

## EE060

EE060 Feuchte- und Temperaturfühler sind die ideale Lösung für eine kostengünstige, aber dennoch hochgenaue und zuverlässige Messung der relativen Feuchte und Temperatur. Als Sensor kommt der langzeitstabile und chemisch resistente HCT01 mit Sensor-Coating zum Einsatz.

In Kombination mit der gekapselten Elektronik wird ein hervorragender Schutz vor äußeren Einflüssen gewährleistet. Verfügbar sind die EE060 Fühler in Kabel- oder Steckerversionen - die analogen Ausgänge für Feuchte und Temperatur liefern dabei ein Spannungssignal von 0 - 1 V, 0 - 5 V oder 0 - 10 V.

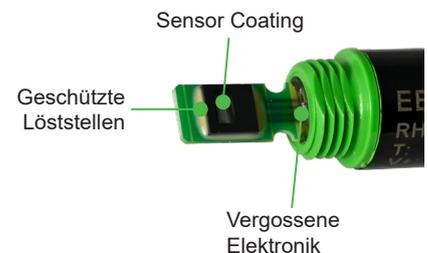
Der weite Temperaturbereich, die flexible Versorgungs-spannung und die ausgezeichnete Langzeitstabilität sind weitere Kennzeichen dieser vielseitig einsetzbare Sonde.

## Feuchte / Temperatur Fühler mit Spannungsausgang



### 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 (Salze, Offshore-Anwendungen). 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.



### Typische Anwendungen

Stallungen, Inkubatoren, Brutkästen  
 Gewächshäuser  
 Be- und Entfeuchtungsanlagen  
 Überwachung von Lagerräumen  
 HLK Anwendungen

### Eigenschaften

Ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis  
 Sehr gute Langzeitstabilität  
 Einfache Installation  
 Sehr guter Schutz gegen Schmutz und Staub

### Technische Daten

#### Messgrößen

##### Relative Feuchte

Arbeitsbereich	0...100 % rF
Analogausgang	0 - 10 V (-1,0 mA < I <sub>L</sub> < 1,0 mA) 0 - 5 V (-0,5 mA < I <sub>L</sub> < 0,5 mA) 0 - 1 V (-0,1 mA < I <sub>L</sub> < 0,1 mA)

Genauigkeit bei 24 V DC, 20 °C<sup>1)</sup> ± 2,5 % rF

##### Temperatur

Analogausgang	0 - 10 V (-1,0 mA < I <sub>L</sub> < 1,0 mA) 0 - 5 V (-0,5 mA < I <sub>L</sub> < 0,5 mA) 0 - 1 V (-0,1 mA < I <sub>L</sub> < 0,1 mA)
---------------	--

Genauigkeit bei 24 V DC, 20 °C ± 0,3 °C

#### Allgemein

Versorgungsspannung	A1: 3,6 - 30 V DC / A2: 10 - 30 V DC / A3: 15 - 30 V DC
Stromaufnahme, typ.	1,5 mA
Elektrischer Anschluss	PVC Kabel (Ø 4,3 mm, 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> ) Stecker M12 x 1 (4 Pole)

1) Rückführbar auf internationale Standards, verwaltet von NIST, PTB, BEV,...

Die Toleranzangaben beinhalten die Unsicherheit der Werkskalibration 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)

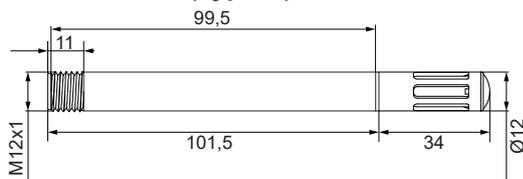
Gehäusematerial	Polycarbonat		
Schutzart	IP65		
Elektromagnetische Verträglichkeit <sup>2)</sup>	EN 61326-1	EN 61326-2-3	UK CA CE
	Industrienumgebung FCC Part15 Class B	ICES-003 Class B	
Temperaturbereich	Betrieb	-40...+80 °C	
	Lager	-40...+80 °C	

2) Analogausgang 0 - 1 V ist nicht gegen Stoßspannungen (Surge) geschützt!

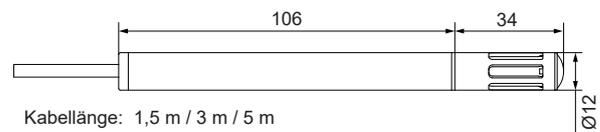
## Abmessungen

Werte in mm

### Steckerversion (Typ E9)



### Kabelversion (Typ E8)



## Bestellinformation

		EE060-	
Hardware Konfiguration	Modell	Feuchte und Temperatur	
	Ausgang	0 - 1 V	
		0 - 5 V	
		0 - 10 V	
	Filter	Membran	kein Code
	Metallgitter	F3	
Elektrischer Anschluss	Kabel	E8	E9
	M12 Stecker, 4 Pole		
Kabellänge	1,5 m	KL150	
	3 m	KL300	
	5 m	KL500	
T-Skala	T-Skala unten	-40 °C	
		kein Code	
	T-Skala oben	60 °C	
		kein Code	
		80 °C	
		SBH80	

## Bestellbeispiel

### EE060-M1A3E8KL150

Modell:	Feuchte und Temperatur
Ausgang:	0 - 10 V
Filter:	Membran
Elektrischer Anschluss:	Kabel
Kabellänge:	1,5 m
T-Skala unten	-40 °C
T-Skala oben	60 °C

### EE060-M1A1F3E9SBH80

Modell:	Feuchte und Temperatur
Ausgang:	0 - 1 V
Filter:	Metallgitter
Elektrischer Anschluss:	M12 Stecker, 4 Pole
Kabellänge:	keine
T-Skala unten	-40 °C
T-Skala oben	80 °C

## Zubehör (Weitere Informationen siehe Datenblatt Zubehör)

Gegenstecker für Anschluss 4 polig, M12x1 Buchse, konfektionierbar  
 Verbindungskabel 5 polig, M12x1 Buchse - M12x1 Stecker 2 / 5 / 10 m  
 Verbindungskabel 5 polig, M12x1 Buchse - offene Enden 1,5 / 5 / 10 m  
 Kunststoffmontageflansch Ø12 mm für Kanalmontage / schwarz  
 Wandmontageklipp Ø12 mm  
 Schutzkappe für Ø12 mm Fühler  
 Strahlungsschutz

HA010707  
 HA010816 / HA010817 / HA010818  
 HA010819 / HA010820 / HA010821  
 HA010214  
 HA010211  
 HA010783  
 HA010502