

# RSVCX-R

## Sensor de temperatura, humedad y TCOV para habitaciones

Las series RSVCX-R incluyen transmisores multifuncionales para habitaciones, que miden temperatura, humedad relativa y una amplia gama de compuestos orgánicos volátiles (COV). La concentración de TCOV es un indicador muy preciso de la calidad del aire interior y de la ocupación de la habitación, oficina, etc. Según las mediciones de temperatura y humedad relativa los sensores de las series RSVCX-R calculan el punto de rocío. Los RSVCX-R 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

- 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 'en 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: $R_L \geq 500 \text{ k}\Omega$
	Modo 0—20 mA: $R_L \leq 500 \text{ }\Omega$
	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	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (alcance de 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)

### Cableado y conexiones

Tipo de artículo	RSVCF-R	RSVCG-R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10\%$
GND	Masa	Masa común*	AC $\sim$ *
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 AO1	Masa común*	
AO2	2ª salida analógica / con señal de modulación para medición de humedad relativa (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Masa AO2	Masa común*	
AO3	3ª salida analógica / con señal de modulación para medición de TCOV (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Masa AO3	Masa común*	
Conexiones	Bloque de terminales de resorte, sección del cable: 1,5 mm <sup>2</sup>		

**\*ATENCIÓN** La versión - F del producto no es adecuada para una conexión de 3 hilos. Ésta tiene distintas masas para la fuente de alimentación y la salida analógica. Pueden provocarse mediciones incorrectas si se conectan ambas masas unidamente. Se requieren un mínimo de 4 hilos para conectar los sensores del tipo - F.

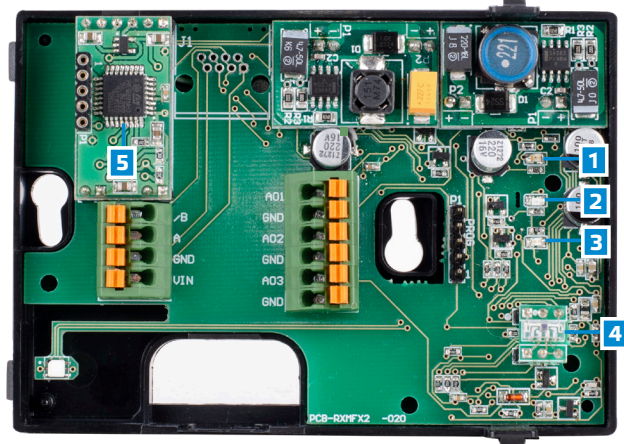
La versión - G está diseñada para una conexión de 3 hilos y tiene una 'masa común'. Esto significa que la masa de la salida analógica está conectada internamente a la masa de la fuente de alimentación. Por esta razón, los tipos - G y - F no se pueden usar juntos en la misma red. Nunca conecte la masa común de los artículos de tipo - G a otros dispositivos, alimentados por una tensión DC. Esto puede causar daños permanentes a los dispositivos conectados.




### Códigos de artículos

Código de artículo	Alimentación	I <sub>max</sub>
RSVCG-R	18—34 VDC	115 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	115 mA
RSVCF-R	18—34 VDC	115 mA

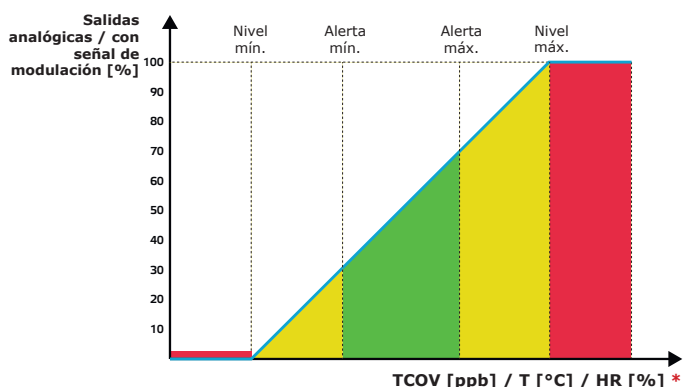
### Indicaciones



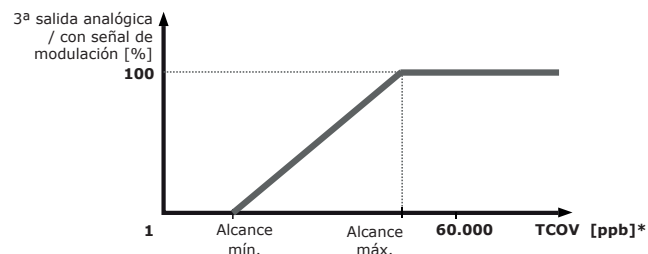
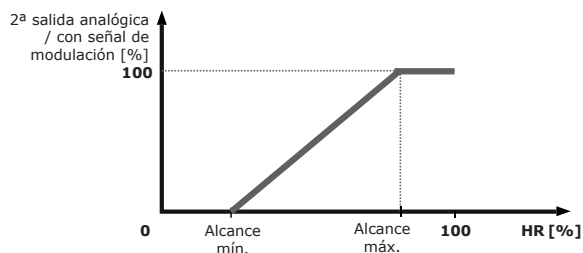
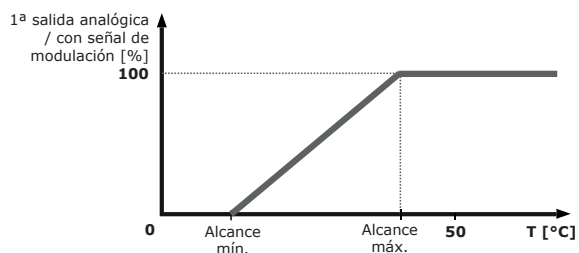
1 - LED rojo	Continuo	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV están fuera del alcance
	Parpadeante	La comunicación con uno de los sensores ha fallado
2 - LED amarillo	Encendido	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV han alcanzado el nivel de alerta
3 - LED verde	Encendido	Las mediciones de temperatura, humedad relativa o TCOV están dentro del alcance
	Parpadeante	Precalentamiento de sensor
4 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / En espera
5 - Elemento sensor de TCOV		Recambiable en caso de defecto



### Diagrama(s) de funcionamiento

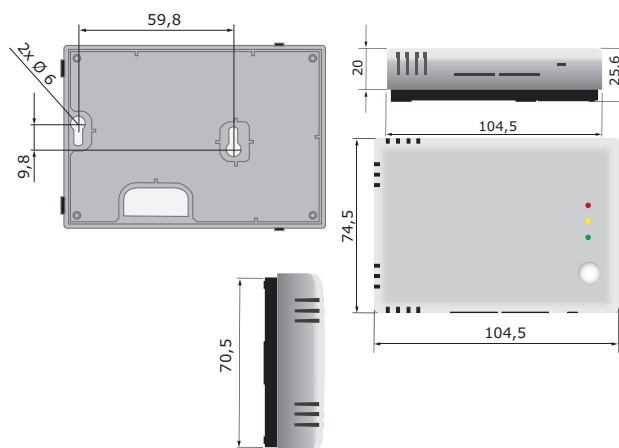


\* Indicaciones LED – TCOV (por defecto), T o HR



\*La medición de TCOV permanecerá en 0 ppb durante el tiempo de precalentamiento.

### 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

- 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

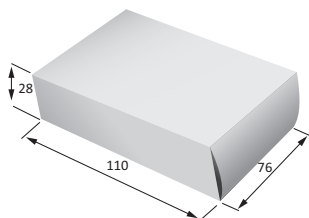
• RoHS Directive 2011/65/EC



# RSVCX-R

Sensor de temperatura, humedad y TCOV para habitaciones

## Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
RSVCF-R RSVCG-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

## Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	RSVCF-R	RSVCG-R
<b>Unidad</b>	05401003011447	05401003011454
<b>Cartón</b>	05401003301883	05401003301890
<b>Caja</b>	05401003502709	05401003502716