

RSTHM-2

Transmisor para habitación combinado: Temperatura (T) y Humedad Relativa (HR)

Las series RSTHM-2 incluyen transmisores para habitaciones combinados, que miden la temperatura ambiente, la humedad relativa y la luz ambiental. Estos dispositivos se alimentan a través de 'Power over Modbus' y todos sus parámetros son accesibles también por medio de dicha comunicación.



Características principales

- Alcances de temperatura y humedad relativa elegibles
- Alimentación 24 VDC 'Power over Modbus'
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- 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

Tensión de alimentación	24 VDC, Power over Modbus	
Consumo de energía máximo	0,312 W	
Consumo de energía nominal o promedio en funcionamiento normal	0,234 W	
Imax	13 mA	
Alcance de temperatura elegible	0—50 °C a través de Modbus RTU	
Alcance de humedad relativa elegible	0—100 % HR a través de Modbus RTU	
Precisión	±0,4 °C (0—50 °C)	
	±3% HR (0—100 % HR)	
Estándar de protección	IP30 (según EN 60529)	
Condiciones ambientales	Temperatura	0—50 °C
	Humedad relativa	0—100 % HR (sin condensación)

Códigos de artículos

	Tensión de alimentación	Tipo de conexión
RSTHM-2	Power over Modbus, 24 VDC	RJ45

Área de uso

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

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/EC:
 - 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

Diagrama de cableado

Conexión RJ45 (Power over Modbus)

Pin	Conexión	Descripción
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		

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>



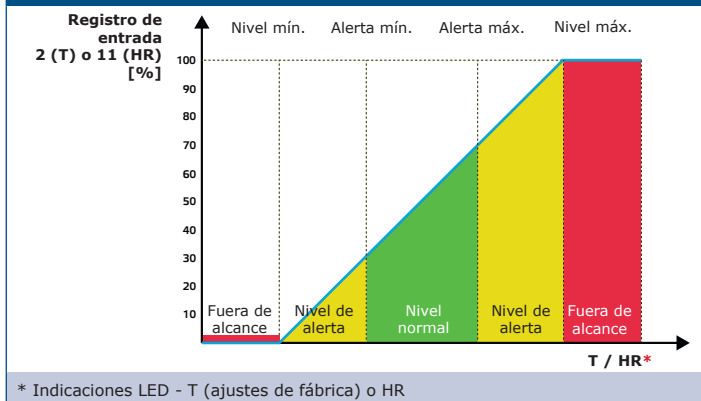
Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.

RSTHM-2

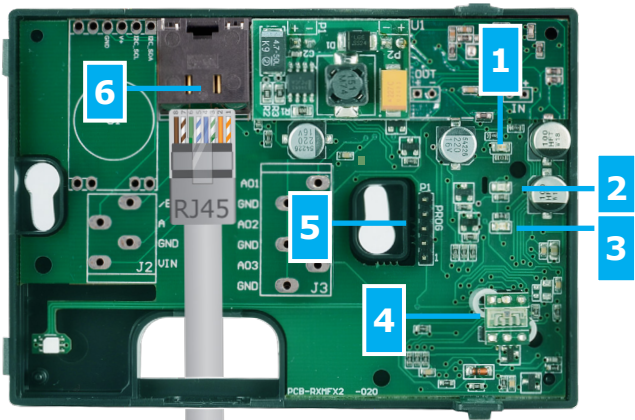
Transmisor para habitación combinado:
Temperatura (T) y Humedad Relativa (HR)



Diagrama(s) de funcionamiento

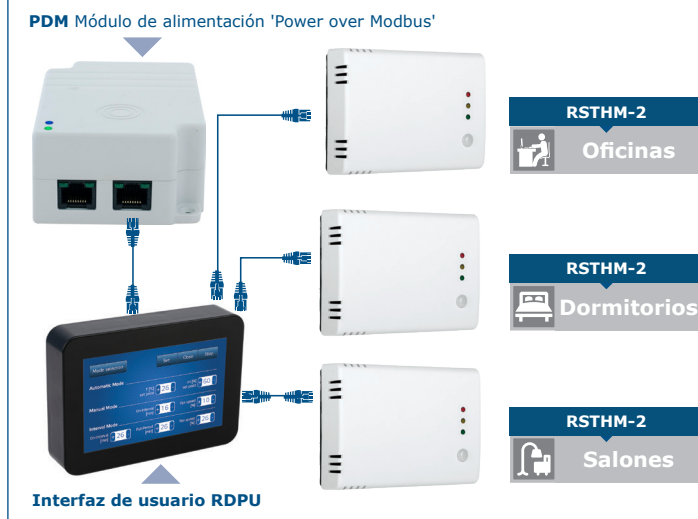


Indicaciones

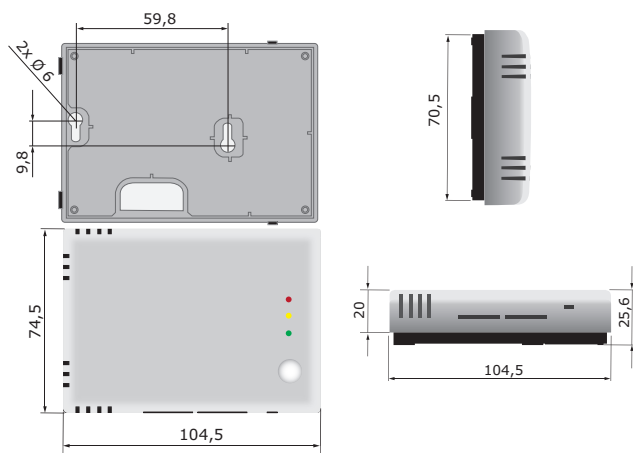


1 - LED rojo	Continuo	La temperatura o humedad relativa medidas están fuera del alcance
	Parpadeante	La comunicación con uno de los sensores ha fallado
2 - LED amarillo	Encendido	La temperatura o humedad relativa medidas han alcanzado un nivel de alerta
3 - LED verde	Encendido	La temperatura o humedad relativa medidas tienen un nivel normal
4 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / En espera
5 - Cabecera PROG, P1		Coloque el 'jumper' en los pines 1 y 2 y, a continuación, espere al menos 5 segundos, para que se reinicien los parámetros de la comunicación Modbus
		Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'
6 - 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
Modo de 'bootloader'		Cuando el modo de 'bootloader' está activado, los LEDs verde y amarillo parpadean alternativamente
		Una vez iniciada la aplicación de 'bootloader', el LED rojo comienza a parpadear

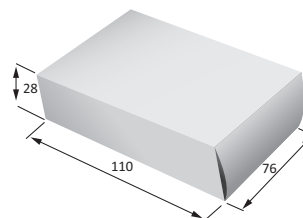
Ejemplo de aplicación



Fijación y dimensiones



Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
RSTHM-2	1 unidad	110	76	28	0,075 kg	0,087 kg
	Cartón (24 un.)	492	182	84	1,80 kg	2,22 kg
	Caja (144 un.)	510	410	270	10,80 kg	14,554 kg