

## DPT146 Taupunkt- und Druckmesswertgeber für Druckluft



Der DPT146 misst sowohl Taupunkt als auch Prozessdruck. Die Überwachung von Druckluft wird einfacher und schneller, damit Sie fundierte Entscheidungen treffen können.

Der Vaisala Taupunkt- und Druckmesswertgeber DPT146 vereinfacht die Überwachung von Druckluftsystemen ganz erheblich. Der DPT146 misst gleichzeitig Taupunkt und Prozessdruck und ist die ideale Wahl, wenn Sie Druckluft verwenden oder überwachen möchten.

### Treffen Sie fundierte Entscheidungen

Zum ersten Mal erfolgt die Druckkompensation bei der Taupunktmessung dynamisch und in Echtzeit – ganz gleich, ob die Messwerte auf Umgebungsdruck umgerechnet oder in ppm angegeben werden. Sie erhalten stets präzise und eindeutige Informationen. Entscheidungen und Korrekturmaßnahmen können jetzt aufgrund von genaueren und zuverlässigeren Daten getroffen werden. Gesetzliche Anforderungen, wie etwa bei medizinischen Gasen, können einfacher und schneller erfüllt werden.

### Einfache und effiziente Installation

Ein Messwertgeber, der gleichzeitig zwei der wichtigsten

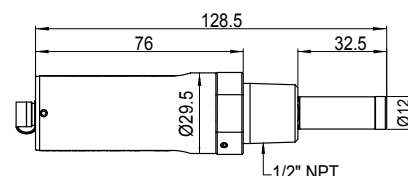
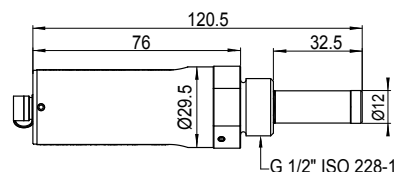
Druckluftparameter erfassen kann, ist gleichbedeutend mit reduzierten Installationskosten und einem deutlich leichteren Aufbau, da nur ein Gerät angeschlossen werden muss.

### Einzigartige Kombination zweier Top-Sensoren

Der DPT146 ist das Ergebnis aus 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Sensortechnologien. Die bewährten Messungen des DRYCAP®-Taupunktsensors und des BAROCAP®-Drucksensors sind nun in einem einzigen Gerät vereint.

### Benutzerfreundlichkeit mit bewährter Leistung

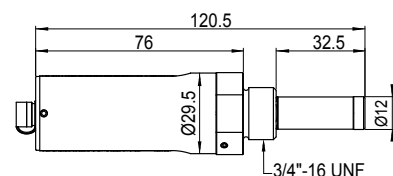
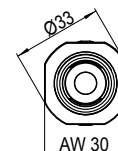
Die hochentwickelte Technologie bietet bewährte Ergebnisse



### Merkmale:

- Der erste Messwertgeber, der sowohl Taupunkt als auch Prozessdruck überwacht
- Einfacher und benutzerfreundlicher Messwertgeber für die Überwachung von Druckluft
- Hochgenaue Feuchtemesswerte dank Taupunktmessung mit dynamischer Druckkompensation
- Bewährte Sensortechnologie
- Kompatibel mit dem portablen Vaisala Messgerät DM70 für einfache Stichproben und Datenerfassung mit lokaler Anzeige
- Prozessdruck: 1 ... 10 bar
- Tau- / Frostpunkt: -60 ... +30 °C Tdf mit einer Genauigkeit von  $\pm 2$  °C

und Benutzerfreundlichkeit. Stichprobennahmen und Taupunktüberprüfungen sind dank der Kompatibilität mit dem portablen Vaisala DRYCAP® Taupunktmessgerät DM70 ganz einfach. Das DM70 kann auch als lokale Anzeige und Datenlogger zur Überwachung der gemessenen Größen verwendet werden. Bei Verwendung des seriellen RS485-Ausgangs ist zusätzlich auch eine Temperaturmessung möglich.



# Technische Daten

## Messgrößen

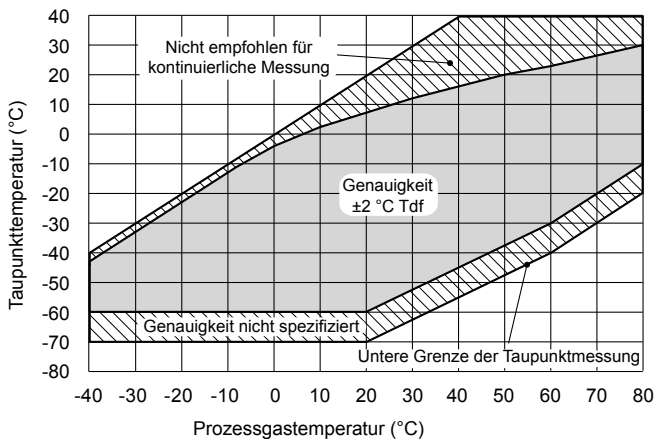
Taupunkttemperatur	-60 ... +30 °C
Absolutdruck	1 ... 10 bar
Temperatur (nur verfügbar, wenn RS-485-Ausgang ausgewählt ist)	-40 ... +80 °C

## Abgeleitete Größen

Volumenkonzentration	1 ... 40000 ppm
Taupunkt umgerechnet auf Umgebungsdruck	-75 ... +30 °C

## Leistungsdaten

Genauigkeit Taupunktmessung	±2 °C
Genauigkeit Druckmessung bei +23 °C	±0,4 % v.Ew.
Temperaturabhängigkeit Druckmessung	±0,1 % v.Ew. / 10 °C
Genauigkeit Temperaturmessung bei 0 ... 40 °C	±0,5 °C
bei -40 ... 80 °C	±1 °C
Genauigkeit ppm-Berechnung bei 7 bar	±(14 ppm + 12 % v.Mw.)
Ansprechzeiten:	
Drucksensor	< 1 s
Taupunktsensor 63% [90%] bei +20 °C, 1 bar	
-50 -> -10 °C Tdf	5 s [ 10 s]
-10 -> -50 °C Tdf	10 s [ 2,5 min]



Messgenauigkeit Taupunkttemperatur

## Betriebsbedingungen

Betriebstemperaturbereich Elektronik	-40 ... +60 °C
Betriebsdruckbereich	0 ... 50 bar

Betriebsfeuchtebereich	0 ... 100 %
Messumgebung	Luft, nicht korrosive Gase
Anströmgeschwindigkeit	ohne Einfluss

## Ausgänge

Analogausgänge (2 Kanäle)	
Stromausgang	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Spannungsausgang	0 ... 5 V, 0 ... 10 V
Genauigkeit der Analogausgänge	±0,01 V / ±0,01 mA
Digitalausgang	RS-485, nicht isoliert, Vaisala-Protokoll
Anschluss	4-poliger Steckverbinder M8

## Allgemeine Daten

Sensor	Vaisala MPS1
	Multiparameter-Sensor
Versorgungsspannungsbereich	21 ... 28 VDC mit Stromausgang
	20 ... 28 VDC mit Spannungsausgang und/oder Verwendung bei niedrigen Temperaturen (-40 ... -20 °C) 15 ... 28 VDC mit RS-485
Stromaufnahme	
Normalbetrieb	20 mA + Laststrom
während Selbstdiagnose	300 mA + Laststrom
Lastwiderstand/Bürde	
Stromausgang	≤ 500 Ω
Spannungsausgang	≥ 10 kΩ
Gehäusematerial	Edelstahl AISI 316L
Gehäuseschutzart	IP65 (NEMA 4)
Sensorschutz	Maschenfilter AISI 303, Filtergrad 18 µm
Lagertemperaturbereich	
nur Messwertgeber	-40 ... +80 °C
Versandverpackung	-20 ... +80 °C
Montage	ISO G1/2", NPT 1/2", UNF 3/4"-16
Empfohlenes Kalibrierintervall	2 Jahre
Gewicht (ISO1/2")	190 g
EMV	gem. EN 61326-1, industr. Anforderungen

## Zubehör

Verbindungskabel MI70 / DM70	219980
USB-Verbindungskabel	219690
Probenahmezellen DMT242SC, DMT242SC2, DSC74, DSC74B, DSC74C	
Montageflansch für Kanalinstallation	DM240FA
Externes Display mit Schleifenstromversorgung	226476
ISO 1/2" Verschlusschraube	218773
NPT 1/2"-Verschlusschraube	222507

# VAISALA

Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite unter [www.vaisala.de](http://www.vaisala.de) oder senden Sie eine Nachricht an [sales@vaisala.com](mailto:sales@vaisala.com)

Ref. B211159DE-B ©Vaisala 2011

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.

