

RSTHH-3

Sensor de temperatura y humedad relativa para habitación



Las series RSTHH-3 incluyen sensores, que miden temperatura, humedad relativa y luz ambiental. Estos dispositivos tienen una fuente de alimentación de 24 VDC (Power over Modbus) y 3 salidas analógicas / con señal de modulación. Todos los parámetros son accesibles a través de la comunicación Modbus RTU.

Características principales

- Conexión a través de bloque de terminales de resorte o conector RJ45
- Alcances de temperatura y humedad relativa elegibles
- 3 salidas analógicas / con señal de modulación - una primera para temperatura, una segunda para humedad relativa y una tercera combinada para temperatura o humedad relativa
- Sensor de luz ambiental con niveles ajustables de 'activo' y 'en espera'
- Modbus RTU (RS485)
- 3 LEDs con intensidad de luz ajustable para indicación del estado de funcionamiento del dispositivo
- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo

Especificaciones técnicas

Salidas analógicas / con señal de modulación	Modo de 0—10 VDC: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$
	Modo de 0—20 mA: $R_L \leq 500 \Omega$
	Modo de PWM, (tipo de colector abierto): 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, nivel de tensión PWM: 3,3 VDC o 12 VDC
Ámbito de uso típico	Alcance de temperatura: 0—50 °C
	Alcance de humedad relativa: 0—95 % HR (sin condensación)
Precisión	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (alcance de 0—50 °C)
	$\pm 3\%$ HR (alcance de 0—100%)
Estándar de protección	IP30 (según EN 60529)

Diagrama de cableado

Conexión RJ45 (Power over Modbus)

Pin 1	24 VDC	Tensión de alimentación
Pin 2		
Pin 3	A	Modbus RTU (RS485), señal A
Pin 4		
Pin 5	/B	Modbus RTU (RS485), señal / B
Pin 6		
Pin 7	GND	Masa, tensión de alimentación
Pin 8		



Bloque de terminales de entrada

VIN	Tensión de alimentación 24 VDC
GND	Tensión de alimentación, masa
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal / B

Bloque de terminales de salida

AO1	1ª salida analógica / con señal de modulación para medición de temperatura (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masa AO1
AO2	2ª salida analógica / con señal de modulación para medición de humedad relativa (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masa AO2
AO3	3ª salida analógica / con señal de modulación para medición de temperatura o humedad relativa (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masa AO3

ATENCIÓN El dispositivo tiene que alimentarse a través del conector RJ45 o a través del bloque de terminales de entrada. ¡Los dos modos de alimentación no deben usarse simultáneamente!



Códigos de artículos

Código de artículo	Alimentación	Tipo de conexión	I _{max}
RSTHH-3	24 VDC, PoM	RJ45 o bloque de terminales	75 mA

Área de uso

- Monitoreo de temperatura y humedad relativa en aplicaciones HVAC
- Adecuados para edificios residenciales y comerciales
- Solamente para uso en interiores

Estándares

- Low Voltage Directive 2014/35/EC
 - EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EMC directive 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
 - EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
 - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
 - EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements. Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning
- WEEE 2012/19/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC

Registros Modbus



El configurador Sensistant Modbus le permite monitorizar y/o configurar fácilmente los parámetros de Modbus.



Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar / configurar a través de la plataforma de software 3SMODBUS. Puede descargarla desde el siguiente enlace: <https://www.sentera.eu/es/3SMCenter>

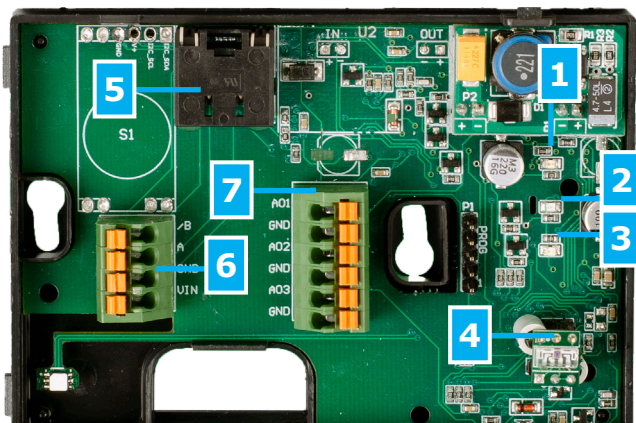
Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.



RSTHH-3

Sensor de temperatura y humedad relativa para habitación

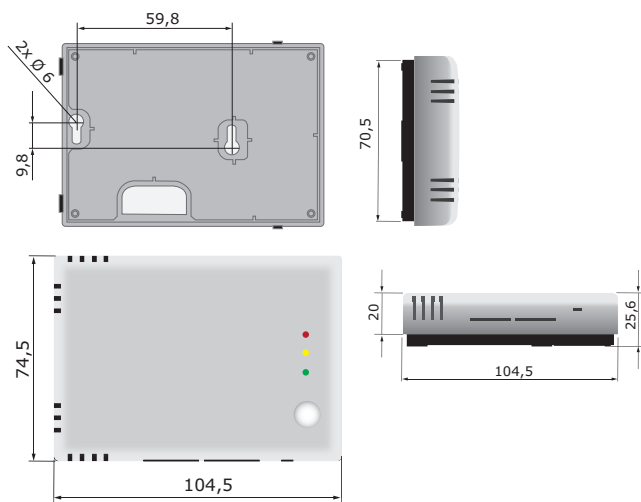


Conexiones e indicaciones

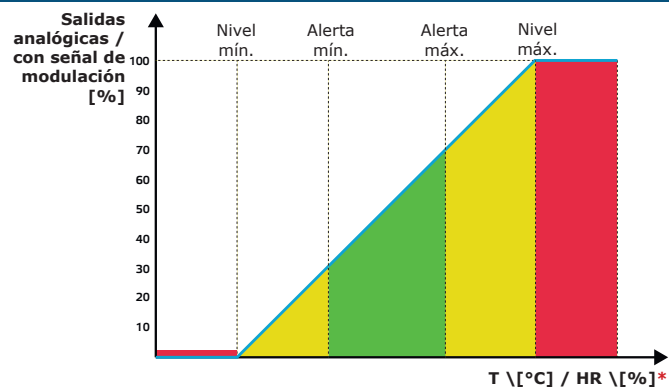


1 - LED rojo	Continuo	La temperatura o humedad relativa medidas están fuera del alcance
	Parpadeante	La comunicación con uno de los sensores ha fallado
2 - LED amarillo	Encendido	La temperatura o humedad relativa medidas han alcanzado un nivel de alerta
3 - LED verde	Encendido	La temperatura o humedad relativa medidas tienen un nivel normal
4 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / En espera
5 - Conexión RJ45		Comunicación por Modbus con los dispositivos principales, (master), conectados y suministro de alimentación PoM (24 VDC) Los LEDs parpadeantes indican, que la comunicación Modbus RTU está activada
6 - Bloque de terminales de entrada		Comunicación por Modbus con los dispositivos principales, (master), conectados y suministro de alimentación PoM (24 VDC)
7 - Bloque de terminales de salida		Salidas analógicas / con señal de modulación

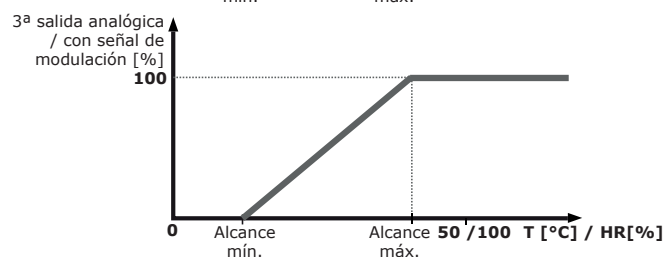
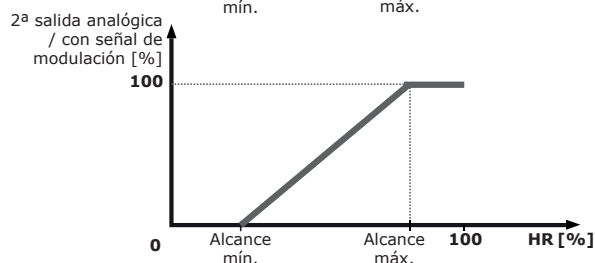
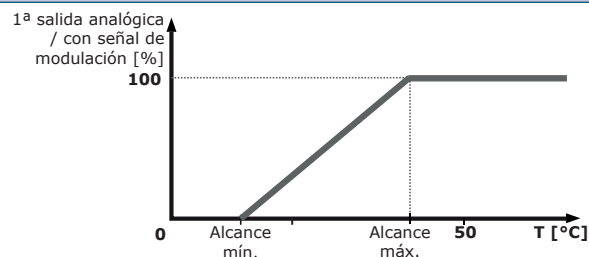
Fijación y dimensiones



Diagrama(s) de funcionamiento

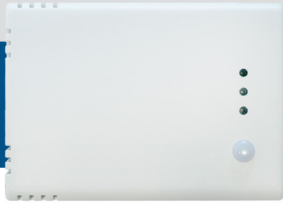


*Indicaciones LED - T (por defecto) / HR



Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

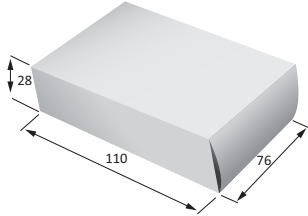
Embalaje	RSTHH-3
Unidad	05401003017722
Cartón	05401003302392
Caja	05401003503508



RSTHH-3

Sensor de temperatura y humedad relativa para habitación

Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
RSTHH-3	1 unidad	110	76	28	0,08 kg	0,092 kg
	Cartón (24 un.)	492	182	84	1,92 kg	2,34 kg
	Caja (144 un.)	510	410	270	11,52 kg	14,065 kg