

RCVCM-R

Sensor inteligente de TCOV para habitaciones



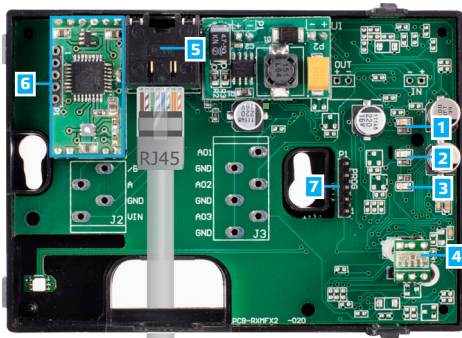
Las series RCVCM-R incluyen sensores inteligentes para habitaciones, que miden total de compuestos orgánicos volátiles - TCOV, temperatura y humedad relativa. Su algoritmo genera un valor de salida según las mediciones TCOV, temperatura y humedad, que se puede usar para control directo de ventiladores EC, reguladores de velocidad de ventiladores AC y actuadores para válvulas o compuertas. Estos dispositivos se alimentan a través de 'Power over Modbus' y todos sus parámetros son accesibles también por medio de dicha comunicación.

Características principales

- Tensión de alimentación 24 VDC, suministrada a través de un conector RJ45 o a través de un bloque de terminales
- Alcances elegibles de temperatura, humedad relativa y TCOV
- Control de la velocidad de ventiladores según los niveles de T, HR y TCOV
- Elemento sensor de TCOV, basado en silicio
- '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'
- Comunicación Modbus RTU
- 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



Indicaciones



1 - LED rojo	Encendido	El TCOV, la temperatura o la humedad relativa medidos están fuera del alcance
	Parpadeante	La comunicación con uno de los sensores ha fallado
2 - LED amarillo	Encendido	El TCOV, la temperatura o la humedad relativa medidos han alcanzado un nivel de alerta
	Parpadeante	El sensor de TCOV está en proceso de precalentamiento
3 - LED verde	Encendido	El TCOV, la temperatura o la humedad relativa medidos tienen un nivel normal
	Parpadeante	El sensor de TCOV está en proceso de precalentamiento
4 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / 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 - Elemento sensor de TCOV		Recambiable en caso de defecto
7 - 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'

NOTA: Por defecto, el indicador LED se refiere a las mediciones de TCOV. Cuando el sensor está en modo de 'bootloader' los LED verde y amarillo parpadean alternativamente. Durante la carga del firmware, el LED rojo parpadea adicionalmente.

Cableado y conexiones

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		



Área de uso

- Demanda controlada de ventilación, según la concentración de TCOV, temperatura y humedad relativa.
- Adecuados para edificios residenciales y comerciales
- Solamente para uso en interiores

Códigos de artículos

Código de artículo	Alimentación	Imax	Conexión
RCVCM-R	24 VDC, PoM	30 mA	RJ45

Especificaciones técnicas

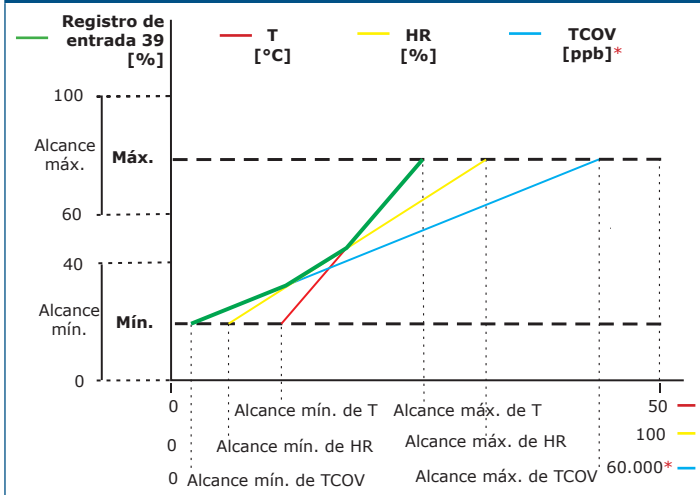
Alimentación	24 VDC, Power over Modbus	
Tiempo de precalentamiento	15 minutos	
Ámbito de uso típico	Alcance de temperatura	0–50 °C
	Alcance de humedad relativa	0–95 % HR (sin condensación)
	Alcance de TCOV	0–60.000 ppb
Precisión	± 0,4 °C (alcance de 0–50 °C)	
	± 3% HR (alcance de 0–100 %)	
	±15% TCOV (alcance de 0–60.000 ppb)	
Estándar de protección	IP30 (según EN 60529)	

RCVCM-R

Sensor inteligente de TCOV para habitaciones

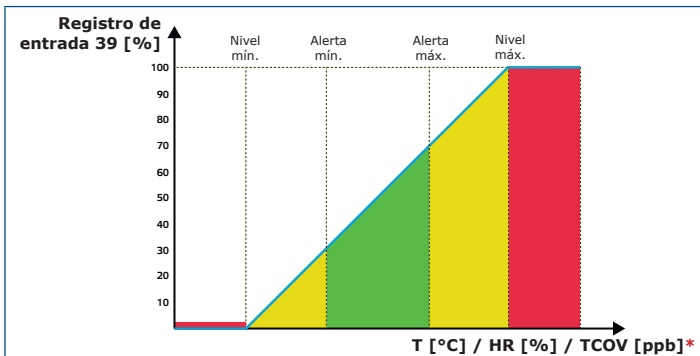


Diagrama(s) de funcionamiento



*Durante el tiempo de precalentamiento las mediciones de TCOV permanecerán en 0 ppb.

NOTA: La salida se cambiará automáticamente, dependiendo del valor más alto de TCOV, T o HR. Esto es, el valor más alto de los tres controlará la salida. Véase la línea verde del 'Diagrama de funcionamiento'. Se pueden desactivar una o varias mediciones. Por ejemplo, es posible controlar la salida solamente en función de las mediciones de TCOV.



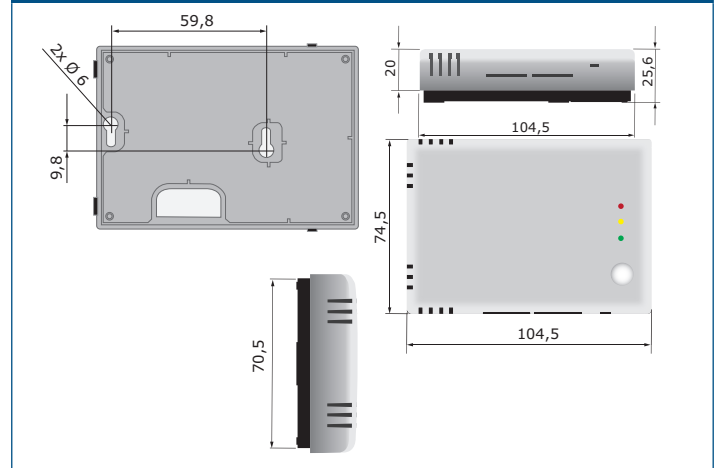
*Indicaciones LED - T, HR o TCOV (por defecto)

Estándares

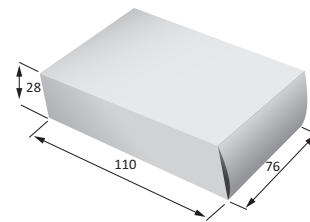


- Low Voltage Directive 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EMC directive 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Automatic 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/EU

Fijación y dimensiones



Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
RCVCM-R	1 unidad	110	76	28	0,089	0,111 kg
	Cartón (24 un.)	492	182	84	2,14 kg	2,284 kg
	Caja (144 un.)	510	410	270	12,81 kg	18,066 kg

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	RCVCM-R
Unidad	05401003018156
Cartón	05401003302705
Caja	05401003503881

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.