

Transmisores de humedad y temperatura Serie HMW90 para aplicaciones CVAA de alto rendimiento



Los transmisores de humedad y temperatura serie HMW90 están diseñados para aplicaciones de climatización de alto rendimiento.

Los transmisores de humedad y temperatura de montaje de pared serie HMW90 HUMICAP® de Vaisala miden la humedad relativa y la temperatura en aplicaciones de climatización en ambientes interiores, en donde se necesita mucha precisión, estabilidad y un funcionamiento confiable.

La serie flexible HMW90 ofrece una variedad de opciones y características. Los transmisores incluyen una pantalla y una cubierta deslizable con apertura para la pantalla o un frente sólido. Se encuentran disponibles tanto las opciones de salida analógica como digital, incluidas las escalas especiales y parámetros calculados.

Rápida y fácil instalación

Los transmisores de la serie HMW90 son de rápida y fácil instalación. El cableado se conecta a través de la placa posterior y la electrónica con los sensores se pueden encajar a presión fácilmente después de que se complete el cableado. El transmisor ha sido configurado utilizando conmutadores selectores, que están accesibles cuando el recinto está abierto.

La comunicación digital brinda beneficios

La introducción de la comunicación digital (BACnet/Modbus) en los dispositivos de niveles de campo ofrece muchas ventajas. Por ejemplo, se puede acceder a todos los sensores de manera central y su rendimiento puede ser monitoreado fácilmente. El cableado es simple cuando los sensores múltiples se instalan en el mismo bus. Los sensores se pueden configurar utilizando herramientas estandarizadas, y el sistema se puede mejorar con sensores adicionales de manera rápida y conveniente. Además, los parámetros que influyen en las mediciones, como la presión o la elevación del sitio, se pueden configurar y actualizar.

Elija de entre una amplia variedad de opciones de calibración

La calibración y el ajuste en sitio es excepcionalmente fácil. La cubierta deslizante expone condensadores desfasados para la calibración de un punto sin interferir en la medición. La pantalla indica instantáneamente los efectos de los cambios, señalándolos y haciéndolos convenientes para realizar los ajustes. Un puerto de servicio habilita

Características/Beneficios

- Salidas analógicas y digitales
- Configuración, instalación y adaptación al campo en forma sencilla
- Opciones de parámetros de humedad: humedad relativa, punto de rocío, entalpia, temperatura de bulbo húmedo, depresión del punto de rocío y humedad absoluta
- Completo 0 ... rango de medición de 100 % HR
- Precisión de hasta ± 1.7 % HR
- Módulo de humedad y temperatura intercambiable por el usuario
- Calibración con trazabilidad NIST (certificado incluido)
- Disponible en dos colores

Resumen de BACnet

- Un protocolo de comunicación de datos para redes de control, de automatización y de construcción
- Utilizado en comunicaciones de nivel de campo, de automatización y administración
- Normas ANSI/ISO/ASHRAE controladas por órganos de normalización
- Añade flexibilidad y permite la integración de productos y sistemas de distintos fabricantes

la calibración de dos puntos, utilizando ya sea una PC o el Medidor portátil de humedad y temperatura Vaisala HUMICAP® HM70. Los transmisores de la serie HMW90 incluyen un módulo de medición de usuario intercambiable, que se puede pedir como pieza de repuesto.

Datos técnicos

Modelos

TMW92	Solo T	2 cables, salida de corriente
TMW93	Solo T	3 cables, salida de voltaje
TMW90	Solo T	modelo de salida analógica configurable
HMW92	HR y T	2 cables, salida de corriente
HMW92D	HR y T	2 cables, salida de corriente con pantalla
HMW93	HR y T	3 cables, salida de voltaje
HMW93D	HR y T	3 cables, salida de voltaje con pantalla
HMW90	HR y T	Modelo configurable analógico/digital
HMW95	HR y T	Modelo digital (BACnet, Modbus)
HMW95D	HR y T	Modelo digital (BACnet, Modbus) con pantalla

Rendimiento

HUMEDAD RELATIVA

Rango de medición 0 ... 100 % de HR, sin condensación

Precisión

Rango de temperatura +10 ... +40 °C (+50 ... +104 °F)

0 ... 90 %RH ±1,7 % HR

90 ... 100 %RH ±2,5 % HR

Rango de temperatura -5 ... +10 °C, +40 ... +55 °C

(+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F)

0 ... 90 % HR ±3 % HR

90 ... 100 % HR ±4 % HR

Estabilidad en típicas aplicaciones CVAA ±0.5 % HR/año

Sensor de humedad HUMICAP® 180R de Vaisala

TEMPERATURA

Rango de medición -5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)

Precisión

+20 ... +30 °C (+68 ... +86 °F) ±0.2 °C (± 0.36 °F)

+10 ... +20 °C, +30 ... +40 °C

(+50 ... +68 °F, +86 ... +104 °F) ±0.3 °C (± 0.54 °F)

-5 ... +10 °C, +40...+55 °C

(+23 ... +50 °F, +104 ... +131 °F) ±0.5 °C (± 0.90 °F)

Sensor de temperatura Sensor de temperatura digital

Ambiente de funcionamiento

Rango de temperatura de funcionamiento -5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)

Rango de temperatura de almacenamiento -30 ... +60 °C (-22 ... +140 °F)

Cumple con la norma EN61326-1, medioambiente industrial

Repuestos y accesorios

Módulo de temperatura y humedad HTM10SP

Módulo de temperatura (para modelos T únicamente) TM10SP

Cubierta decorativa (10 piezas) 236285

Cable de conexión para medidor portátil HM70 219980

Cable USB para conexión de PC 219690

Especificaciones Mecánicas

Clase de IP	IP30
Color de revestimiento estándar	Blanco (RAL9003*)
Color de revestimiento (modelos configurables únicamente)	Negro (RAL9005*)
Material de la carcasa	ABS/PC, aprobadas para UL-V0
Conector de salida	Terminales con tornillos tamaño máx. de cable 2 mm ² (AWG14)
Conector de puerto de servicio	M8 de 4 clavijas
Peso	155 g

*El código RAL solo es indicativo con pequeñas variaciones potenciales de sombra de color

Entradas y salidas

Modelos de salida de corriente

Salidas 2 x 4 ... 20 mA, alimentada con bucle

Resistencia del bucle 0 ... 600 Ω

Voltaje de suministro 20 ... 28 V CC a 500 Ω de carga

10 ... 28 V CC a 0 Ω de carga

Aislamiento entre canales de salida 500 V CC

Modelos de salida de voltaje

Salidas 2 x 0...5 V o 2 x 0...10 V

Resistencia de la carga 10 kΩ min.

Voltaje de suministro 18 ... 35 V CC, 24 V CA ±20 % 50/60 Hz

Consumo máx. de corriente 12 mA

máx. con relé 25 mA

Relé 1 pc (máx. 50 V CC/50 V CA, 500 mA)

Modelos digitales

Voltaje de suministro 18 ... 35 V CC, 24 V CA ± 20 % 50/60 Hz

Consumo máx. de corriente (con terminación de 120 Ω) 30 mA a 24 V CC

Tipo de salida RS-485 (aislamiento galvánico, 1.5 kV)

Terminación del extremo de línea RS-485 Habilitado con puente, 120 Ω

Protocolos admitidos Seleccionable con conmutadores selectores

BACnet MS/TP

Modo de funcionamiento Maestro/esclavo seleccionable

Rango de dirección, módulo maestro 0 ... 127

Rango de dirección, módulo esclavo 128...255

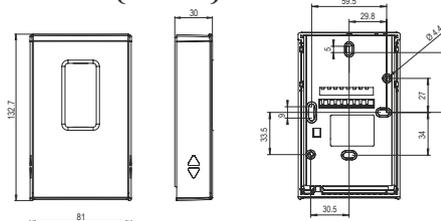
Modbus RTU

Rango de dirección 0 ... 247

Puerto de servicio Línea RS-485 para uso de servicio temporario

Dimensiones en mm (a x a x d)

133 x 81 x 30



VAISALA

www.vaisala.com

Favor contactarnos en es.vaisala.com/pedirinfo

Alava Ingenieros
GRUPO ALAVA

tel: +34 915 679 700
www.alavaingenieros.com | alava@grupovalava.com



Escanear el código para más informaciones

Ref. B211183ES-F ©Vaisala 2015

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.

