

DCMFX-2R

Sensor inteligente de CO₂ para conductos

Las series DCMFX-2R incluyen sensores para conductos multifuncionales e inteligentes, que tienen niveles ajustables de temperatura (T), humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO₂). Su algoritmo controla una salida analógica / con señal de modulación en función de las mediciones de CO₂, T y HR, que se puede usar para control directo de ventiladores EC, reguladores de velocidad de ventiladores AC y actuadores para válvulas o compuertas. Todos los parámetros son accesibles a través de la comunicación Modbus RTU.

Características principales

- Bloque de terminales sin tornillos
- Alcances de temperatura, humedad relativa y CO₂ elegibles
- Control de la velocidad de ventiladores según T, HR y CO₂
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- Comunicación Modbus RTU
- Elemento sensor de CO₂ reemplazable
- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo

Especificaciones técnicas

Salida analógica / 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, 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, nivel de tensión PWM: 3,3 o 12 VDC	
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	$\pm 0,4 \text{ }^\circ\text{C}$ (alcance de -30—70 °C)	
	$\pm 3\%$ HR (alcance de 0—100 %)	
	$\pm 30 \text{ ppm}$ (alcance de 400—2.000 ppm)	
Velocidad de flujo de aire mínima	1 m/s	
Estándar de protección	Caja: IP54, Sonda: IP20	

Registros Modbus



El configurador Sensstant 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/3SModbus>

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



Códigos de artículos

Código de artículo	Alimentación	I _{max}
DCMFF-2R	18—34 VDC	110 mA
DCMFG-2R	18—34 VDC /	110 mA
	15—24 VAC $\pm 10\%$	120 mA

Área de uso

- Ventilación y climatización controladas según los niveles de temperatura (T), humedad relativa (HR) y dióxido de carbono (CO₂).
- Adecuado para montaje en conductos de aire

Cableado y conexiones

Tipo de artículo	DCMFF-2R	DCMFG-2R	
VIN	18—34 VDC	18—34 VDC	15—24 VAC $\pm 10\%$
GND	Masa	Masa común	AC ~
A	Modbus RTU (RS485), señal A		
/B	Modbus RTU (RS485), señal /B		
AO1	Salida analógica / con señal de modulación (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)		
GND	Masa AO	Masa común	
Conexiones	Bloque de terminales de resorte, sección del cable: 1,5 mm ²		

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.

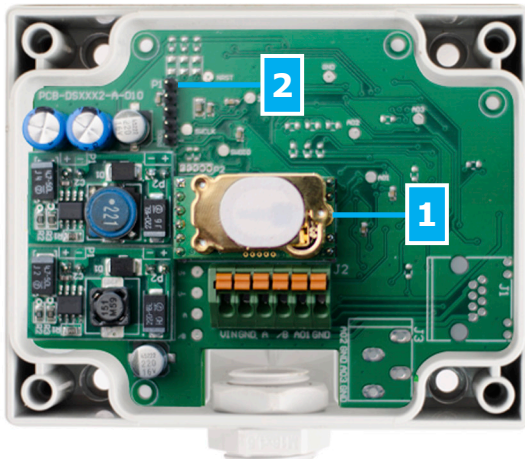
La versión - G está diseñada para una conexión de 3 hilos y tiene una 'masa común'. Esto significa que la masa de la salida analógica está conectada internamente a la masa de la fuente de alimentación. Por esta razón, los tipos - G y - F no se pueden usar juntos en la misma red. Nunca conecte la masa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

DCMFX-2R

Sensor inteligente de CO₂ para conductos

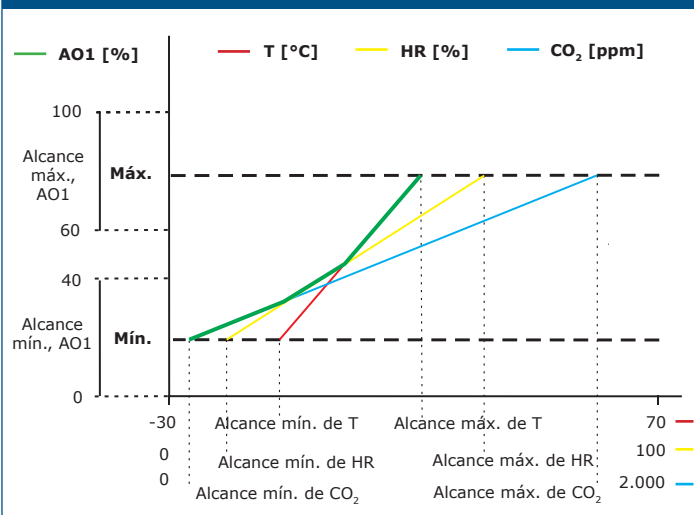


Ajustes

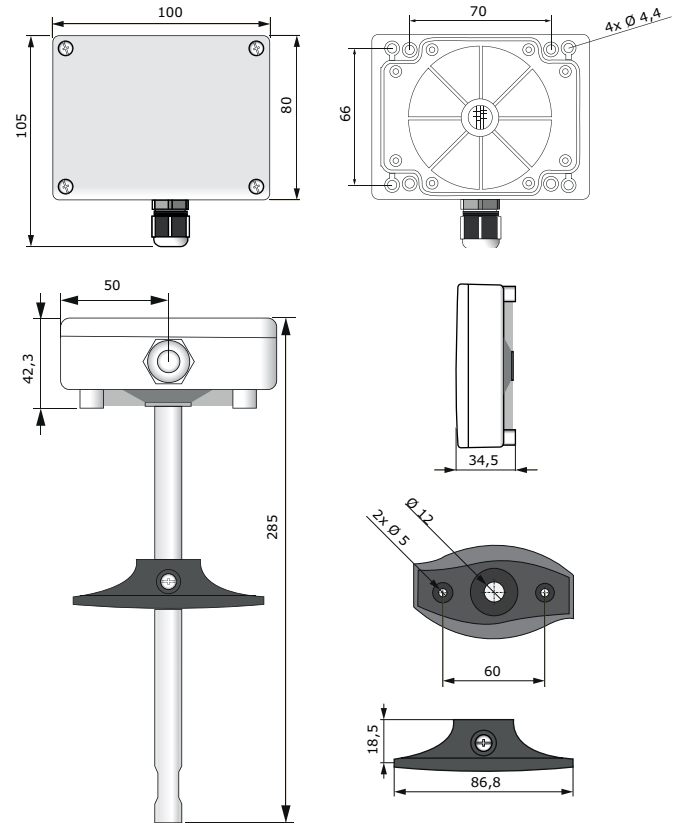


1 - Elemento sensor de CO ₂		Recambiable en caso de defecto
2 - Cabecera PROG, P1		<p>Coloque el 'jumper' en los pines 1 y 2 y, a continuación, espere al menos 5 segundos, para que se reinicien los parámetros de la comunicación Modbus</p> <p>Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'</p>

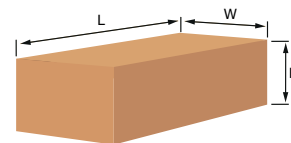
Diagrama(s) de funcionamiento



Fijación y dimensiones



Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
DCMFF-2R DCMFG-2R	1 unidad	312	108	112	0,15 kg	0,26 kg
	Caja (20 un.)	590	380	505	3,04 kg	6,32 kg
	Palé (320 un.)	1,200	800	2,016	48,6 kg	117,5 kg

Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	DCMFF-2R	DCMFG-2R
Unidad	05401003000670	05401003000687
Caja	05401003500187	05401003500194
Palé	05401003700006	05401003700013