



RSVCH-R

Sensor de temperatura, humedad y TCOV para habitaciones

Las series RSVCH-R incluyen transmisores multifuncionales para habitaciones, que miden temperatura, humedad relativa y una amplia gama de compuestos orgánicos volátiles (COV). La concentración de TCOV constituye un indicador preciso de la calidad del aire interior. Según las mediciones de temperatura y humedad relativa los sensores de las series RSVCH-R calculan el punto de rocío. Estos dispositivos se alimentan con 24 VDC y tienen 3 salidas analógicas / con señal de modulación para: temperatura, humedad relativa y TCOV. Todos los parámetros y mediciones son accesibles a través de la comunicación Modbus RTU.

Características principales

- Conexión a través de bloque de terminales de resorte o conector RJ45
- Alcances elegibles de temperatura, humedad relativa y TCOV
- Elemento sensor de silicio para medición de TCOV
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- Detección de noche / día a través de sensor de luz ambiental
- Sensor de luz ambiental con niveles ajustables de 'activo' y 'espera'
- Modbus RTU (RS485)
- Módulo sensor de TCOV recambiable
- 3 LEDs con intensidad de luz ajustable para indicación del estado de funcionamiento del dispositivo
- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo

Área de uso

- Medición de temperatura, humedad relativa y TCOV en habitaciones, oficinas, etc.
- Monitorear la calidad del aire interior
- Adecuados para edificios residenciales y comerciales
- Solamente para uso en interiores

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	
Tiempo de precalentamiento	15 minutos	
Ámbito de uso típico	Alcance de temperatura	0—50 °C
	Alcance de humedad relativa	0—95 % HR (sin condensación)
	Alcance de TCOV	0—60.000 ppb
Precisión	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (0—50 °C)	
	$\pm 3\%$ HR (alcance de 0—95 %)	
	$\pm 15\%$ TCOV (alcance de 0—60.000 ppb)	
Estándar de protección	IP30 (según EN 60529)	

Códigos de artículos

Código de artículo	Tensión de alimentación	Imax	Tipo de conexión
RSVCH-R	24 VDC	115 mA	RJ45 o bloque de terminales

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.



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 1

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 2

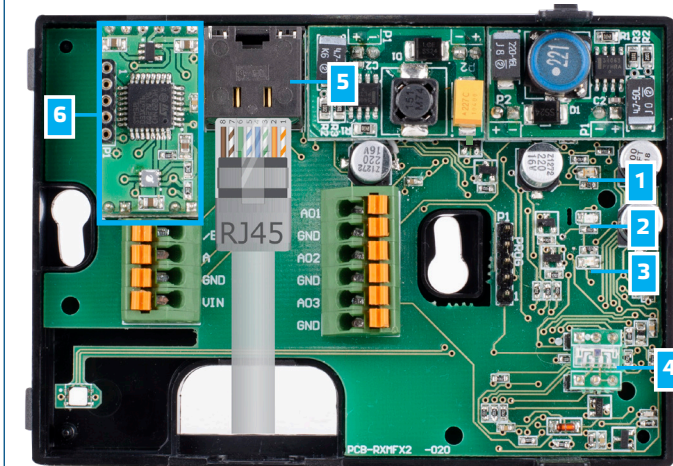
AO1	1ª salida analógica / con señal de modulación para medición de temperatura (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masa AO1
AO2	2ª salida analógica / con señal de modulación para medición de humedad relativa (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Masa AO2
AO3	3ª salida analógica / con señal de modulación para medición de 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 de los terminales de conexión. ¡No conecte el dispositivo a través del conector RJ45 y el bloque de terminales simultáneamente!

RSVCH-R

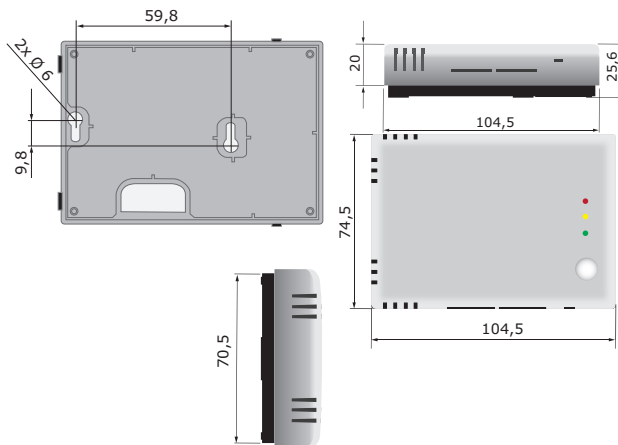
Sensor de temperatura, humedad y TCOV para habitaciones

Ajustes e indicaciones

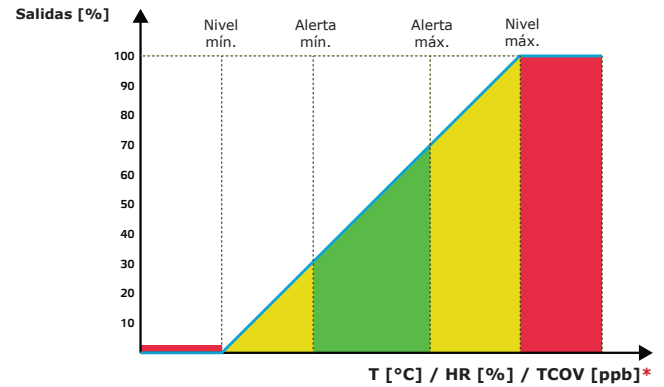


1 - LED rojo	Continuo	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV están fuera del alcance
	Parpadeante	La comunicación con uno de los sensores ha fallado
2 - LED amarillo	Encendido	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV han alcanzado el nivel de alerta
	Encendido	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV están dentro del alcance
3 -LED verde	Encendido	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV están dentro del alcance
	Parpadeante	Pre calentamiento de sensor
4 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / Espera
5 - Conexión RJ45		Comunicación Modbus con dispositivo principal (Master) conectado y tensión de alimentación PoM - 24 VDC
		Los LEDs parpadeantes indican, que la comunicación Modbus RTU está activada
6 - Elemento sensor de TCOV		Recambiable en caso de defecto

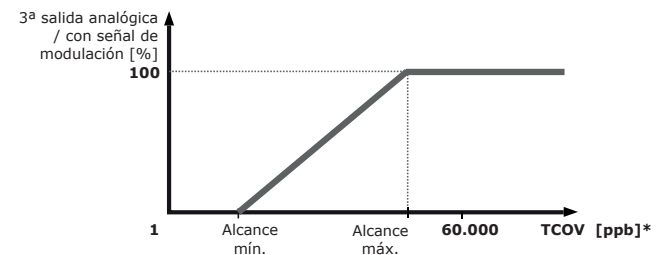
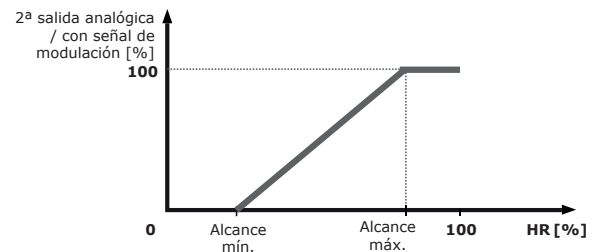
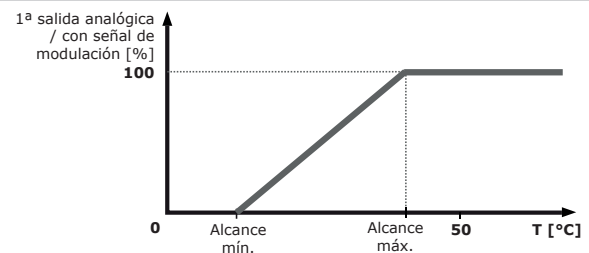
Fijación y dimensiones



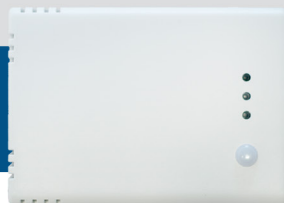
Diagrama(s) de funcionamiento



* Indicaciones LED - TCOV (por defecto), T o HR



*Las mediciones de TCOV permanecerán en 0 ppb durante el tiempo de precalentamiento.



RSVCH-R

Sensor de temperatura, humedad y TCOV para habitaciones

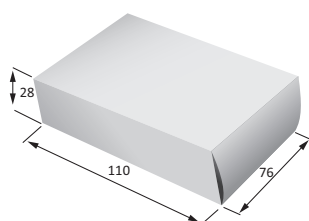
Estándares

- 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

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	RSVCH-R
Unidad	05401003011461
Cartón	05401003301906
Caja	05401003502723

Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
RSVCH-R	1 unidad	110	76	28	0,089 kg	0,111 kg
	Cartón (24 un.)	492	182	84	2,14 kg	2,804 kg
	Caja (144 un.)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg