

CO₂-Messumformer und Schalter für Kanalmontage D85

CO₂-Messumformer und Schalter der Serie D85 sind für die Kanalmontage im Bereich Gebäudemanagement ausgelegt. Das kompakte und form-schöne Gehäuse erlaubt eine einfache Montage mittels Montageflansch. Die CO₂-Messung arbeitet nach dem Infrarotprinzip, wobei ein patentiertes Auto-kalibrationsverfahren Alterungseffekte kompensiert und somit für die hervorragende Langzeitstabilität der Serie D85 sorgt.

Die zu überwachende Luft wird durch Konvektion über den Messkopf und ein 12 mm Rohr an die Messzelle geleitet. Der Gasaustausch mit der Messzelle erfolgt über eine Membran durch Diffusion, d. h. das Gas in der Messzelle zirkuliert in einem geschlossenen System und es kommt zu keiner Schmutzbelastung der optische Messstrecke. Die Messbereiche 0...2000 / 5000 / 10000 ppm werden auf die Anlogschnittstelle 0 – 5 / 10 V bzw. 4 – 20 mA abgebildet. Wahlweise ist auch ein Schaltausgang mit einstellbarem Schalterpunkt und Hysterese erhältlich.



TYPISCHE ANWENDUNGEN

- 🔌 Gebäudemanagement in Wohn- und Bürobauten
- 🔌 Lüftungstechnik

EIGENSCHAFTEN

- 🔌 einfachste Montage
- 🔌 kompakte Bauform
- 🔌 Autokalibration
- 🔌 Messbereiche 0...10000 ppm
- 🔌 Analog oder Schaltausgang

TECHNISCHE DATEN

MESSWERTE

CO ₂		
Messprinzip	nicht-dispersive Infrarot Technologie (NDIR)	
Sensor	E+E 2-Strahl Infrarotzelle	
Messbereich	0...2000 / 5000 / 10000 ppm	
Genauigkeit bei 25° C und 1013 mbar	0...2000 ppm:	< ± (50 ppm +2 % v.Mw.)
	0...5000 ppm:	< ± (50 ppm +3 % v.Mw.)
	0...10000 ppm:	< ± (100 ppm +5 % v.Mw.)
Ansprechzeit τ_{63}^{-1}	< 195 s	
Temperaturabhängigkeit	2 ppm CO ₂ /°C	
Langzeitstabilität	20 ppm / a	
Messrate	ca. 15 s	

TEMPERATUR PASSIV

Typ T-Sensor	siehe Bestellcode
--------------	-------------------

AUSGÄNGE

ANALOGAUSGANG		
0...2000 / 5000 / 10000 ppm	0 – 5 V	-1 mA < I _L < 1 mA
	0 – 10 V	-1 mA < I _L < 1 mA
	4 – 20 mA	R _L < 500 Ohm

SCHALTAUSGANG		
Max. Schaltspannung	50 VAC / 60 VDC	
Max. Schaltleistung	0,7 A bei 50 VAC	1 A bei 24 VDC
Min. Schaltleistung	1 mA bei 5 VDC	
Kontaktmaterial	Ag+Au clad	

ALLGEMEIN

Versorgungsspannung	24 VAC ±20 %	15 – 35 VDC
Stromaufnahme	typ. 10 mA + Ausgangsstrom max. 0,5 A für 0,3 s	
Aufwärmzeit ³⁾	< 5 min	
Gehäuse / Schutzart	Kunststoff PC / Gehäuse: IP65, Fühler: IP20	
Kabeldurchführung	M16 x 1,5	
Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61326-1 EN61326-2-3	
Betriebstemperatur und -bedingungen	-20...60° C	0...95 % r.F. (nicht kondensierend)
Lagertemperatur und -bedingungen	-20...60° C	0...95 % r.F. (nicht kondensierend)

1) ab einer Strömungsgeschwindigkeit von 1m/s

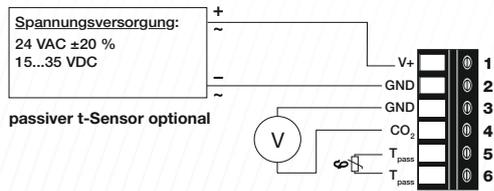
2) Varianten mit Analogausgang können zusätzlich mit einem passiven Temperatursensor versehen werden. Dieser wird in der Filterkappe bestückt.

3) nötige Aufwärmzeit zur Erreichung der Spezifikationswerte

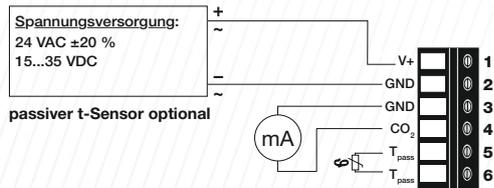
ANSCHLUSSBILD

ANALOGAUSGANG

D85-xC2/3x

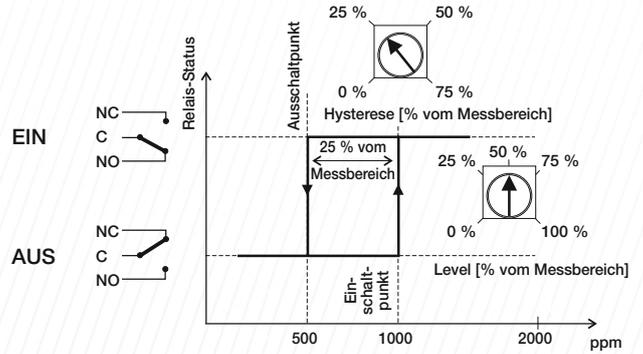
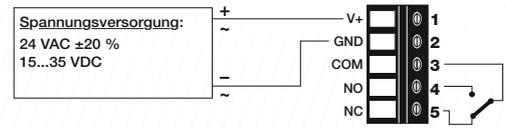


D85-xC6x

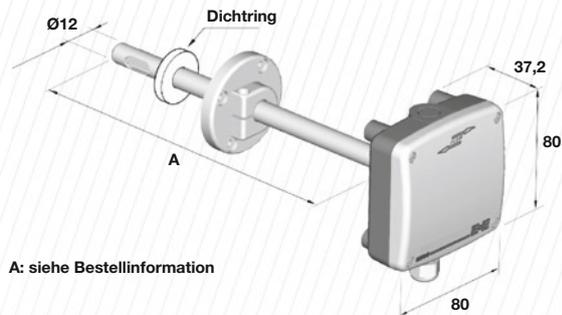


SCHALTAUSGANG

D85-xCSx

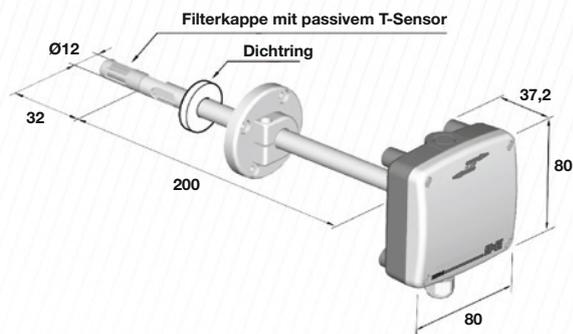


ABMESSUNGEN (mm)

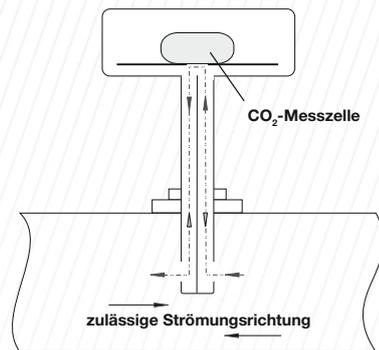


A: siehe Bestellinformation

Ausführung mit passivem T-Sensor



FUNKTIONSPRINZIP



BESTELLBEISPIEL

► D85-5C35

Messbereich: 0...5000 ppm
Modell: CO₂
Ausgang: 0 – 10 V
Fühlerlänge: 200 mm

BESTELLINFORMATIONEN

MESSBEREICH	MODELL	AUSGANG	T-SENSOR (nur passiv)	FÜHLERLÄNGE (siehe Abmessungen "A")
0...2000 ppm	(2) CO ₂	(C) 0 – 5V	(2) Pt 100 DIN A	(A) 50 mm (2)
0...5000 ppm	(5) CO ₂ + T _{passiv}	(CP) 0 – 10V	(3) Pt 1000 DIN A	(C) 200 mm ²⁾ (5)
0...10000 ppm	(10)	(S) 4 – 20mA Schaltausgang ¹⁾	(6)	

1) Schaltausgang (S) nur für Modell C verfügbar
2) Ausführung CP nur in 200 mm möglich