika jest zalecany do pomieszczeń wymagających stałej wentylacji w celu utrzymania dobrej jakości powietrza, np. w szkołach i innych obiektach użyteczności publicznej.

#### ■ Montaż i zasilanie

Czujnik jest przeznaczony do montażu natynkowego. Zasilanie niskonapięciowe 24 V AC.

Jeśli zasilanie 24 V nie jest dostępne czujnik należy podłączyć poprzez zasilacz TRF (wyposażenie dodatkowe).

#### ■ Akcesoria

Zasilacz TRF jest stosowany do podłączenia czujnik CO<sub>2</sub> do sieci AC o napięciu 220 V (model TRF-220 / 24-1,6) lub 120 V (TRF-120 / 24-1,6).



### Charakterystyki techniczne:

Parametry	Wartość
Zasilanie/ zużycie prądu	24 VAC (50/60 Hz $\pm$ 10 %), 24 VDC/1.6 W Max
Czujnik detekcji gazu	Niedispersyjny detektor podczerwieni (NDIR) z systemem samokalibracji
CO <sub>2</sub>	0–2,000 ppm (cząstek na milion)
Dokładność pomiaru przy 25°C, 2000 ppm	$\pm$ 30 ppm + 3 % wartości pomiarowej
Czas reakcji	max. 2 min
Czas rozgrzewania dla każdego włączenia	2 godziny (rozruch) 2 minuty (podczas pracy)
Wyjście analogowe	0–10VDC (domyślnie), 4–20mA (wybór zworką)
Wyjście ON/OFF	Obciążenie przełącznika 1x2A Cztery punkty zadane do wyboru za pomocą zworek
6 diod LED wskazujących stężenie CO <sub>2</sub> (dla modelu CO2-1)	wskaźnik 1 - zielona dioda - stężenie CO <sub>2</sub> 600 ppm wskaźnik 1 i 2 - zielone diody - stężenie CO <sub>2</sub> 600-800 ppm wskaźnik 1 - żółta dioda - stężenie CO <sub>2</sub> 800-1200 ppm wskaźnik 1 i 2 - żółte diody - stężenie CO <sub>2</sub> 1200-1400 ppm wskaźnik 1 - czerwona dioda - stężenie CO <sub>2</sub> 1400-1600 ppm wskaźnik 1 i 2 - czerwone diody - stężenie CO <sub>2</sub> > 1600 ppm
Warunki pracy/Warunki przechowywania	0–50°C; 0–95% wilgotności względnej (bez kondensacji) /0–50°C
Waga/Wymiary	0,120 kg/100mm x 80mm x 30mm

### Schemat podłączenia

