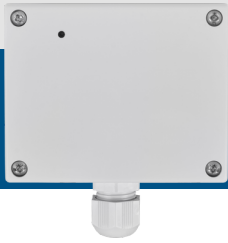


ISCMG2-4

Sensor de CO para aparcamientos



Descripción

El ISCMG2-4 es un sensor de monóxido de carbono (CO) diseñado para aplicaciones en aparcamientos. El sensor cuenta con una salida analógica moduladora y una salida de relé de conmutación. La carcasa está fabricada en plástico ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) gris, resistente y se integra a la perfección en entornos de aparcamientos.

Se puede acceder remotamente a todos los parámetros medidos y a la configuración a través de nuestra plataforma de HVAC en línea, SenteraWeb, mediante comunicación Modbus RTU. El dispositivo es compatible con múltiples opciones de voltaje de alimentación con amplia tolerancia: 24 VDC o 24 VCA $\pm$ 10 %.

El ISCMG2-4 es adecuado para montaje en pared y las conexiones se realizan sin esfuerzo a través de los bloques de terminales de tornillo enchufables del dispositivo.

Características principales

- Protección mejorada del dispositivo contra sobretensiones
- Comunicación Modbus RTU para una implementación fluida en sistemas HVAC
- Indicación LED RGB para monitorear el estado y las mediciones del dispositivo
- LED integrados para diagnósticos adicionales del estado del dispositivo
- Opciones de calibración para una precisión de medición refinada: se realizan a través del registro de retención 48 o un puente en la PCB
- Actualizaciones de firmware sin esfuerzo a través de la comunicación Modbus RTU
- Carcasa robusta fabricada en plástico ABS (acrilonitrilo butadieno estireno)

Área de uso

- Ambientes interiores o exteriores (cubiertos) con alta posibilidad de contaminación por CO: aparcamientos, almacenes, etc.

Normas

- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética (CEM)
- Directiva Delegada (UE) 2015/863 de la Comisión (RoHS 3), de 31 de marzo de 2015, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias restringidas
- Directiva RAEE 2012/19/UE

Advertencias y puntos de atención

- Para uso exclusivo en interiores o lugares exteriores techados.
- Evite montar el dispositivo en lugares afectados por la luz solar directa.
- Evite la exposición del ISCMG2-4 a altas concentraciones de compuestos orgánicos volátiles (COV), vapores de silicona, sulfuro de hidrógeno y ácido sulfúrico gaseoso. Esto podría alterar irreversiblemente las características del elemento sensor.
- Evite la contaminación por metales alcalinos, especialmente por agua salada pulverizada.
- Evite entornos con altos niveles de polvo y neblina de aceite. Esto puede obstruir la estructura interna del sensor. Si se prevén estas condiciones, se recomienda instalar un filtro de aire externo.
- Evite la condensación de rocío, ya que puede obstruir la ruta de difusión de gas.
- Si ISCMG2-4 no se utilizará durante un largo tiempo, debe almacenarse en el embalaje original.
- Este sensor requiere la presencia de oxígeno en el entorno operativo para funcionar correctamente.
- Apague la fuente de alimentación antes de realizar cualquier servicio o mantenimiento al dispositivo.
- La aplicación de sobretensión a cualquiera de las partes del sensor inteligente provocará un funcionamiento incorrecto o una falla en el circuito interno.
- No cortocircuite los terminales ni el cableado de entrada y salida.
- Durante el funcionamiento, la unidad debe estar cerrada.



Código del artículo

Código del artículo	Tensión de alimentación
ISCMG2-4	24 VDC / 24 VAC $\pm$ 10 %

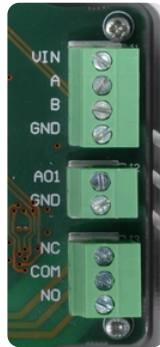
Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	24 VDC o 24 VCA $\pm$ 10 %
Consumo actual	60 mA
Protección contra sobretensión de suministro	hasta 65 VDC
Medición del rango de CO	0–500 ppm
Salida analógica	
0–10 VDC	(resistencia de carga $\geq$ 1 k Ω)
2–10 VDC	(resistencia de carga $\geq$ 1 k Ω)
0–5 VDC	(resistencia de carga $\geq$ 1 k Ω)
0–20 mA	(resistencia de carga $\leq$ 500 Ω)
4–20 mA	(resistencia de carga $\leq$ 500 Ω)
PWM Push-Pull	(frecuencia = 1 kHz, resistencia de carga $\geq$ 1 k Ω , nivel de voltaje de salida = 12 VCC)
Colector abierto PWM	(frecuencia = 1 kHz, resistencia de pull-up $\geq$ 1 k Ω , nivel de voltaje de pull-up $\leq$ 12 VDC)
Salida de relé	
Tensión máxima de conmutación	48 VDC / 48 VAC
Corriente nominal	2 A (carga resistiva)
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura	-10–50 °C
Humedad relativa	15–90 % (sin condensación)
Condiciones de almacenamiento	
Temperatura	0–20 °C
Humedad relativa	15–80 % HR
Grado de protección	
Protección contra intrusiones	IP31
Tipo de recinto	
Material	Plástico de acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)
Color	Gris (RAL 7035)

ISCMG2-4

Sensor de CO para aparcamientos

Cableado y conexiones



Tensión de alimentación y comunicación Modbus

VIN	Tensión de alimentación 24 VDC/VAC
A	Modbus RTU (RS485), señal A
B	Modbus RTU (RS485), señal /B
GND	Tierra de protección

Salida analógica

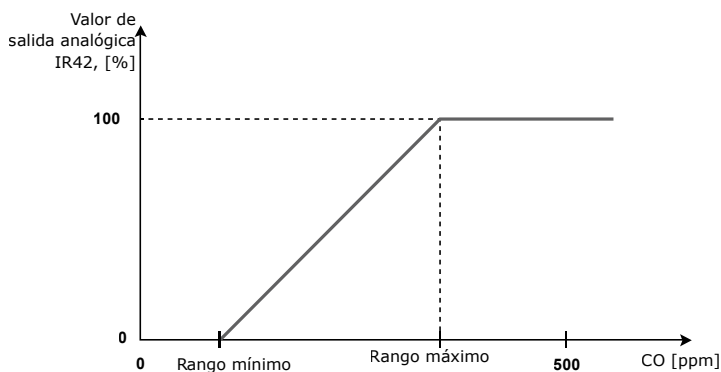
AO1	Salida analógica
GND	Salida analógica, masa común

Salida de relé

NC	Contacto normalmente cerrado
COM	Contacto común
NO	Contacto normalmente abierto

Características del cable	Cable Cat5/EIB, sección transversal $\geq 0,5 \text{ mm}^2$ longitud máxima de la tira del cable: 7 mm
---------------------------	--

Diagrama de funcionamiento

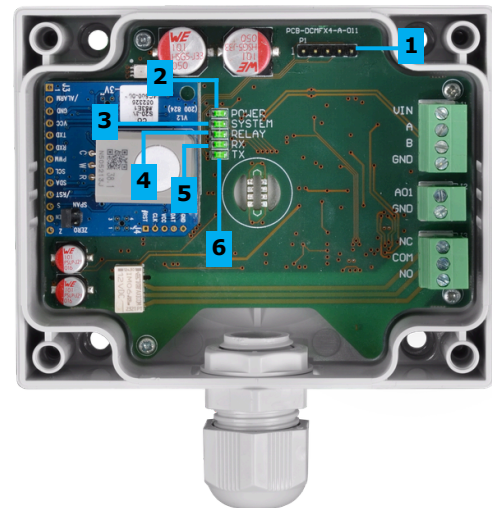


Si no hay ningún sensor activo o todos los sensores están rotos, el valor de salida será 0.

Número Global de Artículo Comercial 14 (GTIN-14)

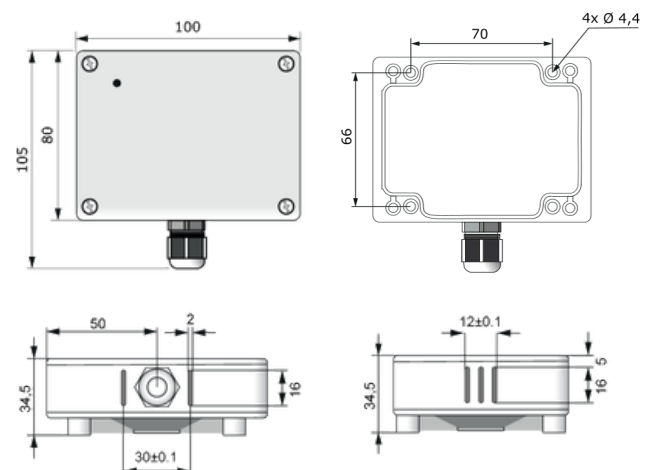
Código del artículo	Unidad	Caja	Paleta
ISCMG2-4	5401003019054	5401003504505	5401003701492

Ajustes e indicaciones



1 – Encabezado PROG, P1		Coloque un puente en los pines 1 y 2 y espere al menos 5 segundos para restablecer los parámetros de comunicación Modbus
Indicación LED incorporada		
2 – Indicación de potencia	ENCENDIDO	La fuente de alimentación interna (3,3 VDC) del dispositivo está bien
3 – Indicación del sistema	ENCENDIDO	El dispositivo está encendido, el sistema está bien
	Parpadeo lento	El dispositivo está encendido, error del sistema Frecuencia de parpadeo: 1 Hz
	Parpadeo rápido	El dispositivo está encendido, modo bootloader Frecuencia de parpadeo: 2 Hz
4 – Indicación de relé	ENCENDIDO	El relé está encendido
5 – Indicación RX	Parpadeo	Se recibe una solicitud Modbus del maestro (cliente)
6 – Indicación TX	Parpadeo	La respuesta Modbus del dispositivo se transmite

Fijación y dimensiones



ISCMG2-4

Sensor de CO para aparcamientos

Fig. 6 Indicador LED RGB de la cubierta frontal

Funcionamiento normal

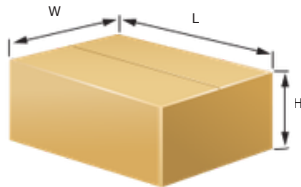
Rojo y parpadeo	blanco secuencial	Alarma 3	Umbral 3 de alarma de CO (HR45)
Rojo ENCENDIDO		Alarma 2	
Amarillo ENCENDIDO		Alarma 1	Umbral 2 de alarma de CO (HR44)
Verde ENCENDIDO		Nivel de CO correcto	Umbral 3 de alarma de CO (HR43)

Errores y advertencias

Rojo y parpadeo	amarillo secuencial	Indica que hay un error en el dispositivo o un problema con el sensor.
Parpadeo azul		Indica que se está realizando la calibración a cero (aplica únicamente cuando la calibración a cero se realiza mediante el Registro de Retención 48).
Parpadeo verde (1 Hz)		Indica que el sensor está precalentando.

El brillo del LED RGB se regula configurando el valor del Registro de Retención 222.
El LED se puede apagar (sin indicación) estableciendo el valor en "0".

Embalaje



Código del artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto [kg]	Peso bruto [kg]
ISCMG2-4	Unidad (1 ud.)	110	110	50	0,14	0,18
	Caja (24 uds.)	350	230	230	3,36	4,45
	Media paleta (720 uds.)	1.200	800	830	100,80	151,03
	Paleta (1.440 uds.)	1.200	800	1.520	201,60	287,02

