

Merkmale

- Feuchtemessungen bei hohen Temperaturen bis +350 °C
- Taupunktmessbereich - 25 ... +100 °C $T_{d/f}$
- Taupunktmessgenauigkeit bis zu ± 2 °C $T_{d/f}$
- Sensorreinigung für hervorragende chemische Beständigkeit
- Kondensationsbeständig
- Modbus RTU über RS-485
- Kompatibel mit Indigo Messwertgebern und der PC-Software Insight
- Rückverfolgbares Kalibrierzertifikat

Die Vaisala DRYCAP® Taupunktsonde DMP6 wurde für die Feuchtemessung in industriellen Anwendungen mit sehr hohen Temperaturen entwickelt. Die hohe Temperaturbeständigkeit wird durch ein passives Kühlsystem erreicht, das Wärme von der Sonde ableitet und die Temperatur im Inneren auf einen für den Sensor optimalen Bereich reduziert.

Direkte Feuchtemessung in sehr heißen Prozessen

Die DMP6 eignet sich für direkte Messungen im Temperaturbereich 0 ... +350 °C. Ein Probenahmesystem oder eine Begleitheizung ist nicht erforderlich. Die Sonde wird in den passiven Kühlkörper eingeführt, damit sie diesen hohen Temperaturen widersteht. Das Kühlsystem weist abnehmbare Kühlrippen auf, mit denen das Betriebstemperaturprofil der Sonde für die jeweilige Anwendung angepasst werden kann. Das Kühlsystem kommt ohne bewegliche Teile aus und benötigt keinerlei zusätzliche Energieversorgung oder Kühlung, sodass bei mechanischen Kühlungsproblemen keine Sensorschäden drohen.

Die DMP6 enthält den Vaisala DRYCAP® Sensor, der sich durch Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Robustheit auszeichnet. Der Sensor ist

kondensationsbeständig und unempfindlich gegenüber Verunreinigungen, Öldunst und den meisten Chemikalien. Die Sensorbeheizung minimiert die Gefahr der Kondensationsbildung auf dem Sensor. Sollte der DRYCAP® Sensor trotzdem einmal betauen, dann trocknet er schnell und bietet wieder das gewohnt schnelle Ansprechverhalten.

Sensorreinigung minimiert die Auswirkungen von Verunreinigungen

In Umgebungen mit hohen Konzentrationen von Chemikalien oder Reinigungsmitteln trägt die Sensorreinigung zu anhaltender Genauigkeit zwischen den Kalibrierintervallen bei.

Zum Entfernen schädlicher Chemikalien wird der Sensor aufgeheizt. Die Funktion kann manuell oder programmgesteuert in festgelegten Intervallen aufgerufen werden.

Zuverlässiger Service

Jede Sonde wird in der hochmodernen finnischen Produktionsstätte von Vaisala gefertigt und einzeln kalibriert. Das rückverfolgbare Zertifikat der Werkskalibrierung ist in elektronischer Form auch in der Sonde enthalten.

Da die Sonden austauschbar sind, werden die Ausfallzeiten aufgrund von Wartungsarbeiten minimiert. Sie können die Genauigkeit des Messgeräts durch Kalibrierung am Einsatzort validieren und aufrechterhalten oder einfach die von Vaisala angebotene Dienstleistung zur sorgfältigen Kalibrierung in den Vaisala-Servicezentren in Helsinki, Boston, Peking und Tokio nutzen.

Technische Daten

Messgrößen

Taupunkt

Sensor	DRYCAP® 180S
Messbereich	-25 ... +100 °C T _{d/f}
GENAUIGKEIT	±2 °C T _{d/f}

Ansprechzeit 63 % [90 %]

Von trocken nach feucht 5 s [10 s]

Von feucht nach trocken 45 s [5 min]

Mischungsverhältnis

Messbereich (typisch)	0 ... 1 000 g/kg
Genauigkeit (typisch)	±12 % v. Mw.

Betriebsbedingungen

Betriebstemperaturbereich Sondenkopf 0 ... +350 °C¹⁾

Betriebstemperaturbereich Sondenkörper -40 ... +80 °C

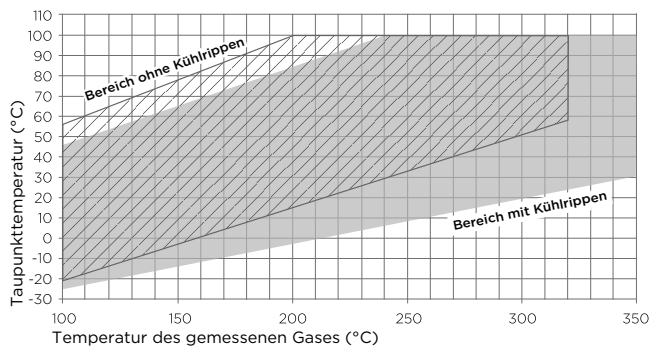
Lagertemperaturbereich -40 ... +80 °C

Betriebsbedingungen Luft, Stickstoff, Wasserstoff, Argon, Helium und Sauerstoff²⁾

Schutzart IP66

Elektromagnetische Verträglichkeit Gemäß EN61326-1, industrielle Umgebung

- 1) Die Montage der Kühlrippen am Kühlkörper beeinflusst den Betriebstemperaturbereich. Siehe die Grafik zum Betriebstemperaturbereich.
- 2) Fragen Sie Vaisala, wenn andere Chemikalien auftreten. Berücksichtigen Sie bei brennbaren Gasen die Sicherheitsvorschriften.



Betriebsbereich Sondenkopf

Ein- und Ausgänge

Betriebsspannungsbereich	15 ... 30 VDC
Stromaufnahme	10 mA typisch, 500 mA max.
Digitalausgang	RS-485, nicht isoliert
Protokoll	Modbus RTU

Ausgabegrößen

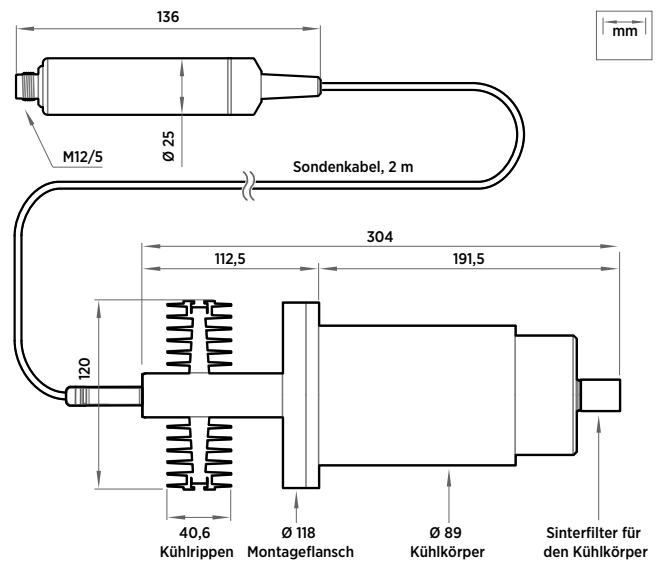
Taupunkttemperatur, Mischungsverhältnis, Wasserkonzentration, Wasserdampfdruck, Wassermassenanteil

Allgemeine Daten

Steckverbinder	Einbaustecker M12, A-codiert, 5-polig
Sondengewicht	500 g
Gesamtgewicht Kühlsystem	3,50 kg
Länge des Sondenkabels	2 m

Werkstoffe

Sonde	AlSi316L
Sondenkörper	AlSi316L
Kabelmantel	FEP
Kühlsystem	Edelstahl und Aluminium



Abmessungen DMP6 mit Kühlkörper

Zubehör

Kühlsystem für DMP6	DMP246CS
USB-Verbindungskabel für PC Software ¹⁾	242659

¹⁾ Vaisala Insight für Windows verfügbar unter www.vaisala.com/insight

