



Características

- Mide la humedad a temperaturas altas hasta +350 °C
- Rango de medición de punto de rocío de -25 ... +100 °C $T_{d/f}$
- Precisión de medición de punto de rocío hasta ± 2 °C $T_{d/f}$
- El purgado del sensor mejora la estabilidad a largo plazo y la resistencia química
- Tolerante a la condensación
- Modbus RTU sobre RS-485
- Compatible con el software Insight para PC y los productos Indigo de Vaisala
- Certificado de calibración trazable

La sonda de punto de rocío DMP6 DRYCAP® de Vaisala está diseñada para la medición de humedad en aplicaciones industriales con temperaturas muy altas. La tolerancia a temperaturas altas se logra utilizando un sistema de enfriamiento pasivo que conduce el calor lejos de la sonda y reduce la temperatura al rango óptimo para el sensor.

Mide la humedad directamente en los procesos muy calientes

El modelo DMP6 está diseñado para la medición directa en el rango de temperaturas de +100 ... +350 °C. No es necesario un sistema de muestreo o calefacción de seguimiento. Para tolerar estas temperaturas altas, el cabezal de la sonda se inserta dentro de un sistema de enfriamiento que proporciona enfriamiento pasivo. El sistema de enfriamiento tiene aletas de enfriamiento desmontables que permiten ajustar el perfil de temperatura de funcionamiento de la sonda para proporcionar un enfriamiento adecuado en cada aplicación. El sistema de enfriamiento no tiene partes móviles y no necesita de energía adicional o herramientas de enfriamiento, por lo tanto no hay riesgo de que se dañe el sensor debido a una falla mecánica de enfriamiento.

El modelo DMP6 incorpora el sensor DRYCAP® de Vaisala, el cual es preciso, confiable y estable. El sensor es tolerante a la condensación e inmune a la contaminación particulada, vapor de

aceite y a la mayoría de los químicos. El calentamiento del sensor minimiza el riesgo de acumulación de condensación en el sensor. Si el sensor DRYCAP® se moja, se secará rápidamente y recuperará su veloz tiempo de respuesta.

La purga del sensor minimiza el efecto de los contaminantes

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

El purgado del sensor implica calentar el sensor para quitar los químicos peligrosos. La función puede iniciarse manualmente o programarse para que se produzca a intervalos establecidos.

Conectividad flexible

La sonda se puede utilizar como transmisor Modbus RTU digital independiente a través de un bus en serie RS-485, y también se puede

conectar a transmisores Indigo y al indicador portátil Indigo80. Para un fácil acceso a la calibración de campo, el análisis del dispositivo y la funcionalidad de configuración, la sonda se puede conectar al software Insight de Vaisala para Windows®. Para obtener más información, consulte www.vaisala.com/insight.

Familia de productos Indigo de Vaisala

Los transmisores Indigo amplían las capacidades de las sondas de medición compatibles con Indigo. Los transmisores pueden mostrar mediciones in situ, así como transmitir a sistemas de automatización, a través de señales analógicas, salidas digitales y relés. La longitud del cable entre la sonda y el transmisor se puede extender hasta 30 metros.

El indicador portátil Indigo80 es ideal para realizar comprobaciones puntuales y monitorear procesos, así como para configurar la sonda y solucionar problemas. Para obtener más información, consulte www.vaisala.com/indigo.

Datos técnicos

Rendimiento de medición

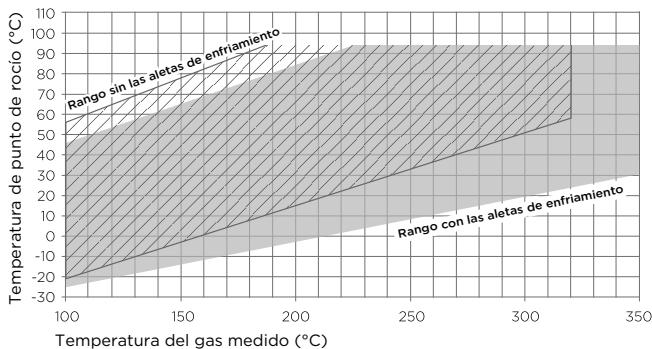
Punto de rocío

Sensor	180S DRYCAP®
Rango de medición	-25 ... +100 °C T _{d/f}
Exactitud	±2 °C T _{d/f}
Tiempo de respuesta 63 % [90 %]:	
De seco a húmedo	5 seg. [10 seg.]
De húmedo a seco	45 seg. [5 min.]
Relación de mezcla	
Rango de medición (típico)	0 ... 1000 g/kg
Precisión (típica)	±12 % de la lectura

Entorno de operación

Rango de temperatura de funcionamiento del cabezal de la sonda ¹⁾	+100 ... +350 °C
Rango de temperatura de funcionamiento del cuerpo de la sonda	De -40 a +80 °C
Temperatura de almacenamiento	De -40 a +80 °C
Entorno de medición	Para entorno aéreo, de nitrógeno, de hidrógeno, de argón, de helio y de oxígeno ²⁾
Clasificación IP	IP66

- 1) La instalación de las aletas de enfriamiento en el sistema de enfriamiento afecta el rango de temperatura de funcionamiento. Consulte el gráfico del rango de funcionamiento.
- 2) Consulte con Vaisala si otras sustancias químicas están presentes. Considere las normas de seguridad con gases inflamables.



Rango de funcionamiento del cabezal de la sonda DMP6

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

Cumplimiento

Directivas y reglamentos de la UE	Directiva EMC (2014/30/UE) Directiva RoHS (2011/65/UE) modificada por la 2015/863
Compatibilidad electromagnética	EN 61326-1, entorno industrial
Aprobación de tipo	Certificado DNV GL n.º TAA00002YT
Marcas de cumplimiento	CE, China RoHS, RCM

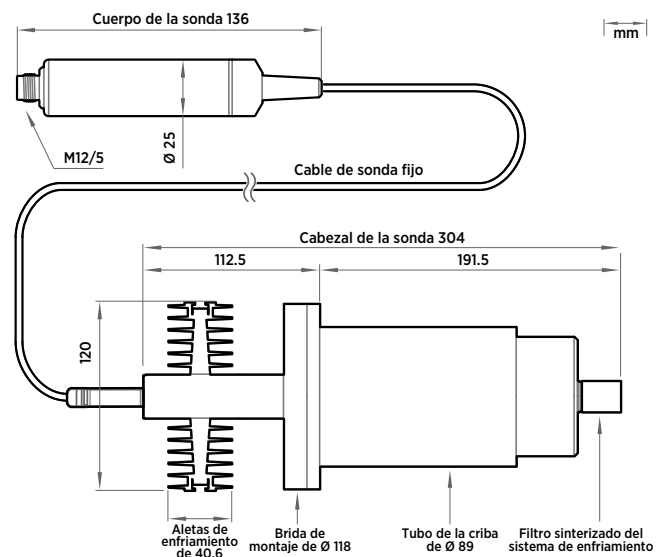


Parámetros de salida

Temperatura de punto de rocío (°C)	Concentración de agua (ppm _v)
Temperatura de punto de rocío/punto de escarcha (°C)	Concentración de agua (base húmeda) (vol-%)
Temperatura de punto de rocío/punto de escarcha en 1 atm (°C)	Fracción de masa de agua (ppm _w)
Temperatura de punto de rocío en 1 atm (°C)	Presión del vapor de agua (hPa)
Índice de mezclado (g/kg)	

Especificaciones mecánicas

Conector	Macho M12 de 5 clavijas con codificación A
Peso de la sonda	500 g
Peso de enfriamiento	3,50 kg
Longitud del cable de la sonda	2 m
Materiales	
Sonda	AISI 316L
Cuerpo de la sonda	AISI 316L
Forro del cable	FEP
Sistema de enfriamiento	Acero inoxidable y aluminio



Dimensiones del DMP6 con el sistema de enfriamiento DMP246CS

Accesorios

Sistema de enfriamiento	DMP246CS
Adaptador USB Indigo ¹⁾	USB2

¹⁾ Software Insight de Vaisala para Windows disponible en www.vaisala.com/insight.