

HygroSmart WM Series

Transmisores avanzados de temperatura y HR de montaje en pared

Los transmisores avanzados de montaje en pared de la serie WM miden de forma segura y precisa la humedad y la temperatura en diferentes aplicaciones y procesos industriales. Estos robustos y flexibles transmisores cuentan con el sensor remoto intercambiable HygroSmart I7000XP de nueva generación, que minimiza las averías y los costes de mantenimiento.



Ventajas

- Precisión $\pm 1,25\%$ HR
- Salidas higrométricas calculadas
- Configuraciones flexibles de salida analógica
- Sensores intercambiables para una rápida reparación
- Salida multipunto ModBus RS485 digital
- Pantalla LCD integral opcional
- Carcasa industrial pesada y robusta
- Software para configuración del cliente
- Certificado de calibración de 5 puntos rastreable
- Temperatura de funcionamiento de -40 a $+85$ °C

Aplicaciones

- Procesamiento de alimentos
- Farmacéuticas
- Medioambiente
- Meteorología
- Agricultura
- Potencia
- Energía
- Nuclear
- Procesamiento de papel
- Transportes



HygroSmart WM281 & WM291

El transmisor adaptable

Para controlar la precisión se necesitan instrumentos seguros y estables que den datos reproducibles al sistema de control para minimizar las averías y garantizar la precisión del proceso a largo plazo.

El transmisor avanzado de humedad relativa y temperatura para montaje en pared WM281/291 de HygroSmart permite una reconfiguración fácil en obra con el software fácil de usar.

Utiliza el último elemento polímero capacitivo avanzado H8000 de Michell, desarrollado tras 40 años de especialización en mediciones de humedad y que se incorpora al nuevo sensor intercambiable I7000XP (rendimiento extra), dentro del transmisor.

Salidas a medida del cliente

La serie WM de HygroSmart dispone de salidas analógicas y digitales, por lo que es compatible con varios sistemas de adquisición de datos:

- 4–20 mA / 0–20 mA
- 0–1, 5, 10 V
- Salida RTU ModBus RS485
- Salidas configurables al realizar el pedido o in situ
- Configuración realizable en pantalla o en el kit de comunicación del software Digicor2

Resultados de medición

El nuevo elemento de polímero capacitivo H8000 y la tecnología híbrida electrónica de alta resolución del sensor intercambiable hacen que el nuevo WM281/291 sea de gran precisión en todas las mediciones de HR y temperatura.

- Precisión del sistema WM281/291 $\pm 1,25$ % HR
- Estabilidad de ± 1 % HR por año

Pantalla integral

La pantalla y el teclado opcionales del transmisor avanzado permiten una rápida lectura de datos y fácil reconfiguración en obra de los parámetros on-site reconfiguration of measured parameters.

Facilidad de mantenimiento

Los transmisores WM281/291 cuentan con un sensor intercambiable con sus propios datos de calibración; sólo se tardan 30 s en cambiar el sensor medidor, lo que minimiza el tiempo de avería.

- No se necesita calibración en obra
- Sensor intercambiable económico
- Tiempo de inactividad mínimo

Flexibilidad para el usuario

Los transmisores WM281/291 cuentan con una interfaz digital RTU ModBus RS485, que se puede utilizar para salidas multipunto digitales o reconfiguración del transmisor.

- Reconfiguración de salidas de tensión, mA analógicas
- Reconfiguración de tercera salida higrométrica calculada
- Ajuste de configuración pantalla

Fiabilidad del suministro

Los transmisores se fabrican en una planta de producción de gran volumen de Michell, lo que garantiza una entrega fiable.

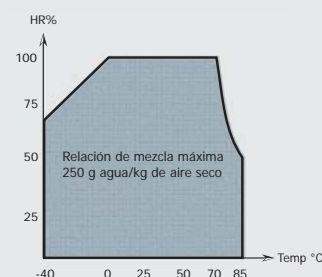
- Cuenta con el apoyo de los centros de reparación internacionales de Michell
- El sistema de fabricación de calibración cumple los estándares nacionales

Personalización del sistema

Si su aplicación necesita un sensor personalizado, tenemos diseños que cubren todos los requisitos.

Diagrama de funcionamiento de medición

El nuevo transmisor WM281/291 de HygroSmart funciona según las especificaciones técnicas definidas dentro de la siguiente envolvente de condiciones:

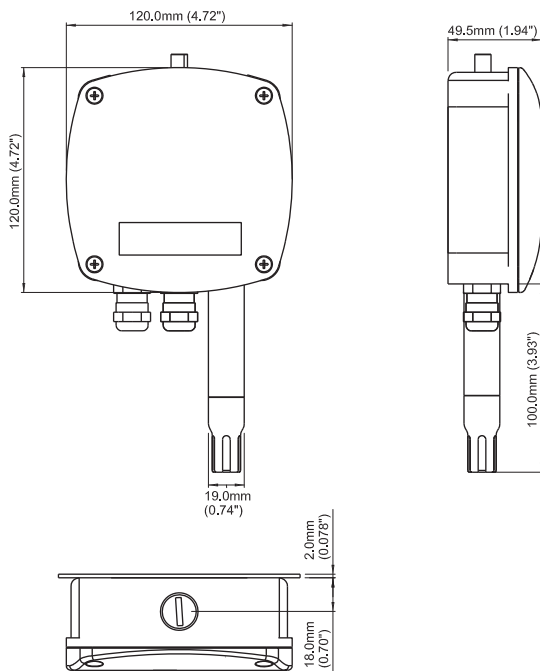


Especificaciones técnicas

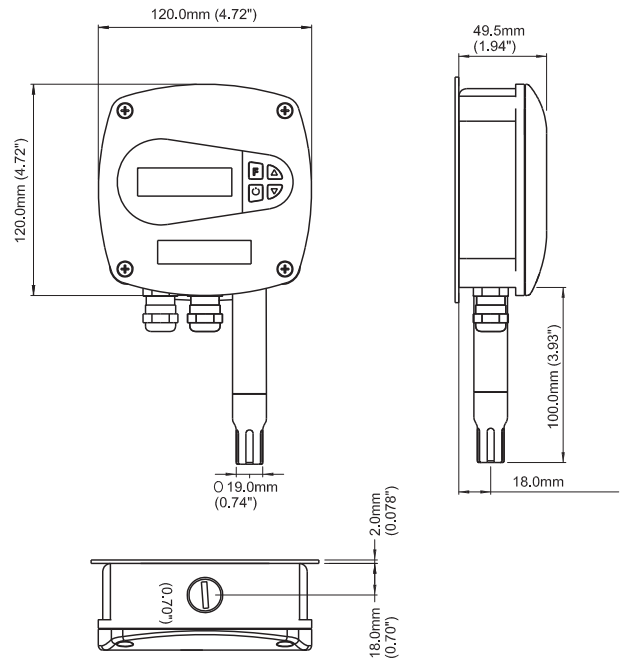
Producto	WM281-XP	WM291-XP Display
Especificación de rendimiento		
Intervalo de medición de HR	0 a 100 % HR	
Precisión HR @ 23 °C	±1,25 % HR (5 a 95 % HR)	
Coeficiente térmico HR	<0,03 % HR/°C típico	
Tiempo respuesta medición HR	Menos de 10 segundos	
Elemento HR	H8000	
Estabilidad a largo plazo HR	±1 % HR al año	
Rango de medición térmica	-40 a +85 °C	
Precisión térmica	±0,2 °C	
Precisión de salida analógica de temp.	±0,2 °C pro-rata per 100 °C rango señal salida	
Resolución térmica	0,01 °C	
Tecnología térmica	PT100 1/3 DIN	
Temperatura de almacenamiento	+10 a +40°C	
Calibración	Certificado calibración rastreable 5 puntos	
Especificaciones eléctricas		
Señales de salida	0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA, 0-20 mA	
Señal de salida digital	RS485 ModBus RTU 2 hilos	
Resistencia carga mA	Máx 500 Ω sobre rango suministro tensión	
Rango de tensión de entrada	15-21 VCA o 18-30 VCC	
Consumo eléctrico	1,7 W máx.	
Escalas/rango tercera salida calculada	Punto rocío: -40 a +100°C Prop. mezcla: 0-500 g/kg Humedad absoluta: 0-600 g/m ³ Entalpia específica: 0-1500 KJ/kg Punto escarcha: -50 a +10°C	
Conformidad con la CE	2004/108/EC, 94/9/E	
Kit de comunicación (opcional)	Software Digicor2 280/29, USB a cable interfaz RS485 (Digicor2-CK-01)	
Especificaciones pantalla		
Tipo pantalla	LCD, 2 líneas x 16 caracteres	
Configuración pantalla	Kit comunicación Digicor2 y teclado táctil	
Variables de configuración pantalla	Contraste, media térmica, media HR, unidades temperatura	
Variables de salida de configuración pantalla	Salida señal HR, salida señal temperatura, tercera salida calculada, config. ModBus	
Especificaciones de funcionamiento		
Temperatura de funcionamiento	Sonda: -40 a +85°C Carcasa: -30 a +70°C Almacenamiento: -40 a +70°C	
Especificaciones mecánicas		
Protección de entrada	IP65 (nivel 4 NEMA)	
Material	Sonda: Delrin Carcasa: Fundición a presión de aluminio Conjunto filtro: Filtro sinterizado de acero inoxidable Filtro sinterizado de acero inoxidable con Teflon Tapón ranurado Delrin con filtro malla acero inox. Tapón ranurado Delrin con filtro PTFE	
Dimensiones	Sonda: L=100mm, ø19mm Carcasa: 120 x 120 x 49,5mm	
Peso	450g (aprox)	
Conexiones eléctricas	Clemas internas	

Dimensiones del producto

WM281-XP



WM291-XP



El símbolo de HygroSmart se utiliza para identificar cualquier producto de HR de Michell con sensor intercambiable.



The blue HygroSmart symbol identifies products using the I7000XP generation interchangeable sensor

Otros productos HygroSmart



HS3 Probe & OEM Sensor

Advanced interchangeable RH and Temperature Probe



DT282/292

Transmisor avanzado de HR y temperatura para montaje en conducto de 19mm



DT284/294

Transmisor avanzado de HR y temperatura para montaje en conducto de 12mm



WR283/293

Transmisor avanzado de HR y temperatura con sonda remota



PR285

Transmisor avanzado presurizado remoto HR



PCMini 52

Minisonda de HR y temperatura 12 mm



HygroCal100

Calibrador de humedad portátil



S904

Calibrador de humedad y temperatura



OptiCal

Calibrador avanzado de humedad

Michell Instruments 48 Lancaster Way Business Park, Ely, Cambridgeshire, CB6 3NW, Reino Unido

Tel: +44 1353 658000, Fax: +44 1353 658199, Correo: info@michell.com, Web: www.michell.com

Michell Instruments sigue un programa de desarrollo continuo que puede conllevar cambios en las especificaciones sin previo aviso.

Edición n.º: WM281 291_97185_V2_ES_0516