

## ADS-CO2-D | Kohlendioxid - Kanalsensor

Zur Messung der CO<sub>2</sub>-Konzentration im Luftkanal, geeignet für Systeme zur Kontrolle der Luftqualität, Lüftungs- und Rekuperationssysteme usw.

- › arbeitet nach dem optischen NDIR-Verfahren
- › keine Wartung während des Betriebs erforderlich
- › Analogausgang 0–10 V
- › einfache Montage am Luftkanal
- › lange Lebensdauer und Stabilität



### Beschreibung:

Das Gerät ist für die Messungen der CO<sub>2</sub>-Konzentration in Luftschläuchen einer Klimatisierung mit einem analogen Spannungsausgang oder Stromausgang bestimmt, wobei die Ausgangsspannung oder der Ausgangsstrom proportional zur CO<sub>2</sub>-Konzentration ist. Die Kohlendioxidmessung beruht auf dem Prinzip der Schwächung der Infrarotstrahlung, die von der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft abhängt. Die Änderung der Schwächung der Infrarotstrahlung in der Messkammer wird mithilfe der eingebauten Elektronik in ein analoges Ausgangssignal übertragen. Der Sensor kann eine CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft im Bereich von 400 ppm bis 2000 ppm messen.

Der Sensor ist mit einem Ausgangsrelais ausgestattet, das im Falle, dass das eingestellte Niveau der CO<sub>2</sub>-Konzentration erreicht wird, die Belüftung schalten kann. Der Sensor ermöglicht die Belüftung in Abhängigkeit von der Luftverunreinigung für die Minimierung des Energieverbrauchs effizient steuern.

Der CO<sub>2</sub>-Inhalt in der Luft hat eine sehr gute Aussagekraft über die Qualität der Innenluft in Räumen, in denen sich Menschen aufhalten. Es ist von Vorteil, den Sensor für die Belüftungssteuerung z. B. in Büros, Kinos, Hotels, Krankenhäusern, Turnhallen, Schulen, Fitnessstudios, Kindergärten usw. zu verwenden. Die Messung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Luft ermöglicht eine sehr sparsame Steuerung der Belüftungssysteme.

Die Erklärung der technischen Abkürzungen und Begriffe finden Sie auf unserer Website im [Wörterbuch](#).

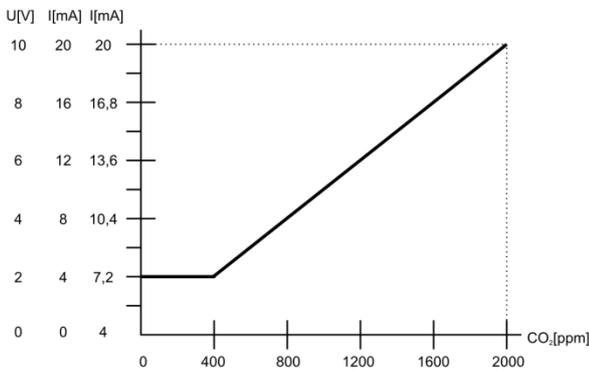
### Technische Daten:

Parameter	Wert	Einheit
Stromanschluss wählbar	14 – 40	V DC
	18 – 30	V AC
Verbrauch	50	mA
Spannungsausgang	0 – 10	V DC
Stromausgang 1	0 – 20	mA
Stromausgang 2	4 – 20	mA
Schaltspannung	max. 250	V AC
Schaltstrom	max. 3	A
Messbereich	400 – 2000	ppm
Auflösung	1	ppm
Genauigkeit	± 45 ppm ± 5 % ppm	
Arbeitstemperatur	0 bis +40	°C
Arbeitsfeuchtigkeit	5 bis 95 %	rF
Lagerungstemperatur	-30 bis +70	°C
Erwartete Lebensdauer	min. 10	Jahre
Abmessungen	257x100x60	mm
- Der minimal erreichbare Ausgangswert entspricht dem Minimalwert des Messbereichs des Sensors. - Anlaufzeit: der Sensor wird erst nach 1 Minute nach dem einschalten betriebsbereit. - Der garantierten Genauigkeit wird der Sensor erst nach 4 Tage ständiges Stromversorgung erreichen. - Kalibrierung im Betrieb ist nicht notwendig.		

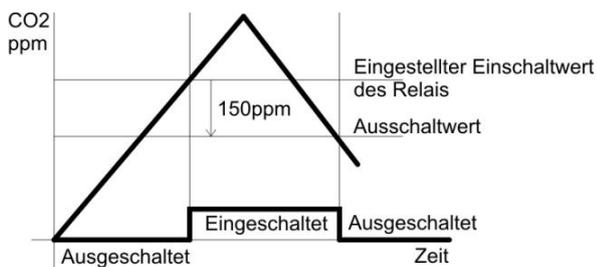


## ADS-CO2-D | Kohlendioxid - Kanalsensor

### Der Graph der Ausgangsspannung auf der CO<sub>2</sub> Konzentration Abhängigkeit:



### Technische Daten des Ausgangsrelais:



- Relais schaltet ein, nachdem der eingestellte Wert überschritten wurde.
- Relais schaltet aus, erst nach dem die Konzentration um 150 ppm unter den eingestellten Wert gesunken ist.

### Trimmer für die Niveaueinstellung des Relaisschaltens.

- Beim Linksdrehen wird das Konzentrationsniveau der Gase erhöht, bei dem das Relais einschaltet. (Belüftung wird eingeschaltet).
- Beim Rechtsdrehen wird das Konzentrationsniveau der Gase gesenkt, bei dem das Relais einschaltet.

Um das schnelle Schalten des Relais im Bereich des eingestellten Niveaus zu verhindern, wurde eine Hysterese im Umfang von 150 ppm automatisch hinzugefügt und die Mindestdauer eines Ein- oder Ausschaltens beträgt 1 Minute.

### Jumper:

Jumper „U/I“: Spannung- / Stromausgang Selektion.

- position „U“ = Spannungsausgang



- position „I“ = Stromausgang

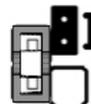


Jumper „I“: Stromausgang offset.

- Frei = 0-20mA

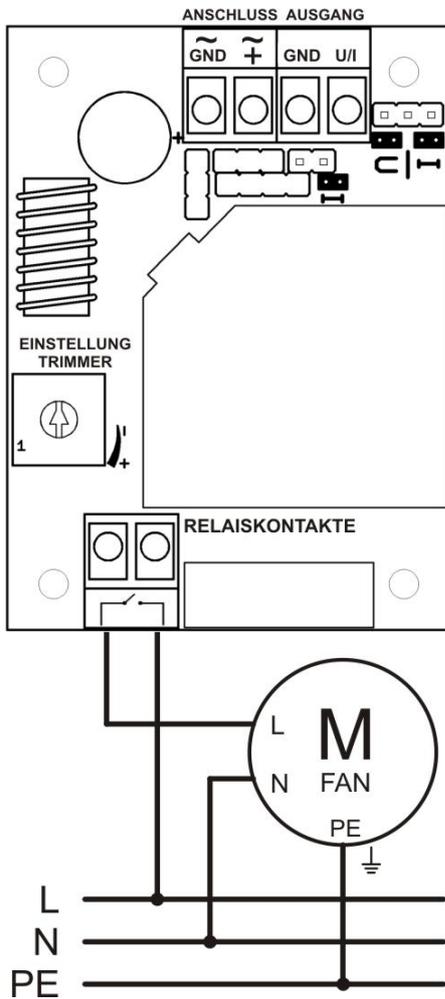


- Besetzt = 4-20mA

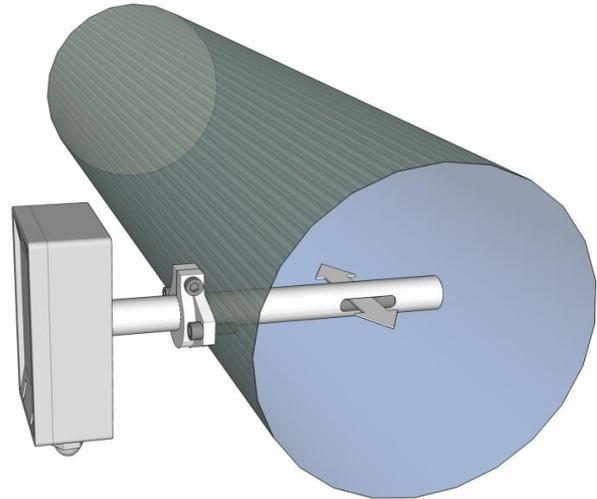


**ADS-CO2-D | Kohlendioxid - Kanalsensor**

Anschluss und Einstellung des Ausgangs:

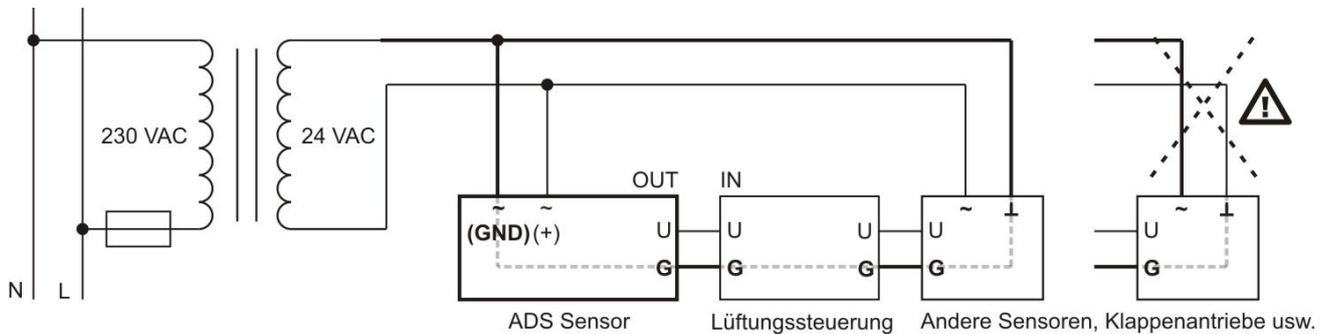


Einbau in Luftkanal

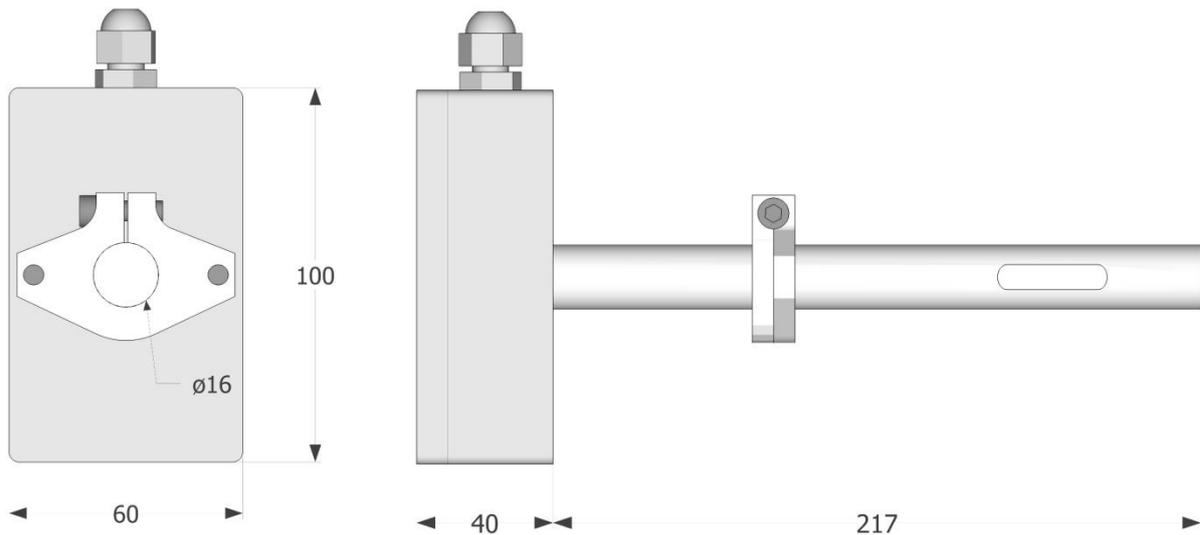


## ADS-CO2-D | Kohlendioxid - Kanalsensor

Wenn Sie auch andere Geräte an dieselbe Stromquelle wie die ADS Sensor zu verbinden, es ist notwendig GND aller analogen Ein- und Ausgänge sowie Stromkabel entsprechend verdrahten.



### Abmessung (mm):



### Autokalibrierung

Die Autokalibrierungsfunktion stellt eine langzeitige Stabilität des Sensors sicher. Für eine richtige Funktion benötigt der Sensor den Raum mindestens 1 x monatlich gründlich zu lüften.

### Verwendungsweise

Das Produkt ist für die Verwendung in Innenräumen bestimmt.

### Ende der Lebensdauer des Produkts

Nach der Lebensdauer ist das Produkt im Einklang mit dem Abfallgesetz und den EU-Richtlinien zu vernichten.

*Technische Änderungen des Herstellers um die Eigenschaften und die Funktionen des Produkts zu verbessern ohne vorigen Hinweis vorbehalten.*

