

Vaisala INTERCAP® Feuchte- und Temperatursonde HMP60



Eine Sonde für härteste Bedingungen.

Merkmale

- Feuchtesonde im Miniaturformat
- Sehr geringe Leistungsaufnahme
- Messbereich: 0 ... 100 % rF; -40 ... +60 °C
- Anschlusskabel mit M8-Steckverbinder
- Robustes Metallgehäuse
- Austauschbarer Vaisala INTERCAP®-Sensor
- Optionaler RS-485 Digitalausgang
- Optionaler Taupunktausgang
- Einsatzbereiche: Serienanwendungen, Integration in Produkte anderer Hersteller, Glove Boxen, Gewächshäuser, Fermentationskammern, Datenerfassungsgeräte

HMP60

Die HMP60 ist eine einfache, robuste und kostengünstige Sonde. Sie eignet sich zum Einsatz in Serienanwendungen, zur Integration in Produkte anderer Hersteller, Inkubatoren, Glove Boxen, Gewächshäusern, Fermentationskammern und Datenerfassungsgeräten.

Einfache Installation

Das Sondenkabel ist zur einfachen Installation mit einem Schraubsteckverbinder ausgestattet. Es sind verschiedene Kabellängen lieferbar. Andere mit M8-Steckverbindern ausgestattete Kabel können ebenfalls verwendet werden. Die Installation ist auf verschiedene Arten mit entsprechendem Zubehör leicht möglich.

Geringe Stromaufnahme

Die HMP60 ist aufgrund ihres geringen Stromverbrauchs für Anwendungen mit Batteriebetrieb gut geeignet.

Mehrere Ausgänge

Es stehen zwei konfigurierbare Spannungsausgänge mit vier verschiedenen Spannungsbereichen für Feuchte-, Temperatur- oder Taupunktmessungen zur Verfügung. Darüber hinaus ist ein optionaler RS485-Ausgang mit Modbus-Unterstützung verfügbar.

Robuste Bauweise

Die HMP60 ist für den Einsatz unter härtesten Bedingungen geeignet. Das Aluminiumgehäuse der Sonde

ist in Schutzklasse IP65 ausgeführt. Die Sonderelektronik ist vergossen, und der Sensor wird durch einen Membranfilter mit Kunststoffgitter oder optional durch einen Edelstahlfilter geschützt.

Keine Neukalibrierung erforderlich

Der Vaisala INTERCAP®-Sensor ist austauschbar, ohne dass es einer Neukalibrierung bedarf. Der Sensor wird vor Ort einfach gegen einen neuen ersetzt.

Technische Daten

Messgrößen

RELATIVE FEUCHTE	
Messbereich	0 ... 100 % rF
Genauigkeit, typ.	
Temperaturbereich	0 ... +40 °C
0 ... 90 % rF	±3 % rF
90 ... 100 % rF	±5 % rF
Temperaturbereich	-40 ... 0 °C, +40 ... +60 °C
0 ... 90 % rF	±5 % rF
90 ... 100 % rF	±7 % rF
Feuchtesensor	Vaisala INTERCAP®
TEMPERATUR	
Messbereich	-40 ... +60 °C
Genauigkeit gesamter Messbereich	
+10 ... +30 °C	±0.5 °C
-40 ... +10, +30 ... +60 °C	±0.6 °C
TAUPUNKT	
Messbereich	-40 ... +60 °C
Genauigkeit, typ.	
Temperaturbereich	0 ... +40 °C
bei Taupunktdifferenz < 15 °C	±2 °C
Temperaturbereich	-40 ... 0 °C, +40 ... +60 °C
bei Taupunktdifferenz < 10 °C	±3 °C
Taupunktdifferenz = Temperatur - Taupunkt	
ANALOGAUSGÄNGE	
Genauigkeit bei +20 °C	±0.2 % of FS
Temperaturabhängigkeit	±0.01 % of FS/°C

Ein- und Ausgänge

Betriebsspannungsbereich	5...28 VDC / 8...28 VDC mit
(Um die Erwärmung möglichst gering zu halten, kleinste verfügbare Betriebsspannung verwenden.)	5 V Ausgang; 8...28 VDC mit Stromschleifenumsetzer
Stromaufnahme	1 mA typ., 5 mA max.
Anlaufzeit	
Sonden mit Analogausgang	4 s bei Betriebsspannung 13,5 ... 16,5 VDC
Sonden mit Digitalausgang	2 s bei anderen zulässigen Betriebsspannungen 1 s
Ausgänge	
2 Kanäle	0 ... 1 V / 0 ... 2,5 V / 0 ... 5 V / 1 ... 5 V
1-Kanal Stromschleifenumsetzer	
(separates Modul, nur Feuchteausgang)	4 ... 20 mA
Digitalausgang (optional)	RS-485 2-Leiter, Halbduplex
Externe Lasten	
0 ... 1 V	R _L min 10 kΩ
0 ... 2,5 V / 0 ... 5 V	R _L min 50 kΩ

Betriebsumgebung

Betriebstemperaturbereich	-40 ... +60 °C
EMV	Gemäß EN 61326-1: Elektrische Betriebsmittel für die Leittechnik. ((Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte)– EMV-Anforderungen – für den Einsatz in Industriestandorten.

Allgemeine Daten

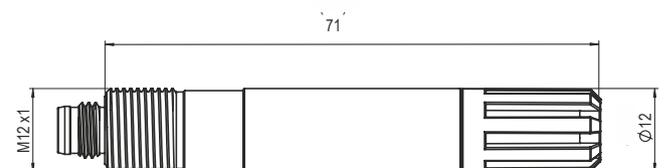
Material	
Gehäuse	Edelstahl (AISI316)
Gitterfilter	ABS-Kunststoff, verchromt
Kabel	Polyurethan oder FEP
Gehäuseschutzart	IP65
Gehäusegewinde	M12x1 / 10 mm
Steckverbinder	4-polig M8 (IEC 60947-5-2)
Sondengewicht	17 g
Gewicht mit 0,3 m Kabel	23 g

Optionen und Zubehör

Vaisala INTERCAP® Sensor, 1 Stck.	15778HM
Vaisala INTERCAP® Sensor, 10 Stck.	INTERCAPSET-10PCS
Sensorschutz	
Kunststoffgitter	DRW010522
Membranfilter	DRW010525
Edelstahl-Sinterfilter	HM46670SP
4...20mA Stromschleifenumsetzer	UI-CONVERTER-1CB
Halterung mit Abdeckung	225979
M12 Kunststoffmutter, Paar	18350SP
USB-Verbindungskabel für PC	219690
Halteklammer f. Sonde, Set (10 Stck.)	226067
Installationsflansch f. Sonde	226061
Anschlusskabel	
0,3 m PU	HMP50Z032SP
3 m PU	HMP50Z300SP
180 °C 3 m FEP	226902SP

Abmessungen

in mm



VAISALA

www.vaisala.com

Kontaktieren Sie uns:
www.vaisala.com/requestinfo



Code scannen für
mehr Informationen

Ref. B210851DE-E ©Vaisala 2016

Das vorliegende Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte hierfür liegen bei Vaisala und ihren jeweiligen Partnern. Alle Rechte vorbehalten. Alle Logos und/oder Produktnamen sind Markenzeichen von Vaisala oder ihrer jeweiligen Partner. Die Reproduktion, Übertragung, Weitergabe oder Speicherung von Informationen aus den vorliegenden Unterlagen in jeglicher Form ist ohne die schriftliche Zustimmung von Vaisala verboten. Alle Spezifikationen, einschließlich der technischen, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der vorliegende Text ist eine Übersetzung aus dem Englischen. Bei Widersprüchen zwischen Übersetzung und Original ist die englische Fassung des Textes maßgebend.

