

+ Datenblatt EE040

OEM Feuchte und Temperatur Sensor



EE040

OEM Feuchte und Temperatur Sensor

Der EE040 ermöglicht die kosteneffiziente Messung von relativer Feuchte (rF) und Temperatur (T) in OEM-Anwendungen. Das eingesetzte, hochwertige rF und T Sensorelement EEH210 sorgt für zuverlässige und langfristig stabile Messergebnisse.

Die Platine und die Bauteile sind durch eine spezielle Lackierung geschützt. Darüber hinaus schützt das einzigartige E+E Coating das rF Sensorelement vor Schmutz, Staub und Korrosion. Dies führt zu einer hervorragenden Langzeitstabilität selbst in rauer Umgebung.

Die Messwerte stehen auf zwei analogen Spannungsausgängen zur Verfügung.

Das Design des EE040, die Steckverbindung und der im Lieferumfang enthaltene Montageflansch vereinfachen das Design-In, die Installation und den Austausch.



EE040 für Kanalmontage



EE040 für Kanalmontage, mit seitlichen Öffnungen

Eigenschaften

- Kompaktes Design
- Einfache Installation und Austausch
- Ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis

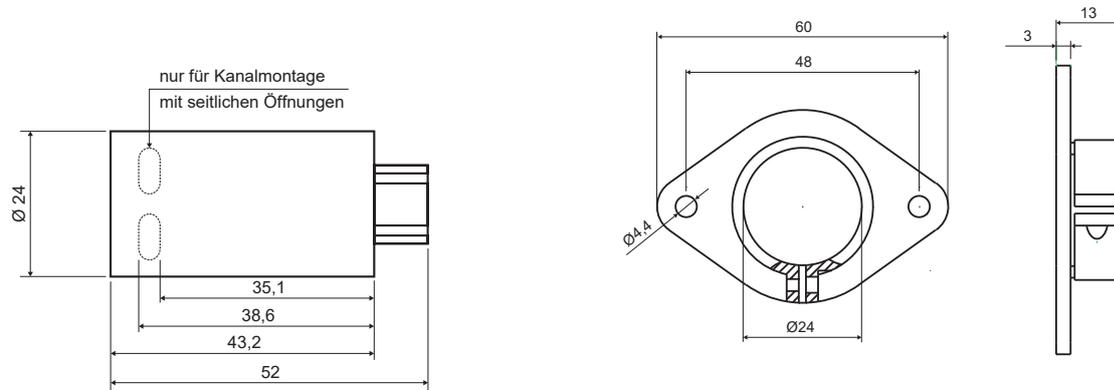


E+E Sensor-Coating

Das von E+E entwickelte Sensor-Coating ist eine Schutzschicht auf der aktiven Fläche des Sensorelements. Das Coating verlängert die Sensor-Lebensdauer und sorgt für exakte Messergebnisse in korrosiver Umgebung (Offshore-Anwendungen, Salze). Zusätzlich verbessert es die Langzeitstabilität der Sensoren in staubigen, schmutzigen und öligen Anwendungen indem es Streuimpedanzen verhindert, die durch Ablagerungen auf der aktiven Sensorfläche verursacht werden.

Abmessungen

Werte in mm



Technische Daten

Messgrößen

Relative Feuchte (rF)

Messbereich	0...100 %rF (nicht kondensierend)	
Genauigkeit ¹⁾ bei 20 °C	30...70 %RH 0...95 %RH	±3 %RH ±5 %RH
Ansprechzeit t_{63} , typ. Kanalmontage Kanalmontage mit seitlichen Öffnungen	<45 s <30 s	

1) Rückführbar auf internationale Standards, verwaltet von NIST, PTB, BEV,...
Die Toleranzangaben beinhalten die Unsicherheit der Werkskalibrierung mit einem Erweiterungsfaktor $k=2$ (2-fache Standardabweichung).
Die Berechnung der Toleranz erfolgte nach EA-4/02 unter Berücksichtigung des GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement)

Temperatur (T)

Messbereich	-40...+85 °C
Genauigkeit bei 20 °C	±0,3 °C

1) Rückführbar auf internationale Standards, verwaltet von NIST, PTB, BEV,...
Die Toleranzangaben beinhalten die Unsicherheit der Werkskalibrierung mit einem Erweiterungsfaktor $k=2$ (2-fache Standardabweichung).
Die Berechnung der Toleranz erfolgte nach EA-4/02 unter Berücksichtigung des GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement)

Ausgänge

Analog

rF: 0...100 % T: -40...+85 °C	0 - 2,5 V
Bürde	≥5 kΩ

Allgemein

Versorgungsspannung Schutzklasse III  USA & Kanada: Class 2 Versorgung nötig	5 V DC ±10 %		
Stromverbrauch, typ. Ohne Bürde Mit 5 kΩ Bürde	2 mA <3,5 mA		
Startzeit, typ.	4 s		
Elektrischer Anschluss	Passend für Molex 6471 (4 pin) und Crimpbuchse 4809 555L		
Lagerbedingungen	-40...+60 °C 0...95 %rF (nicht kondensierend)		
Gehäusematerial	Polyphenylenoxid (PPO), GF20, UL94HB zugelassen		
Schutzart Steckerseite Vorderseite (Kanalmontage) Vorderseite (Kanalmontage mit seitr. Öffnungen)	IP30 IP50 IP20		
Elektromagnetische Verträglichkeit ¹⁾	EN 61326-1 FCC Part15 Class A	EN 61326-2-3 ICES-003 Class A	Industrienumgebung
Konformität	 		

1) EE040 ist nicht gegen Überspannung (Surge) geschützt.

Bestellinformation

	Merkmal	Beschreibung	Code
Hardware-Konfiguration	Bauform	Kanalmontage	EE040- T2
		Kanalmontage mit seitlichen Öffnungen	T18
	Filter	Kunststoffgitter, Körper Polycarbonat	F1
		Metallgitter, Körper Polycarbonat	F3
Software-Setup Analogausgänge	Ausgangssignal	0 - 2,5 V	Kein Code
	Ausgang 1 Messgröße	Relative Feuchte rF [%]	Kein Code
	Ausgang 2 Messgröße	Temperatur T [°C]	Kein Code
		Temperatur T [°F]	MB2
	Ausgang 2 Skalierung unten	0	Kein Code
		Wert	SBLWert
Ausgang 2 Skalierung oben	50	Kein Code	
	Wert	SBHWert	

Bestellbeispiel

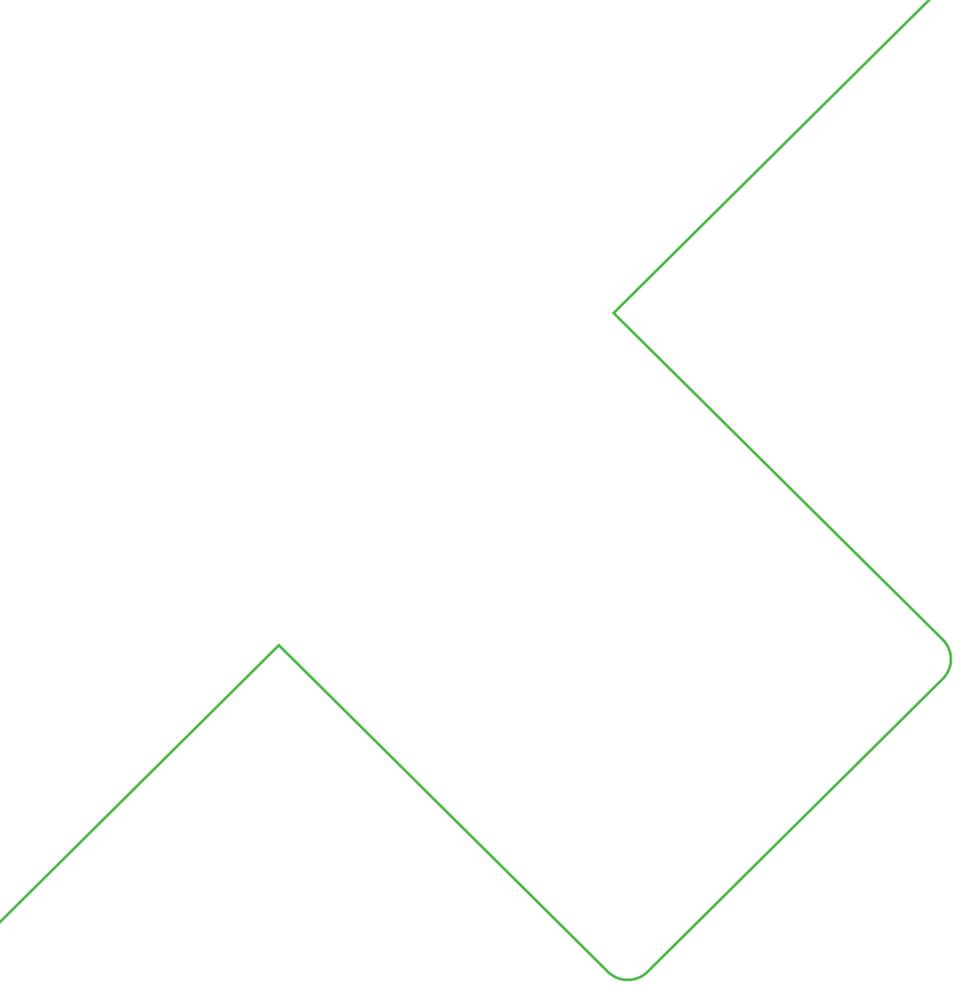
EE040-T18F3SBL-20SBH40

Feature	Code	Description
Bauform	T18	Kanalmontage mit seitlichen Öffnungen
Filter	F3	Metallgitter, Körper Polycarbonat
Ausgang 1 Messgröße	Kein Code	Relative Feuchte rF [%]
Ausgang 1 Skalierung unten	Kein Code	0
Ausgang 1 Skalierung oben	Kein Code	100
Ausgang 2 Messgröße	Kein Code	Temperatur T [°C]
Ausgang 2 Skalierung unten	SBL-20	-20
Ausgang 2 Skalierung oben	SBH40	40

Zubehör / Ersatzteile

Für weitere Informationen siehe Datenblatt [Zubehör](#).

Zubehör	Code
Verbindungskabel	2 m HA010305
	5 m HA010306



Company Headquarters &
Production Site

E+E Elektronik Ges.m.b.H.
Langwiesen 7
4209 Engerwitzdorf | Austria
T +43 7235 605-0
F +43 7235 605-8
info@epluse.com
www.epluse.com

Subsidiaries

E+E Sensor Technology (Shanghai) Co., Ltd.
T +86 21 6117 6129
info@epluse.cn

E+E Elektronik France SARL
T +33 4 74 72 35 82
info.fr@epluse.com

E+E Elektronik Deutschland GmbH
T +49 6171 69411-0
info.de@epluse.com

E+E Elektronik India Private Limited
T +91 990 440 5400
info.in@epluse.com

E+E Elektronik Italia S.R.L.
T +39 02 2707 86 36
info.it@epluse.com

E+E Korea Co., Ltd.
T +82 31 732 6050
info.kr@epluse.com

E+E Elektronik Corporation
T +1 847 490 0520
info.us@epluse.com

Version v1.2 | 01-2023
Änderungen vorbehalten



—
your partner
in sensor
technology.

www.epluse.com