

Serie EE82

CO₂ Messumformer und Schalter für anspruchsvolle Anwendungen

Feuchtigkeiten nahe der Kondensation, starke Verunreinigungen durch Pestizide, Düngemittel und hohe Ammoniakkonzentrationen sind nur einige der harten Anforderungen, denen Messsysteme in Gewächshäusern oder Stallungen standhalten müssen.

Die robusten CO₂ Messumformer und Schalter der Serie EE82 werden diesen widrigen Umgebungsbedingungen durch ein funktionelles Gehäuse mit integriertem Filtereinsatz gerecht.

Die zu überwachende Luft gelangt durch Diffusion über den Filtereinsatz ins Innere des Gehäuses. Dort erfolgt der eigentliche Gasaustausch mit dem Sensorelement durch Diffusion über einen weiteren, in der Messzelle integrierten Membranfilter.

Die CO₂ Messung basiert auf dem Infrarotprinzip. Ein patentiertes Autokalibrationsverfahren kompensiert Alterungseffekte und sorgt für hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität. Die Messbereiche 0...2000/5000/10000ppm werden auf die Anlogschnittstelle 0-5/10V bzw. 4-20mA abgebildet. Wahlweise ist auch ein Schaltausgang mit einstellbarem Schalterpunkt und Hysterese erhältlich.

Der praktische Snap-In Montagesatz ermöglicht eine rasche Inbetriebnahme ohne das Gehäuse öffnen zu müssen.



EE82

Typische Anwendungen

Gewächshäuser
 Obst- und Gemüselagerung
 Stallungen

Eigenschaften

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

Technische Daten

Messwerte

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

Ausgänge

Analog Ausgang		
0...2000 / 5000 / 10000ppm	0 - 5V / 0 - 10V 4 - 20mA	-1mA < I _L < 1mA R _L < 500 Ohm
Schaltausgang		
Max. Schaltspannung	50V AC / 60V DC	
Max. Schaltleistung	0,7A bei 50V AC	1A bei 24V DC
Min. Schaltleistung	1mA bei 5V DC	
Kontaktmaterial	Ag+Au clad	

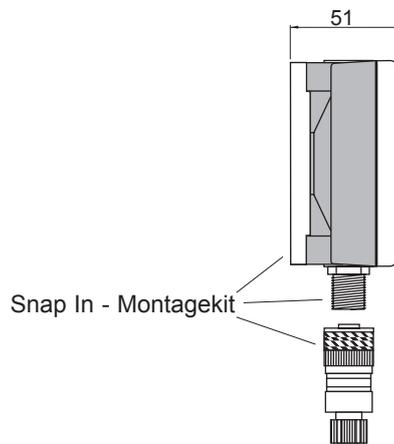
Allgemeines

Versorgungsspannung	24V AC ±20%	15 - 35V DC
Stromaufnahme	typ. 10mA + Ausgangsstrom max. 0,5A für 0,3s	
Aufwärmzeit ¹⁾	< 5 min	
Gehäuse / Schutzart	Kunststoff PC / Gehäuse: IP54	
Anschluss	M12 Stecker	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61326-1 EN61326-2-3	
Betriebstemperatur und -bedingungen	-20...60°C	0...100% rF (nicht kondensierend)
Lagertemperatur und -bedingungen	-20...60°C	0...95% rF (nicht kondensierend)

1) Nötige Aufwärmzeit zur Erreichung der Spezifikationswerte



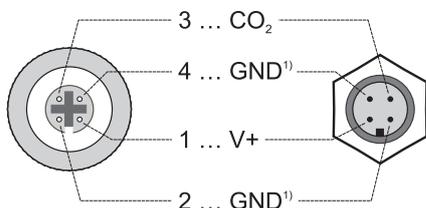
Abmessungen (mm)



Anschlussbild

Analog Ausgang

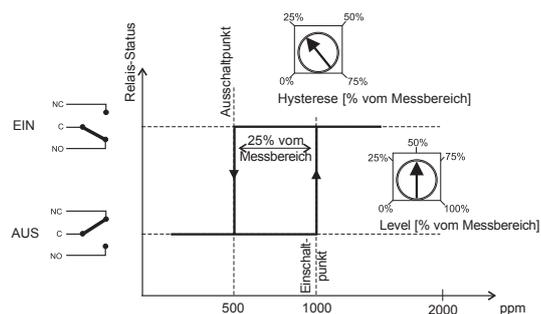
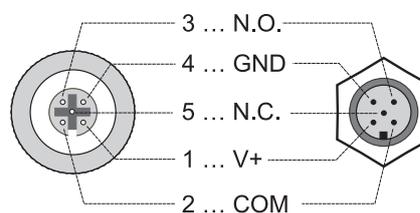
EE82-xC2/3/6



1) GND intern verbunden

Schaltausgang

EE82-xCS



Bestellinformation

MESSBEREICH	MODELL	AUSGANG
0...2000ppm (2)	CO ₂ (C)	0 - 5V (2)
0...5000ppm (5)		0 - 10V (3)
0...10000ppm (10)		4 - 20mA (6)
		Schaltausgang (S)
EE82-		

Bestellbeispiel

EE82-5C3
Messbereich: 0...5000ppm
Modell: CO₂
Ausgang: 0 - 10V