

# Serie EE85

## CO<sub>2</sub> Messumformer und Schalter für Kanalmontage

CO<sub>2</sub> Messumformer und Schalter der Serie EE85 sind für die Kanalmontage im Bereich Gebäudemanagement ausgelegt. Das kompakte und formschöne Gehäuse erlaubt eine einfache Montage mittels Montageflansch und integriert sich hervorragend in die HLK Messumformerserie von E+E.

Die CO<sub>2</sub> Messung arbeitet nach dem Infrarotprinzip, wobei ein patentiertes Autokalibrationsverfahren Alterungseffekte kompensiert und somit für die hervorragende Langzeitstabilität der Serie EE85 sorgt.

Die zu überwachende Luft wird durch Konvektion über den Messkopf und ein 12mm 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 / 10000ppm werden auf die Anlogschnittstelle 0-5/10V bzw. 4-20mA 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...10000ppm  
 Analog oder Schaltausgang

### Technische Daten

#### Messwerte

##### CO<sub>2</sub>

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  $\tau_{95}$  < 195s

Temperaturabhängigkeit typ. 2ppm CO<sub>2</sub>/°C

Langzeitstabilität typ. 20ppm / a

Messrate ca. 15s

##### Temperatur passiv

Typ T-Sensor siehe Bestellcode

#### Ausgänge<sup>2)</sup>

##### Analog Ausgang

0...2000 / 5000 / 10000ppm 0 - 5V -1mA < I<sub>L</sub> < 1mA

0 - 10V -1mA < I<sub>L</sub> < 1mA

4 - 20mA R<sub>L</sub> < 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<sup>3)</sup> < 5 min

Gehäuse / Schutzart Kunststoff PC / Gehäuse: IP65, Fühler: IP20

Kabeldurchführung M16 x 1,5

Anschluss Schraubklemmen max. 1,5 mm<sup>2</sup>

Elektromagnetische Verträglichkeit EN61326-1

EN61326-2-3



Betriebstemperatur und -bedingungen -20...60°C 0...95% rF (nicht kondensierend)

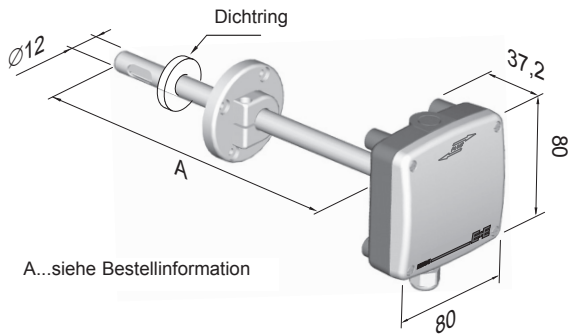
Lagertemperatur und -bedingungen -20...60°C 0...95% rF (nicht kondensierend)

1) ab einer Strömungsgeschwindigkeit von 1m/s

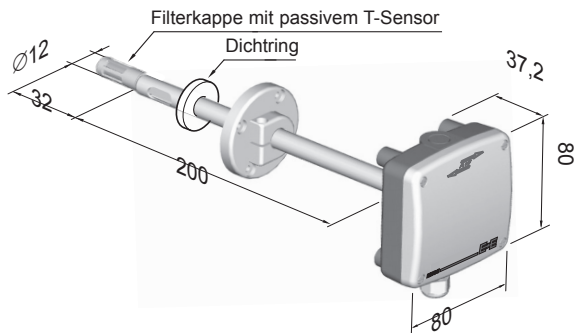
2) Varianten mit Analogausgang können zusätzlich mit einem passiven Temperatursensor versehen werden. Dieser wird in der Filterkappe bestückt

3) nötige Aufwärmzeit zur Erreichung der Spezifikationswerte

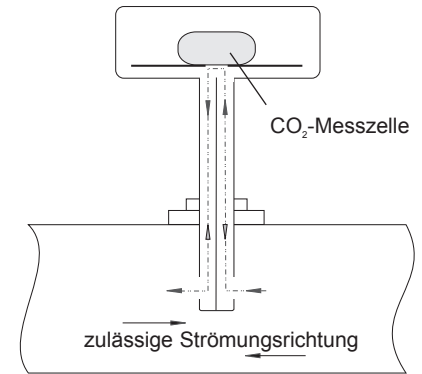
## Abmessungen (mm)



### Ausführung mit passivem T-Sensor



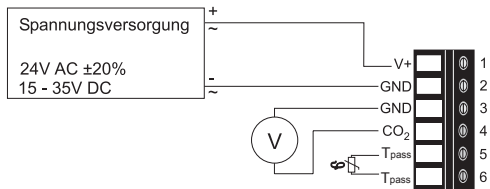
## Funktionsprinzip



## Anschlussbild

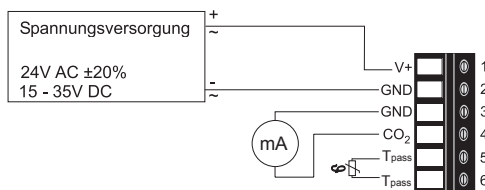
### Analog Ausgang

#### EE85-xC2/3x



Passiver T-Sensor optional.

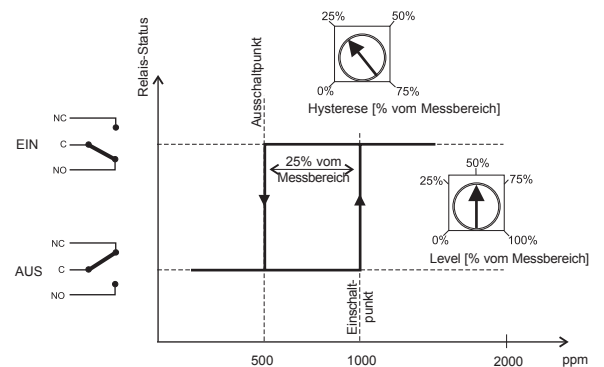
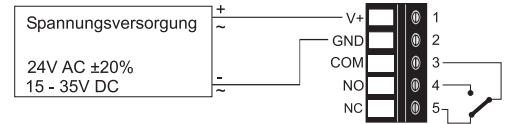
#### EE85-xC6x



Passiver T-Sensor optional.

### Schaltausgang

#### EE85-xCSx



## Bestellinformation

## Bestellbeispiel

MESSBEREICH	MODELL	AUSGANG	T-SENSOR (nur passiv)	FÜHLERLÄNGE (siehe Abmessungen "A")
0...2000ppm (2)	CO <sub>2</sub> (C)	0 - 5V (2)	Pt 100 DIN A (A)	50mm (2)
0...5000ppm (5)	CO <sub>2</sub> + T <sub>passiv</sub> (CP)	0 - 10V (3)	Pt 1000 DIN A (C)	200mm <sup>2)</sup> (5)
0...10000ppm (10)		4 - 20mA (6) Schaltausgang <sup>1)</sup> (S)		
<b>EE85-</b>				

### EE85-5C35

Messbereich: 0...5000ppm  
Modell: CO<sub>2</sub>  
Ausgang: 0 - 10V  
Fühlerlänge: 200mm

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