



Merkmale

- Temperaturmessgenauigkeit bis 0,1 °C
- Temperaturmessbereich -70 ... +180 °C
- Modbus RTU über RS-485
- Plug&Play-kompatibel mit der Messwertgeberserie Indigo
- Rückführbares 2-Punkt-Kalibrierzertifikat (Kalibrierpunkte bei 20 und 70 °C)

Die Vaisala Temperatursonde TMP1 wurde für anspruchsvolle Temperaturmessungen in Industrieanwendungen, zum Beispiel Pharmazie und Kalibrierlabors, entwickelt, in denen Genauigkeit und Stabilität entscheidend sind.

Flexible Anschlussmöglichkeiten

Die Sonde ist mit der Messwertgeberserie Vaisala Indigo Plug&Play-kompatibel, kann aber auch als eigenständige digitale Modbus-RTU-Messsonde über den seriellen RS-485-Anschluss eingesetzt werden. Für den bedienungsfreundlichen Zugriff auf Kalibrierung am Einsatzort, Geräteanalyse und Konfiguration kann die Sonde mit der Software Vaisala Insight (für Windows® 7, 8.1 und 10) verbunden werden: siehe www.vaisala.com/insight.

Produktfamilie Vaisala Indigo

Indigo-Messwertgeber bieten eine Vielzahl von Anschlussmöglichkeiten über analoge oder digitale Schnittstellen, konfigurierbare Relais sowie eine

drahtlose Konfigurationsschnittstelle (WLAN), also eine geeignete Lösung für alle Anforderungen im Bereich der industriellen Feuchtemessung. Das Kabel zwischen Sonde und Messwertgeber kann auf bis zu 30 m verlängert werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.vaisala.com/indigo.

Messungen von relativer Feuchte bei hohen Feuchtwerten

Wenn die Sonde TMP1 parallel zur Feuchte- und Temperatursonde HMP7 an eine Steuerung angeschlossen wird, ist es möglich, die relative Feuchte bei Prozesstemperatur trotz aktiver Heizfunktion der HMP7 zu messen. Dank

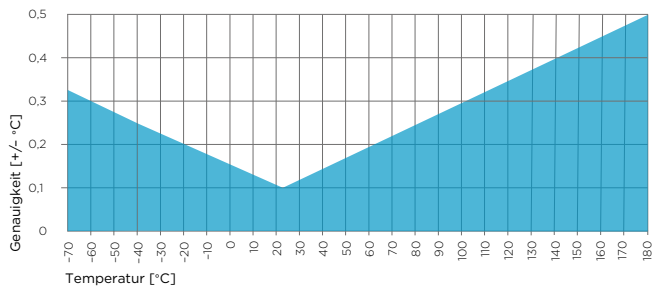
der Sondenbeheizung wird Kondensation vermieden, wenn die Taupunkttemperatur des Prozesses nahe der Umgebungstemperatur liegt. Dadurch, dass die Temperatur der Feuchtesonde über die Taupunkttemperatur angehoben wird, kann Kondensationsbildung vermieden und die relative Feuchte bei tatsächlicher Prozesstemperatur auf die wahre, von der TMP1 gemessene Prozesstemperatur zurückgerechnet werden.

Technische Daten

Messgrößen

Sensor	Pt100 RTD Klasse F0.1 IEC 60751
Messbereich	-70 ... +180 °C
Genauigkeit bei 23 °C ¹⁾	±0,1 °C

1) Bezogen auf Kalibrierreferenz



Genauigkeit der Temperaturmessung über den gesamten Messbereich (einschließlich Nichtlinearität und Wiederholbarkeit)

Rückführbare SI-Kalibrierung

Ungenauigkeit der Temperaturkalibrierung ($k = 2$) ±0,1 °C bei 23 °C

Betriebsbedingungen

Betriebstemperaturbereich für Sondenkörper -40 ... +80 °C

Betriebstemperaturbereich für Sondenkopf -70 ... +180 °C

Betriebsumgebung Geeignet für den Außeneinsatz

Gehäuseschutzart IP66

Elektromagnetische Verträglichkeit Entspricht der EMV-Norm EN 61326-1, Industriebereiche

Ein- und Ausgänge

Betriebsspannungsbereich 15 ... 30 VDC

Stromaufnahme 10 mA (typisch)

Digitalausgang RS-485, nicht isoliert

Übertragungseinstellungen 19 200 bps N 8 2

Protokoll Modbus RTU

Ausgabegrößen Temperatur, Sättigungsdampfdruck

Allgemeine Daten

Anschluss M12/5

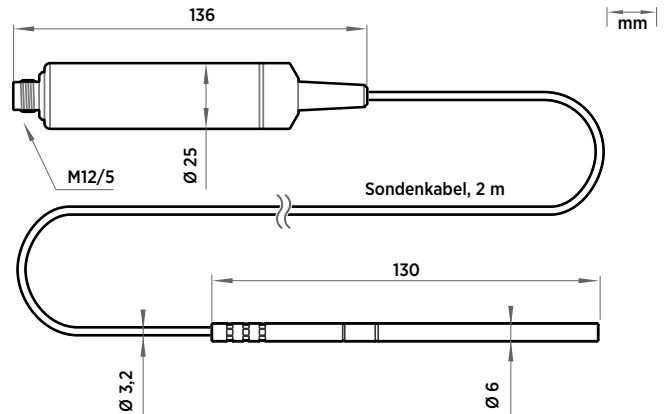
Gewicht 224 g

Materialien

Sonde AISI316L

Sondenkörper AISI316L

Kabelmantel FEP



Abmessungen der Sonde TMP1

