



Merkmale

- Hohe Genauigkeit von ± 1 °C im Messbereich von Kältetrocknern
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität – unempfindlich gegen Kompressoröl und die meisten anderen Chemikalien dank HUMICAP® Sensor.
- Niedriger Betriebsspannungsbedarf: 10 ... 28 VDC
- Einfache Funktionsüberprüfung mit portablen Vaisala Handmessgeräten DM70 und HM70
- Optionale LED-Warnanzeige

Der Vaisala HUMICAP® Taupunktmesswertgeber DMT132 ist ein kostengünstiges Taupunktmessgerät zur Überwachung der Funktionsfähigkeit von Kältetrocknern. Besonders geeignet ist das Gerät für Hersteller von OEM-Trocknern.

Direktes Messen senkt Kosten

Die Taupunktmessung direkt im austretenden Luftstrom liefert genaue Angaben zu dessen Funktion und ist zuverlässiger als die herkömmliche Methode, bei der lediglich die Temperatur in der Anlage gemessen wird. Mit dem Wissen um den tatsächlichen Taupunkt wird eine hohe Qualität der Druckluft zu allen Zeitpunkten sichergestellt und eine Optimierung der Trocknerkapazität ermöglicht. Damit werden nicht nur Investitionen in ungenutzte Trocknerkapazitäten vermieden, sondern auch unnötige Wartungsmaßnahmen und kostenintensive Störfälle.

Hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität

Der DMT132 weist eine optimale Leistung im Betriebsbereich von Kältetrocknern auf. Im Messbereich von -3 ... 20 °C, in dem Kältetrockner gewöhnlich arbeiten,

beträgt die T_d Genauigkeit ± 1 °C. Das Gerät verfügt über den bewährten Vaisala HUMICAP®-Sensor, der unempfindlich gegen Kompressoröl und die meisten anderen Chemikalien ist und eine hervorragende Langzeitstabilität besitzt.

Schnelle Installation und leichte Kontrolle vor Ort

Die Installation des DMT132 direkt in den Kältetrockner oder die Druckluftleitung über ein G1/2" ISO-Gewinde nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Es können auch Vaisala Probennahmezellen verwendet werden. Der elektrische Anschluss der Elektronik ist unkompliziert; die Stromaufnahme gering. Der DMT132 begnügt sich bereits mit 10 VDC Betriebsspannung.

Die Leistungsfähigkeit des DMT132 ist auf einfache Weise mithilfe der portablen Vaisala Messgeräte DM70 oder HM70 überprüfbar. Bei Bedarf kann vom Anwender eine Justierung mit dem Vaisala Feuchtekalibrator HMK15 vorgenommen werden.



Die Nachfrage nach Taupunktsensoren zum Leistungsnachweis von Kältetrocknern steigt. Eine direkte Taupunktmessung hilft Energie sparen und erhöht die Leistung.

Technische Daten

Messgrößen

| | |
|------------------------|--|
| Messbereich | -30 ... +50 °C T _d |
| Genauigkeit bei +20 °C | ±1 °C für -3 ... 20 °C T _d ¹⁾ ±2 °C für -15 ... -3 °C T _d ¹⁾ Siehe nachstehende Grafik |

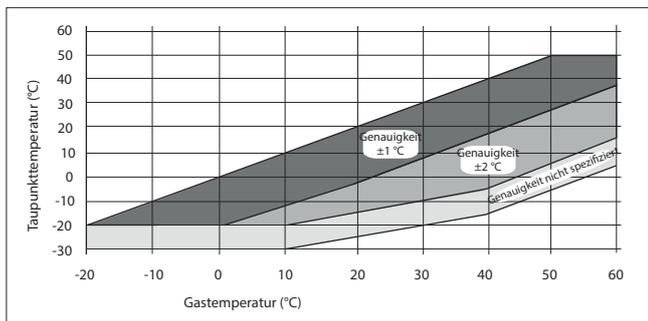
Typische Ansprechzeit bei +20 °C Gastemperatur und 1 bar Druck

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| -14 → +3 °C T _d | 17 s (63 %) 40 s (90 %) |
| +3 → -14 °C T _d | 33 s (63 %) 85 s (90 %) |

Abgeleitete Größen

| | |
|--|----------------------|
| Taupunkt, umgerechnet auf Umgebungsdruck | T _{d/f} atm |
|--|----------------------|

1) Liegt der Taupunkt unter 0 °C, gibt der Messwertgeber den Frostpunkt aus



Betriebsbedingungen

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Betriebstemperaturbereich | -30 ... +50 °C |
| Betriebsdruck | 0 ... 20 bar |
| Relative Feuchte | 0 ... 100 % rF |
| Anströmgeschwindigkeit | Ohne Einfluss auf die Messgenauigkeit |
| Messumgebung | Nichtkorrosive Gase |
| EMV-Konformität | EN61326-1, Industrielle Umgebung |

Ausgänge

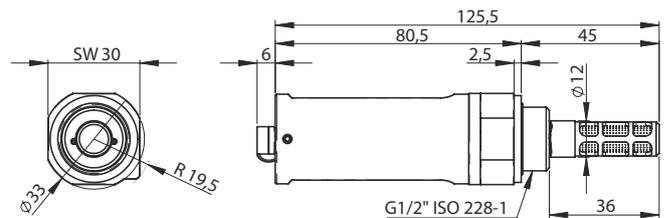
| | |
|--|--------------------------------|
| Analogausgang (skalierbar) | 4 ... 20 mA, Zweileitertechnik |
| Auflösung für Stromausgang | 0,002 mA |
| Genauigkeit Analogausgang bei +20 °C | ±0,05 % v. Ew. |
| Temperaturabhängigkeit, typ. | ±0,005 % v. Ew./ °C |
| Anschluss | 4-polig M8 (IEC 60947-5-2) |
| LED-Stecker zur Anzeige von festgelegten Taupunktgrenzwerten/Fehlern verfügbar | |
| Serielle Schnittstelle RS-485 für Wartungszwecke | |

Allgemeine Daten

| | |
|--|--|
| Sensor | Vaisala HUMICAP® 180R |
| Empfohlenes Kalibrierintervall (für Kältetrockner-Anwendungen) | 2 Jahre |
| Montage | G1/2" ISO Einschraubgewinde |
| Betriebsspannungsbereich | 10 ... 28 V DC |
| Externe Last | Max. 100 Ω für Versorgungsspannung <20 V DC Max. 500 Ω für Versorgungsspannung 20 ... 28 V DC |
| Gewicht | 65 g |
| Gehäusewerkstoff | PPS + 40 % GF |
| Gehäuseschutzart | IP65 (NEMA 4) |
| Lagertemperaturbereich | -40 ... +80 °C |
| Aufwärmzeit | 3 s |

Ersatzteile und Zubehör

| | |
|--|--|
| PPS Gitter mit Edelstahl-Lochfilter | 230602 |
| Spezialdeckel für HMK15 (Anschluss für DMT132 und HMP60) | 230914 |
| NPT-Adapter | 210662SP |
| Probenahmezellen | DMT242SC, DMT242SC2, DSC74, DSC74B, DSC74C, DMCOIL |
| Montageflansch für Kanalinstallation | DM240FA |
| Anschlusskabel (verschiedene Längen erhältlich) | HMP50Z032, HMP50Z300SP, HMP50Z500SP, HMP50Z1000SP |
| Externes Display mit Schleifenstromversorgung | 226476 |
| USB-Servicekabel | 219690 |
| Verbindungskabel DM70/HM70 | 219980 |
| LED-Stecker | 230388 |
| ISO 1/2" Verschlusschraube | 218773 |
| NPT 1/2" Verschlusschraube | 222507 |
| Dichtungsringatz (3 Stck. U-Dichtungen) | 221525SP |



Abmessungen in mm

