

Die CO₂ Kanaleinbaufühler sind Transmitter für den Einbau in Abluftkanälen von Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungssystemen. Die Technologie basiert auf der Absorption von Licht in einem goldbeschichteten, re-

flektierenden Lichtleiter oder einer Gasdiffusionskammer. Ein gasdurchlässiger PTFE-Filter verhindert die Verunreinigung des Sensors mit Partikeln und Wasser. Licht wird proportional zur CO₂ Konzentration absorbiert. Das verbleibende Licht wird gemessen und in ein analoges Signal umgewandelt.

Einbauhinweise

1. Vor dem Einbau des Sensors achten Sie bitte auf die Richtung der Luftströmung. Stellen Sie sicher, dass alle Einbauöffnungen gut abgedichtet sind.
2. Bohren/schneiden Sie ein 1,5 Zoll großes Loch und stanzen oder bohren Sie zwei 1/8 Zoll Löcher für die Einbauschrauben.
3. Führen Sie den Sensor in die 1,5 Zoll große Öffnung ein und sichern Sie ihn mit Blechschrauben.
4. Verlegen Sie die Leitung und stellen Sie die nötigen Kabelverbindungen her.
5. Montieren Sie den Deckel und achten Sie darauf, dass dieser einrastet.

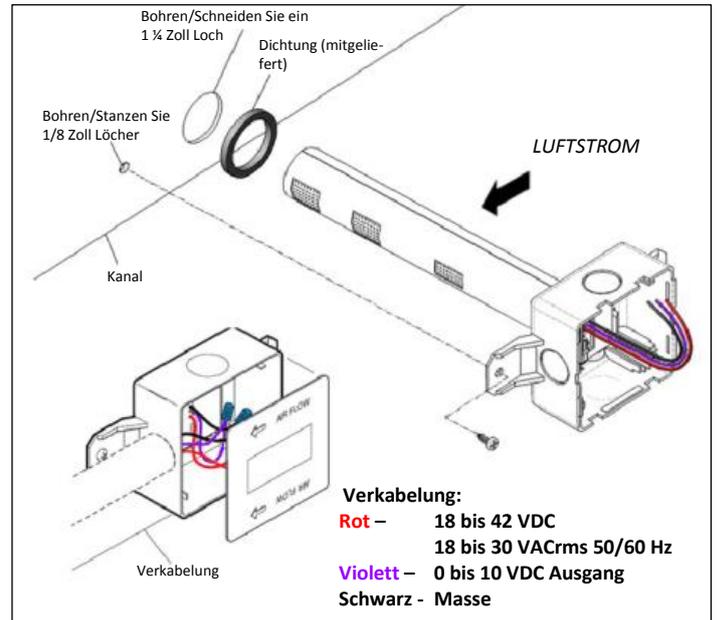


Abbildung 2: Einbau des Systemair-2 CO₂ Kanalfühlers

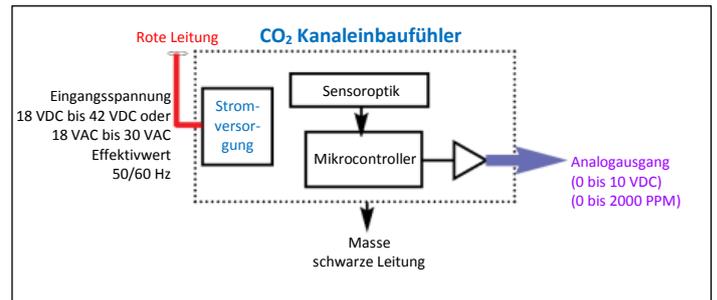


Abbildung 3: Verkabelung

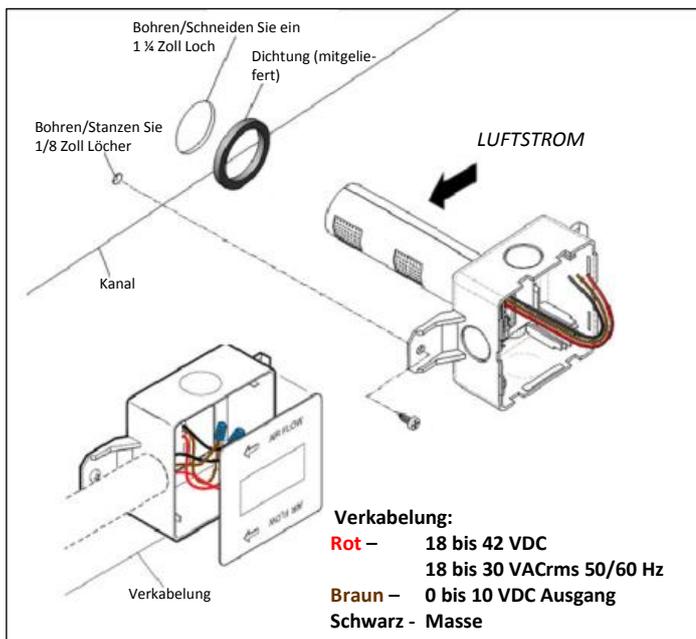


Abbildung 1 - Einbau des Systemair-1 CO₂ Kanalfühlers

Spezifikation

Messbereich

0-2000 ppm werkskalibriert

Luftgeschwindigkeit im Kanal

0...7,5 m/s

Temperaturabhängigkeit

0,2% des Skalenendwertes pro °C

Stabilität

<2% des Skalenendwertes über die Lebensdauer des Sensors (10 Jahre typisch)

*Genauigkeit

±40 ppm +3% des Messwertes bei 22 °C (72 °F) im Vergleich mit einer werkszertifizierten Referenz

Nichtlinearität

<1% des Skalenendwertes bei 22 °C (72 °F)

Druckabhängigkeit

0,13% des Messwertes pro mm Quecksilbersäule

*Kalibrierung

Die Sensoren werden im Werk auf Null und den Messbereich kalibriert. Eine Kalibrierung am Einsatzort ist nicht notwendig. Sensoren werden mit aktivierter ABC Logic™ geliefert.

Reaktionszeit

Drei Minuten typisch für einen 90%-Sprung bei kleiner Kanalgeschwindigkeit

Abtastrate

Alle zwei Sekunden.

Aufwärmzeit

> zwei Minuten (operativ); 10 Minuten zum Erreichen der Maximalgenauigkeit

Zertifizierungen

RoHS-konform
FCC Part 15,B
CE EMC EN61000-6-2
EN61000-6-3
Gehäusebrennbarkeitsstufe – UL94-5VA

Betriebsbedingungen

- Temperatur: 0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
- Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95% relative Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation

Lagerbedingungen

-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)

Ausgang

Spannung 0 bis 10 V DC; 0 bis 2000 ppm CO₂ (100 Ω Ausgangsimpedanz)

Anforderungen an die Spannungsversorgung

18 bis 30 V AC Effektivwert, 50/60 Hz oder 18 bis 42 V DC, Verpolungsschutz

Leistungsverbrauch

Typische Werte (1,65 W Spitzenwert, 0,65 W Mittelwert bei 42 V DC)

* Anmerkung: Die Produktlinie wird mit der patentierten ABC-Logic Software zur Selbstkorrektur **der Abweichung** mit mehr als +/- 20 ppm pro Jahr angeboten. Das System ist nahezu wartungsfrei und hat eine typische Lebenserwartung von mehr als 10 Jahren.

Mechanische Anforderungen

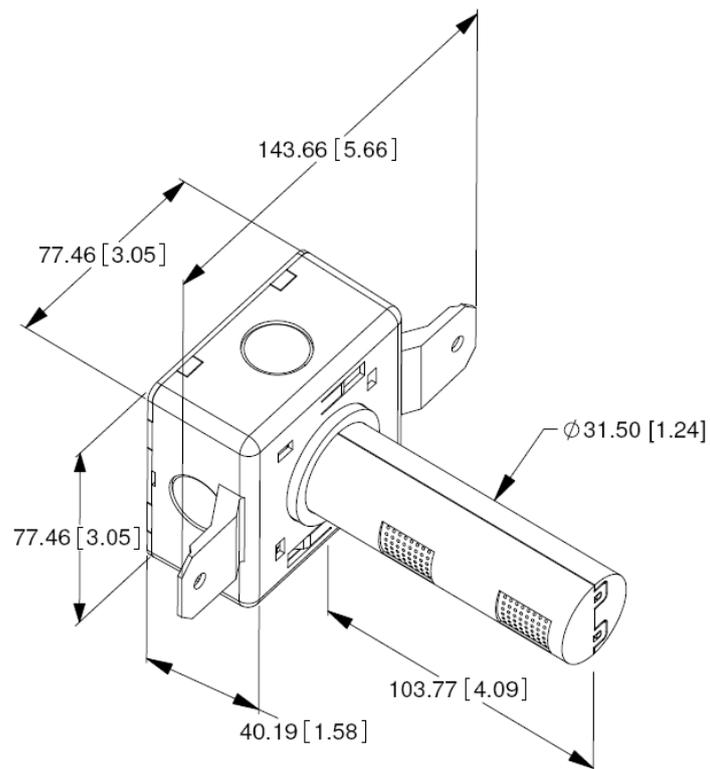
Abmaße:

Sondenlänge:	Systemair-1 CO ₂ Kanalfühler 4,09 in (10,38 cm) Systemair-2 CO ₂ Kanalfühler 8,07 in (20,51 cm)
Sondendurchmesser:	1,24 in (3,15 cm)
Anschlusskastentiefe:	1,58 in (4,02 cm)
Anschlusskasten H x L:	3,05 in x 3,05 in (7,46 cm x 7,46 cm)
Farbe:	grau (GY6275)

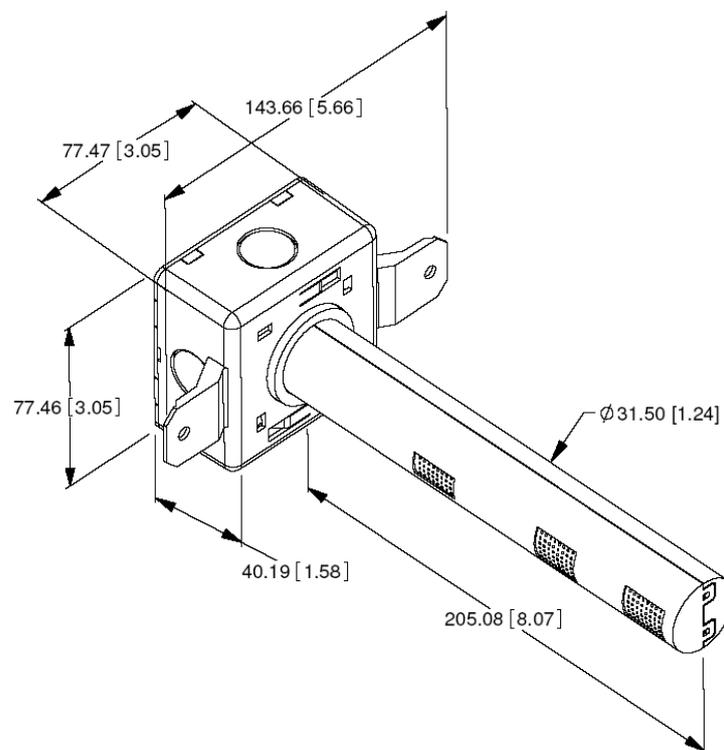
Einbau-Satz

Im Lieferumfang des Wandlers sind Leitungsverbinder, Schrauben und die Montageanleitung enthalten.

Maßzeichnungen



Systemair-1 CO₂ Kanalfühler-Maße (Alle Maßangaben in mm [inch])



Systemair-2 CO₂ Kanalfühler-Maße (Alle Maßangaben in mm [inch])