

EE820

CO₂ Messumformer für anspruchsvolle Anwendungen

Der EE820 CO₂ Messumformer ist für den Einsatz in rauen, anspruchsvollen Anwendungen wie Hatcher, Inkubatoren, Gewächshäuser oder Stallungen optimiert.

Hervorragende Messgenauigkeit

Die werksseitige Mehrpunkt CO₂- und Temperaturjustage sorgt für eine hervorragende CO₂-Messgenauigkeit über den gesamten Temperatureinsatzbereich. Somit kann der EE820 auch im Außenbereich eingesetzt werden.

Langzeitstabilität

Aufgrund des NDIR-Zweistrahlverfahrens ist der im EE820 verbaute CO₂-Sensor besonders unempfindlich gegen Verschmutzung. Zusätzlich werden Alterungseffekte automatisch kompensiert und eine ausgezeichnete Langzeitstabilität ist gegeben.

Hohe Beständigkeit gegen Verschmutzung

Das robuste, funktionale IP54 Gehäuse mit integriertem Spezialfilter erlaubt den Einsatz des EE820 auch in rauen Umgebungen.

Schnelle Ansprechzeit

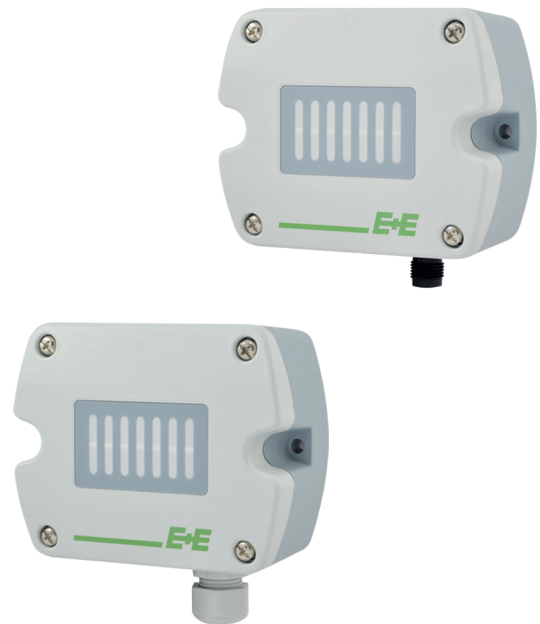
Für eine schnellere Ansprechzeit gibt es eine EE820 Version mit aktiver Belüftung. Diese wird durch einen, hinter dem Filter montierten Lüfter, erreicht.

Analog- und Digitalausgänge

Die CO₂-Messwerte mit einem Messbereich bis zu 10 000 ppm stehen auf den Analogausgängen (Strom / Spannung) oder der RS485-Schnittstelle mit Modbus RTU oder BACnet MS/TP Protokoll zur Verfügung.

Einfache Konfiguration und Justage

Ein optionaler Adapter und die kostenlose EE-PCS Konfigurationssoftware ermöglichen eine einfache Konfiguration und Justage des EE820.



Eigenschaften

Einfach adaptierbar für den amerikanischen Markt
 » Öffnung für eine 1/2" Conduit-Verschraubung

Außenliegende Montagelöcher
 » Einfache und schnelle Montage ohne Öffnen des Deckels
 » Elektronik vor Bauschmutz geschützt

Elektronik
 » CO₂ Autokalibration
 » Temperaturkompensation
 » Hohe Beständigkeit gegen Verschmutzung
 » Optimaler Schutz vor mechanischer Beschädigung im Zuge der Installation

Werkzeugnis
 » Gemäß DIN EN 10204 - 2.2

IP54 Gehäuse

Bajonettverschluss
 » mit 1/4 Umdrehung geöffnet/geschlossen

Wartungsschnittstelle zur Konfiguration und Justage

Technische Daten

Messwerte

Messprinzip	2-Strahlverfahren, (nicht-dispersive Infrarot Technologie) NDIR		
Messbereich	0...2000 / 5000 / 10000 ppm		
Genauigkeit bei 25 °C und 1013 mba	0...2000 ppm:	< ± (50 ppm +2 % vom MW)	MW = Messwert
	0...5000 ppm:	< ± (50 ppm +3 % vom MW)	
	0...10000 ppm:	< ± (100 ppm +5 % vom MW)	
Ansprechzeit t_{63} , typ.	300 s (standard) 140 s (schnell, mit aktiver Belüftung)		
Temperaturabhängigkeit	typ. ± (1 + CO ₂ Konzentration [ppm] / 1000) ppm/°C (-20...45 °C)		
Messintervall	ca. 15 s		

Ausgang

Analog

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

Digitale Schnittstelle

RS485	EE820 = 1/10 unit load
-------	------------------------

Protokoll Modbus RTU oder BACnet MS/TP

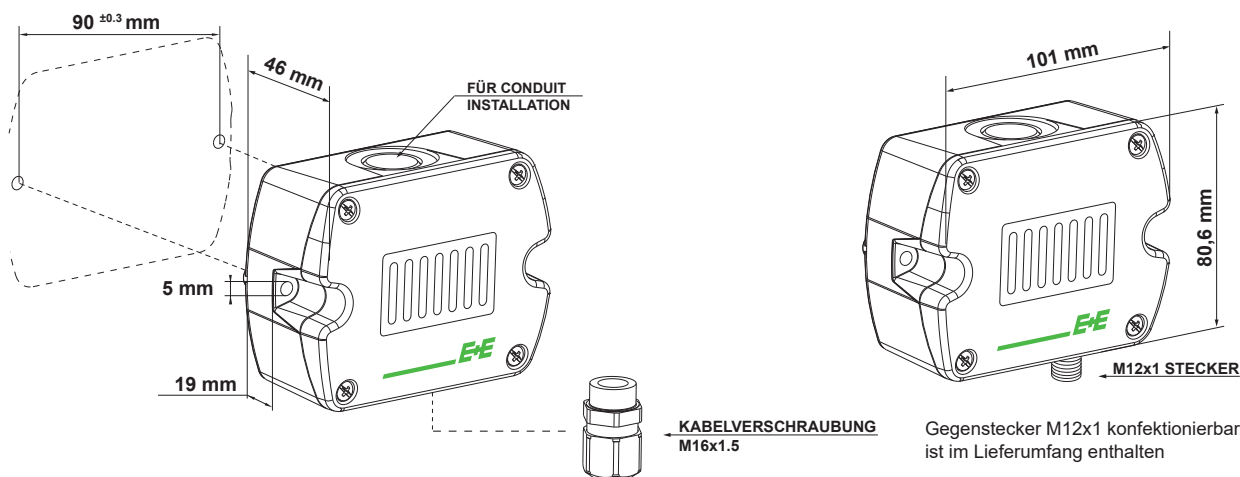
Allgemein

Versorgungsspannung	24 V AC ±20%	15 - 35 V DC
Stromaufnahme, typ.	15 mA + Ausgangsstrom (standard Ansprechzeit) 60 mA + Ausgangsstrom (schnelle Ansprechzeit)	
Stromspitze, max.	350 mA für 0.3 s (Analogausgang) 150 mA für 0.3 s (RS485-Schnittstelle)	
Aufwärmzeit 1)	< 5 min	
Gehäusematerial	Polycarbonat, UL94V-0 zugelassen	
Schutzart	IP54	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für max. 2.5 mm ² oder M12 Stecker	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61326-1	EN61326-2-3 Industrieumgebung
	FCC Part 15	ICES-003 ClassB
Betriebsbedingungen	-20...60 °C	0...100 % RH (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen	-20...60 °C	0...95 % RH (nicht kondensierend)



1) zur Erreichung der Spezifikationswerte

Abmessungen (mm)



Bestellinformation

		EE820-	
Hardware Konfiguration	CO ₂ Bereich	0...2000 ppm	HV1
		0...5000 ppm	HV2
		0...10000 ppm	HV3
	Ausgang	0-5 V	A2
0-10 V		A3	
4-20 mA		A6	
RS485			J3
Elektrischer Anschluss	M16 Kabelverschraubung	E1	E1
	M12 Stecker	E9	
Ansprechzeit	standard	kein Code	
	schnell (mit aktiver Belüftung)	AM4	
Setup RS485	Protokoll	Modbus RTU ¹⁾	P1
		BACnet MS/TP ²⁾	P3
	Baud rate	9600	BD5
		19200	BD6
		38400	BD7
57600 ³⁾		BD8	
76800 ³⁾	BD9		

- 1) Werkseinstellung: Even Parity, Stopbits 1; Modbus Map und Kommunikationseinstellungen: Siehe Bedienungsanleitung und Modbus Application Note auf www.epluse.com/ee820.
 2) Werkseinstellung: No Parity, Stopbits 1; Product Implementation Conformance Statement (PICS) verfügbar auf www.epluse.com/ee820.
 3) Nur für BACnet MS/TP.

Bestellbeispiel

EE820-HV1A3E9

CO₂ Bereich: 0...2000 ppm
 Ausgang: 0-10 V
 Elektrischer Anschluss: M12 Stecker
 Ansprechzeit: standard

EE820-HV2J3E1AM4P1BD6

CO₂ Bereich: 0...5000 ppm
 Ausgang: RS485
 Elektrischer Anschluss: M16 Kabelverschraubung
 Ansprechzeit: schnell
 Protokoll: Modbus RTU
 Baud rate: 19200

Zubehör (siehe Datenblatt „Zubehör“)

USB Konfigurationsadapter
 E+E Konfigurationssoftware
 Gegenstecker M12x1 konfektionierbar
 Verbindungskabel M12x1 Buchse - offene Enden
 - 1.5 m
 - 5 m
 - 10 m
 Schutzkappe für M12 Buchse
 Schutzkappe für M12 Stecker
 Netzteil

HA011066
 EE-PCS (kostenloser Download: www.epluse.com/EE820)
 HA010707
 HA010819
 HA010820
 HA010821
 HA010781
 HA010782
 V03

Support Literatur

www.epluse.com/EE820