



# Sonda de punto de rocío y temperatura DMP8

Para tuberías presurizadas



## Características

- Rango de medición de punto de rocío de  $-70 \dots +80 \text{ °C}$  ( $-94 \dots +176 \text{ °F}$ )  $T_{d/f}$
- Precisión en la medición de punto de rocío hasta  $\pm 2 \text{ °C}$  ( $\pm 3,6 \text{ °F}$ )  $T_{d/f}$
- Presión de funcionamiento del cabezal de la sonda de 0 a 4 MPa (0 a 40 bar)
- Profundidad de instalación ajustable
- Tolera la condensación, los aceites, el polvo y la mayoría de las sustancias químicas
- La purga del sensor proporciona mayor resistencia química
- Modbus RTU sobre RS-485
- Compatible con los transmisores Indigo y el software para computadora Insight
- Certificado de calibración trazable

La sonda de punto de rocío y temperatura DMP8 DRYCAP® de Vaisala está diseñado para aplicaciones industriales de humedad baja, como secado industrial, sistemas de aire comprimido e industria de semiconductores. Se puede instalar en una rosca ISO o NPT de 1/2" con profundidad de inserción ajustable.

### Estabilidad en puntos de rocío bajos

El sensor DRYCAP® de Vaisala es inmune a la contaminación particulada, a la condensación de agua, a los vapores de aceite y a la mayoría de los químicos. El sensor tolera la condensación y se recupera perfectamente si se expone al agua líquida. El tiempo de reacción rápido y la estabilidad hacen que su rendimiento sea incomparable también en aplicaciones dinámicas y de bajo punto de rocío. La estabilidad sobresaliente proporciona un intervalo de calibración largo.

### La purificación química minimiza el efecto de los contaminantes

En entornos donde las concentraciones de químicos y agentes de limpieza son altas, la opción de purificación química ayuda a mantener la precisión de las mediciones entre los intervalos de calibración.

La purificación química implica calentar el sensor para remover químicos peligrosos. La función puede iniciarse manualmente o programarse para que se produzca a intervalos establecidos.

### Instalación fácil

Gracias a su sellado deslizante, es fácil ajustar la profundidad de instalación del cabezal de la sonda DMP8.

Un kit opcional de instalación de válvula de bola permite insertar o desconectar la sonda de una línea presurizada.

### Conectividad flexible

La sonda es compatible con la serie de transmisores Indigo de Vaisala y se puede usar como transmisor Modbus RTU digital independiente sobre el bus serial RS-485. Para un acceso fácil de usar a la calibración de campo, al análisis del dispositivo y a la funcionalidad de configuración, la sonda se puede conectar al software Insight de Vaisala para Windows®: consulte [www.vaisala.com/insight](http://www.vaisala.com/insight).

# Información técnica

## Medición de rendimiento

### Punto de rocío

Sensor	180M DRYCAP®
Rango de medición	-70 ... +80 °C (-94 ... +176 °F) T <sub>d/f</sub>
Rango de medición para uso continuo	-70 ... +45 °C (-94 ... +113 °F) T <sub>d/f</sub>
Precisión de hasta 20 bar/290 psia	±2 °C/±3,6 °F T <sub>d/f</sub> Consulte el gráfico de precisión.
Precisión, 20 ... 40 bar/290 ... 580 psia	Inexactitud adicional de +1 °C T <sub>d/f</sub>
Tiempo de respuesta 63 % [90 %] <sup>1)</sup>	
De seco a húmedo	5 seg. [15 seg.]
De húmedo a seco	45 seg. [8 min.]

### Temperatura

Rango de medición	0 a +80 °C (+32 a +176 °F)
Precisión	±0,2 °C a temperatura ambiente
Sensor de temperatura	Pt100 RTD Clase FO.1 IEC 60751

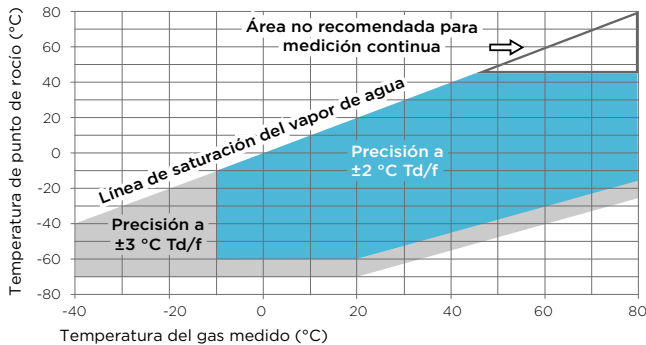
### Humedad relativa

Rango de medición	0 ... 70 % HR
Precisión (HR <10 % HR, a + 20 °C)	±0,004 % HR + 20 % de lectura

### Concentración de volumen (ppm)

Rango de medición (típico)	10 ... 2500 ppm
Precisión (a + 20 °C, 1 bar)	1 ppm + 20 % de lectura

1) Probado con filtro sinterizado.



Precisión de punto de rocío contra condiciones de medición

## Entradas y salidas

Voltaje de funcionamiento	15 ... 30 VCC
Consumo de corriente	Típico 10 mA, máximo 500 mA
Salida digital	RS-485, sin aislamiento
Protocolos	Modbus RTU

### Parámetros de salida

Humedad relativa, temperatura, temperatura del punto de rocío, humedad absoluta, índice de mezclado, concentración de agua, presión de vapor de agua, presión de saturación del vapor de agua, entalpía



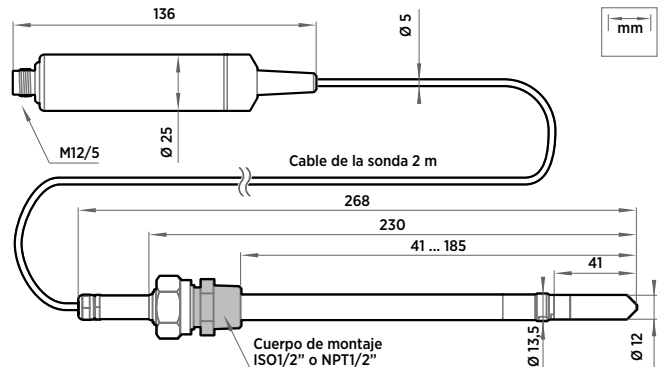
## Entorno de operación

Temperatura de funcionamiento para el cabezal de la sonda	De -40 a +80 °C (-40 a +176 °F)
Temperatura de funcionamiento para el cuerpo de la sonda	De -40 a +80 °C (-40 a +176 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 a +80 °C (-40 a +176 °F)
Presión de funcionamiento del cabezal de la sonda	De 0 a 40 bar (0 a 580 psia)
Entorno de medición	Para entorno aéreo, de nitrógeno, de hidrógeno, de argón, de helio, de oxígeno <sup>1)</sup> y al vacío
Clasificación IP	IP66
Compatibilidad EMC	EN61326-1, Entorno industrial
Durabilidad mecánica del cabezal de la sonda	Hasta +180 °C (+356 °F) Hasta 70 bar/1015 psia

1) Consulte con Vaisala si otras sustancias químicas están presentes. Considere las normas de seguridad con gases inflamables.

## Especificaciones mecánicas

Conector	Macho M12 de 5 clavijas codificación A
Peso	512 g (18,1 onzas)
Longitud del cable de la sonda	2 m (6.56 pies)
<b>Materiales</b>	
Sonda	AISI316L
Cuerpo de la sonda	AISI316L
Forro del cable	FEP



Dimensiones de DMP8

## Accesorios

Cuerpo de montaje ISO R de 1/2" con tornillo anti-fuga	ISOFITBODASP
Cuerpo de montaje ISO R de 1/2" (sin tornillo anti-fuga)	DRW212076SP
Cuerpo de montaje NPT de 1/2" (sin tornillo anti-fuga)	NPTFITBODASP
Celda de muestreo	DMT242SC
Celda de muestreo con conectores Swagelok	DMT242SC2
Juego de válvula de bola para tuberías presurizadas	BALLVALVE-1
Brida de instalación en conductos para rosca ISO R de 1/2"	DM240FASP
Adaptador de rosca ISO de 1/2" a NPT de 1/2"	210662SP
Tapón ciego ISO de 1/2"	218773
Cable USB para la conexión a PC <sup>1)</sup>	242659

1) software Insight de Vaisala para Windows disponible en [www.vaisala.com/insight](http://www.vaisala.com/insight)

**VAISALA**

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

Publicado por Vaisala | B211794ES-C © Vaisala Oyj 2020

Todos los derechos reservados. Todos los logotipos o nombres de productos son marcas comerciales registradas de Vaisala o de sus socios individuales. Se prohíbe estrictamente toda reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de la información incluida en este documento. Todas las especificaciones, incluidas las especificaciones técnicas, se pueden modificar sin previo aviso.