



- ✓ giftige en brandbare gassen
- ✓ snelle response
- ✓ werkgebied -30...+55 °C

technische gegevens:

type: CS 21
 sensor: als vermeld op toestel
 gassoort: giftige en brandbare gassen; ammoniak, aardgas, ethanol, koolmonoxide, methaan, butaan, benzine, propaan, ethyleen
 bereik: volgens selectie
 gastoevoer: diffusie
 principe: Chemosorption (CS)
 voeding: 10 ... 32 V DC
 uitgang: 0.2...1mA (4kΩ) of 4...20mA (200Ω)
 response: $t_A < 14$ s
 levensduur: > 5 jaar

omgevingscondities
 temperatuur: -30 ... +55 °C
 vochtigheid: 0...99 % RV, niet condenserend
 druk: 920...1100 hPa

behuizing
 materiaal: aluminium
 bescherming: IP 54
 pakkingbus: PG 11, voor kabel 3 x 1.5 mm²
 transmitter kabel: 3-aderig, afgeschermd kabel, bv. LiYCY 3 x 1.5 mm²

afmetingen: 82 x 77 x 57 mm (b x h x d)
 gewicht: ca. 370 g

toebehoren:

kalibratie adapter
weerbestendige behuizing met ventilatie openingen
GMA 41/43/44, 24 VDC controller DIN-railbevestiging
GMA 81/83/84/88, 230 VAC controller wandmontage

meetprincipe: Chemosorption (CS)

Ter controle op aanwezigheid van ontvlambare, explosieve en giftige gas- en/of damp-/luchtmengsel worden verschillende metaaloxide-halfgeleidersensoren toegepast. Het sensorelement kan bestaan uit N-gedoteerd halfgeleidermateriaal (SnO₂). Het sensorelement wordt geïntegreerd in een brugschakeling en met een verwarmingsspiraal opgewarmd tot ca. 300 °C. Bij de adsorptiereductie van brandbare en soms giftige gassen op het sensoroppervlak vermindert de inwendige weerstand van de sensor. Deze verandering van weerstand is een maat voor de gasconcentratie. Dit type sensor is prijsgunstig, heeft een hoge gevoeligheid, (soms) een goede levensduur en is nagenoeg onderhoudsvrij. De zender wordt geïnstalleerd voor een bepaald gas, resp. bepaald bereik doch is weinig selectief, heeft echter geen lineaire response en wordt gemakkelijk beïnvloed door aanwezigheid van ander gassen. In een belastende industriële omgeving, is een filter soms een passend hulpmiddel om vervuiling van de sensor te voorkomen.

toepassing:

De CS 21 is een robuuste zender voor industrieel gebruik voor het detecteren van brandbare en giftige gassen de omgevingslucht. De zender mag niet worden gemonteerd in een ruimte met mogelijk explosiegevaar. (zie CC 28, EC 28). De zender meet niet-selectief, doch wordt nauwkeurig geïnstalleerd voor een bepaald gas, resp. bereik. De detector/zender type CS 21 is veruit de meest toegepaste zender, mede door de goede levensduur en de lage prijs. Bij voorkeur te gebruiken in een omgeving welke slechts met een enkel gascomponent wordt belast.

De beschermingsgraad van de behuizing is IP66, van de sensorhouder IP54. Voor bescherming tegen weersinvloeden of mechanische belastingen zijn speciale voorzieningen mogelijk. De zender is geschikt voor gebruik in een omgevingstemperatuur van -30 tot 55 °C.