



# RSTHX-3

## Sensor de temperatura y humedad relativa para habitación

Las series RSTHX-3 incluye sensores, que miden temperatura, humedad relativa y luz ambiental. Estos modelos ofrecen una amplia gama de fuentes de alimentación de baja tensión y tres salidas analógicas / con señal de modulación. Todos los parámetros son accesibles a través de la comunicación Modbus RTU.

### Características principales

- 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 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)	



### Área de uso

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

### Códigos de artículos

Código de artículo	Alimentación	Imax
RSTHF-3	18–34 VDC	75 mA
RSTHG-3	18–34 VDC / 15–24 VAC $\pm 10\%$	75 mA / 85 mA

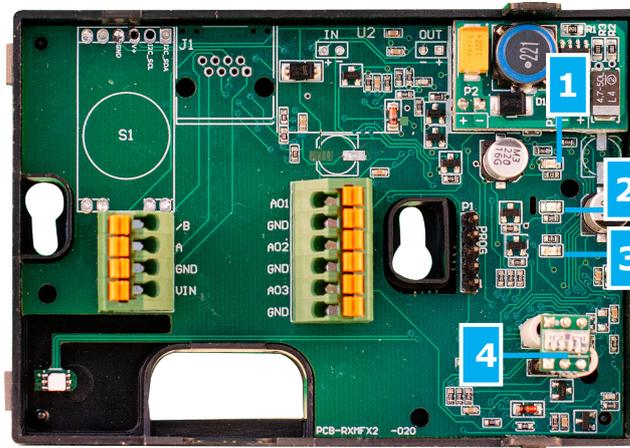
### Cableado y conexiones

Tipo de artículo	RSTHF-3	RSTHG-3	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC $\pm 10\%$
GND	Masa	Masa común*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), señal A		
/B	Modbus RTU (RS485), señal /B		
AO1	1ª salida analógica / con señal de modulación para medición de temperatura (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masa AO	Masa común*	
AO2	2ª salida analógica / con señal de modulación para medición de humedad relativa (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masa AO	Masa común*	
AO3	3ª salida analógica / con señal de modulación para medición de temperatura o humedad relativa (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masa AO	Masa común*	
Conexiones	Bloque de terminales de resorte, sección del cable: 1,5 mm <sup>2</sup>		

\*Atención: La versión - G está diseñada para una conexión de 3 hilos y tiene una 'masa común'. Esto significa que la masa de la salida analógica está conectada internamente a la masa de la fuente de alimentación.

La versión - F del producto es adecuada para una conexión de 4 hilos. Ésta tiene distintas masas para la fuente de alimentación y la salida analógica. Nunca deben conectarse las masas separadas de las versiones -F a otros dispositivos alimentados con tensión AC. Haciendo esto se pueden causar daños permanentes a los dispositivos conectados.

### Indicaciones



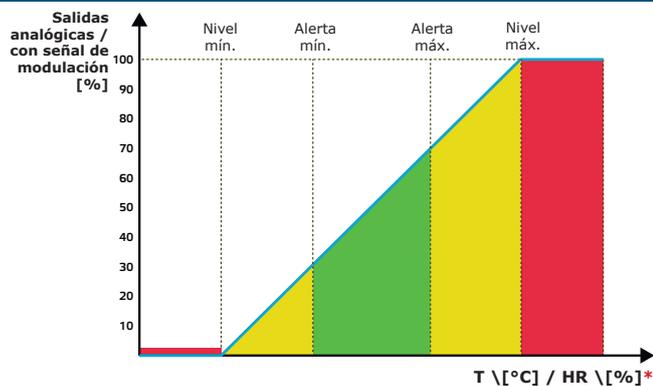
1 - LED rojo	Continuo	La temperatura o humedad relativa medidas están fuera del alcance
	Parpadeante	La comunicación con uno de los sensores ha fallado
2 - LED amarillo	Encendido	La temperatura o humedad relativa medidas han alcanzado un nivel de alerta
3 - LED verde	Encendido	La temperatura o humedad relativa medidas tienen un nivel normal
4 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / En espera

# RSTHX-3

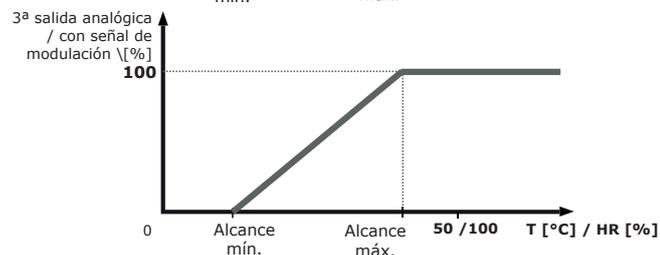
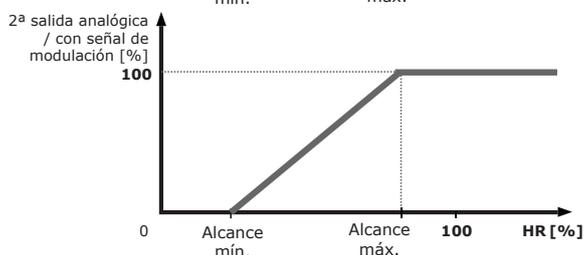
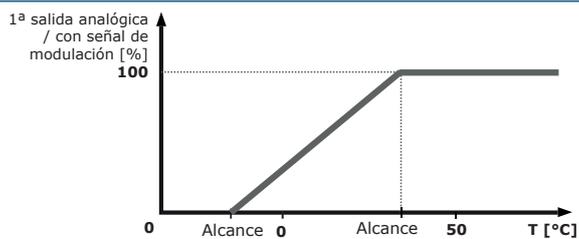
Sensor de temperatura y humedad relativa para habitación



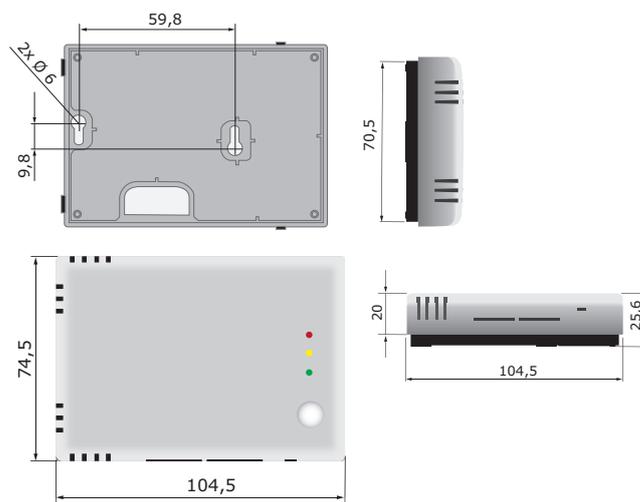
## Diagrama(s) de funcionamiento



\*Indicaciones LED - T (por defecto) / HR



## Fijación y dimensiones



## 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.

## Estándares

- Directiva 2014/35/UE
  - EN 60529:1991 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP) - Enmienda AC: de 1993 de la EN 60529
- Directiva EMC 2014/30/UE
  - EN 60730-1:2011 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo - Parte 1: Requisitos generales
  - EN 61000-6-1:2007 Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-1: Normas genéricas. Inmunidad en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera. Enmiendas A1:2011 y AC: 2012 de la EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 1: Requisitos generales
  - EN 61326-2-3:2013 Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 2-3: Requisitos particulares. Configuración de ensayo, condiciones de funcionamiento y criterios de aptitud para la función para transductores con acondicionamiento de la señal integrado o remoto.
- Directiva WEEE 2012/19/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE

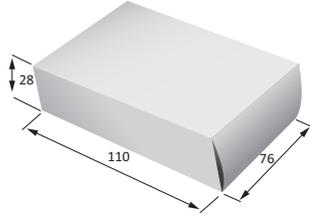




# RSTHX-3

Sensor de temperatura y humedad relativa para habitación

## Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
RSTHF-3 RSTHG-3	1 unidad	110	76	28	0,080 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

## Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	RSTHF-3	RSTHG-3
<b>Unidad</b>	05401003017708	05401003017715
<b>Cartón</b>	05401003302378	05401003302385
<b>Caja</b>	05401003503485	05401003503492