

CD-1/CD-2

CO₂-Sensoren

Eigenschaften

- Messung der CO₂-Konzentration im Raum
- Steuerung der Ventilatorleistung in Übereinstimmung mit der CO₂-Konzentration
- Effizientes Mittel zur Energieeinsparung



Aufbau

- Der Sensor hat zwei separate Ausgänge. Der eine ist ein potenzialfreier Relais-Schließkontakt, der andere ein Analogausgang 0–10 V, welcher auf 2–10 V/0–20 mA/4–20 mA umgestellt werden kann.
- Der Relaisausgang wird zum Ein-/Ausschalten des Ventilators je nach CO₂-Konzentration verwendet, der Analogausgang sorgt für eine stufenlose Drehzahlregelung des Ventilators. In diesem Fall ist ein Ventilator mit EC-Motor bzw. ein zusätzlicher Drehzahlregler des Ventilators mit Eingang 0-10 V notwendig.
- Bei der stufenlosen Regelung wird die Drehzahl des Ventilators entsprechend der CO₂-Konzentration geändert. Dank dem Relais- und Analogausgang ist der Sensor mit allen Belüftungssystemen kompatibel. Die Selbstkalibrierung gewährleistet den einwandfreien Betrieb während der ganzen Betriebszeit.

Modifikationen

- **CD-1:** integrierte Leuchtdioden zur CO₂-Anzeige und eine Drucktaste zum Betriebswechsel (drei Betriebsmodi: 1: immer eingeschaltet, 2: immer ausgeschaltet, 3: Betrieb je nach CO₂-Konzentration). Mit der Drucktaste kann der Ventilator manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden, wenn keine CO₂-bedingter Betrieb vorgegeben ist.
- **CD-2:** keine Anzeigen und keine Ein-/Aus-Taste zur Verfügung. Dieses Modell wird eingesetzt, wenn die Ein-/Ausschaltung der Belüftung im Raum nicht empfohlen ist, z.B. in Unterrichtsräumen und öffentlichen Räumen.

Montage und Stromversorgung

- Aufputz-Wandmontage
- Die Stromversorgung erfolgt über Niederspannung 24 VAC.
- Der Sensor verfügt über eine Buchse für Netzteil AT, erhältlich als ein Zubehörteil (Modell AT-220/25).

Technische Daten

Kenndaten	CD-1/CD-2
Stromquelle/Aufnahme	24 VAC (50/60 HZ±10 %), 24 VDC/max. 1,6 W
Gasanalysator	Nichtdispersiver IR-Sensor mit selbstkalibrierendem System
CO ₂ -Messbereich	0–2000 ppm
Genauigkeit bei 25 °C, 2000 ppm	±30 ppm + 3 % Ablesen
Reaktionszeit	max. 2 Minuten
Erwärmungszeit beim Einschalten	2 Stunden (Inbetriebsetzung) 2 Minuten (Betriebszustand)
Analogausgang	0–10 VDC (Werkseinstellung), 4–20 mA über Jumper einstellbar
Relaisausgang	1X2 A Schaltlast Vier Einstellpositionen, je nach Jumper
6 Leuchtdioden zur CO ₂ -Anzeige für CD-1	Die grüne Anzeige 1 leuchtet bei einer CO ₂ -Konzentration unter 600 ppm. Die grünen Anzeigen 1 und 2 leuchten bei einer CO ₂ -Konzentration von 600 ppm bis 800 ppm. Die gelbe Anzeige 1 leuchtet bei einer CO ₂ -Konzentration von 800 ppm bis 1200 ppm. Die gelben Anzeigen 1 und 2 leuchten bei einer CO ₂ -Konzentration von 1200 ppm bis 1400 ppm. Die rote Anzeige 1 leuchtet bei einer CO ₂ -Konzentration von 1400 ppm bis 1600 ppm. Die roten Anzeigen 1 und 2 leuchten bei einer CO ₂ -Konzentration über 1600 ppm.
Betriebs- und Lagerungsbedingungen	0–50 °C; 0–95 % RF (ohne Kondensatbildung) 0–50 °C
Gewicht/Außenabmessungen	0,120 kg/100x80x30 mm
Artikelnummer	8014406 / 8014413

Anschlussschema

