

# EE871

## CO<sub>2</sub> Fühler für OEM / HLK Anwendungen

Der CO<sub>2</sub>-Fühler EE871 besteht durch einen großen Messbereich bis 10000ppm und kleinste Gehäuseabmessungen.

Die digitale E2-Schnittstelle ermöglicht eine einfache Abfrage und Weiterverarbeitung der Messwerte und eine individuelle Konfiguration des Messfühlers. Die Messung basiert auf Infrarot Technologie (NDIR).

Auf Grund der verwendeten 2-Strahl CO<sub>2</sub>-Messzelle ist der EE871 wartungsfrei. Alterungseffekte werden automatisch kompensiert und eine hervorragende Langzeitstabilität ist gewährleistet. Kalibrationsdaten und andere wichtige Funktionen, wie Linearisierung oder Temperaturkompensation, sind in der Elektronik im Fühlerrohr gespeichert. In Kombination mit dem Montagestecker wird dadurch eine rasche Austauschbarkeit des Messfühlers ohne neuerliche Justage des Endgerätes möglich.

Weiters ist der geringe Stromverbrauch des EE871 einzigartig! Durch das einstellbare Messintervall kann der durchschnittliche Stromverbrauch auf weniger als 60µA gesenkt werden. Die perfekte Lösung für batteriebetriebene Geräte.



EE871

### Typische Anwendungen

Gewächshäuser  
 Obst- und Gemüselagerung  
 Stallungen  
 Datenlogger  
 OEM Anwendungen

### Eigenschaften

wartungsfrei durch 2-Strahlverfahren  
 sehr kleiner Stromverbrauch  
 digitale Schnittstelle  
 höchste Genauigkeit  
 ausgezeichnete Langzeitstabilität  
 einstellbares Messintervall

### Technische Daten

#### Messwerte

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

Messprinzip	nicht-dispersive Infrarot Technologie (NDIR)
Sensor	E+E 2-Strahlverfahren
Messbereich	0...2000 / 5000 / 10000ppm
Genauigkeit bei 25°C und 1013mbar	0...2000ppm: < ± (50ppm +2% vom Messwert) 0...5000ppm: < ± (50ppm +3% vom Messwert) 0...10000ppm: < ± (100ppm +5% vom Messwert)
Ansprechzeit t <sub>90</sub>	< 195s
Temperaturabhängigkeit	typ. 2ppm CO <sub>2</sub> /°C (0...50°C)
Langzeitstabilität	typ. 20ppm / a
Messintervall <sup>1)</sup>	einstellbar von 15s bis 1h

#### Ausgang

Messbereich	0...2000 / 5000 / 10000ppm
Schnittstelle	digital E2 (Details: <a href="http://www.epluse.com">www.epluse.com</a> )
max. Kabellänge	bis 10m absetzbar

#### Allgemein

Versorgungsspannung	4,75 - 7,5V DC
durchschnittliche Stromaufnahme <sup>2)</sup>	3,7mA bei 15sek. Messintervall 58µA bei 1h Messintervall
Stromspitze	max. 500mA für 0,05s
Gehäuse / Schutzart	Kunststoff PC / Gehäuse IP65
Elektrischer Anschluss	Stecker M12 x 1
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61326-1 EN61326-2-3
Betriebstemperatur und -bedingungen	-40...60°C 0...100% rF (nicht kondensierend) 85...110kPa
Lagertemperatur und -bedingung	-40...60°C 0...100% rF (nicht kondensierend) 70...110kPa
Abmessungen	96 x Ø18,5mm
Gewicht	ca. 40g

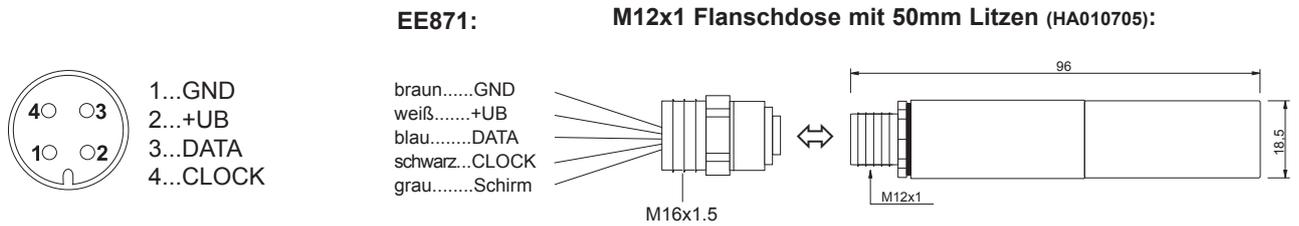


1) Werkseinstellung = 15sek.

2) die durchschnittliche Stromaufnahme ist abhängig vom eingestellten Messintervall

## Anschlussbild

## Abmessungen (mm)



## Bestellinformation

## Bestellbeispiel

MESSBEREICH	TYP	AUSGANG	FILTER
0...2000ppm	(02)	CO <sub>2</sub> (C)	E2 interface (2)
0...5000ppm	(05)		PTFE-Filter (E)
0...10000ppm	(10)		
<b>EE871-</b>			

### EE871-02C2E

Messbereich: 0...2000ppm  
Typ: CO<sub>2</sub>

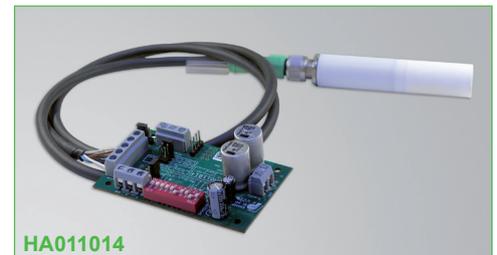
Ausgang: E2 interface  
Filter: PTFE-Filter

## Zubehör

EE87x Testboard (HA011010)  
Montageflansch (HA010212)

## E2 auf Analog/Modbus Konverter - HA011014

Der E2 auf Analog/Modbus Konverter wandelt das digitale Ausgangssignal des EE871 auf eine gewünschte Ausgangsgröße um. Zusätzlich zu dem gängigen Strom- und Spannungsausgang kann auch die Option Modbus RTU gewählt werden. Schnittstellenparameter können auf der Platine direkt durch Jumper eingestellt werden.



## Technische Daten

Versorgungsspannung	10-35V DC
	10-28.8V AC
Versorgungsstrom	300mA bei 10V DC
	120mA bei 24V DC
Ausgang	Spannung 0-10V    -1mA < I <sub>L</sub> < 1mA
	Strom 4-20mA    R <sub>L</sub> < 500Ohm
	Digital Modbus RTU
Abmessung	78 x 48 mm

## Bestellbeispiel

**Position 1:**  
EE871  
siehe Bestellinformation  
EE871-xxxx

**Position 2 (optional):**  
E2 auf Analog/Modbus Konverter  
HA011014

**Position 3 (optional):**  
Verbindungskabel EE871 ↔ Konverter  
- 1m HA010809  
- 5m HA010811  
- 10m HA010812