

# DCCOX-R

## Sensor inteligente de CO/NO<sub>2</sub> para conductos



Las series DCCOX-R incluyen sensores inteligentes para conductos, que miden CO / NO<sub>2</sub>, temperatura y humedad. Su algoritmo controla una salida analógica / con señal de modulación según las mediciones de CO / NO<sub>2</sub>, T y HR, que puede controlar de una manera directa 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
- Control de velocidad de ventiladores en función de las mediciones de CO / NO<sub>2</sub>, temperatura y humedad
- Alcances de temperatura, humedad relativa y CO / NO<sub>2</sub> elegibles
- Elemento sensor de silicio para medición de CO / NO<sub>2</sub>
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- Comunicación Modbus RTU
- Funcionamiento estable y preciso
- Módulo sensor de CO / NO<sub>2</sub> reemplazable

### Códigos de artículos

Código de artículo	Alimentación	I <sub>max</sub>
DCCOG-R	18–34 VDC	55 mA
	15–24 VAC ±10%	60 mA
DCCOF-R	18–34 VDC	55 mA

### Especificaciones técnicas

Salida analógica / con señal de modulación	Modo de 0–10 VDC: R <sub>L</sub> ≥ 50 kΩ	
	Modo de 0–20 mA: R <sub>L</sub> ≤ 500 Ω	
	Modo de PWM, (tipo de colector abierto): 1 kHz, R <sub>L</sub> ≥ 50 kΩ (R <sub>L</sub> ≥ 50 kΩ), nivel de tensión PWM: 3,3 o 12 VDC	
Tiempo de precalentamiento	1 hora	
Ámbito de uso típico	Alcance de temperatura	-30–70 °C
	Alcance de humedad relativa	0–100 % HR (sin condensación)
	Alcance de CO	0–1.000 ppm
	Alcance de NO <sub>2</sub>	0–10 ppm
Precisión	±0,4 °C (-30–70 °C)	
	±3% HR (0–100 % HR)	
Estándar de protección	Caja: IP54, Sonda: IP20	

### 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/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU



### Cableado y conexiones

Tipo de artículo	DCCOF-R	DCCOG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±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 AO1	Masa común	

**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.

### 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>

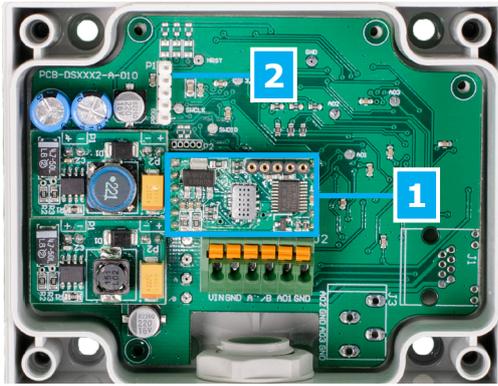
Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.

# DCCOX-R

Sensor inteligente de CO/NO<sub>2</sub> para conductos

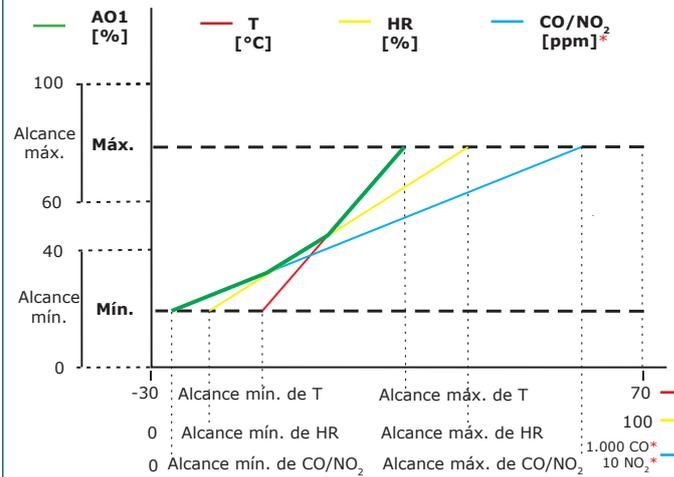


## Ajustes



1 - Elemento sensor de CO/NO <sub>2</sub>		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>

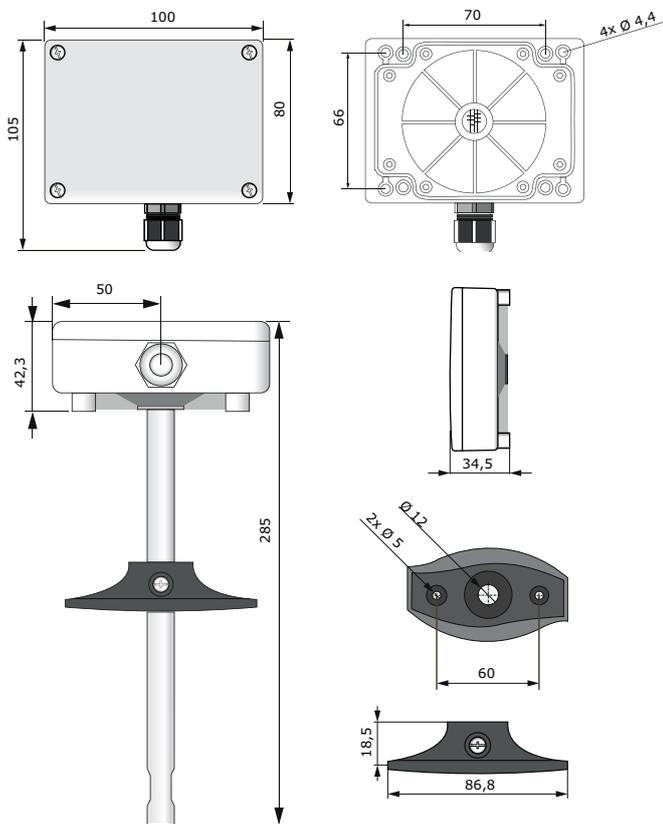
## Diagrama de funcionamiento



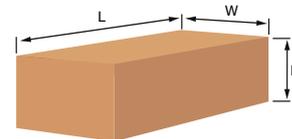
\* Las mediciones de CO y NO<sub>2</sub> permanecerán en 0 ppm durante el tiempo de precalentamiento.

**NOTA:** La salida cambia automáticamente, dependiendo de los valores más altos de CO/NO<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. No es posible el control simultáneo de la salida según las mediciones de CO y NO<sub>2</sub>.

## Fijación y dimensiones



## Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
DCCOF-R	1 unidad	310	115	115	0,16 kg	0,26 kg
DCCOG-R	Caja (20 un.)	590	380	505	3,20 kg	6,50 kg

## Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	DCCOF-R	DCCOG-R
Unidad	05401003018187	05401003018194
Caja	05401003503911	05401003503928

## Área de uso

- Demanda controlada de ventilación según las mediciones de CO / NO<sub>2</sub> temperatura y humedad
- Adecuado para montaje en conductos de aire