

## Sonda de punto de rocío DMP6

Para aplicaciones con temperaturas muy altas



### Características

- Mide la humedad a temperaturas altas hasta +350 °C (+662 °F)
- Rango de medición de punto de rocío de -25 ... +100 °C (-13 ... +212 °F) T<sub>d/f</sub>
- Precisión de medición de punto de rocío hasta ±2 °C (±3,6 °F) T<sub>d/f</sub>
- La purga del sensor proporciona mayor resistencia química
- Tolerante a la condensación
- 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 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 procesos muy calientes

El modelo DMP6 está diseñado para la medición directa en el rango de temperatura de 0 ... +350 °C (+32 ... +662 °F). 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 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.

### Servicios en los que puede confiar

Cada una de las sondas se fabrica y calibra individualmente en las instalaciones de clase mundial de Vaisala en Finlandia. El certificado de calibración de fábrica trazable también se incluye en formato electrónico en la sonda.

Las sondas intercambiables reducen el tiempo de inactividad asociado con el mantenimiento. Calibre el instrumento en campo o use el servicio de calibración fácil y completo en las instalaciones de servicio de Vaisala en Helsinki, Boston, Pekín y Tokio para validar y mantener la precisión.

# Información técnica

## Medición de rendimiento

### Punto de rocío

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Sensor                          | 180S DRYCAP®                                       |
| Rango de medición               | -25 ... +100 °C (-13 ... +212 °F) T <sub>d/f</sub> |
| Precisión                       | ±2 °C (±3,6 °F) T <sub>d/f</sub>                   |
| Tiempo de respuesta 63 % [90 %] |  |
| De seco a húmedo                | 5 seg. [10 seg.]                                   |
| De húmedo a seco                | 45 seg. [5 min.]                                   |

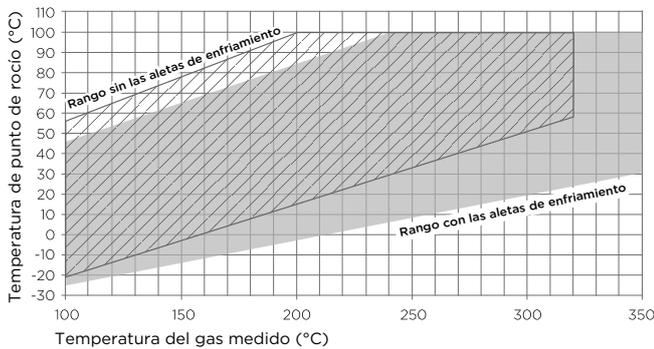
### Proporción de Mezcla

|                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Rango de medición (típico) | 0 ... 1000 g/kg (0 ... 7000 gr/lbs) |
| Precisión (típica)         | ±12 % de la lectura                 |

## Entorno de Operación

|  |   |
|--|---|
| Rango de temperatura de funcionamiento del cabezal de la sonda <sup>1)</sup> | 0 ... +350 °C (+32 ... +662 °F)   |
| Rango de temperatura de funcionamiento del cuerpo de la sonda                | -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)  |
| Temperatura de almacenamiento  | -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)  |
| Entorno de medición  | Para entorno aéreo, de nitrógeno, de hidrógeno, de argón, de helio y de oxígeno <sup>2)</sup> |
| Clasificación IP   | IP66  |
| Cumplimiento EMC   | EN61326-1, Entorno industrial   |

- 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

## Entradas y Salidas

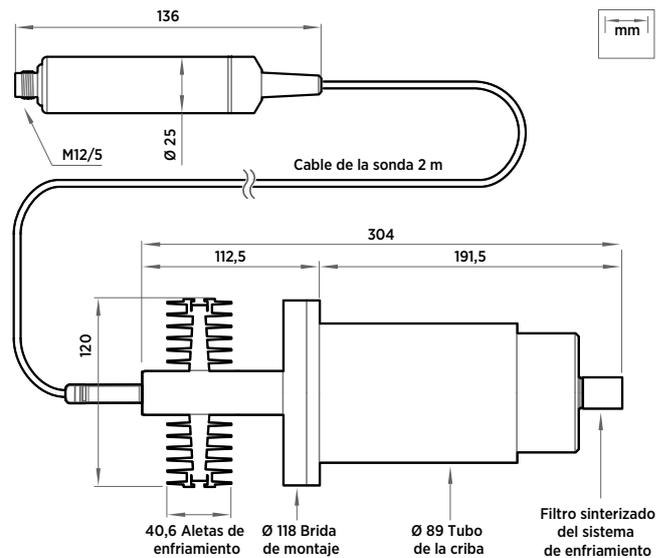
|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Voltaje de funcionamiento | 15 ... 30 VCC               |
| Consumo de corriente      | Típico 10 mA, máximo 500 mA |
| Salida digital            | RS-485, sin aislamiento     |
|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

### Parámetros de salida

Temperatura de punto de rocío, proporción de mezcla, concentración de agua, presión del vapor de agua, fracción de masa de agua

## Especificaciones mecánicas

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Conector                       | Macho M12 de 5 clavijas con codificación A |
| Peso de la sonda               | 500 g (1,10 libras)                        |
| Peso de enfriamiento           | 3,50 kg (7.72 libras)                      |
| 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  |
| Sistema de enfriamiento        | Acero inoxidable y aluminio                |



Dimensiones del DMP6 con el sistema de enfriamiento

## Accesorios

|   |          |
|---|----------|
| Sistema de enfriamiento para DMP6             | DMP246CS |
| Cable USB para la conexión a PC <sup>1)</sup> | 242659   |

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



tel: +34 915 679 700  
[www.alavaingenieros.com](http://www.alavaingenieros.com) | [alava@grupoalava.com](mailto:alava@grupoalava.com)



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

Publicado por Vaisala | B211792ES-A © Vaisala Oyj 2019

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.