



OCMFM-R

Sensor inteligente de CO₂ para uso en exteriores

Las series OCMFM-R incluyen sensores inteligentes con alcances ajustables de temperatura (T), humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO₂). Su algoritmo controla una salida analógica / con señal de modulación según las mediciones de temperatura, humedad y CO₂, que se puede usar para control directo de ventiladores EC o actuadores para válvulas o compuertas. La alimentación de los sensores OCMFM-R es 'Power over Modbus'. Esto significa que la alimentación de 24 VDC y la comunicación Modbus RTU se conectan a través de un solo conector RJ45. Todos los ajustes y parámetros de estos sensores son accesibles también por medio de dicha comunicación.

Características principales

- Conexiones a través del conector RJ45
- Adecuado para ambientes con condiciones extremas
- Alcances elegibles de temperatura, humedad relativa y CO₂
- Control de velocidad de ventiladores según las mediciones de CO₂, temperatura y humedad
- '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
- Elemento sensor de CO₂ reemplazable
- Funcionamiento estable y preciso

Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	24 VDC, Power over Modbus	
Consumo de energía máximo	1,2 W	
Consumo de energía nominal	0,9 W	
Imax	50 mA	
Ámbito de uso típico	Alcance de temperatura	-30—70 °C
	Alcance de humedad relativa	0—100 % HR (sin condensación)
	Alcance de CO ₂	400—2.000 ppm
Precisión		± 0,4 °C (alcance de -30—70 °C)
		± 3% HR (alcance de 0—100 %)
		± 30 ppm (alcance 400—2.000 ppm)
Estándar de protección	IP65 (según EN 60529)	

Cableado y conexiones

24 VDC	Tensión de alimentación 24 VDC
GND	Masa
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal / B

Códigos de artículos

	Alimentación	Conexión
OCMFM-R	24 VDC, PoM	RJ45

Área de uso

- Ventilación y climatización controladas según los niveles de temperatura (T), humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO₂)
- Adecuado para uso en interiores y exteriores, como por ejemplo: espacios al aire libre, aparcamientos subterráneos y de varios pisos, edificios residenciales y comerciales



Ajustes



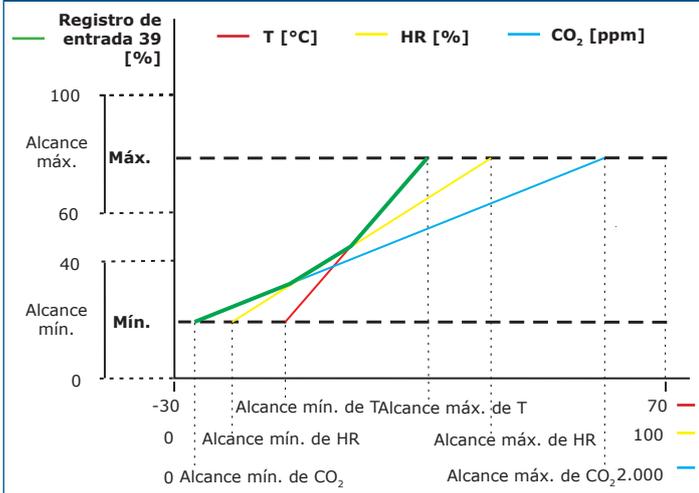
1 - Cabecera PROG, P1		Coloque el 'jumper' en los pines 1 y 2 y, a continuación, espere al menos 5 segundos, para que se reinicien los parámetros de la comunicación Modbus
		Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'
2 - Sensor de luz ambiental		Baja intensidad de luz / Activo / Espera
3 - Conexión RJ45		Conecte el cable de comunicación y alimentación en la toma



OCMFM-R

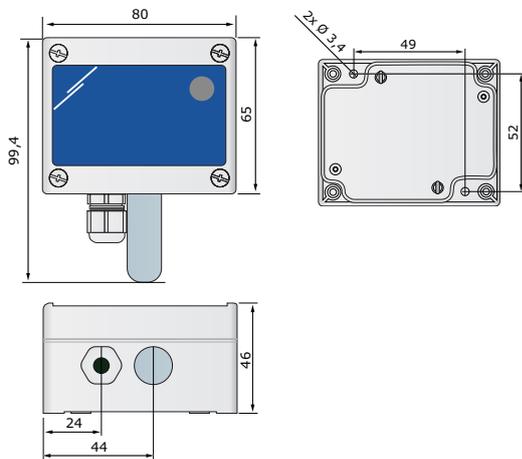
Sensor inteligente de CO₂ para uso en exteriores

Diagrama de funcionamiento



NOTA: La salida cambia automáticamente, dependiendo de los valores más altos de T, HR o CO₂, es decir, el más alto de los tres valores de salida efectuará su control. 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 CO₂.

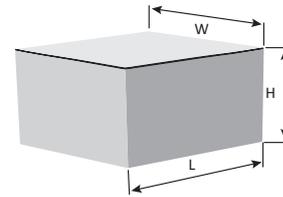
Fijación y dimensiones



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

Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
OCMFM-R	1 unidad	110	90	50	0,125 kg	0,155 kg
	Caja (80 un.)	590	380	280	10,00 kg	13,26 kg

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	OCMFM-R
Unidad	05401003010631
Cartón	05401003301562
Caja	05401003502310

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.