

ISCMG2-4

CO-sensor voor parkeergarages



Productbeschrijving

ISCMG2-4 is een sensor voor het meten van koolstofdioxide (CO) in parkeergarages. De sensor heeft een modulerende analoge uitgang en een relaisuitgang met wisselcontact. De behuizing is gemaakt van robuust grijs acrylonitril-butadien-styreen (ABS) kunststof, dat perfect past in de omgeving van een parkeergarage.

Alle gemeten parameters en configuratie-instellingen zijn vanop afstand toegankelijk via ons online HVAC-platform — SenteraWeb — via Modbus RTU-communicatie. Het apparaat is compatibel met meerdere voedingsspanningen met een ruime tolerantie: 24 VDC of 24 VAC $\pm$ 10%.

De ISCMG2-4 is geschikt voor wandmontage en de aansluitingen worden eenvoudig gemaakt via de plugbare schroefklemmen van het apparaat.

Belangrijkste kenmerken

- Verbeterde beveiliging van het toestel tegen overspanning
- Modbus RTU-communicatie voor een vlotte implementatie in HVAC-systemen.
- RGB-LED-indicatie voor het monitoren van de apparaatstatus en metingen.
- Ingebouwde LED's voor extra controle van de apparaatstatus.
- Kalibratiemogelijkheden voor een verfijnde meetnauwkeurigheid: uitgevoerd via holdingregister 48 of een jumper op de printplaat.
- Eenvoudige firmware-updates via Modbus RTU-communicatie
- Robuuste behuizing gemaakt van acrylonitril-butadien-styreen (ABS) kunststof.

Toepassingsgebied

- Binnen- of buitenomgevingen (onder een dak) met een hoge kans op CO-vervuiling: parkeergarages, magazijnen, enz.

Normen

- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Richtlijn 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC).
- Gedelegeerde richtlijn (EU) 2015/863 (RoHS 3) van de Commissie van 31 maart 2015 tot wijziging van bijlage II bij Richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad wat betreft de lijst van beperkte stoffen
- WEEE-richtlijn 2012/19/EU

Waarschuwingen en aandachtspunten

- Uitsluitend te gebruiken binnenshuis of in overdekte buitenruimtes.
- Vermijd blootstelling aan direct zonlicht.
- Vermijd blootstelling aan hoge concentraties vluchtige organische stoffen (VOC's), siliconendampen, waterstofsulfide en zwavelzuurgas. Dit kan de eigenschappen van het sensorelement onomkeerbaar veranderen.
- Vermijd verontreiniging door alkalische metalen, met name zoutwaternevel.
- Vermijd omgevingen met veel stof en olienevel. Dit kan leiden tot verstopping van de interne structuur van de sensor. Als dergelijke omstandigheden worden verwacht, wordt de installatie van een externe luchtfilter aanbevolen.
- Vermijd condensatie, aangezien dit de gasdiffusieroute kan verstopen.
- Als de sensor gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, moet deze in de originele verpakking worden bewaard.
- Om goed te functioneren, is de aanwezigheid van zuurstof in de omgeving vereist.
- Schakel de stroomtoevoer uit voordat u onderhoud aan het apparaat uitvoert.
- Het aanleggen van overspanning op een van de intelligente sensoronderdelen zal leiden tot een onjuiste werking of een storing in het interne circuit.
- Maak geen kortsluiting tussen de klemmen of tussen de bedrading van in- en uitgang.
- Tijdens gebruik moet het apparaat gesloten zijn.



Artikelcode

Artikelcode	Voedingsspanning
ISCMG2-4	24 VDC / 24 VAC $\pm$ 10%

Technische specificaties

Voedingsspanning	24 VDC of 24 VAC $\pm$ 10%
Stroomverbruik	60 mA
Overspanningsbeveiliging voor de voeding	tot 65 VDC
Meetbereik van CO	0–500 ppm

Analoge uitgang

0–10 VDC	(belastingsweerstand $\geq$ 1 k Ω)
2–10 VDC	(belastingsweerstand $\geq$ 1 k Ω)
0–5 VDC	(belastingsweerstand $\geq$ 1 k Ω)
0–20 mA	(belastingsweerstand $\leq$ 500 Ω)
4–20 mA	(belastingsweerstand $\leq$ 500 Ω)
PWM push-pull	(frequentie = 1 kHz, belastingsweerstand $\geq$ 1 k Ω , uitgangsspanning = 12 VDC)
PWM open collector	(frequentie = 1 kHz, pull-upweerstand $\geq$ 1 k Ω , pull-upspanning $\leq$ 12 VDC)

Relaisuitgang

Maximale schakelspanning	48 VDC / 48 VAC
Nominale stroom	2 A (resistieve belasting)

Bedrijfsomstandigheden

Temperatuur	-10–50 °C
Relatieve luchtvochtigheid	15–90% (niet-condenserend)

Opslagomstandigheden

Temperatuur	0–20 °C
Relatieve luchtvochtigheid	15–80% RV

Beschermingsgraad

Bescherming tegen indringing	IP31
------------------------------	------

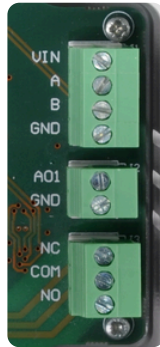
Behuizing

Materiaal	Acrylonitril-butadien-styreen (ABS) kunststof
Kleur	Grijs (RAL 7035)

ISCMG2-4

CO-sensor voor parkeergarages

Bedrading en aansluitingen



Voedingsspanning en Modbus-communicatie

VIN	Voedingsspanning 24 VDC / VAC
A	Modbus RTU (RS485), signaal A
B	Modbus RTU (RS485), signaal /B
GND	Aardingsklem

Analoge uitgang

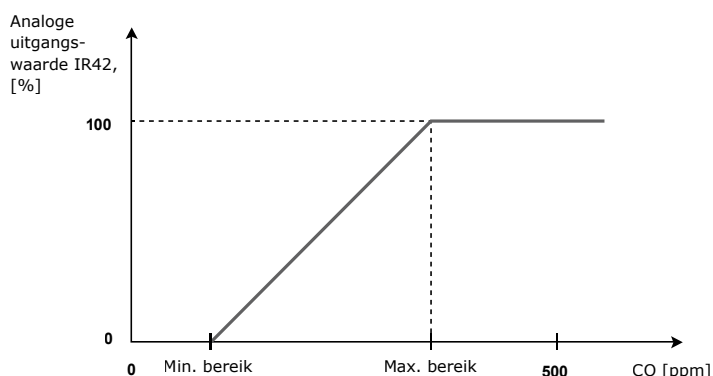
AO1	Analoge uitgang
GND	Analoge uitgang, gemeenschappelijke massa

Relaisuitgang

NC	Normaal gesloten contact
COM	Gemeenschappelijk contact
NO	Normaal open contact

Kabelkenmerken Cat5/EIB-kabel, doorsnede $\geq 0,5$ mm², maximale lengte van de draadstrip: 7 mm

Schematische weergave

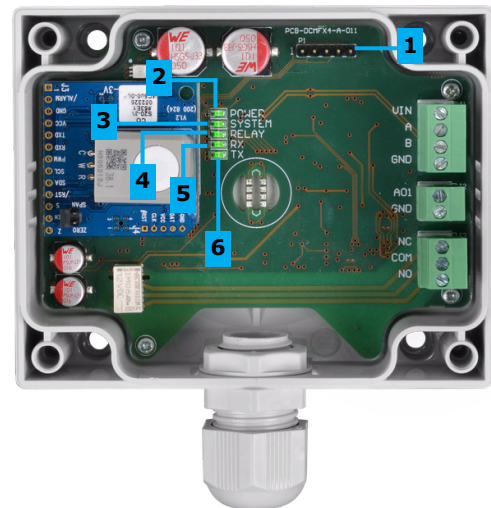


Als er geen actieve sensor is of als alle sensoren defect zijn, is de uitgangswaarde 0.

Global Trade Item Numbers 14 (GTIN 14)

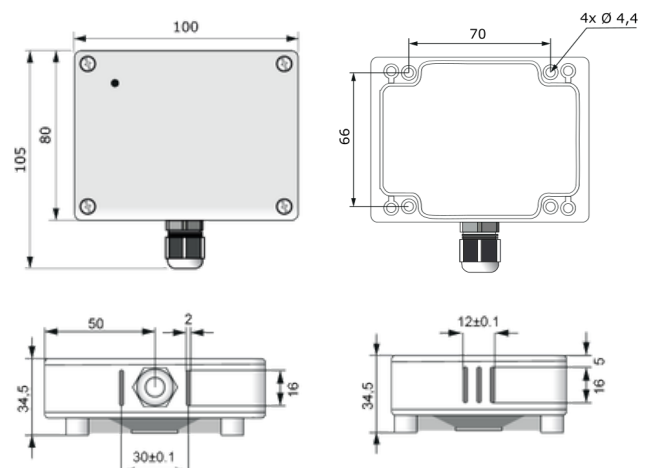
Artikelcode	Eenheid	Doos	Pallet
ISCMG2-4	5401003019054	5401003504505	5401003701492

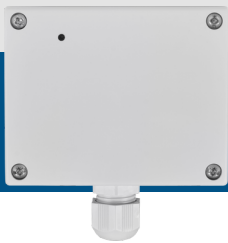
Instellingen en indicaties



1 – PROG-header, P1		Plaats een jumper tussen pin 1 en 2 en wacht minstens 5 seconden om de Modbus-communicatieparameters te resetten
Ingebouwde LED-indicatie		
2 – Stroomindicatie	AAN	De interne voeding (3,3 VDC) van het apparaat is in orde
3 – Systeeminidicatie	AAN	Het apparaat is ingeschakeld, het systeem werkt naar behoren
	Langzaam knipperen	Apparaat is ingeschakeld, systeemfout Knipperfrequentie: 1 Hz
	Snel knipperen	Het apparaat is ingeschakeld en bevindt zich in de bootloader-modus Knipperfrequentie: 2 Hz
4 – Relaisindicatie	AAN	Relais is ingeschakeld
5 – RX-indicatie	Knipperen	Modbus-verzoek van master (client) is ontvangen
6 – TX-indicatie	Knipperen	Het Modbus-antwoord van het apparaat wordt verzonden

Montage en afmetingen





ISCMG2-4

CO-sensor voor parkeergarages

RGB-LED-indicator op het voorpaneel

Normale werking

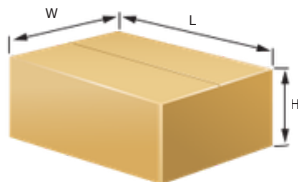
Rood en knipperend	wit opeenvolgend	Alarm 3	CO-alarmdrempel 3 (HR45)
Rood AAN		Alarm 2	CO-alarmdrempel 2 (HR44)
Geel AAN		Alarm 1	CO-alarmdrempel 1 (HR43)
Groen AAN		CO-niveau OK	

Fouten en waarschuwingen

Rood en knipperend	geel opeenvolgend	Geeft aan dat er een apparaatfout of een sensorprobleem is	
Blauw knipperend		Geeft aan dat er een nulkalibratie wordt uitgevoerd (geldt alleen wanneer de nulkalibratie wordt uitgevoerd via holdingregister 48)	
Groen knipperend (1 Hz)		Geeft aan dat de sensor aan het voorverwarmen is	

De helderheid van de RGB-LED wordt geregeld door de waarde van holdingregister 222 in te stellen. De LED kan worden uitgeschakeld (geen indicatie) door de waarde op '0' in te stellen

Verpakking



Artikel-code	Verpakking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Netto-gewicht [kg]	Bruto-gewicht [kg]
ISCMG2-4	Eenheid (1 st)	110	110	50	0,14	0,18
	Doos (24 st)	350	230	230	3,36	4,45
	Halve pallet (720 st)	1200	800	830	100,80	151,03
	Pallet (1440 st)	1200	800	1520	201,60	287,02

