

MDM300 & MDM300 I.S.

Higrómetro de punto de rocío avanzado

Un higrómetro de Pr portátil y veloz, para mediciones inmediatas de Pr o contenido de humedad en muchas aplicaciones, como aire comprimido, gas natural y gas de refrigeración de aparatos de alta tensión. Ligero y con certificaciones ATEX, IECEx, UKCA, cQPSus y EAC Ex permite más mediciones por hora que cualquier otro producto similar. Una caja robusta pero ergonómica y una sencilla interfaz permiten un uso cómodo y práctico en los entornos industriales más duros.



Ventajas

- Mediciones rápidas a baja presión en menos de 15 min para T95 a -60 °C
- Mediciones a mayor presión posibles hasta 350 barg
- Larga vida de batería: hasta 48 horas de uso típico entre cargas
- Kits intuitivos que permiten una conexión rápida y sencilla al punto de muestra
- Duradero pero fácil de manejar y operar: diseñado para entornos industriales
- Ligero: menos de 1,5 kg
- Certificado de calibración trazable de 13 puntos

Aplicaciones

- Pr en procesos y gasoductos de gas natural
- Monitorización de secadores de desecante para aire comprimido o equipo de moldeo de plástico
- Medición de humedad en gas de refrigeración de aparatos de alta tensión
- Medición de humedad en refinerías petroquímicas
- Producción y transporte de gas industrial
- Calidad de gas medicinal
- Medición de Pr en aplicaciones metalúrgicas



MDM300 & MDM300 I.S.

El comprobador fiable portátil

Ideales para medición inmediata de Pr o humedad, el MDM300 & MDM300 I.S. incluyen todas las funciones necesarias. Una respuesta rápida y una medición estable y precisa se complementan con un instrumento fácil de usar, con registro de datos y componentes incorporados de muestreo de serie. El instrumento se puede entregar con accesorios como sistemas de muestreo y una caja de transporte profesional. El MDM300 I.S., para uso en zonas peligrosas, está totalmente certificado de acuerdo con los requisitos de ATEX, IECEx, UKCA, EE. UU., Canadá y EAC Ex - TR CU 012. Consulte la sección de especificaciones para conocer todas las aprobaciones del producto. El MDM300 y MDM300 I.S. tienen clasificación IP66/NEMA 4, por lo que son adecuados para usos en exterior.

Rango de medición

La serie MDM300 ofrece mediciones a -60 °CPr en gases a presión atmosférica en menos de 15 min (30 min a -60 °CPr para el MDM300 I.S.). Esto, y al no necesitar tiempo de espera entre mediciones, permite tomar muchas lecturas al día, aumentando la eficiencia y reduciendo gastos en comparación con otros instrumentos.

Fácil de usar

El diseño robusto y ergonómico combina durabilidad industrial con un cómodo funcionamiento con una o dos manos. El intuitivo sistema de menús y los grandes botones permiten configurar fácilmente el instrumento para ver los parámetros necesarios, incluso con guantes.

La mejor precisión

La mejor precisión de 1 °CPr (de -60 a +20 °CPr) ofrece los mejores resultados. Cada instrumento se somete a calibración de 13 puntos en 10 días y todos los certificados de calibración son trazables a estándares NPL (GB) y NIST (EE. UU.).

Además, la serie MDM300 se puede utilizar para comprobar y recalibrar los transmisores de punto de rocío Easidew, permitiendo la verificación sin tiempo de inactividad.

Muestreo versátil

La serie MDM300 ofrece combinaciones versátiles de muestreo, desde sencillos orificios fijos para medición a baja presión a sistemas configurables de alta presión hasta 350 barg. Hay una serie de kits para disponer sistemas de muestreo completos para las aplicaciones más populares. Póngase en contacto con Michell Instruments para obtener más información.

Mediciones en áreas peligrosas

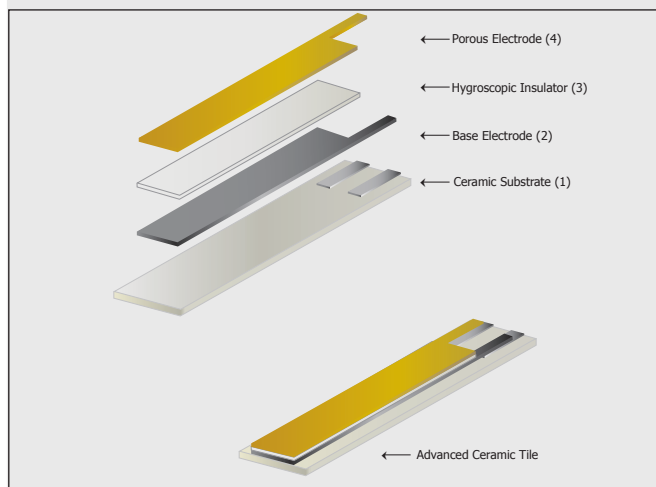
El MDM300 I.S. tiene los certificados ATEX & IECEx, cQPSus y EAC para uso en áreas peligrosas. Es el instrumento portátil perfecto para usar en plantas de gas natural, refinerías petroquímicas, plataforma marinas y otras zonas peligrosas.



Tecnología del sensor

MDM300 utiliza el sensor de humedad cerámico de óxido metálico de Michell, construido con tecnologías propias de capa delgada y gruesa. El funcionamiento del sensor depende de la adsorción de vapor ácuo en una capa no conductora y porosa entre dos superficies conductoras sobre un sustrato cerámico. La capa activa del sensor es muy delgada (inferior a una micra) y la capa porosa superior que permite la transmisión del vapor de agua en el sensor es inferior a 1 nanometro.

El sensor resultante responde rápidamente a cambios en la humedad, tanto al medirla como al secarse. Es muy resistente y tiene una precisión de 1 °CPr, junto con una excelente fiabilidad y estabilidad.



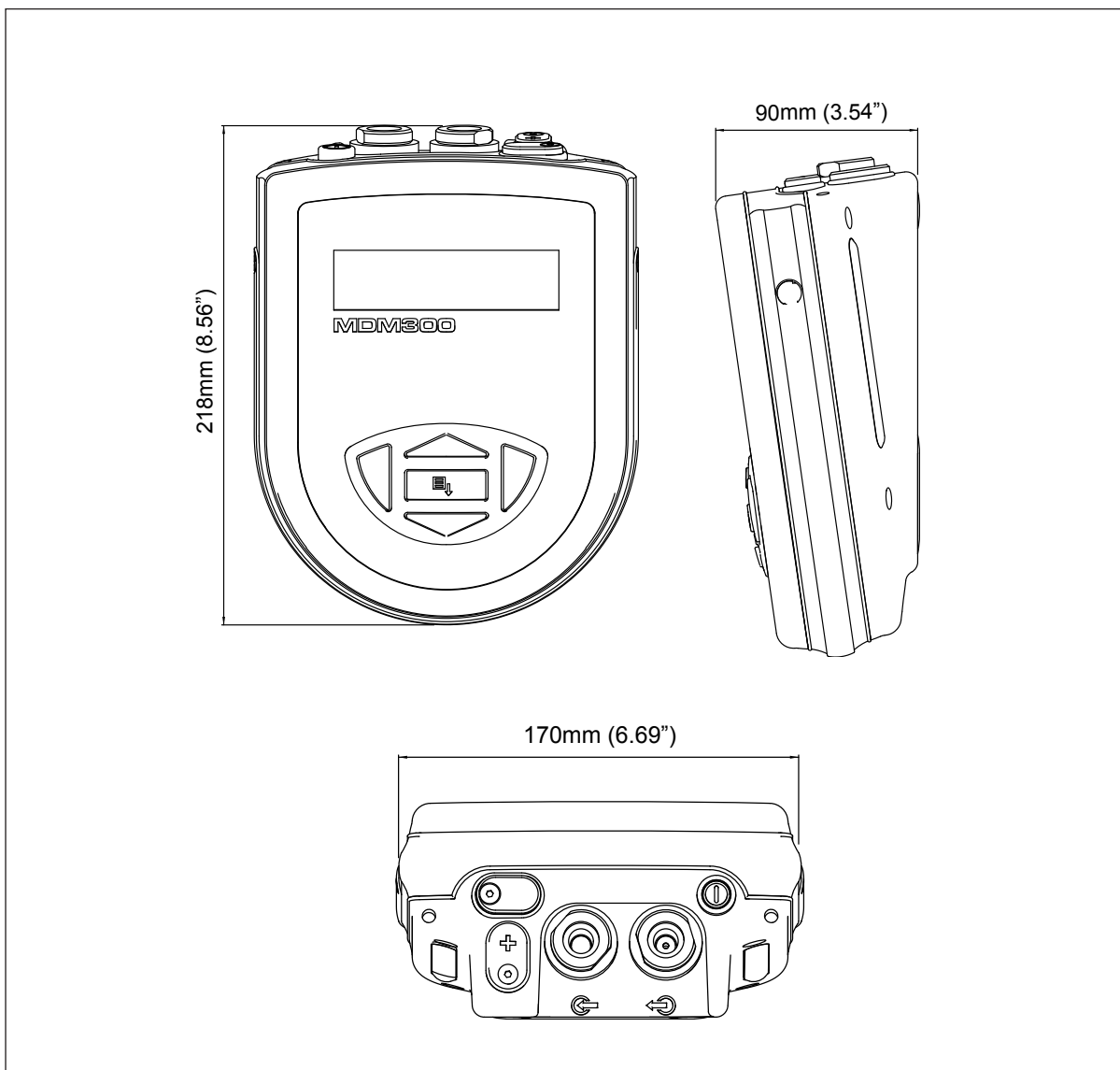
Capas del sensor de humedad cerámico de óxido metálico de Michell

Especificaciones técnicas

	MDM300	MDM300 I.S.
Funcionamiento		
Tecnología de medición	Sensor de humedad cerámico de óxido metálico Michell	
Precisión	±1 °C desde -60...-20 °CPr ±2 °C desde -100...-60 °CPr Temperatura ±0,2 °C	
Rango de calibración		
Inmediatas: Análisis en línea:	-70...+20 °CPr -100...-70 °CPr	
Lecturas sin calibrar de	+20...+30 °CPr	
Unidades de medición	°C, °F, K punto de rocío & temperatura gas ppm _v , ppm _w para aire, N ₂ , CO ₂ , SF ₆ % RH, g/m ³ , g/kg	°C, °F, K punto de rocío & temperatura gas ppm _w & g/kg para aire, N ₂ , H ₂ , CO ₂ , SF ₆ ppm _v , lb/mmscf & g/m ³ para gas natural ppm _v , g/m ³ & % RH
Resolución (pantalla)	0,1 para todas las unidades derivadas de Pr y regulación automática	
Resolución (medición)	Mejor que 0,1 °CPr	
Velocidad respuesta típica	T95 en ≤15 minutos a -60 °CPr	T95 en ≤30 minutos a -60 °C punto de rocío
Entrada/salida eléctrica		
Tipo de batería	Entrada externa 4-20 mA aliment. bucle seleccionable en punto de rocío, temperatura o presión	Conexión a Michell Easidew TX I.S. o Easidew PRO I.S. a través de interfaz de sensor remoto
Vida útil de batería	NiMH 4.8V	
Cargador batería	Hasta 48 horas de uso típico entre cargas	Hasta 24 horas de uso típico entre cargas
Condiciones de funcionamiento	Cargador inteligente (suministrado)	Cargador inteligente (el cargador no está certificado para uso en zonas peligrosas)
Presión de funcionamiento		
Entorno operativo	350 barg máx	
Temperatura de funcionamiento	Exterior 0...+100 % HR condensación	
Temperatura de almacenamiento/transporte	-20...+50°C	
Especificaciones mecánicas	-20...+50°C	
Pantalla		
Tipo caja	Pantalla gráfica LCD azul	
Calificación IP/NEMA	Poliamida 6 de alto impacto cargada de fibra de acero	
Conexiones de gas	IP66/NEMA 4	
Sensor del flujo	1/8" NPT hembra (otras opciones disponibles)	
Materiales en contacto con gas	0.2 to 1.2 NI/min	0.2 to 0.5 NI/min
Dimensiones exteriores	Acero inoxidable 316L AISI	Acero inoxidable 316L, sello PTFE, vidrio de glass, ceramic
Peso	218mm x 170mm x 90mm (pr x an x al)	
General	1,35kg	1,5kg
Registro de datos		
Comunicaciones	8 Mb; intervalo registros: 5-60 s; registros por archivo: hasta 10.000	
Idiomas interfaz usuario	(inalámbrica) Bluetooth™ rango hasta 5 m (versión 2.0)	
Códigos de Certificación	Inglés, francés, alemán, italiano, portugués y español	
	CE UKCA	ATEX/UKCA: II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-20°C...+50°C) IECEX: Ex ia IIC T4 Ga (-20°C...+50°C) TR CU Ex: 0Ex ia IIC T4 Ga cQPSus: Class I, Division 1, Groups A B C D, T4 Class I, Zone 0, AEx/Ex ia IIC Ga T4 (-20°C...+50°C)

* El usuario final tiene la responsabilidad de asegurarse de que, si se instala en una zona peligrosa, el sistema cumpla con las normas de instalación locales e internacionales pertinentes para el uso de equipos en atmósferas explosivas.

Dimensiones



Productos relacionados



Easidew Online
Higrómetro de punto de rocío



MDM50
Higrómetro portátil



Optidew 501
Higrómetro de espejo enfriado



S8000 RS
Higrómetro de espejo enfriado de alta precisión



ES20
Sistema de muestreo compacto

Michell Instruments sigue un programa de desarrollo continuo que puede conllevar cambios en las especificaciones sin previo aviso.
Edición n.º: MDM300_97156_V9.3_ES_0223