



Merkmale

- Kurze thermische Ansprechzeit
- Geringer Stromverbrauch
- Anlaufzeit < 2 s
- Messbereich: 0 ... 100 %rF, -40 ... +60 °C
- Kabelanschluss mit serienmäßigem M8 Verbinder
- Kunststoffgehäuse mit Schutzklasse IP54
- Austauschbarer Vaisala INTERCAP® Feuchtesensor
- Kompatibel mit der PC-Software Vaisala Insight und dem tragbaren Anzeigergerät Vaisala Indigo80
- Optionaler RS-485-Digitalausgang mit Modbus® Modbus RTU-Unterstützung
- Optionaler Ausgang für Tau-/Frostpunkt, Feuchttemperatur, absolute Feuchte, Mischungsverhältnis und Enthalpie
- Modell HMP63T für reine Temperaturmessung mit digitalem Ausgang ebenfalls verfügbar

Die Vaisala INTERCAP® Feuchte- und Temperatursonde HMP63 ist eine kostengünstige Feuchtemesssonde in einem Kunststoffgehäuse. Sie ist für nicht kondensierende Innenbereiche oder für die Integration in Produkte anderer Hersteller vorgesehen.

Einfache Installation

Die Sonde eignet sich zum Einsatz in engen Bereichen. Das Kabel ist für eine einfache Installation mit einem M8-Gewindestecker ausgestattet. Die Kabel sind in unterschiedlichen Längen erhältlich, und es können auch andere, mit der M8-Serie kompatible Kabel verwendet werden. Für unterschiedliche Installationsarten erforderliche Zubehörteile sind lieferbar.

Geringer Stromverbrauch

Die HMP63 ist dank ihrer besonders geringen Leistungsaufnahme und ihrer schnellen Anlaufzeit für den Batteriebetrieb geeignet.

Mehrere Ausgabeoptionen

Die Temperaturmessung ist eine Standardfunktion der HMP63; Taupunkt- und Feuchttemperatur sowie absolute Feuchte, Mischungsverhältnis und Enthalpie sind optional als berechnete Größen verfügbar. Es gibt vier Spannungsausgangsbereiche. Darüber hinaus ist ein optionaler RS-485-Ausgang mit Modbus-Unterstützung verfügbar.

Ausgabeart, Kanalzuordnung der Messgrößen sowie weitere Sondenmerkmale werden bei der Bestellung der Sonde konfiguriert.

Flexible Anschlussmöglichkeiten

Zusätzlich zu den analogen und digitalen (Modbus) Ausgansoptionen kann die Sonde auch mit dem tragbaren Anzeigergerät Vaisala Indigo80 verwendet werden. Für die

bedienungsfreundliche Konfiguration und Geräteanalyse kann die Sonde mit der PC-Software Vaisala Insight für Windows® verbunden werden. Weitere Informationen finden Sie in vaisala.com/indigo80 und vaisala.com/insight.

Kurze thermische Ansprechzeit

Die HMP63 verfügt über ein PC/ABS-Kunststoffgehäuse. Sie ist hervorragend für Umgebungen mit schnellen Temperaturwechseln geeignet, bei denen eine standardmäßige Messgenauigkeit ausreicht.

Keine Neukalibrierung erforderlich

Die HMP63 enthält einen austauschbaren Vaisala INTERCAP® Feuchtesensor. Dadurch ist keine Neukalibrierung erforderlich; der Feuchtesensor wird, auch vor Ort, einfach ausgetauscht.

Technische Daten

Modelle

Modell	Messung	Spezielle Merkmale
HMP63	rF + T	INTERCAP® Feuchtesensor
HMP63T	T	Nur Digitalausgang, zur Verwendung mit dem Datenlogger CWL100

Messgrößen

Relative Feuchte	
Messbereich	0 ... 100 %rF
Typische Genauigkeit:	
bei 0 ... +40 °C	±3 %rF (0–90 %rF) ±5 %rF (90–100 %rF)
bei –40 ... 0 °C und +40 ... +60 °C	±5 %rF (0 ... 90 %rF) ±7 %rF (90 ... 100 %rF)
Feuchtesensor	Vaisala INTERCAP®
Messbereich Temperatur	
Messbereich	–40 ... +60 °C
Genauigkeit:	
bei +10 ... +30 °C	±0,5 °C
bei –40 ... +10 °C und +30 ... +60 °C	±0,6 °C
Analogausgänge	
Genauigkeit bei 20 °C	±0,2% v. Ew.
Temperaturabhängigkeit	±0,01 % v. Ew./°C

Ein- und Ausgänge

Stromaufnahme	1 mA typ., 5 mA max.
Betriebsspannungsbereich ¹⁾	
Mit 1-V-/2,5-V-Ausgang	5–28 VDC
Mit 5-V-Ausgang	8–28 VDC
Mit Stromschleifenumschalter	8–28 VDC
Mit Digitalausgang	5–28 VDC
Anlaufzeit	
Sonden mit Analogausgang	4 s bei Betriebsspannungsbereich 13,5 ... 16,5 VDC 2 s bei anderen zulässigen Betriebsspannungen
Sonden mit Digitalausgang	1 s
Ausgang	
2 Kanäle	0 ... 1 VDC/0 ... 2,5 VDC/0 ... 5 VDC/ 1 ... 5 VDC
1-Kanal-Stromschleifenumschalter (separates Modul, nur Feuchteausgang)	4–20 mA
Digitalausgang (optional)	RS-485, 2-Leiter, Halbduplex, unterstützt Modbus RTU
Externe Lasten	
0 ... 1 V	R _L min. 10 kΩ
Andere Spannungsausgänge	R _L min. 50 kΩ
Messgrößen	
Relative Feuchte, Temperatur, Tau-/Frostpunkttemperatur, Feuchtttemperatur, absolute Feuchte, Mischungsverhältnis, Enthalpie	

¹⁾ Verwenden Sie die niedrigste verfügbare Betriebsspannung, um die Eigenerwärmung zu minimieren.

Betriebsumgebung

Betriebstemperaturbereich	–40 ... +60 °C
Gehäuseschutzart ¹⁾	IP54

¹⁾ Nicht anwendbar beim Kunststoffgitterfilter.

Allgemeine Daten

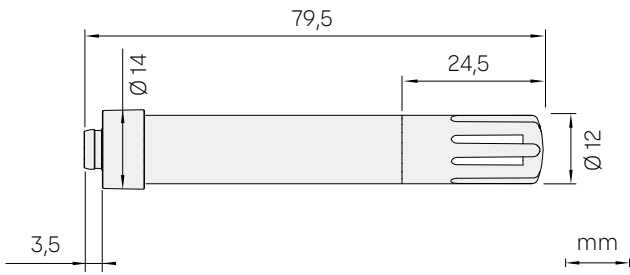
Kabelstecker	4-polig M8 (IEC 60947-5-2)
Materialien	
Sondengehäuse	PC/ABS-Mischung
Gitterfilter	PC (glasfaserverstärkt)
Kabel	Polyurethan oder FEP
Gewicht	
Sonde	9 g
Sonde mit 0,3 m Kabel	20 g

Konformität

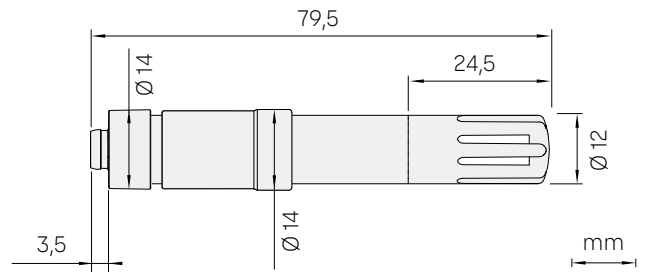
EU-Richtlinien und Verordnungen	EMV-Richtlinie (2014/30/EU) RoHS-Richtlinie (2011/65/EU), geändert durch 2015/863
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61326-1, einfache elektromagnetische Umgebung
Elektromagnetische Emissionen	CISPR 32/EN 55032, Klasse B
Konformitätszeichen	CE, RCM, UKCA

Ersatzteile und Zubehör

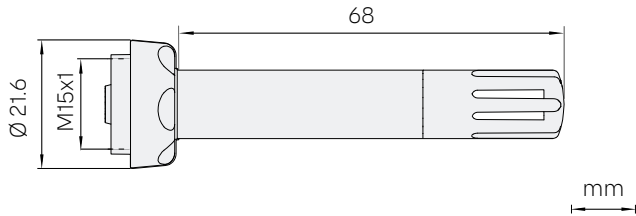
Sensoren	
Vaisala INTERCAP® Sensor, 1 Stück	15778HM
Vaisala INTERCAP® Sensor, 10 Stück	INTERCAPSET-10PCS
Sensorschutz	
Kunststoffgitter	DRW240185SP
Kunststoffgitter mit Membranfilter	ASM210856SP
Edelstahl-Sinterfilter	HM47280SP
PTFE-Filter, porös	219452SP
Sondeninstallation	
Halteklammer für Sonde, Set (10 Stück)	226067
Sondenmontageflansch	226061
Sondenhalter, 5 Stück	ASM213382SP
Kunststoff-Arretierhülse (3 Stück) zur Verschraubung der Sonde mit dem HM40	DRW238590SP
Verbindungsadapter	
4 ... 20 mA, schleifengespeist	UI-CONVERTER-1CB
Halterung mit Abdeckung	225979
USB-Kabel für PC-Verbindung	219690
Verbindungskabel für tragbares Anzeigergerät Indigo80	262195SP
Verbindungskabel zum HM70	219980SP
Anschlusskabel mit offenen Aderenden	
+60 °C, 0,3 m	HMP50Z032SP
+60 °C, 1,2 m	HMP50Z120
+60 °C, 3 m	HMP50Z300SP
+80 °C, 1,5 m	225777SP
+80 °C, 3 m	225229SP
+180 °C, 1,5 m, FEP	238025
+180 °C, 3 m, FEP	226902SP



Abmessungen der HMP63



Abmessungen der Sonden HMP63 und HMP63T mit Hülse für Datenlogger CWL100



Abmessungen der Sonde HMP63 mit Kunststoff-Arretierhülse