BLAUBERG Ventilatoren

CO_2 sensoren
CD-1/CD-2

Einsatzgebiet

- Messung der CO_2-Konzentration im Raum.
- Steuerung der Ventilatorleistung in Übereinstimmung mit der CO_2-Konzentration.
- Effizientes Mittel zur Energieeinsparung.

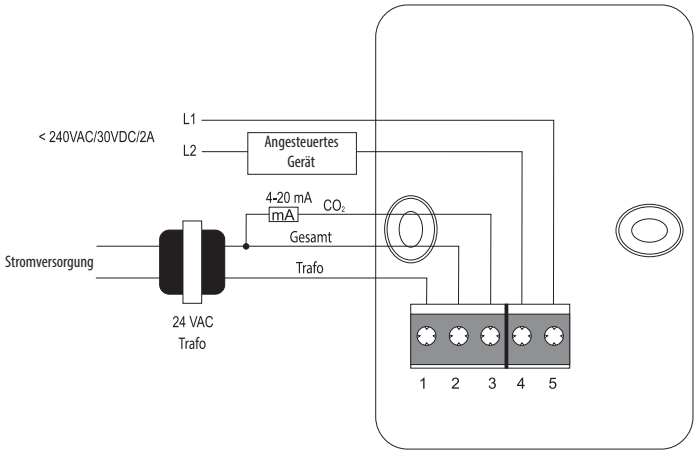
Aufbau

- Der Sensor hat zwei separate Ausgänge. Der eine ist ein potenzialfreier Relais-Schließerkontakt und der andere ist ein Analogausgang 0–10 V, welcher auf 2–10 V/0–20 mA/4–20 mA umgestellt werden kann.
- Der Relaisausgang wird zur Ein-/Ausschaltung des Ventilators je nach CO_2-Konzentration verwendet, der Analogausgang sorgt für die 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 CO_2-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: die installierten Leuchtdioden zur CO_2-Anzeige und eine Drucktaste zum Betriebswechsel (drei Betriebsmodi: 1: immer eingeschaltet, 2: immer ausgeschaltet; 3: funktioniert je nach der CO_2-Konzentration). Mit der Drucktaste kann der Ventilator manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden, wenn keine CO_2-bedingte Funktion 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 anderen Sozialräumen.

Anschlussschema



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 oder AT-120/25).

Technische Daten

Parameter	Kennwert
Stromquelle/ Aufnahme	24 VAC (50/60 HZ±10 %), 24 VDC / max. 1,6 W
Gasanalysator	Nichtdispersive-IR-Sensor mit einem selbstkalibrierenden System
CO_2-Messbereich	0–2000 ppm (Teilchen pro Million)
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 Einstell-Positionen je nach Jumper
6 Leuchtdioden zur CO_2-Anzeige für CD-1	Die grüne Anzeige 1 leuchtet bei der CO_2-Konzentration unter 600 ppm. Die grünen Anzeigen 1 und 2 leuchten bei der CO_2-Konzentration von 600 ppm bis 800 ppm. Die gelbe Anzeige 1 leuchtet bei der CO_2-Konzentration von 800 ppm bis 1200 ppm. Die gelben Anzeigen 1 und 2 leuchten bei der CO_2-Konzentration von 1200 ppm bis zu 1400 ppm. Die rote Anzeige 1 leuchtet bei der CO_2-Konzentration von 1400 ppm bis 1600 ppm. Die roten Anzeigen 1 und 2 leuchten bei der CO_2-Konzentration über 1600 ppm.
Betriebs- und Lagerungsbedingungen	0–50 °C; 0–95 % RF (ohne Kondensatbildung) 0–50 °C
Gewicht/Maße	0,120 kg / 100x80x30 mm