EE07-02

Stromsparender Feuchte / Temperatur Fühler mit Digitalausgang

EE07-02 ist eine Version des bewährten EE07 Feuchte- (rF) und Temperaturfühlers (T), welcher für eine geringe Leistungsaufnahme optimiert und somit ideal für batteriebetriebene Messegeräte ist. Der EE07-02 verfügt über den bewährten E+E HC105 Feuchtesensor und ist als Polycarbonat- oder Metallfühler erhältlich.

Durch den großen T-Arbeitsbereich, die T-Kompensation und die Wahl der Filterkappen ist der EE07-02 sowohl für den Innen, als auch für den Außenbereich geeignet. Das E+E Coating schützt den Feuchtesensor vor Korrosion und Verschmutzung, wodurch er auch in rauer Umgebung langzeitstabil ist.

Die Messwerte stehen auf der seriellen E2-Schnittstelle zur Verfügung. Der M12-Stecker ermöglicht einen Fühleraustausch innerhalb weniger Sekunden. Der Benutzer kann die rF- und T-Justage mittels Konfigurationskit durchführen.

Typische Anwendungen

Batteriebetriebene Messgeräte
Datenlogger
Handmessgeräte

Eigenschaften

Sehr geringer Stromverbrauch
Hervorragende rF und T Genauigkeit
Ausgezeichnete Langzeitstabilität
Steck- und austauschbar

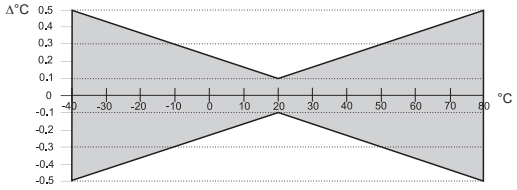
Technische Daten

Messwerte

Relative Feuchte

Sensor	E+E HC105
Digitaler Ausgang (2 Draht E2-Schnittstelle)[1]	Ausgabewert: 0,00...100,00 % rF
Arbeitsbereich	0...100 % rF
Genauigkeit inkl. Hysterese und Nichtlinearität	±2 % rF (0...90 % rF) ±3 % rF (90...100 % rF)
Versorgungsspannungsabhängigkeit bei UB < 3,3 V DC	typ. -0,0026 % rF/mV
Temperaturabhängigkeit	< (0,025 + 0,0003 x rF) [$\frac{\%\ RH}{°C}$]

Temperatur

Sensor	Pt1000 (Toleranz Klasse A, DIN EN 60751)
Digitaler Ausgang (2 Draht E2-Schnittstelle)[1]	Ausgabewert: -40,00...+80,00 °C
Genauigkeit (bei 20 °C: ±0,1 °C)	

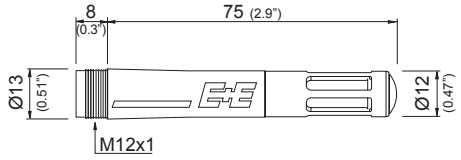
Allgemeines

Versorgungsspannung (Schutzklasse III)	2,7 V DC - 5,5 V DC
Spannungspegel digitale Schnittstelle	≤ Versorgungsspannung, aber max. 3,5 V
Stromverbrauch	< 6 µA, im Sleep-Modus 1,5 - 2,5 mA während einer Messung (150 ms)
Durchschnittliche Stromaufnahme	< 200 µA bei einer Abtastrate 1 Sek.
Gehäuse	Polycarbonat bzw. Edelstahl / IP65
Elektromagnetische Verträglichkeit[2]	EN61326-1 EN61326-2-3
Temperaturbereiche	Betriebstemperatur: -40...+80 °C Lagertemperatur: -40...+60 °C
max. Leitungslänge[3]	30 m

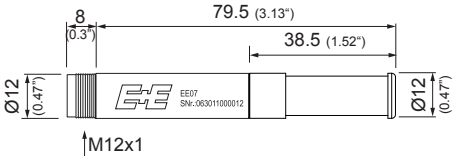
1) Weitere Details in der Support Literatur unter www.epluse.com/EE07
2) Kein Schutz gegen Spannungsspitzen (Surge)
3) Abhängig von gewählter Bustaktfrequenz

Abmessungen (mm)

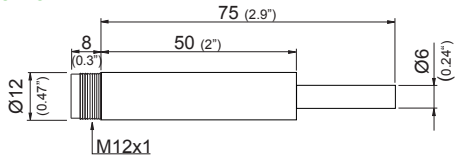
EE07-02-P



EE07-02-MFTx

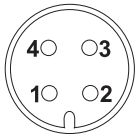


EE07-02-MT



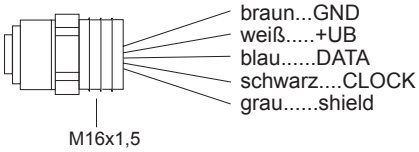
Anschlussbild

EE07-02:



1...GND
2...+UB
3...DATA
4...CLOCK

M12x1 Flanschkupplung mit 50 mm (2“) offenen Enden (HA010705):



E+E Sensorcoating

Das E+E Sensorcoating ist eine auf die Sensorelemente aufgebrachte Schutzschicht. Die Beschichtung verlängert die Lebensdauer des EE07-02 in korrosiver Umgebung. Darüber hinaus verbessert es die Langzeitstabilität des Sensors in staubigen, schmutzigen oder öligen Anwendungen durch Verhinderung von Streuimpedanzen, welche durch Ablagerungen auf der aktiven Sensorfläche verursacht werden.

Bestellinformation

GEHÄUSE		MODELL		FILTER		COATING[1]	
Metall[2]	(M)	Feuchte und Temperatur	(FT)	Membran	(1)	ohne	(no code)
Polycarbonat	(P)	Temperatur	(T)	Metallgitter	(6)	mit	(HC01)
				Edelstahlgitter[2]	(9)		
EE07-02-							

1) Nur für Modell Feuchte und Temperatur (FT) verfügbar.
2) Das Metallgehäuse (M) ist nur mit Edelstahlgitterfilter erhältlich. Der Edelstahlgitterfilter ist nur im Metallgehäuse (M) erhältlich.

Bestellbeispiel

EE07-02-PFT1HC01

Gehäuse:	Polycarbonat
Modell:	Feuchte und Temperatur
Filter:	Membran
Coating:	mit

EE07-02-MT

Gehäuse:	Metall
Modell:	Temperatur

Lieferumfang

- EE07-02 Fühler lt. Bestellcode
- Abnahmeprüfzeugnis gemäß DIN EN10204 - 3.1

Zubehör (siehe Datenblatt “Zubehör”)

- M12x1 Flanschkupplung mit 50 mm offene Enden	HA010705
- Verbindungskabel M12x1 - offene Enden (1,5 m / 5 m / 10 m)	HA0108**19**/**20**/**21**
- Filterkappen	HA0101xx
- Strahlungsschutz mit Kabelverschraubung (M20x1,5)	HA010502
- Konfigurationsadapter	siehe Datenblatt EE-PCA