



Transmisores de humedad y temperatura HMT120 y HMT130 HUMICAP®.



Funciones

- Tecnología HUMICAP® de Vaisala con sensor de humedad HUMICAP® 180R
- Sonda intercambiable (calibración de campo simplificada)
- Precisos y confiables
- Resistente al polvo y a la mayoría de las sustancias químicas
- Gabinete IP65
- Calibración con trazabilidad de 3 puntos (certificado incluido)
- Apto para salas limpias y aplicaciones industriales ligeras y HVAC

Los transmisores de humedad y temperatura HMT120 y HMT130 HUMICAP® de Vaisala están diseñados para el monitoreo de la humedad y la temperatura en salas limpias y también son apropiados para aplicaciones industriales exigentes HVAC, al igual que otras aplicaciones más ligeras.

Opciones

- Opciones de parámetros de humedad: humedad relativa, punto de rocío/punto de escarcha, temperatura de bulbo húmedo, entalpia, humedad absoluta, proporción de la mezcla, presión de vapor y presión de saturación de vapor
- Configuraciones de salida de voltaje de 2 hilos o alimentadas por 3 cables
- Pantalla LCD opcional
- Cable USB disponible para conexión a una PC, para mantenimiento
- Montaje en pared o con una sonda remota
- Sonda de salida constante, disponible
- Se puede montar en exteriores mediante el uso de un kit de instalación de Vaisala y el protector de radiación DTR504A de Vaisala

Funcionamiento

El HMT120/130 incorpora la tecnología HUMICAP® de Vaisala para medir la humedad relativa y la temperatura con exactitud y confiabilidad. El sensor HUMICAP® de Vaisala es resistente al polvo y a la mayoría de las sustancias químicas.

La caja del transmisor está optimizada para su uso en salas limpias. La superficie suave de la caja facilita la limpieza, ya que su material fue elegido para tolerar agentes purificadores. Además, el cableado se puede hacer a través de la pared trasera del transmisor.

Sonda Intercambiable

Los transmisores HMT120/130 utilizan una sonda de humedad relativa totalmente intercambiable. La sonda se puede extraer y reemplazar fácilmente con una nueva sin tener que ajustar el transmisor, lo que permite la fácil y

rápida recalibración del mismo. La sonda se puede ajustar usando uno de los medidores portátiles de Vaisala como referencia.

También se encuentra disponible una sonda con salida fija HR y T, esto para la conveniente inspección del sistema de monitoreo y de la línea de transferencia de señal.

Opciones disponibles

Los transmisores HMT120 y HMT130 están disponibles para montaje en pared o con una sonda remota. En el caso de aplicaciones que deban soportar altas temperaturas o cuando el espacio sea limitado, la sonda remota es ideal. La pantalla LCD opcional muestra los resultados de medición de los parámetros seleccionados en las unidades seleccionadas. Los parámetros se muestran de manera simultánea en dos hileras separadas en la pantalla.

Datos técnicos

Rendimiento de medición

Humedad relativa

Rango de medición	0 a 100 %RH
-------------------	-------------

Precisión (incluidos la falta de linealidad, histéresis y repetibilidad) de 0 a +40 °C (de +32 a +104 °F):

0 a 90 %RH	±1.5 %RH
90 a 100 %RH	±2.5 %RH

Precisión (incluidos la falta de linealidad, histéresis y repetibilidad) de -40 a 0 °C, +40 a +80 °C (-40 a +32 °F, +104 a +176 °F):

0 a 90 %RH	±3.0 %RH
90 a 100 %RH	±4.0 %RH

Inexactitud de calibración de fábrica a +20 °C (+68 °F):

0 a 90 %RH	±1.1 %RH
90 a 100 %RH	±1.8 %RH

Sensor de humedad HUMICAP® 180R de Vaisala

Estabilidad ±2 %RH en 2 años

Estabilidad en típicas aplicaciones HVAC ±0.5 %RH por año

Temperatura

Rango de medición	-40 a +80 °C (-40 a 176 °F)
-------------------	-----------------------------

Precisión sobre el rango de temperatura:

De +15 a +25 °C (+59 a +77 °F)	±0.1 °C (±0.18 °F)
--------------------------------	--------------------

De 0 a +15 °C y de +25 a +40 °C (+32 a +59 °F y +77 a +104 °F)	±0.15 °C (±0.27 °F)
--	---------------------

De -40 a +0 °C y de +40 a +80 °C (-40 a +32 °F y +104 a +176 °F)	±0.4 °C (±0.72 °F)
--	--------------------

Sensor de temperatura Pt1000 RTD Clase F0.1 IEC 60751

Otras variables (Opcionales)

Punto de rocío/punto de escarcha, temperatura de bulbo húmedo, entalpia, humedad absoluta, proporción de la mezcla, presión de vapor, y presión de saturación de vapor

Entradas y salidas

Transmisor de dos cables HMT120 (Corriente)

Señales de salida de corriente	4 a 20 mA
--------------------------------	-----------

Voltaje de corriente externa	10 a 30 V CC ($R_L = 0 \Omega$) 20 a 30 V CC ($R_L < 500 \Omega$)
------------------------------	--

Transmisor de tres cables HMT130

Señales de salida de voltaje	0 a 1 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V o usuario definido entre 0 a 10 V
------------------------------	--

Resistencia de salida mín.	1 k Ω
----------------------------	--------------

Salida serial	RS-485, sin aislamiento
---------------	-------------------------

Salida del relé	1 relé (máx. 50 V CC, 200 mA)
-----------------	-------------------------------

Voltaje del suministro	10 a 35 V CC 15 a 35 V CC (cuando la salida es de 0 a 10 V) 24 VAC (±20 %)
------------------------	--

Consumo de corriente a 24 V CC	8 mA, si el relé está cerrado 15 mA
--------------------------------	-------------------------------------

Error máximo adicional provocado por las salidas análogas después de la calibración a +20 °C (+68 °F) de temperatura ambiente	±0.1 % de señal de salida de FS
---	---------------------------------

Dependencia de la temperatura de las salidas analógicas	±0.005 % de señal de salida de FS
---	-----------------------------------

Entorno de funcionamiento

Temperatura de funcionamiento del cuerpo del transmisor, sin pantalla	-40 a +60 °C (-40 a +140 °F)
---	------------------------------

Temperatura de funcionamiento del cuerpo del transmisor, con pantalla	-20 a +60 °C (-4 a +140 °F)
---	-----------------------------

Temperatura de funcionamiento, sonda HMP110	-40 a +80 °C (-40 a +176 °F)
---	------------------------------

Temperatura de almacenamiento	-50 a +70 °C (-58 a +158 °F)
-------------------------------	------------------------------

Cumplimiento EMC	EN 61326-1 y EN 55022
------------------	-----------------------

Especificaciones mecánicas

Grado IP	IP65
----------	------

Weight (Peso)	270 g (9,5 oz)
---------------	----------------

Longitudes del cable de la sonda	3 m, 5 m, 10 m - hasta 50 m (9.8 pies, 16 pies, 33 pies - hasta 164 pies)
----------------------------------	---

Pantalla (opcional)	gráficos completos de resolución de 128 x 64 Pantalla blanco y negro sin luz de fondo
---------------------	--

Material

Carcasa del transmisor	Plástico PBT
------------------------	--------------

Ventana de la pantalla	Plástico de PC
------------------------	----------------

Cuerpo de la sonda	Acero inoxidable (AISI 316)
--------------------	-----------------------------

Filtro de rejilla de la sonda	Plástico ABS recubierto de cromo
-------------------------------	----------------------------------

Conexiones

Entradas y salidas	Terminales roscados de 0.5 a 1.5 mm ² (AWG 20 a AWG 15)
--------------------	--

Interfaz de la sonda	Conector con panel hembra M8 de 4 clavijas
----------------------	--

Repuestos y accesorios

Sonda de humedad y temperatura	HMP110 ¹⁾
--------------------------------	----------------------

Sonda de humedad y temperatura de repuesto	HMP110R ¹⁾
--	-----------------------

Sonda de salida constante	HMP110REF ¹⁾
---------------------------	-------------------------

Sensor de humedad estándar	HUMICAP180R
----------------------------	-------------

Sensor de humedad catalítico para H ₂ O ₂	HUMICAP180V
---	-------------

Brida de montaje de la sonda	226061
------------------------------	--------

Abrazaderas de montaje de la sonda, 10 unidades	226067
---	--------

Cable de la sonda 3 m (9.8 pies)	HMT120Z300
----------------------------------	------------

Cable de la sonda 5 m (16 pies)	HMT120Z500
---------------------------------	------------

Cable de la sonda 10 m (33 pies)	HMT120Z1000
----------------------------------	-------------

Cable de la sonda 20 m (66 pies)	HMT120Z2000
----------------------------------	-------------

Protección contra radiación	DTR504A
-----------------------------	---------

Protector de lluvia con kit de instalación	215109
--	--------

Kit de instalación en conductos	215619
---------------------------------	--------

Cable de conexión HM70	211339
------------------------	--------

Cable de interfaz de serie USB	219685
--------------------------------	--------

Protección del sensor HMP110

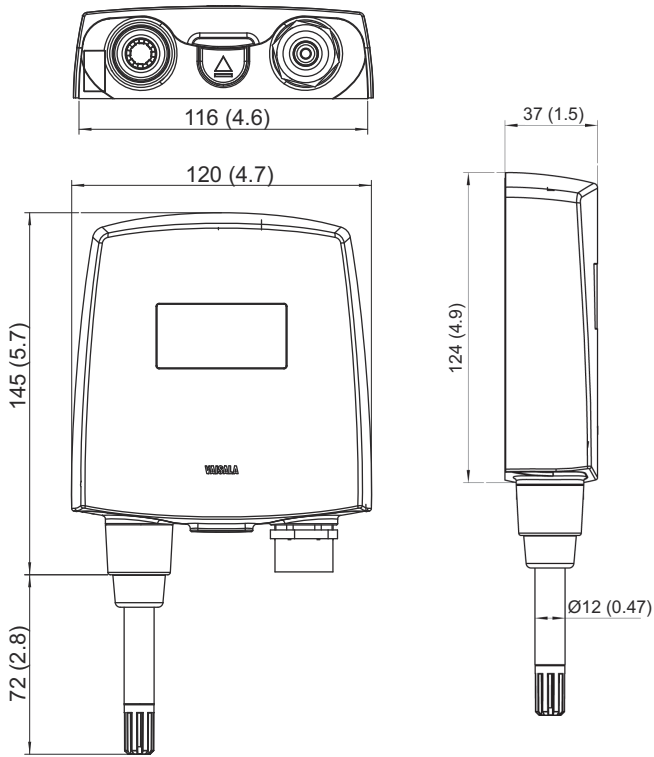
Filtro de rejilla de plástico	DRW010522SP
-------------------------------	-------------

Rejilla plástica con filtro de membrana	DRW010525SP
---	-------------

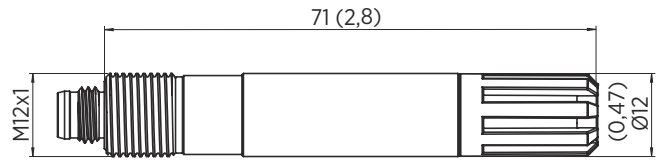
Filtro sinterizado de acero inoxidable	HM46670SP
--	-----------

Filtro sinterizado de teflón	DRW244938SP
------------------------------	-------------

1) Consulte el formulario de pedido, aparte



Dimensiones del transmisor en mm (pulgadas)



Dimensiones de sonda remota en mm (pulgadas)



VAISALA

www.vaisala.com

Publicado por Vaisala | B211086ES-J © Vaisala 2018

Todos los derechos reservados. Todos los logotipos o nombres de productos son marcas comerciales registradas de Vaisala o de sus socios individuales. Se prohíbe estrictamente toda reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de la información incluida en este documento. Todas las especificaciones, incluidas las especificaciones técnicas, se pueden modificar sin previo aviso.