

# DCMFM-2R

## Sensor inteligente de CO<sub>2</sub> para conductos



Las series DCMFM-2R incluyen sensores inteligentes para conductos, que miden CO<sub>2</sub>, temperatura y humedad relativa. El algoritmo usado genera un valor de salida, basado en los niveles medidos de temperatura (T), humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), 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 de temperatura, humedad relativa y CO<sub>2</sub> elegibles
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- Comunicación Modbus RTU
- Elemento sensor de CO<sub>2</sub> reemplazable
- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo

### Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	24 VDC, Power over Modbus	
Consumo de energía máximo	1,08 W	
Consumo de energía nominal	0,81 W	
Ámbito de uso típico	Alcance de temperatura	-30—70 °C
	Alcance de humedad relativa	0—100 % HR (sin condensación)
	Alcance de CO <sub>2</sub>	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)	
Velocidad de flujo de aire mínima	1 m /s	
Estándar de protección	Caja: IP54, Sonda: IP20	



### Códigos de artículos

	Alimentación	Conexión	Imax
<b>DCMFM-2R</b>	24 VDC, PoM	RJ45	45 mA

### Área de uso

- Ventilación y climatización controladas según los niveles de temperatura (T), humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).
- Adecuado para montaje en conductos de aire

### 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 3S Modbus. Puede descargarla desde el siguiente enlace:

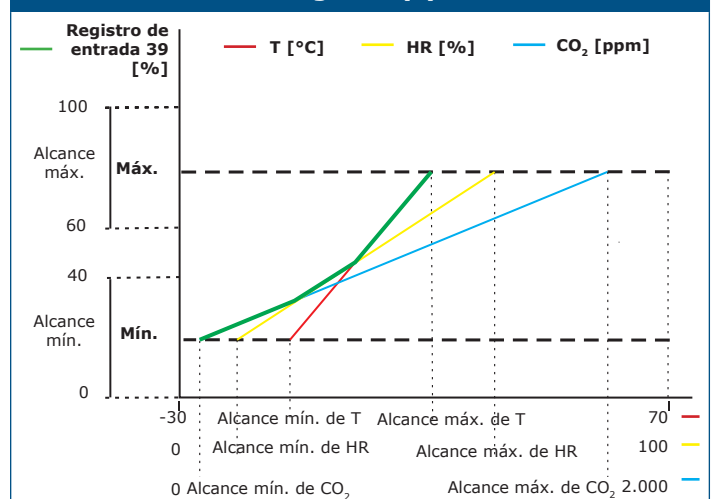
<https://www.sentera.eu/es/3SMCenter>

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

### Diagrama(s) de funcionamiento



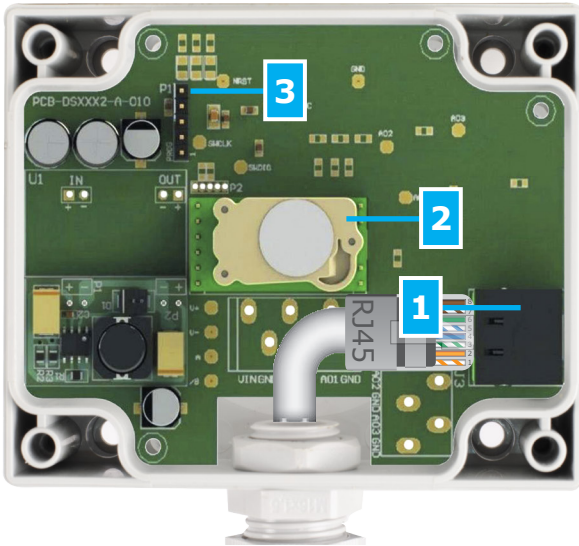
**NOTA:** La salida cambia automáticamente, dependiendo de los valores más altos de CO<sub>2</sub>, T y HR, es decir, el más alto de los tres valores de salida efectuará su control. Véase la línea verde del 'Diagrama de funcionamiento'. Se pueden desactivar una o varias mediciones. Por ejemplo es posible controlar la salida solamente en función de las mediciones de CO<sub>2</sub>.

# DCMFM-2R

Sensor inteligente de CO<sub>2</sub> para conductos



## Ajustes



1 - Conexión RJ45		Enchufe la comunicación y el cable de alimentación en la hembrilla
2 - Elemento sensor de CO <sub>2</sub>		Recambiable en caso de defecto
3 - 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'

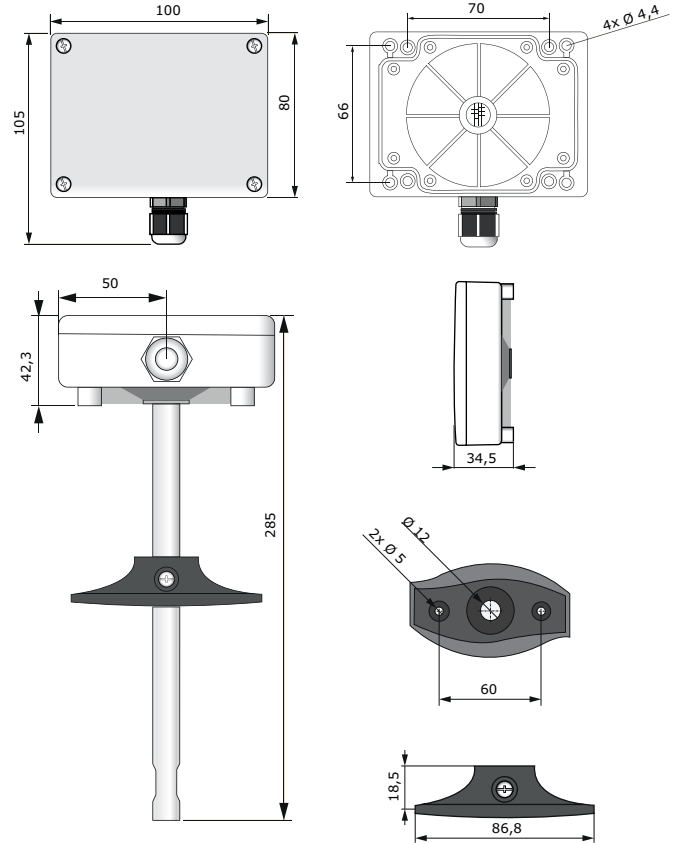
## Cableado y conexiones

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

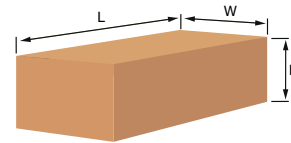
## Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	DCMFM-2R
Unidad	05401003000694
Caja	05401003500200
Palé	05401003700020

## Fijación y dimensiones



## Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
DCMFM-2R	1 unidad	310	115	115	0,20 kg	0,308 kg
	Caja (20 un.)	590	380	505	4 kg	4,20 kg
	Palé (320 un.)	1,200	800	2,016	64 kg	64 kg