

DMT143 Miniatur-Taupunktmesswertgeber für OEM-Anwendungen



Der Vaisala DRYCAP®-Taupunktmesswertgeber DMT143 ist die ideale Wahl für kleinere Drucklufttrockner, Kunststofftrockner und andere OEM-Anwendungen.

Vaisala DRYCAP®

Der Vaisala DRYCAP® Taupunktmesswertgeber DMT143 ist ein Taupunktmessgerät in Miniaturbauweise. Er kann direkt in Systeme mit maximalen Prozessdrücken von 50 bar installiert werden. Die außerordentlichen Leistungsdaten basieren auf der Vaisala DRYCAP®-Technologie.

Der Sensor ist betauungsunempfindlich und daher besonders für Anwendungen geeignet, bei denen während des Anfahrens oder in einem Störfall zeitweilig Kondensation z. B. an Rohrleitungen auftreten kann. Darüber hinaus ist der Sensor auch in höchstem Maße unempfindlich gegen Verunreinigungen, Öldunst und die meisten Chemikalien und gegenüber der Durchflussmenge.

Großes Kalibrierintervall

Das Kalibrierintervall des DMT143 beträgt zwei Jahre. Darüber hinaus kann das portable Vaisala DRYCAP® Taupunktmessgerät DM70 zur Überprüfung des DMT143 eingesetzt werden, ohne den Messwertgeber vom System trennen zu müssen. Zur Durchführung von Werkskalibrierungen kann der Messwertgeber an den Vaisala

Service eingeschickt werden.

Die Autokalibrierfunktion arbeitet bei laufendem Betrieb softwaregesteuert und vollautomatisch. Wird die Messgenauigkeit nicht erreicht, erfolgt eine automatische Korrektur der Kalibrierdaten.

Einfache Installation

Der DMT143 bietet zahlreiche Optionen einschließlich verschiedener Ausgangssignale, Installationsarten und der LED-Alarmanzeige.

Die kompakte Größe und das geringe Gewicht ermöglichen eine schnelle und einfache Montage des DMT143 in engen Bereichen bzw. in Rohrleitungen

Merkmale

- Taupunktmesswertgeber in Miniaturbauform, z. B. für kleinere industrielle Trocknungsanwendungen
- Vaisala DRYCAP® -Technologie mit Autokalibrierung
- Kalibrierintervall: zwei Jahre
- Taupunktmessbereich -70 ... +60 °C
- Genauigkeit: ±2 °C
- Betauungsunempfindlich
- Hohe Ansprechgeschwindigkeit
- Kompatibel mit dem portablen Vaisala DRYCAP® Taupunktmessgerät DM70
- Rückführbar auf NIST (inkl. Zertifikat)
- Einfache Wartung und Datentransfers mittels RS485-Schnittstelle
- LED-Alarmanzeige bei Überschreiten der Taupunktgrenze

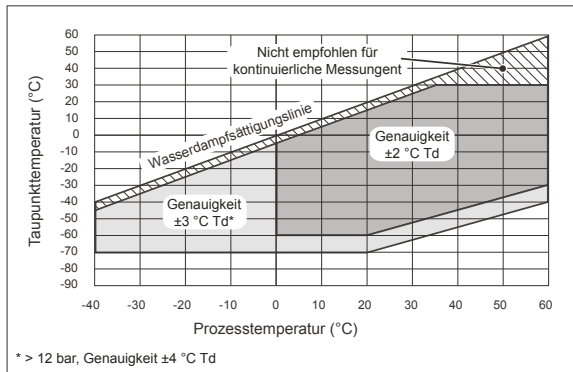
mit geringem Durchmesser. Die LED-Alarmanzeige weist auf Überschreitungen der Taupunktwerte im Prozess hin. Der Grenzwert wird werkseitig voreingestellt, kann jedoch später mithilfe des portablen Vaisala DRYCAP®-Taupunktmessgeräts DM70 oder eines PCs verändert werden.

Technische Daten

Messgrößen

TAUPUNKTTEMPERATUR	
Messbereich, typ.	-70 ... +60 °C _d
Skalierung des Analogausgangs	
Option 1	-80 ... +20 °C _d
Option 2	-80 ... +20 °C (-112 ... +68 °F) T _d Taupunkt bei Umgebungsdruck
Option 3	frei skalierbar
Genauigkeit in Luft oder N ₂	±2 °C (±3.6 °F) T _d (s. Diagramm)
Bei Taupunkten < 0 °C, wird stattdessen Frostpunkt ausgegeben.	

Technische Daten



Messgenauigkeit über den gesamten Temperaturbereich

Ansprechzeit 63% [90%] bei +20 °C Gastemperatur und 1 bar Druck
 -60 → -20 °C T_d 5 s [15 s]
 -20 → -60 °C T_d 45 s [10 min]
 VOLUMENKONZENTRATION
 Messbereich, typ. 10 ... 40000 ppm
 Genauigkeit bei +20 °C, 1 bar 1 ppm + 20 % v.Mw.

Betriebsbedingungen

Messumgebung nicht korrosive Gase
 Betriebstemperaturbereich* -40 ... +60 °C
 Betriebsfeuchtebereich 0 ... 100 % rF
 Betriebsdruckbereich* 0 ... 50 bara
 Anströmgeschwindigkeit ohne Einfluss
 *Bei Temperaturen unter 0 °C oder Drücken über 20 bara muss die Versorgungsspannung 24 ... 28 VDC betragen.

Ausgänge

Analogausgang (skalierbar) 4 ... 20 mA (3-Leiter),
 0 ... 1 V/5 V, 1 ... 5 V
 Auflösung (Stromausgang) 0,002 mA
 Auflösung (Spannungsausgang) 0,3 mV
 Temperaturunabhängigkeit, typ. 0,005 % v.Mb. / °C
 Digitaler Ausgang RS-485, nicht isoliert
 Anschluss für Versorgung und Signal 4-poliger Steckverbinder M8
 (IEC 60947-5-2)

Allgemeine Daten

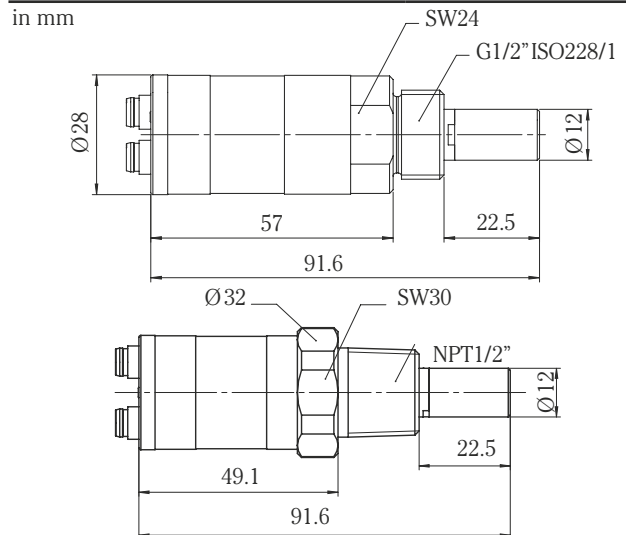
Sensor Vaisala DRYCAP® 180D
 Empfohlenes Kalibrierintervall zur Gewährleistung der Messgenauigkeit 2 Jahre
 Vers.-spannungsbereich Spannungsausgang 12 ... 28 VDC
 Vers.-spannungsbereich Stromausgang 18 ... 28 VDC

Stromaufnahme
 Normalbetrieb max. 10 mA + Laststrom
 während Selbstdiagnose max. 220 mA gepulst
 Bürde für Stromausgang max. 500 Ω
 Lastwiderstand für Spannungsausgang min. 10 kΩ
 Gehäusematerial Edelstahl (AISI316L)
 Sensorschutz Sinterfilter aus rostfreiem Stahl
 Montage über ISO G1/2" oder NPT 1/2
 Schutzklasse IP66 (NEMA 4)
 Lagertemperaturbereich -40 ... +60 °C
 Gewicht mit ISO-Gewinde 90g
 mit NPT-Gewinde 100g
 EMV gem. EN 61326-1, industr. Umgebung

Zubehör

Verbindungskabel zum DM70 219980SP
 USB-Kabel für PC-Anschluss 219690
 Probenahmezellen
 Basiszelle, ohne Anschlüsse DMT242SC
 Mit Swagelok-Anschlüssen für 1/4" Rohre DMT242SC2
 Mit Schnellverbinder und Ablassschraube DSC74SP
 Zweidruckzelle DSC74BSP
 Kühl-/Ablassspirale DMCOILSP
 Weitere Informationen: s. DM70 / portable Probennahmesysteme und Probenahmezellen
 Externes Display, 2-Leiter-Betrieb 226476
 Externes Display, 2-Leiter-Betrieb, Relais 234759

Abmessungen



VAISALA

www.vaisala.com

Kontaktieren Sie uns:
www.vaisala.com/requestinfo



Code scannen für mehr Informationen

Ref. B21I207DE-D ©Vaisala 2015

Das vorliegende Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte hierfür liegen bei Vaisala und ihren jeweiligen Partnern. 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.

