

EE870

Modularer CO₂ Transmitter für anspruchsvolle Anwendungen

Der modulare CO₂ Transmitter EE870 ist für einfache Integration in anspruchsvollen OEM-Anwendungen konzipiert. Der EE870 besteht aus einem CO₂ Fühler, einer Wandlerplatine und einem Verbindungskabel.

Aufgrund des NDIR-Zweistrahilverfahrens ist der austauschbare Fühler besonders unempfindlich gegen Verschmutzung. Alterungseffekte werden automatisch kompensiert, was zu einer hervorragenden Langzeitstabilität führt. Die Mehrpunkt CO₂- und Temperaturjustage führt zu hervorragender CO₂ Messgenauigkeit über den gesamten Temperatureinsatzbereich, ein Muss für den Einsatz in der Landwirtschaft und im Außenbereich.

Das IP65-Gehäuse des Fühlers und der austauschbare Filter bieten hervorragenden Schutz in rauer, verschmutzter Umgebung. Mit einer speziellen Filterkappe kann der Fühler in Anwendungen mit periodischer H₂O₂-Sterilisation eingesetzt werden. Die kompakte Bauform, der M12-Stecker und der optionale Montageflansch ermöglichen eine schnelle Sondenmontage, -austausch oder -entfernung während der Reinigung der Baustelle, z.B. in einem Stall oder Inkubator. Mit dem optionalen Strahlungsschutz kann der Fühler auch im Freien installiert werden..

Die CO₂ Messwerte mit einem Messbereich bis 5 % CO₂ (50.000 ppm) stehen am analogen Ausgang der Wandlerplatine als Spannungs- oder Stromsignal und auf der Modbus RTU Schnittstelle zur Verfügung. Ein optionales Kit erlaubt die Konfiguration und die Justage des Fühlers.



EE870

Typische Anwendungen

- Gewächshäuser und Stallungen
- Obst- und Gemüselagerung
- Brutkästen und Inkubatoren
- CO₂-Überwachung im Außenbereich
- Pharma- und Biotech-Bereich (H₂O₂-Sterilisation)

Eigenschaften

- Autokalibration
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Temperaturkompensation
- Austauschbarer Fühler
- Analog- und Modbus RTU Ausgänge

Technische Daten

Digitaler CO₂ Fühler EE871

Messprinzip	Zweistrahilverfahren, (nicht-dispersive Infrarot Technologie) NDIR	
Messbereich / Genauigkeit bei 25°C und und 1013 mbar ¹⁾	0...2000 ppm:	< ± (50 ppm + 2 % vom Messwert)
	0...5000 ppm:	< ± (50 ppm + 3 % vom Messwert)
	0...10.000 ppm:	< ± (100 ppm + 5 % vom Messwert)
	0...3 %:	< ±(1,5 % vom Messbereich + 2 % vom Messwert)
	0...5 %:	
Ansprechzeit t ₆₃	105 s für gemittelten Ausgabewert 60 s für ungemittelten Ausgabewert	
Temperaturabhängigkeit (-20...45 °C)	0...2000 ppm:	
	0...5000 ppm:	typ. ± (1+ CO ₂ Konzentration [ppm] /1000) ppm/°C
	0...10.000 ppm:	
	0...3 %:	typ. -0,3 % vom Messwert/°C
	0...5 %:	
Gehäuse / Schutzart	Kunststoff PC / Gehäuse IP65	
Kabellänge	max. 10 m	
Elektromagnetische Verträglichkeit (Industrieumgebung)	EN61326-1 EN61326-2-3	

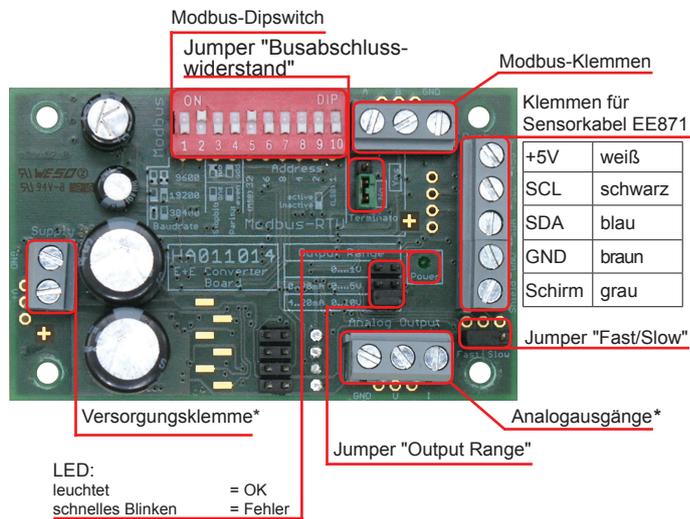


¹⁾ bezieht sich auf gemittelten Ausgabewert

Wandlerplatine

Versorgungsspannung	10-35 VDC / 10-28,8 VAC		
Versorgungsstrom	120 mA bei 24 VDC / 300 mA bei 10 VDC		
Schutzart	IP00		
Elektrischer Anschluss	Klemmengröße: 2.5 mm ²		
Analogausgänge wählbar mittels Jumper	0-1 V; 0-5 V; 0-10 V	-1 mA < I _L < 1 mA	
Auflösung	0-20 mA; 4-20 mA	R _L < 500 Ohm	
Anspruchzeit t ₉₀	12 bit		
Modbus RTU	60 s oder 105 s (wählbar mittels Jumper)		
Temperaturabhängigkeit	Einstellung mit Dip-Switch (siehe Bedienungsanleitung)	Spannung:	typ. ±0,2 mV/°C (0 – 1V)
			typ. ±0,5 mV/°C (0 – 5V)
			typ. ±0,6 mV/°C (0 – 10V)
	Strom:	typ. ±1 µA / °C	
EE870 Betriebsbedingungen	-40...60 °C	0...100 % rF (nicht kondensierend)	85...110 kPa
EE870 Lagerbedingungen	-40...60 °C	0...100 % rF (nicht kondensierend)	70...110 kPa

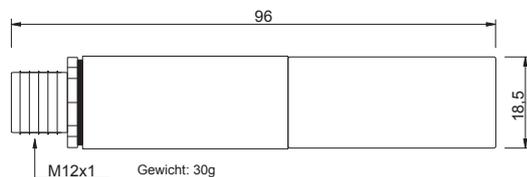
Anschlüsse



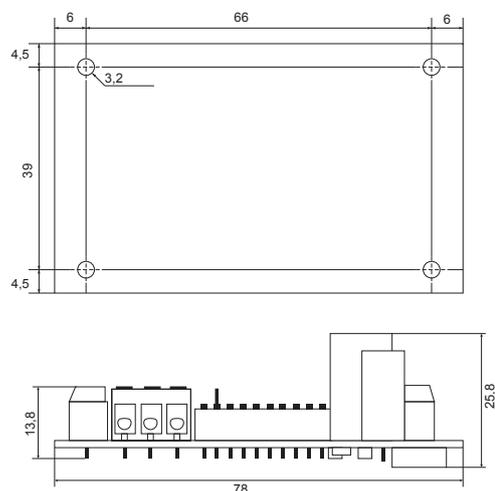
* **Wichtig:** für einen störungsfreien Betrieb müssen Versorgungs-GND und Mess-GND separat verdrahtet werden.

Abmessungen (mm)

Digitaler CO₂ Fühler EE871



Wandlerplatine

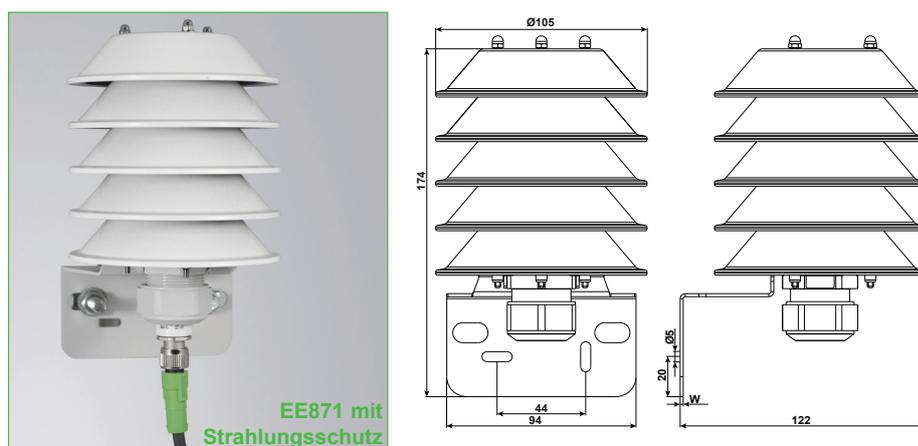


Lieferumfang

- EE871 Fühler lt. Bestellcode
- Werkszeugnis gemäß DIN EN10204 - 2.2 für EE871
- Wandlerplatine HA011014
- Verbindungskabel HA0108xx
- Bedienungsanleitung
- Werkszeugnis gemäß DIN EN10204 - 2.2 für Wandlerplatine

Betrieb im Freien

Für Außenanwendungen muss der Fühler von EE870 mit dem Strahlungsschutz Nr. HA010507 verwendet werden. Dieser schützt das Gerät vor Regen, Schnee, Eis und Sonneneinstrahlung. Die Wandlerplatine muss nach IP65 (NEMA4) oder höher geschützt werden.



EE871 mit Strahlungsschutz

Bestellinformation

		EE870
CO ₂ Messbereich	0...2000 ppm	HR2000
	0...5000 ppm	HR5000
	0...10,000 ppm	HR1
	0...3 %	HR3
	0...5 %	HR5
Filterkappe	PTFE	kein Code
	H ₂ O ₂	F12
Kabellänge	1 m	kein Code
	2 m	KL200
	5 m	KL500
	10 m	KL1000

Bestellbeispiel

EE870-HR2000KL500

Messbereich: 0...2000 ppm
 Filterkappe: PTFE
 Kabellänge: 5 m

EE870-HR5F12

Messbereich: 0...5 %
 Filterkappe: H₂O₂
 Kabellänge: 1 m

Zubehör (Weitere Informationen siehe Datenblatt "Zubehör")

Austauschfühler EE871-HRxJ2
 Kabel M12 - offene Enden (1 m / 2 m / 5 m / 10 m)
 Montageflansch für Fühler
 Strahlungsschutz
 PTFE Filterkappe
 H₂O₂ Filterkappe
 Schutzkappe für die M12 Kabelbuchse
 Schutzkappe für den M12 Stecker des Fühlers

siehe Datenblatt EE871
 HA010809/10/11/12
 HA010212
 HA010507
 HA010116
 HA010122
 HA010781
 HA010782

Support Literatur

www.epluse.com/EE870