

Luftgütwächter LGW-13

Merkmale

Grundlagen

Der Lüftgütwächter LGW-13 dient zur Messung und optischen Signalisierung der Raumluftgüte. Der LGW-13 erfasst den CO₂-Anteil in der Raumluft, da der CO₂-Gehalt der Luft einen nachweisbaren Indikator für die Qualität der Raumluft darstellt.

Eigenschaften

Betriebsspannung:	24 V DC / 150 mA
Ausgang CO ₂ :	4-20 mA und 0-10 V
Messbereich CO ₂ :	0..3000 ppm
Bargraphanzeige:	10 LED für je 300 ppm
Technologie:	Infrarot-Absorptionsmessung (1-Kanal)
Genauigkeit:	+/- 30 ppm (+/- 3% MW)
Wandgehäuse:	Polycarbonat (weiß) IP20

Optionen

CO ₂ -Messbereich:	0..1 Vol.%
Temperaturmessung:	-50..150°C (0,25..4,75V)
Datenlogger per EVA-Kit	

Anzeigefunktion (-bereiche)

Der Sensor besitzt eine 10-stellige Bargraphanzeige, mit der optisch der CO₂-Gehalt der gemessenen Umgebungsluft dargestellt wird.

Zusätzlich wird mit einer gelben LED der einstellbare CO₂-Relaisausgang bei dessen Aktivierung signalisiert.

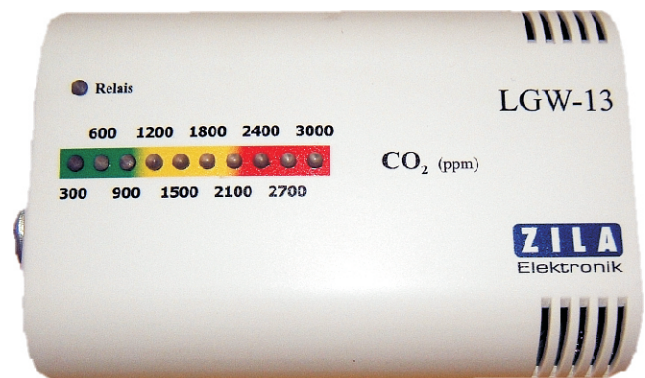
Die separate LED in den Lüftungsschlitzen überwacht die Funktion des CO₂-Sensors und leuchtet nach anlegen der Versorgungsspannung (24 VDC). Das Verlöschen der LED signalisiert einen Fehlerzustand des CO₂-Sensors.

Schaltfunktion

Der LGW-13 besitzt einen potentialfreien Schaltausgang, gesteuert durch den einstellbaren CO₂-Grenzwert1 (belastbar: 24V/2A). Er ist konfigurierbar für einen 24V-Ventilator oder 24V-Fensteröffner.

Der LGW-13 besitzt außerdem einen einstellbaren akustischen Alarmmelder, abhängig von dem eingestellten CO₂-Grenzwert2.

LGW-13



Anwendungsmöglichkeiten

Lüftgüteampel

Lüftungssteuerungen

Umweltüberwachung, Klimamessung

Heizungs- und Kältetechnik

SPS, Grenzwertmelder

OEM-CO₂-Sensor, OEM-Lüftungsschalter

Das Gas CO₂ besitzt nur einen Volumenanteil von ca. 0,034% an unserer Frischluft und wird als Indikator zur Beurteilung der Raumluft herangezogen. Die Konzentration von 0,1% (1000ppm) ist ein Grenzwert für Innenräume und auch als "Pettenkoferzahl" bekannt.

Technische Daten

Mechanik

Gehäuseabmessungen

Länge x Breite x Höhe: 120 x 80 x 35 mm

Umgebungsbedingungen

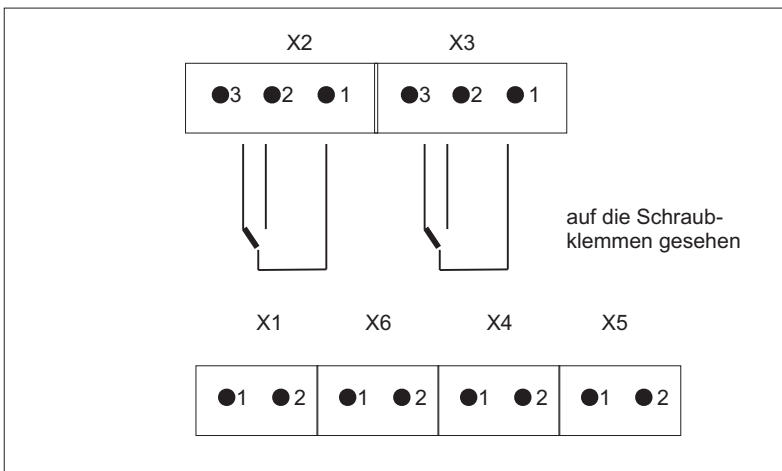
Betriebstemperaturbereich: -10...+50 °C

Lagertemperaturbereich: -40...+100 °C

Relative Feuchte: 15..95 %

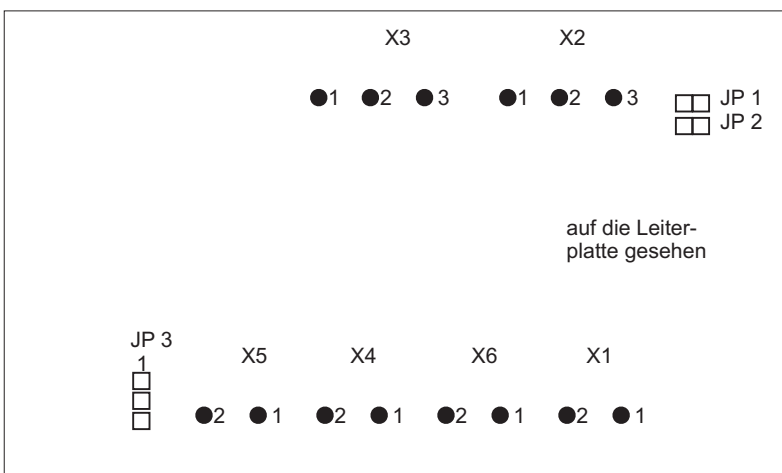
Luftdruck: 900...1100 hPa

Anschlussbelegung



X2-3 RELAIS RK1
 X2-2 RELAIS AK1
 X2-1 RELAIS COM1
 X3-3 RELAIS RK2
 X3-2 RELAIS AK2
 X3-1 RELAIS COM2

X1-1 +24 VDC Ub
 X1-2 GND
 X6-1 OUT: 4-20 mA CO₂
 X6-2 GND
 X4-1 OUT: 0..10V CO₂
 X4-2 GND
 X5-1 OUT: 0,25..4,75 V Temp.
 X5-2 GND



JP 1, JP 2 offen:
 2 x potentialfreie Ausgänge

JP 1, JP 2 geschlossen:
 Anschluss von 24VDC Ventilator
 oder Fensteröffner
 (siehe Blatt Aktorik)

JP 1 geschlossen: +24 VDC an
 X2-3 und X3-2

JP 2 geschlossen: GND an
 X2-2 und X3-3

JP 3 offen: Hupe aus
JP 3 1-2 : Hupe laut
JP 3 2-3 : Hupe leise