

PM880

Higrómetro portátil Panametrics



Aplicaciones

Este robusto higrómetro portátil es intrínsecamente seguro y mide la humedad en gases y líquidos no acuosos. Se utiliza en conjunción con sondas de humedad de las series Moisture Image® (MIS), TF y M para aplicaciones que incluyen:

- Gas natural
- Gases químicos y petroquímicos
- Aplicaciones líquidas no acuosas
- Plantas de separación de aire
- Preparación y llenado de petroleros/camiones cisterna
- Gases industriales
- Preparación y llenado de bombonas de gas
- Aplicaciones a bordo de embarcaciones
- Disyuntores SF6
- Tratamiento de gases/calor de altos hornos
- Mantenimiento general de plantas/instalaciones

Características

- Diseño portátil
- Intrínsecamente seguro
- Clasificación IP67
- Pantalla gráfica grande
- Registrador de datos interno
- Comunicación con PC IrDA® communication with PC
- Almacena hasta 60 archivos de registro/ emplazamiento
- Sencilla programación mediante interfaz gráfica del usuario
- Compatible con todas las sondas de humedad GE
- Sistema de muestreo portátil y ligero
- Cómoda bolsa de transporte para guardar el higrómetro y todos los accesorios
- La clase de formación en línea a ritmo propio facilita un repaso amplio de las características y funcionamiento



El higrómetro PM880 es un sistema completo portátil intrínsecamente seguro con diversas opciones y accesorios para satisfacer todas las necesidades de medición industrial de la humedad.

Este higrómetro es pequeño, ligero y fácil de usar. La gran pantalla LCD muestra las lecturas de humedad en el punto de rocío (°C o °F), ppmv, ppmw, lb/MMSCF (gas natural) y en otras unidades. Los datos se pueden ver en formato alfanumérico o gráfico. La batería recargable y el cargador de baterías hacen que éste sea el analizador de humedad ideal para llevar a cualquier sitio.

El PM880 dispone de un estuche de transporte blando con compartimentos provistos de cremallera, asa y correa de bandolera. El estuche contiene el PM880, un sistema de muestreo, manguera flexible, sondas con cubierta de protección, módulo electrónico de sonda serie Moisture Image, un manual de funcionamiento, una batería, un cargador de baterías y cables para sonda.

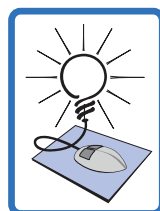
La formación para el PM880 está disponible in situ, en fábrica o por Internet. GE ofrece contratos ampliados de garantía y servicio para el PM880, así como una gama de servicios que incluyen calibración concordante con NIST, calibración de campo, alquileres e inspecciones de humedad.



La gran pantalla LCD del PM880 muestra lecturas de humedad en el punto de rocío (°C o °F), ppm_v, ppm_w, lb/MMSCF (gas natural) y en otras opciones de unidad en formato gráfico o alfanumérico.

Accesorios del PM880

- 1 Impresora térmica por infrarrojos y cargador de batería portátiles
- 2 Estuche blando de transporte con cremallera
- 3 Manguera flexible con trenzado de acero inoxidable
- 4 Módulo electrónico de sonda MIS
- 5 Sonda de humedad TF
- 6 Sonda de humedad serie M con cable para sonda
- 7 Sistema portátil de muestreo
- 8 Adaptador infrarrojo para PC
- 9 Batería y cargador PM880



curso de formación en línea

Para obtener más información sobre las características y funcionamiento del higrómetro PM880 hay disponible un curso de formación en línea a ritmo propio. Este amplio curso contiene nueve módulos de formación que examinan diversos temas, incluida la teoría básica de la medición de humedad, programación, operación del sistema de muestreo y resolución de problemas básicos.

Especificaciones del PM880

General

Canales

Canal individual

Dimensiones

- *Tamaño:* 238 x 138 x 38 mm (9,4 x 5,5 x 1,5 pulg.)
- *Peso, componentes electrónicos:* 1,13 kg (2,5 lb)
- *Peso, sistema de muestreo:* 1,8 kg (4 lb)

Carcasa

Tipo 4X, IP67

Componentes electrónicos

Batería interna

Recargable. Las baterías del PM880 se pueden instalar o retirar en zonas peligrosas. La recarga de baterías se debe realizar exclusivamente en zonas no peligrosas.

Autonomía de la batería

15 a 24 horas dependiendo del tipo de sonda; la autonomía se reduce cuando funciona por debajo de 0 °C (32 °F)

Cargador de baterías

- *Entrada de alimentación conmutable:* 115 o 230 V CA, 50/60 Hz
- La recarga completa de la batería tarda tres horas aproximadamente.

Memoria

Memoria FLASH

Temperatura de funcionamiento

-10 a 50 °C (14 a 122 °F)

Para asegurar la máxima vida útil de la batería, se recomienda no almacenarla a temperaturas superiores a 35 °C (95 °F) durante más de un mes.

Teclado

25 teclas, con cubierta de caucho, membrana táctil

Pantalla

240 x 200 píxeles, pantalla LCD gráfica con retroiluminación

Salida de impresora/terminal

Puerto de comunicación por infrarrojos

Cables

El tipo de cable depende del tipo de sonda: Serie M, Serie TF o Serie Moisture Image. Conector LEMO® a bayoneta

Longitud de cable

- *Estándar:* 3 m (10 ft)
- *Opcional:* Consulte con GE para otras longitudes

Clasificación de zona peligrosa

Certificado de seguridad intrínseca: Baseefa (2001) Ltd. Ⓢ II 1 G EEx ia IIC T3 (-20 °C ≤ T_o ≤ +50 °C) Baseefa02ATEX0191; y CSA C US Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D, Tipo 6

Cumplimiento de normativa europea

Directiva EMC 2004/108/CE, EN61326-1:2013, Clase A, Tabla 2, Entorno Industrial

Operativo

Programación de parámetros in situ

Interfaz gráfica del operador por menú que utiliza teclado y teclas programables. Funciones de ayuda en línea. Almacenamiento en memoria para guardar parámetros del emplazamiento.

Registro de datos

Capacidad de memoria para registrar más de 100.000 puntos de datos de humedad. Teclado programable para unidades de registro, tiempos de actualización y tiempos de arranque/parada.

Funciones de visualización

Muestra mediciones y datos registrados en formato alfanumérico o gráfico.

Unidades en pantalla

- *Humedad:* Temperatura DP, ppmv, ppmw, % HR, lb/MMSCF y otras
- *Temperatura:* °F, °C y °K
- *Presión:* psig, bar, kPa (medidor), kg/cm² (medidor) y otros

Medición de la humedad

Compatibilidad

Compatible con todas las sondas de humedad de óxido de aluminio GE: Serie M, Serie TF o Serie Moisture Image. Cada tipo de sonda requiere un tipo distinto de cable E/S.

Calibración

Los sensores de humedad GE han sido calibrados por ordenador de acuerdo con las concentraciones de humedad trazables del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST).

Temperatura del punto de rocío/escarcha

Capacidad general de rango de calibración

-110 a 60 °C (-166 a 140 °F)

Opciones de rango de calibración

- *Estándar*: 20 a -80 °C (68 a -112 °F) con datos hasta -110 °C (-166 °F)
- *Ultrabajo*: -50 a -110 °C (-58 a -166 °F)
- *Extra alta*: 60 a -80 °C (140 a -112 °F) con datos hasta -110 °C (-166 °F)

Precisión

- ±2 °C (±3,6 °F) desde 60 hasta -65 °C (140 a -85 °F)
- ±3 °C (±5,4 °F) desde -65 hasta -110 °C (-85 a -166 °F)

Repetibilidad

- ±0,5 °C (±0,9 °F) desde 60 hasta -65 °C (110 a -85 °F)
- ±1,0 °C (±1,8 °F) desde -66 hasta -110 °C (-86 a -166 °F)

Presión de funcionamiento

5 µ de Hg hasta 5.000 psig (345 bar) limitado por el sensor de presión (véanse las especificaciones de medición de la presión)

Medición de temperatura

Termistor opcional disponible para todas las sondas de humedad GE

Rango

-30 a 70 °C (-22 a 158 °F)

Precisión

±0,5 °C (±0,9 °F) a -30 °C (-22 °F)

Medición de la presión

Sensor de presión opcional disponible para sondas de humedad serie TF y serie Moisture Image

Rangos

- 30 a 300 psig (3 a 21 bar)
- 50 a 500 psig (4 a 35 bar)
- 100 a 1.000 psig (7 a 69 bar)
- 300 a 3.000 psig (21 a 207 bar)
- 500 a 5.000 psig (35 a 345 bar)

Precisión

±1% a plena escala

Resistente a la presión

Tres veces la amplitud del rango disponible hasta un máximo de 7.500 psig (518 bar)

Sistema de muestreo

El sistema de muestreo estándar SS880A está formado por una válvula de aguja de entrada, un filtro de fusión incorporado y celda de muestra con una válvula de aguja de derivación y tubo de venteo, un manómetro (diversos rangos) y una válvula de aguja de salida con tubo de venteo.

Piezas en contacto con humedad

Acero inoxidable 316

Presión operativa

Configuraciones disponibles para 300, 500, 1.000, 2.000 o 3.000 psig (21, 35, 69, 207 o 345 bar), dependiendo del manómetro

Presión nominal máxima

- *Estándar*: 3.000 psig (207 bar)
- *Opcional*: 5.000 psig (345 bar)

Otras opciones

- Regulador de presión de entrada, salida 0 a 500 psig (1 a 345 bar)
- Caudalímetro blindado, 1,3 a 13 SCFH
- Manguera con trenzado de acero inoxidable, 3 m (10 ft), flexible, forro de politetrafluoroetileno, con conexiones para tubos de 1/4 pulg. No se recomienda para temperaturas del punto de rocío inferiores a -75 °C (-103 °F).



www.gemeasurement.com

920-007I-SP