

BEDIENUNGSANLEITUNG SERIE EE80 **MESSUMFORMER / SCHALTER FÜR CO₂ / FEUCHTE / TEMPERATUR**

ALLGEMEIN:

Die CO₂ Messung des EE80 arbeitet nach dem Infrarotverfahren, wobei ein patentiertes Autokalibrationsverfahren Alterungseffekte kompensiert und somit für die hervorragende Langzeitstabilität dieser Serie sorgt. Die langjährig bewährte E+E Feuchtesensortechnologie ist die Basis für die optionale Feuchtemessung. Als Ausgangssignal steht entweder eine Analogschnittstelle (0 - 5/10V bzw. 4 - 20mA) oder ein Schaltausgang zur Verfügung. Anwendung findet die Serie EE80 in der Lüftungs- und Klimatisierungstechnik.

Extreme mechanische Beanspruchungen und unsachgemäße Handhabung sind unbedingt zu vermeiden!

TECHNISCHE DATEN:

Messwerte

CO₂		
Messprinzip	nicht-dispersive Infrarot Technologie (NDIR)	
Sensor	E+E 2 Strahl Infrarotzelle	
Messbereich	0...2000ppm 0...5000ppm	
Genauigkeit bei 20°C und 1013mbar	0...2000ppm: < ± (50ppm +2% v.Mw.) 0...5000ppm: < ± (50ppm +3% v.Mw.)	
Ansprechzeit t ₆₃	< 90 sek.	
Temperaturabhängigkeit	typ. 2ppm CO ₂ /°C	
Langzeitstabilität	typ. 20ppm / a	
Messrate	ca. 0,5 min	
Relative Feuchte		
Messprinzip	kapazitiv	
Feuchtesensor	HC103	
Arbeitsbereich ¹⁾	10...90% rF	
Genauigkeit bei 20°C	±3% rF (30...70% rF) ±5% (10...90% rF)	
Temperatur		
Genauigkeit bei 20°C	±0,3°C / Version mit Stromausgang 4 - 20mA: ±0,7°C	

Ausgänge

Analoge Ausgänge		
0...2000/5000 ppm / 0...100% rF / 0...50°C	0 - 5V 0 - 10V 4 - 20mA	-1mA < I _L < 1mA -1mA < I _L < 1mA R _L < 500 Ohm
Schaltausgang		
Max. Schaltspannung	50V AC / 60V DC	
Max. Schaltleistung	1A bei 50V AC	1A bei 30V DC
Min. Schaltleistung	1mA bei 5V DC	
Kontaktmaterial	Ag+Au clad	

Allgemeines

Versorgungsspannung SELV	24V AC ±20%	15 - 35V DC
Leistungsaufnahme	< 3 W	
Aufwärmzeit ²⁾	< 5 min	
Anzeige	LCD Anzeige: alternierend CO ₂ (ppm) / T (°C bzw. °F) / rF (% RH)	
Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61000-6-3	EN61326-1+A1+A2:05.2002
	EN 61000-6-1	
Betriebsbedingungen	0...90% rF (nicht kondensierend) / -5...55°C	
Lagerbedingungen	0...90% rF (nicht kondensierend) / -20...60°C	

1) Bitte Arbeitsbereich des HC103 beachten!
2) Nötige Aufwärmzeit zur Erreichung der Spezifikationswerte

Öffnen des Gehäuses:

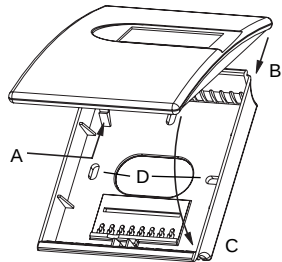
Zapfen A eindrücken bis sich Deckel öffnen lässt.

Schließen des Gehäuses:

Deckel in Nut B einsetzen und in Richtung C schließen bis Zapfen A einrastet.

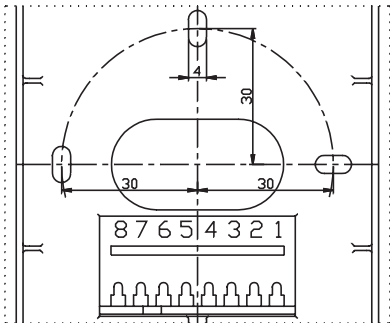
Montage:

Gehäuse mittels Schrauben durch die dafür vorgesehen Löcher D an eine Wand montieren.



Abmessungen: 85x100x26mm (BxHxT)

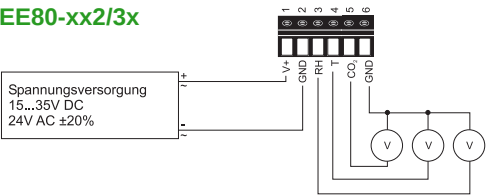
MONTAGEBOHRUNGEN:



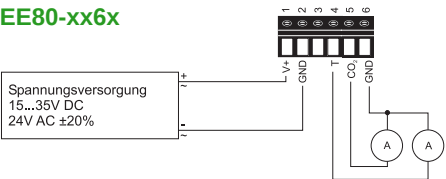
ANSCHLUSSBILDER:

Analog Ausgänge

EE80-xx2/3x

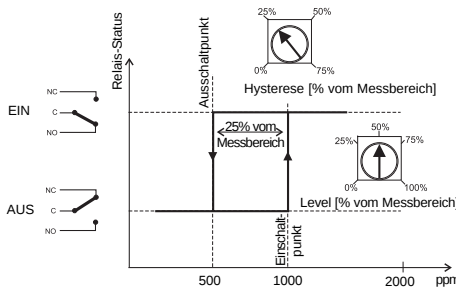


EE80-xx6x



Schaltausgang

EE80-xCS





T: +43-7235-605-0
info@epluse.com

Langwiesen 7
A-4209 Engerwitzdorf
Austria

F: +43-7235-605-8
www.epluse.com

MANUAL EE80 SERIES TRANSMITTERS / SWITCHES FOR CO₂ / HUMIDITY / TEMPERATURE

GENERAL:



The operation is based on the infrared principle. A patented auto-calibration procedure compensates for the aging of the infrared source and ensures outstanding long term stability. The well proven E+E sensor technology is basis for the optional humidity measurement. EE80 provides analogue (0 - 5/10V resp. 4 - 20mA) or switching output. The transmitters are designed for applications within the HVAC industry.

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain!

TECHNICAL DATA:

Measuring values

CO₂	
Measurement principle	Non-Dispersive Infrared Technology (NDIR)
Sensor	E+E Dual Source Infrared System
Working range	0...2000ppm 0...5000ppm
Accuracy at 20°C (68°F) and 1013mbar	0...2000ppm: < ± (50ppm +2% of measuring value) 0...5000ppm: < ± (50ppm +3% of measuring value)
Response time t ₆₃	< 90 sec
Temperature dependence	typ. 2ppm CO ₂ /°C
Long term stability	typ. 20ppm / year
Sample rate	ca. 0.5 min
Relative Humidity	
Measurement principle	capacitive
Sensor element	HC103
Working range ¹⁾	10...90% RH
Accuracy at 20°C (68°F)	±3% RH (30...70% RH) ±5% (10...90% RH)
Temperature	
Accuracy at 20°C (68°F)	±0.3°C (±0.54°F) version with current output 4 - 20mA: ±0.7°C (±1.26°F)

Outputs

Analogue Outputs	
0...2000/5000 ppm / 0...100% RH / 0...50°C (32...122°F)	0 - 5V -1mA < I _L < 1mA 0 - 10V -1mA < I _L < 1mA 4 - 20mA R _L < 500 Ohm
Switching Output	
Max. switching voltage	50V AC / 60V DC
Max. switching load	1A at 50V AC 1A at 30V DC
Min. switching load	1mA at 5V DC
Contact material	Ag+Au clad

General

Supply voltage SELV	24V AC ±20% 15 - 35V DC	SELV = Safety Extra Low Voltage
Power requirement	< 3 W	
Warm up time ²⁾	< 5 min	
Display	LC display: alternating CO ₂ (ppm) / T (°C or °F) / RH (% RH)	
Electrical connection	screw terminals max. 1.5 mm ² (AWG16)	
Electromagnetic compatibility	EN 61000-6-3 EN61326-1+A1+A2:05.2002 EN 61000-6-1	
Working temperature range	0...90% RH (non condensing) / -5...55°C (23...131°F)	
Storage temperature range	0...90% RH (non condensing) / -20...60°C (-4...140°F)	

1) refer to the working range of the humidity sensor HC103!

2) warm up time for performance according specification

technical data are subject to change

Opening the housing:

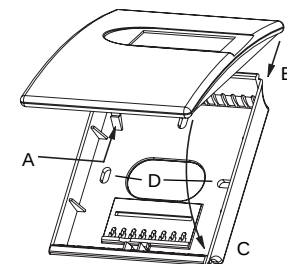
Press pin A until cover can be opened.

Closing the housing:

Set cover into flute B and move it to direction C until pin A snaps in.

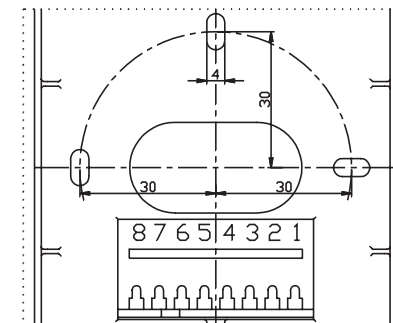
Installation:

Mount housing on wall with screws through therefore designated holes D.



dimensions: 85x100x26mm (WxHxD)

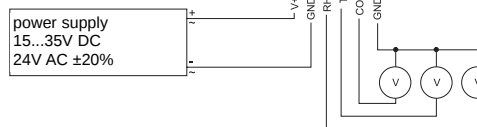
MOUNTING HOLES:



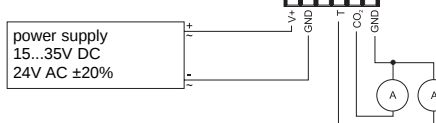
CONNECTION DIAGRAMS:

Analogue Outputs

EE80-xx2/3x

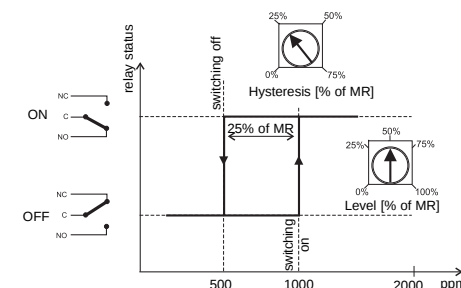


EE80-xx6x



Switching Output

EE80-xCS



MANUEL D'UTILISATION SÉRIE EE80

TRANSMETTEURS / COMMUTATEUR de CO₂ / HUMIDITÉ / TEMPÉRATURE

GÉNÉRALITES:



La mesure de CO₂ est basée sur le principe de la mesure infrarouge avec un procédé d'autocalibration breveté pour assurer une parfaite stabilité à long terme de cette série.

La technologie des capteurs d'humidité de E+E reconnue depuis de nombreuses années, permet une mesure précise et fiable grâce au module optionnel.

Un signal 0 - 5/10V ou 4 - 20mA est disponible en sortie analogique.

Les applications typiques du EE80 sont la climatisation et la ventilation.

Toute sollicitation mécanique extrême et manipulations incorrectes doivent être obligatoirement évitées!

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données mesurées			
CO ₂			
Principe de mesure	Technologie infrarouge non dispersive (NDIR)		
Capteur	Cellule infrarouge à double faisceaux E+E		
Gamme de mesure	0 - 2000ppm0 - 5000ppm		
Erreur de justesse à 20°C et 1013mbar	0...2000ppm: < ± (50ppm +2% de la valeur mesurée) 0...5000ppm: < ± (50ppm +3% de la valeur mesurée)		
Temps de réponse t ₆₃	< 90s		
Influence de la température	typ. 2ppm CO ₂ /°C		
Stabilité à long terme	typ. 20ppm / an		
Echantillonnage	env. 0.5 min		
Humidité relative			
Principe de mesure	Capacitif		
Capteur	HC103		
Gamme de mesure ¹⁾	10...90% HR		
Incertitude à 20°C	±3% HR (30...70% HR)		±5% (10...90% HR)
Température			
Incertitude à 20°C	±0.3°C	version avec sortie courant 4/20mA: ±0,7°C	
Sortie analogiques			
0...2000/5000ppm / 0...100% HR / 0...50°C	0 - 5V 0 - 10V 4 - 20mA	-1mA < I _L < 1mA -1mA < I _L < 1mA R _L < 500 Ohm	
Sortie relais			
Pouvoir de coupure max.	50V AC / 60V DC		
Courant de coupure max	1A à 50V AC	1A à 24V DC	
Courant de coupure min.	1mA à 5V DC		
Matériau des contacts	Ag+Au clad		
Généralités			
Alimentation SELV	24V AC ±20%	15 - 35V DC	
Puissance absorbée	< 3W		
Temps de chauffe ²⁾	< 5 min		
Afficheur	Afficheur LCD : par alternance CO ₂ (ppm) / T (°C ou. °F) / HR (% HR)		
Connexion	Bornes à vis max. 1,5 mm ²		
Compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-3 EN 61000-6-1		EN61326-1+A1+A2:05.2002
Conditions d'utilisation	0...90% HR (sans condensation) / -5...55°C		
Conditions de stockage	0...90% HR (sans condensation) / -20...60°C		

1) Ce reporter à la gamme de fonctionnement du HC103 page 75!

2) Temps de chauffe nécessaire pour atteindre les spécifications

Ouverture du boîtier :

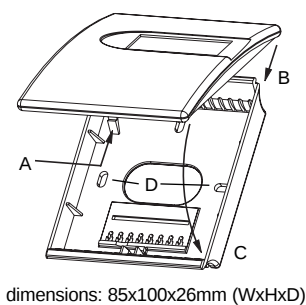
Appuyer sur la languette A pour libérer le couvercle.

Fermeture du boîtier :

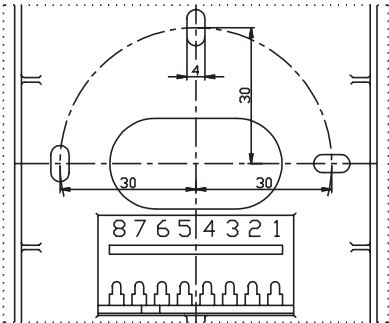
Accrocher le couvercle sur l'encoche B puis basculer en direction de C jusqu'à ce que la languette A soit clipsée.

Installation :

Fixer le boîtier au mur à l'aide de vis en utilisant les trous de fixation D.

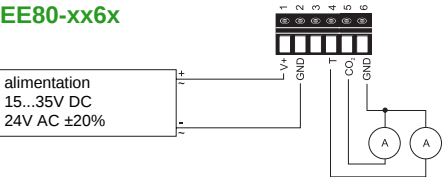
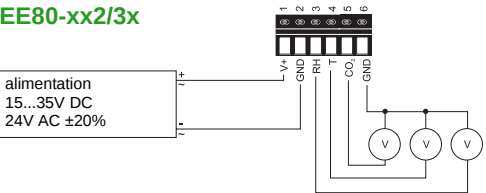


TROUS DE FIXATION - PERCAGE:



RACCORDEMENT:

Sorties analogiques



Sortie relais

