

DMT242 Taupunktmesswertgeber für OEM-Anwendungen



Das portable Vaisala DRYCAP® Taupunktmessgerät DM70 ist ideal zur Funktionskontrolle des DMT242 vor Ort geeignet.

Dank des weiten Messbereiches und der hohen Langzeitstabilität ist der DMT242 die ideale Wahl für industrielle Anwendungen mit niedrigen Taupunkten wie bei Luft- und Kunststofftrocknern und anderen OEM-Anwendungen.

Merkmale

- Ideale Wahl für industrielle Trocknungseinrichtungen
- Beinhaltet den fortschrittlichen Vaisala DRYCAP® Sensor mit Autokalibrier-Software
- Langzeitstabil auch bei niedrigen Taupunkten
- Hohe Ansprechgeschwindigkeit
- Zwei Sensortypen zur Abdeckung des gesamten Messbereichs von -60 ... +60 °C mit ± 2 °C Genauigkeit
- Betauungsunempfindlich
- Rückführbar auf NIST (inkl. Zertifikat)
- Kompatibel mit dem portablen Vaisala DRYCAP® Taupunktmessgerät DM70

Vaisala DRYCAP®

Der Vaisala DRYCAP® Taupunktmesswertgeber DMT242 zeichnet sich durch zuverlässige und stabile Messungen in industriellen Trocknungsanwendungen aus. Er ist für den Einsatz unter härtesten Bedingungen konzipiert.

Der DMT242 arbeitet mit dem Polymer-Dünnschicht-Sensor Vaisala DRYCAP® und verfügt über eine Autokalibrier-Software. Für den Einsatz in trockenen Gasen und Trocknungsanlagen steht der Standardsensor DRYCAP® 180M zur Verfügung, für Anwendungen mit höheren Taupunkten, wie z. B. bei Gefriertrocknern, sollte der DRYCAP® 180S gewählt werden.

Beide Sensoren sind gegenüber Verunreinigungen, Öldunst und den meisten Chemikalien beständig. Da der DMT242 selbst einer permanenten Betauung standhält, ist seine Leistungsfähigkeit unübertroffen auch in Prozessen, bei denen zeitweilig

Kondensation auftreten kann. Die einzigartige Autokalibrier-Software arbeitet bei laufendem Betrieb vollautomatisch und korrigiert eventuelle Nullpunktfehler selbsttätig. Der Kalibriervorgang verläuft unbemerkt, schnell und mit nur geringfügigen Korrekturen. Damit wird eine hohe Langzeitstabilität unter trockenen Prozessbedingungen gewährleistet.

Kompakt, robust und intelligent

Dank seiner kompakten Größe kann der DMT242 schnell und einfach auch an schwer zugänglichen Stellen installiert werden.

Vor-Ort-Kontrollen lassen sich bequem mit dem portablen Vaisala DRYCAP® Taupunktmessgerät DM70 durchführen. Der Messwertgeber kann zur Kalibrierung, die auf NIST rückführbar ist, an den Vaisala Service eingeschendet werden. Das Kalibrierintervall hängt von der Anwendung ab; empfohlen wird eine Kalibrierung alle zwei Jahre.

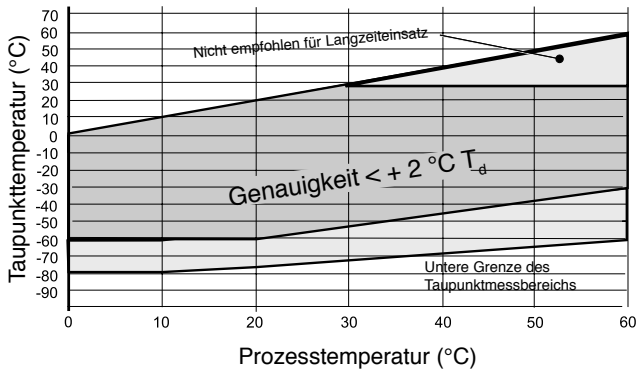
Technische Daten

Taupunkttemperatur

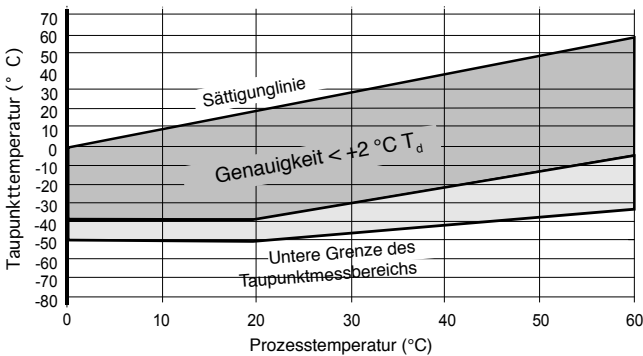
Messbereich, typ.	-60 ... +60 °C (-76 ... +140 °F)
Skalierung des Analogausgangs	
Option A	-80 ... +20 °C (-112 ... +68 °F) T_d
Option B	-60 ... +60 °C (-76 ... +140 °F) T_d
Option X	frei wählbar

(wenn der Taupunkt unter 0 °C (32 °F) liegt, gibt der Messwertgeber den Frostpunkt aus)

Genauigkeit mit DRYCAP® 180M ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F)
(s. Grafik)



Ansprechzeit T_{63} [T_{90}] bei +20 °C Gastemperatur
 Volumenstrom > 1 l/min und Druck 0,1 MPa (1 bar)
 -60 → -20 °C T_d (-76 → -4 °F T_d) 5 s [10 s]
 -20 → -60 °C T_d (-4 → -76 °F T_d) 45 s [10 min]
 Genauigkeit mit DRYCAP® 180S ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F)
 (s. Grafik)



Betriebsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	0 ... +60 °C (32 ... +140 °F)
Übertemperatur	kurzfristig i.O
Betriebsfeuchtebereich	0 ... 100 %rF
Betriebsdruckbereich	0 ... 20 bar
Anströmgeschwindigkeit	ohne Einfluss

Ausgang

Analogausgang	4 ... 20 mA
Auflösung	$\pm 0,002$ mA
Temperaturabhängigkeit, typ.	0,0008 mA/°C
Serielle Schnittstelle für Wartungszwecke	RS232

Allgemeine Daten

Sensor	DRYCAP® 180M
Optimaler Sensor für Gefriertrockner	DRYCAP® 180S
Versorgungsspannungsbereich	18 - 35 VDC, 20 - 28 VAC
Stromaufnahme bei 24 VDC	≤ 220 mA
Bürde für Analogausgang	≤ 500 Ω
Optionales Anschlusskabel inkl.	
Steckverbinder, Länge	2 m oder 10 m
Anschlüsse für Versorgung und Signal	
max. Aderquerschnitt	0,75 mm ²
max. Kabeldurchmesser	6,5 mm / PG7
Wartungskabel für serielle Schnittstelle	
RS232	DMT242RS
Werkstoff der Sonde (benetzte Teile)	Edelstahl (AISI 316L)
Sensorschutz	Sinterfilter aus Edelstahl (HM47280)
Montage	G $\frac{1}{2}$ " -Einschraubgewinde, ISO 228-1 mit Dichtring
Gehäusematerial	Kunststoff ABS/PC
Gehäuseschutzart	IP65 (NEMA4)
Lagertemperaturbereich	-40 ... +70 °C, (-40 ... +158 °F)
EMV	gem. EN 61326-1, industr. Anforderungen



Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite unter www.vaisala.de oder senden Sie eine Nachricht an sales@vaisala.com

Ref. B210765DE-A ©Vaisala 2010
 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.

