

Transmisores de punto de rocío y temperatura para condiciones muy secas Serie DMT340



La pantalla muestra tendencias de mediciones, datos en tiempo real y un historial de mediciones.

Características/Beneficios

- Mide el punto de rocío desde -70 °C hasta +80 °C (-94 ... +176 °F) con una precisión de ± 2 °C (± 3.6 °F)
- Los sensores DRYCAP® de Vaisala aseguran mediciones precisas y confiables con excelente estabilidad a largo plazo y respuesta rápida
- Resistente a la condensación
- Característica única de calibración automática
- Compatible con el medidor portátil de punto de rocío DM70 DRYCAP® de Vaisala
- Calibración con trazabilidad NIST (certificado incluido)
- Pantalla y teclado gráficos para un funcionamiento conveniente
- Módulo con repetidor de alarma opcionales y suministro de red eléctrica
- Salidas analógicas, RS232/485, WLAN/LAN
- Soporte del protocolo MODBUS (RTU/TCP)

El transmisor de punto de rocío y temperatura DMT340 DRYCAP® de Vaisala está diseñado para aplicaciones industriales de baja humedad industriales, tales como el secado industrial, sistemas de aire comprimido, la industria de semiconductores, lugares secos, hornos de cocción, y tratamiento térmico de metales.

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 es resistente a la condensación y se recupera rápidamente del contacto con agua libre. Rápido tiempo de respuesta y estabilidad hacen que su rendimiento sin igual en aplicaciones de bajo punto de rocío y dinámicas.

Característica única de calibración automática

La estabilidad de los sensores de la serie DMT340 se debe a su función única de calibración automática, desarrollada por Vaisala. Esta característica le permite al transmisor realizar la calibración y el ajuste por su cuenta mientras se está ejecutando el proceso de medida. Si no se confirma la precisión de la medición, las correcciones se hacen automáticamente. El procedimiento es tan rápido y las correcciones son tan menores que no provoca disrupción, asegurando el fácil mantenimiento y un alto rendimiento. Para mantener el alto rendimiento, los transmisores pueden ser enviados a Vaisala para que sean calibrados. Los intervalos de calibración dependen de la aplicación; en condiciones normales, se recomienda hacer una calibración cada dos años.

Pantalla gráfica de datos de mediciones y tendencias para el funcionamiento conveniente

El DMT340 incluye una gran pantalla numérica y gráfica con menú multilingüe y teclado numérico. Permite que los usuarios monitoreen

datos operativos, tendencias de mediciones y un historial de mediciones de hasta 1 año.

Gracias al registrador de datos opcional con reloj en tiempo real, es posible generar un historial de mediciones de más de cuatro años y enfocar en cualquier momento o período de tiempo deseado.

La alarma de la pantalla permite realizar un seguimiento de cualquier parámetro medido, con un límite bajo y alto que puede configurarse libremente.

Salidas versátiles y recolección de datos

El transmisor DMT340 puede soportar hasta tres salidas análogas; principales salidas de alimentación de AC y de relé opcionales también están disponibles.

Para la interfaz de serie, se pueden usar la conexión USB, RS232 y opcionalmente, RS485.

El DMT340 también es capaz de aplicar el protocolo de comunicación MODBUS y, junto con una opción de conexión apropiada, provee ya sea una conexión MODBUS RTU (RS485) o MODBUS TCP/IP (Ethernet).

El registrador de datos, con reloj en tiempo real y batería de respaldo, garantiza el registro confiable de los datos de medición durante más de cuatro años. Los datos de mediciones registrados pueden verse en la pantalla o transferirse a una PC con software Microsoft Windows®. El transmisor también puede conectarse a una red con una interfaz (W)LAN opcional, que habilita una conexión Ethernet (inalámbrica). El cable de servicio USB permite conectar fácilmente el DMT340 a la PC a través del puerto de servicio.



El medidor de punto de rocío portátil DMT70 DRYCAP® de Vaisala es ideal para los transmisores de verificación de campo DMT340.

Fácil instalación

Los transmisores DMT340 se entregan listos para ser instalados, con una variedad de opciones de instalación para elegir.



El DMT341 está diseñado para instalaciones en habitaciones secas donde todo el transmisor de punto de rocío debe estar dentro del espacio seco. El concepto es fácil de limpiar y también adecuado para habitaciones limpias.

Especificaciones de sondas

DMT341 para instalaciones en espacios secos

Rango de temperatura	
Cuerpo de transmisor de	-40 a +60 °C (de -40 a +140 °F)
Con pantalla de	0 a +60 °C (de +32 a +140 °F)



La sonda DMT342 se instala por medio de una brida o celda de muestreo. La pequeña sonda es ideal para la integración en equipos más grandes.

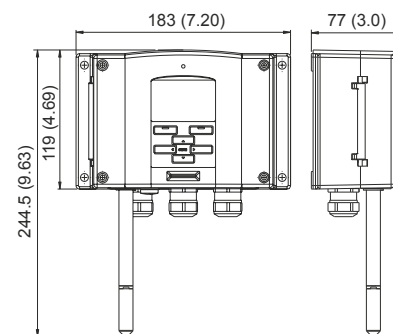
Especificaciones de sondas

DMT342 con sonda con brida pequeña

Rango de presión	0 ... 50 bar/ 0 ... 725 psia
Durabilidad mecánica	hasta 250 bar/ 3625 psia
Diámetro de la sonda	12 mm/0.5"
Instalación	
Brida	36 mm/1.4"
Celda de muestreo	HMP302SC

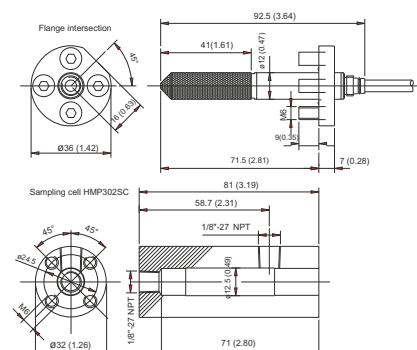
Dimensiones

Dimensiones en mm (pulgadas)



Dimensiones

Dimensiones en mm (pulgadas)





El DMT344 presenta una conexión roscada para presiones extendidas con distintas opciones de cuerpo de montaje. Es ideal para la instalación permanente en procesos presurizados o de vacío.

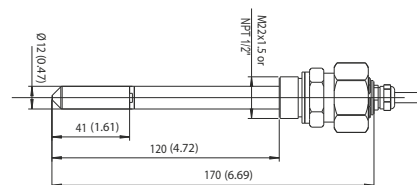
Especificaciones de sondas

DMT344 con sonda para presiones altas

Rango de presión	0 ... 50 bar/ 0 ... 725 psia
Durabilidad mecánica	hasta 100 bar/ 1450 psia
Diámetro de la sonda	12 mm/0.5"
Instalación	
Cuerpo de montaje	M22 x 1.5
Cuerpo de montaje	NPT 1/2"

Dimensiones

Dimensiones en mm (pulgadas)



La sonda DMT347 es ideal para espacios ajustados con conexión a rosca. La sonda pequeña se instala usando conectores Swagelok®.

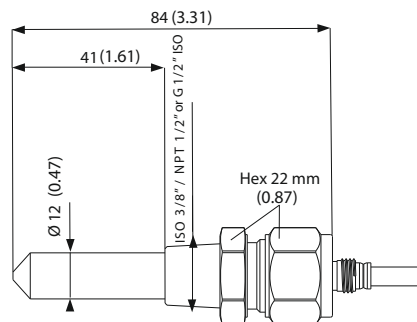
Especificaciones de sondas

DMT347 con sonda pequeña

Rango de presión	0 ... 10 bar/ 0 ... 145 psia
Durabilidad mecánica	hasta 10 bar/ 145 psia
Diámetro de la sonda	12 mm/0.5"
Instalación	
Cuerpo de montaje	R 3/8" ISO
Cuerpo de montaje	G 1/2" ISO
Cuerpo de montaje	NPT 1/2"

Dimensiones

Dimensiones en mm (pulgadas)



El DMT348 es ideal para instalaciones en procesos presurizados donde la sonda debe retirarse mientras el proceso está en funcionamiento. La profundidad de la sonda es ajustable.

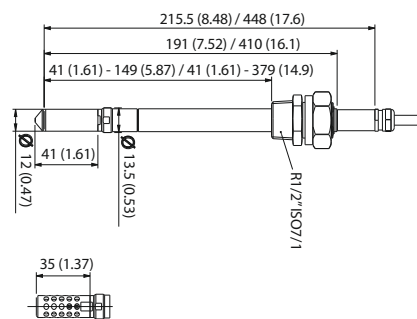
Especificaciones de sondas

DMT348 con sonda para instalaciones en tuberías

Rango de presión	0 ... 40 bar/ 0 ... 580 psia
Longitud ajustable	41 ... 149/371 mm/ 1.61 ... 5.87/14.6"
Instalación	
Cuerpo de montaje	R1/2" ISO
Cuerpo de montaje	NPT 1/2"
Juego de válvula de bola	BALLVALVE-1
Celda de muestreo	DMT242SC o DMT242SC2

Dimensiones

Dimensiones en mm (pulgadas)



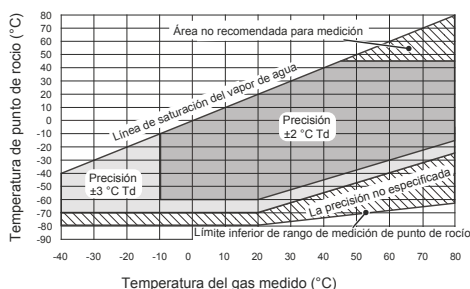
Filtro opcional para presiones bajas (adecuado para todos los modelos)

Datos técnicos

Parámetros de medición

PUNTO DE ROCÍO

Sensor	DRYCAP® de Vaisala180M	
Rango de medición	-70 ... +80 °C (-94 ... +176 °F) Td	
Para uso continuo	-70 ... +45 °C (-94 ... +113 °F) Td	
Precisión		
hasta 20 bar/290 psia	±2 °C/±3.6 °F (ver el gráfico de precisión a continuación)	
20 ... 50 bar/290 ... 725 psia	inexactitud adicional de +1 °C Td	



Precisión de punto de rocío contra condiciones de medición

Tiempo de respuesta	63 % [90 %] a una temperatura de gas de +20 °C	
Tasa de flujo	1 l/min. y 1 bar de presión	
-60 ... -20 °C Td (-76 ... -4 °F Td)	5 seg. [10 seg.]	
-20 ... -60 °C Td (-4 ... -76 °F Td)	45 seg. [10 min.]	

TEMPERATURA

Rango de medición	0 ... +80 °C (+32 ... +176 °F)	
Precisión	±0.2 °C a temperatura ambiente	
Sensor de temperatura	Pt100 RTD Clase F0.1 IEC 60751	

HUMEDAD RELATIVA

Rango de medición	0 ... 70 % HR	
Precisión (HR < 10 % HR, a +20 °C)	±0.004 % HR + 20 % de lectura	

PPM

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

Otros parámetros de medición disponibles (según el modelo):
 proporción de mezcla, humedad absoluta, presión y punto de rocío calculados a 1 bar, diferencia de temperatura (T-Td), presión de vapor de agua.

Ambiente de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento		
para sondas	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)	
Durabilidad mecánica del cuerpo del transmisor	hasta +180 °C (+356 °F)	
con pantalla	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)	
Rango de temperatura de almacenamiento	-55 ... +80 °C (-67 ... +176 °F)	
Rango de presión para sondas	ver especificaciones de sondas	
Tasa de flujo de muestreo	sin efecto	
Gases medidos	gases no corrosivos	
Compatibilidad electromagnética	Cumple con la norma EN61326-1 de EMC, medioambiente industrial	

Nota: Transmisor con impedancia de prueba de pantalla de 40 ohm se utiliza en IEC61000-4-5 (inmunidad de sobrecarga)

Entradas y salidas

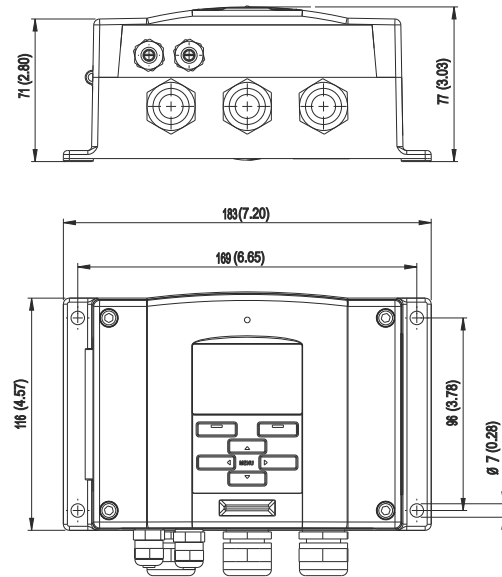
Voltaje de funcionamiento	10 ... 35 V CC, 24 V CA ±20 %	
con módulo de fuente de alimentación opcional	100 ... 240 VCA 50/60 Hz	
Consumo de energía a 20 °C (U _{in} 24 VCC)		
RS232	máx. 25 mA	
U _{out} 2 x 0...1 V/0...5 V/0...10 V	máx. 25 mA	
I _{out} 2 x 0...20 mA	máx. 60 mA	
pantalla y luz de fondo durante la purga del sensor	+ 20 mA máx. +110 mA	
Salidas analógicas (2 estándar, 3ra opcional)		
salida de corriente	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	
salida de voltaje	0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V	
Precisión de salidas analógicas a 20 °C		
Dependencia de la temperatura de las salidas analógicas	± 0.005 %/°C a escala completa	
Cargas externas		
salidas de corriente	R _L < 500 ohm	
0 ... salida de 1 V	R _L > 2 kohm	
0 ... 5V y 0 ... salidas de 10 V	R _L > 10 kohm	
Tamaño máx. del cable	se recomiendan cables trenzados de 0,5 mm ² (AWG 20)	
Salidas digitales	RS232, RS485 (opcional)	
Conexión de servicio	RS232, USB	
Salidas de relé	0.5 A, 250 V CA, SPDT (opcional)	
Interfaz de Ethernet (opcional)		
Estándares admitidos	10/100Base-T	
Conector	RJ45	
Protocolos	Telnet	
Interfaz WLAN (opcional)		
Estándares admitidos	802.11b	
Tipo de conector de antena	RP-SMA	
Protocolos	Telnet	
Seguridad	WEP 64/128, WPA	
Autenticación/cifrado		
Abierta/sin cifrado		
Abierta/WEP		
Clave compartida previamente WPA/TKIP		
Clave compartida previamente WPA/CCMP (también conocido como WPA2)		
Registrador de datos opcional con reloj en tiempo real		
Parámetros registrados	máx. de tres con valores de tendencias/mín./máx.	
Intervalo de registro	10 seg. (fijo)	
Período de registro máx.	4 años, 5 meses	
Puntos registrados	13.7 millones de puntos por parámetro	
Duración de la batería	mín. 5 años	
Display	LCD con luz de fondo, pantalla gráfica de tendencias de cualquier parámetro	
Idiomas del menú	Inglés, chino, finlandés, francés, alemán, japonés, ruso, español, sueco	

Especificaciones Mecánicas

Casquillo de cable	M20x1,5 para diámetro de cable
cable	8 ... 11 mm/0,31 ... 0.43"
Conector del conducto	1/2" NPT
Conector de cable de usuario (opcional)	Serie M12 de 8 clavijas (macho)
opción 1	enchufe hembra con 5 m (16.4 pies) de cable negro
opción 2	enchufe hembra con terminales roscadas
Cable de conexión serie USB-RJ45	219685
Diámetro del cable de la sonda	5,5 mm
Longitudes estándar de los cables de la sonda	2 m, 5 m o 10 m
(Longitudes adicionales de cables disponibles, consulte los formularios de pedido para obtener más información)	
Material de la carcasa	G-AISI 10 Mg (DIN 1725)
Clasificación de la carcasa	IP 66 IP65 (NEMA4X) con pantalla local
Peso	
depende de la sonda, el cable y los módulos seleccionados	de 1.0 a 3.0 kg

Dimensiones

Dimensiones en mm (pulgadas)



DRYCAP® es una marca comercial registrada de Vaisala.



TIPO DE PRODUCTO APROBADO
CERTIFICADO NUMERO: A-13529

VAISALA

Favor contactarnos en
es.vaisala.com/pedirinfo

www.vaisala.com



Escanear el código para más informaciones

Ref. B210952ES-F ©Vaisala 2016

El presente material está protegido por la legislación de derechos de autor. Todos los derechos de autor son propiedad de Vaisala y de sus socios individuales. Todos los derechos reservados. Algunos logotipos y/o nombres de productos son marcas registradas de Vaisala y de sus socios individuales. Está estrictamente prohibida la reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de información contenida en este folleto, en cualquier forma, sin el consentimiento previo y por escrito de Vaisala. Todas las especificaciones, incluyendo las técnicas, están sujetas a modificaciones sin previo aviso. La presente es una traducción de la versión original en idioma inglés. En caso de ambigüedad, prevalecerá la versión del documento en inglés.

