



Zareba Sensepoint Gasdetectors

Veiligheid

Zorg ervoor dat deze technische handleiding is gelezen en begrepen VOORDAT de apparatuur wordt geïnstalleerd, bediend of onderhouden.

Let speciaal op waarschuwingen.

Alle waarschuwingen in het document zijn hier vermeld en worden herhaald aan het begin van het betreffende hoofdstuk in deze technische handleiding. 'Voorzichtig' staat vermeld in de hoofdstukken waar ze van toepassing zijn.

WAARSCHUWINGEN

Sensepoint is speciaal ontworpen voor installatie en gebruik in gebieden met gevaarlijke gassen of stof in Europa. De installatie moet gebeuren conform de geldende normen van de bevoegde instantie in het betreffende land.

Voordat werkzaamheden worden uitgevoerd, moet worden nagegaan of alle geldende lokale regels en procedures zijn nageleefd. De geldende normen moeten worden gevolgd om de algemene certificatie van de detector te behouden.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden mag alleen opgeleid personeel de detector openen. Schakel alle stroomtoevoer naar de detector uit wanneer toegang verkregen moet worden. Isoleer de stroomtoevoer. Tref alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om valse alarmsignalen te voorkomen.

Open een aansluitdoos/behuizing nooit en vervang/installeer de sensor nooit wanneer er brandbaar/toxisch gas aanwezig is.

Voor de elektrische veiligheid en om radio-interferentie te beperken, moet de detector geaard zijn. In de controller is een aardingspunt voorzien. Zorg ervoor dat alle afschermingen/bekledingen geaard zijn met een sterpunt aan de controller of detector - MAAR NIET BEIDE - om een vals alarm door aardingslussen te voorkomen.

Wees voorzichtig met de sensors, omdat ze corrosieve oplossingen kunnen bevatten. Probeer de sensor nooit te wijzigen of te demonteren. Stel het apparaat niet bloot aan temperaturen buiten het geadviseerde bereik. Stel de sensor niet bloot aan organische oplosmiddelen of brandbare vloeistoffen.

Als de sensors zijn opgebruikt, moeten ze op milieuvriendelijke wijze worden verwijderd. Verwijdering moet gebeuren conform de plaatselijke bepalingen voor afvalverwerking en de milieuwetgeving. Sensors mogen ook worden geretourneerd aan Honeywell Analytics. Verpak ze goed en markeer ze duidelijk voor milieuvriendelijke afvalverwerking. Elektrochemische cellen mogen NIET worden verbrand, omdat daarbij schadelijke dampen kunnen vrijkomen.

Wanneer de aansluitdoos van de gasdetector wordt vervangen, moet u ervoor zorgen dat het juiste gasetiket op de nieuwe behuizing wordt aangebracht.

Elektrostatisch risico - Gebruik geen oplosmiddelen om de sensor schoon te wrijven. Maak de sensor schoon met een vochtige doek.

Snelle luchtstromen en stofrijke omgevingen kunnen gevaarlijke elektrostatische ladingen veroorzaken.

Alleen brandbare detectors:

Deze apparatuur is ontworpen en geproduceerd om te voorkomen dat er ontstekingsbronnen ontstaan, zelfs in geval van regelmatige verstoringen of werkingsfouten van de apparatuur.

OPMERKING: De regelkaart moet een geschikte zekering hebben.

Alleen toxische detectors:

Deze apparatuur is ontworpen en geproduceerd om te voorkomen dat er ontstekingsbronnen ontstaan, zelfs in geval van regelmatige verstoringen of werkingsfouten van de apparatuur. De elektrische ingang is beveiligd met een zekering.

Veiligheid

ATEX Speciale voorwaarden voor veilig gebruik

Brandbaar model:

De detector moet tegen stoten worden beschermd.

De geïntegreerde voedingskabels moeten tegen stoten worden beschermd en moeten aangesloten zijn op een geschikte aansluitdoos.

De detector wordt gezien als een mogelijk elektrostatisch risico en mag niet in sterke luchtstromingen worden geplaatst en er mag ook niet over gewreven worden.

Toxisch model:

De detector moet tegen stoten worden beschermd.

De detectorkop mag niet worden gebruikt in een atmosfeer met meer dan 21% zuurstof.

De geïntegreerde voedingskabels moeten mechanisch beschermd worden en moeten aangesloten zijn op een aansluit- of verdeeldoos die geschikt is voor de zoneclassificatie van de installatie.

De aansluitdoos en al het omgevende metaal (indien gebruikt) moeten goed geaard zijn.

De detectorkop wordt gezien als een mogelijk elektrostatisch risico en mag niet in sterke luchtstromingen worden geplaatst en er mag ook niet over gewreven worden.

De voorkap mag niet worden verwijderd als er stofgevaar bestaat en moet goed vastgeschroefd zijn.

De detectorkop wordt verticaal bevestigd met de gassensor omlaag gericht.

Informatie

Honeywell Analytics aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de installatie en/of het gebruik van deze apparatuur als daar niet de juiste uitgave en/of revisie van de technische handleiding voor wordt gebruikt.

De lezer dient zich er daarom van te vergewissen dat de technische handleiding in alle details hoort bij de apparatuur die wordt geïnstalleerd en/of wordt gebruikt. Neem in geval van twijfel contact op met Honeywell Analytics voor advies.

De volgende opmerkingen worden in deze technische handleiding gebruikt:

WAARSCHUWING

Duidt een gevaarlijke of onveilige praktijk aan die kan leiden tot ernstig of fataal lichamelijk letsel.

Voorzichtig *Wijst op een gevaarlijke of onveilige praktijk die kan leiden tot lichte verwondingen van het personeel of tot product- of materiële schade.*

Opmerking *Wijst op nuttige/extra informatie.*

Hoewel alle moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat dit document nauwkeurig is, aanvaardt Honeywell Analytics geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of weglatingen in onze documentatie of voor de mogelijke gevolgen daarvan.

Honeywell Analytics zou het zeer op prijs stellen om te worden geïnformeerd over eventuele fouten of weglatingen die in onze documenten worden aangetroffen.

Voor informatie die niet wordt behandeld in dit document of voor commentaar/correcties van dit document neemt u contact op met Honeywell Analytics.

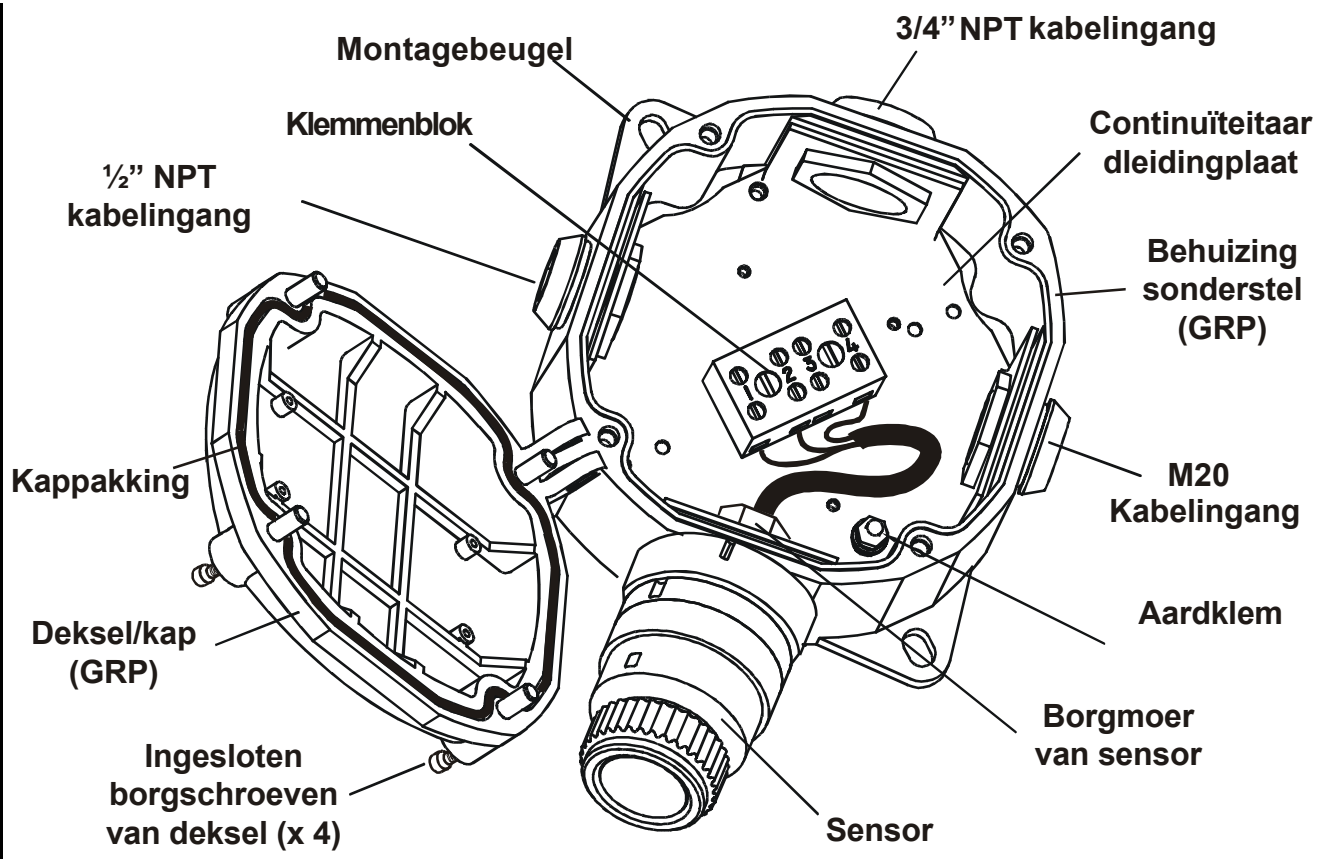
Honeywell Analytics behoudt zich het recht voor om de informatie in dit document te wijzigen of te herzien zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplichting om enige persoon of organisatie van een dergelijke wijziging of verandering van tevoren op de hoogte te stellen. Als u informatie wenst die niet wordt behandeld in dit document, neemt u contact op met een distributeur/agent of met Honeywell Analytics.

Inhoud

Veiligheid	3
Informatie	5
Inleiding	8
Algemeen	9
Installatie	10
Locatie	11
Gereedschap	12
Afmetingen	12
Montage	13
Elektrisch	14
Bekabeling	14
Voeding	16
Bedrading	16
Alle detectors BEHALVE zuurstof	18
ALLEEN zuurstofdetectors	19
Accessoires	20
Een buitenfilter installeren	20
Onderhoud	21
Productleven	22
Sensor vervangen	23
Aansluitdoos vervangen	25
Buitenfilter vervangen	27
Fouten opsporen	28
Onderdelen	29
Sensors	29
Overige onderdelen	29
Accessoires	29
Specificaties	30
Algemeen	30
Waarneembare gassen	30
Elektrisch	30
Fysiek	31
Certificatie	31
Geldende normen	31
Omgeving	31

Inleiding

De Sensepoint gasdetector bestaat uit een gecertificeerde behuizing uitgerust met een vervangbare en gecertificeerde gassensor die wordt gebruikt om binnen en buiten in ATEX gecertificeerde gevaarlijke gebieden in Europa en ook in veilige gebieden gas te detecteren. De detector is beschermd tegen binnendringend water en stof volgens IP65 (IP66 met de optionele weerbestendige behuizing).



De detector wordt geleverd met een van 3 mogelijke sensors voor de controle van verschillende gassen in de omgevingslucht:

- Brandbaar
- Toxisch
- Zuurstof

Detector voor brandbare gassen (% LEL) - deze versie meet de concentratie van brandbare gassen onder de Lower Explosive Limit (LEL - onderste explosiegrens) van het gas waarvoor hij is gekalibreerd. De detector is uitgerust met een gifbestendige katalytische pellistorsensor, die deel uitmaakt van een brugmeetcircuit.

De detector voor toxische gassen detecteert toxische gassen in de omgevingslucht. Er zijn detectors verkrijgbaar die het gas meten in concentraties van deel per miljoen (ppm) voor de detectie van koolmonoxide (CO), waterstofsulfide (H₂S), waterstof (H₂), zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂) en ammoniak (NH₃). De detectors voor toxische gassen en zuurstof hebben een lokale versterker die deel uitmaakt van een circuit van 4-20 mA.

Zuurstofdetector - meet het ontbrekende zuurstofgehalte in de lucht, uitgedrukt in percent per volume (% V/V).

Het gastype van de detector staat op het etiket dat op het deksel van de behuizing is aangebracht.

Inleiding

Alle detectormodellen kunnen worden aangesloten op een speciale controller, zoals Touchpoint1 of Touchpoint4 (neem voor meer informatie contact op met uw distributeur).

Dankzij de constructie kan de detector uit elkaar gehaald worden om:

- de gassensors te vervangen
- kabels te leggen en aan te sluiten
- voor de inbedrijfstelling en het onderhoud te zorgen
- Accessoires

De inschroefbare sensor van de detector kan niet worden gerepareerd, maar moet in zijn geheel worden vervangen.

De gecertificeerde behuizing fungeert als aansluitdoos en heeft 3 kabelingangen en een klemmenblok voor 4 draden. De gassensor is bevestigd aan een tapgat in de behuizing en is met een borgmoer vastgezet.

De behuizing heeft een gescharnierd deksel zodat een enkele technicus elektrische aansluitingen tot stand kan brengen of de sensor kan vervangen.

Het klemmenblok wordt gebruikt om het vermogen/de signalen van de sensor aan een externe controller te verbinden. De drie kabelingangen worden afgesloten met goedgekeurde afdichtingen. Een continuïteitaardleidingplaat met een aardklem is aangebracht voor extra RFI-bescherming.

Alle detectormodellen kunnen worden uitgerust met accessoires, zoals een filter, weerbestendige behuizing, verzamelkegel of een stroomadapter voor het kalibratiegas.

Kies een goede locatie voor de detector, zodat hij gedurende het totale productleven goed blijft functioneren.

Algemeen

Deze handleiding bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- Inleiding
- Installatie
- Onderhoud (en het opzoeken van fouten)
- Onderdelen
- Specificatie
- Certificatie

Installatie

WAARSCHUWINGEN

Sensepoint is speciaal ontworpen voor installatie en gebruik in gebieden met gevaarlijke gassen of stof in Europa. De installatie moet gebeuren conform de geldende normen van de bevoegde instantie in het betreffende land.

Voordat werkzaamheden worden uitgevoerd, moet worden nagegaan of alle geldende lokale regels en procedures zijn nageleefd. De geldende normen moeten worden gevolgd om de algemene certificatie van de detector te behouden.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden mag alleen opgeleid personeel de detector openen. Schakel alle stroomtoevoer naar de detector uit wanneer toegang verkregen moet worden. Isoleer de stroomtoevoer. Tref alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om valse alarmsignalen te voorkomen.

Open een aansluitdoos/behuizing nooit en vervang/installeer de sensor nooit wanneer er brandbaar/toxisch gas aanwezig is.

Voor de elektrische veiligheid en om radio-interferentie te beperken, moet de detector geaard zijn. In de controller is een aardingspunt voorzien. Zorg ervoor dat alle afschermingen/bekledingen geaard zijn met een sterpunt aan de controller of detector - MAAR NIET BEIDE - om een vals alarm door aardingslussen te voorkomen.

Wees voorzichtig met de sensors, omdat ze corrosieve oplossingen kunnen bevatten. Probeer de sensor nooit te wijzigen of te demonteren. Stel het apparaat niet bloot aan temperaturen buiten het geadviseerde bereik. Stel de sensor niet bloot aan organische oplosmiddelen of brandbare vloeistoffen.

Als de sensors zijn opgebruikt, moeten ze op milieuvriendelijke wijze worden verwijderd. Verwijdering moet gebeuren conform de plaatselijke bepalingen voor afvalverwerking en de milieuwetgeving. Sensors mogen ook worden geretourneerd aan Honeywell Analytics. Verpak ze goed en markeer ze duidelijk voor milieuvriendelijke afvalverwerking. Elektrochemische cellen mogen NIET worden verbrand, omdat daarbij schadelijke dampen kunnen vrijkomen.

Wanneer de aansluitdoos van de gasdetector wordt vervangen, moet u ervoor zorgen dat het juiste gasetiket op de nieuwe behuizing wordt aangebracht.

Elektrostatisch risico - Gebruik geen oplosmiddelen om de sensor schoon te wrijven. Maak de sensor schoon met een vochtige doek.

Snelle luchtstromen en stofrijke omgevingen kunnen gevaarlijke elektrostatische ladingen veroorzaken.

Alleen brandbare detectors:

Deze apparatuur is ontworpen en geproduceerd om te voorkomen dat er ontstekingsbronnen ontstaan, zelfs in geval van regelmatige verstoringen of werkingsfouten van de apparatuur.

OPMERKING: De regelkaart moet een geschikte zekering hebben.

Alleen toxische detectors:

Deze apparatuur is ontworpen en geproduceerd om te voorkomen dat er ontstekingsbronnen ontstaan, zelfs in geval van regelmatige verstoringen of werkingsfouten van de apparatuur. De elektrische ingang is beveiligd met een zekering.

Installatie

Voorzichtig *De behuizing van de detector is geschikt voor installatie in een explosieve atmosfeer, volgens EN60079-0.
De installatie moet voldoen aan EN60079-29-2 en aan de geldende bedradingsregels van het land waarin de behuizing wordt geïnstalleerd.
De markering op het deksetiket van de detector moet overeenkomen met de omgevingstemperatuur waarin de behuizing is geïnstalleerd.
De detectorbehuizing is gemaakt van met glas gevuld polyester (GFP) en heeft rvs-dekselschroeven, een O-ring van neopreen (of silicone) en messing aardingschroeven.
Contact met bijtende stoffen kan de prestatie van deze materialen negatief beïnvloeden.
De detector moet worden gebruikt in normale industriële omstandigheden en niet in een ruimte waar extreem veel trilling voorkomt.
De behuizing is getest volgens IP66 en als het deksel goed vastgezet is en als geschikte kabelingangtoestellen zijn gebruikt, wordt deze mate van bescherming in normale werkomstandigheden gehandhaafd, maar een minimumbescherming van IP64 is noodzakelijk.*

Dit hoofdstuk geeft de volgende informatie voor het installeren van Sensepoint:

- Plaatsing van de detector, raadpleeg pagina 11
- Benodigd gereedschap, raadpleeg pagina 12
- Afmetingen van de detector, raadpleeg pagina 12
- Montage van de detector, raadpleeg pagina 13
- Bekabeling, raadpleeg pagina 14
- Vermogen, raadpleeg pagina 16
- Bedrading, raadpleeg pagina 16
- Accessoires monteren, raadpleeg pagina 20

Locatie

Sensepoint kan binnen of buiten worden geïnstalleerd.

De volgende bronnen zijn een leidraad voor het installeren van gasdetectors:

- EN60079-29-2 Selectie, installatie, gebruik en onderhoud van detector voor brandbare gassen en zuurstof
- Internationale praktijkrichtlijnen
- Specificaties die de minimum gasdetectievereisten definiëren voor specifieke toepassingen, zoals gepubliceerd door de regelgevers

Monteer de detector op een plaats waar de aanwezigheid van gas het meest waarschijnlijk is, rekening houdend met de volgende punten:

- Voor gassen die lichter zijn dan lucht wordt de detector hoog gemonteerd, bij voorkeur met toevoeging van de verzamelkegel
- Voor gassen die zwaarder zijn dan lucht wordt de detector laag gemonteerd
- Als u de detector buiten monteert, houd dan rekening met mogelijke schade door weersinvloeden, zoals regen of overstroming
- Zorg ervoor dat een weerbestendige kap wordt geplaatst. Voor optimale bescherming tegen binnendringend water, moet de sensor naar beneden gericht zijn
- Zorg ervoor dat de detector goed toegankelijk is voor inbedrijfstelling en onderhoud
- Denk eraan hoe ontsnappend gas zich gedraagt bij natuurlijke of gedwongen luchtstromen
- Controleer alle bijbehorende omstandigheden van de proceslijn - gassen kunnen gewoonlijk zwaarder zijn dan lucht, maar indien vrijgegeven door een proces met een hoge temperatuur en/of onder hoge druk, kan het gas stijgen in plaats van zakken
- Documenteer de overeengekomen locatie van de detectors

Installatie

Volg het advies van:

- Experts die zijn gespecialiseerd in gasverspreiding
- Experts die zijn gespecialiseerd in het processysteem en de bijbehorende installaties
- Veiligheidspersoneel en ingenieurs

Gereedschap

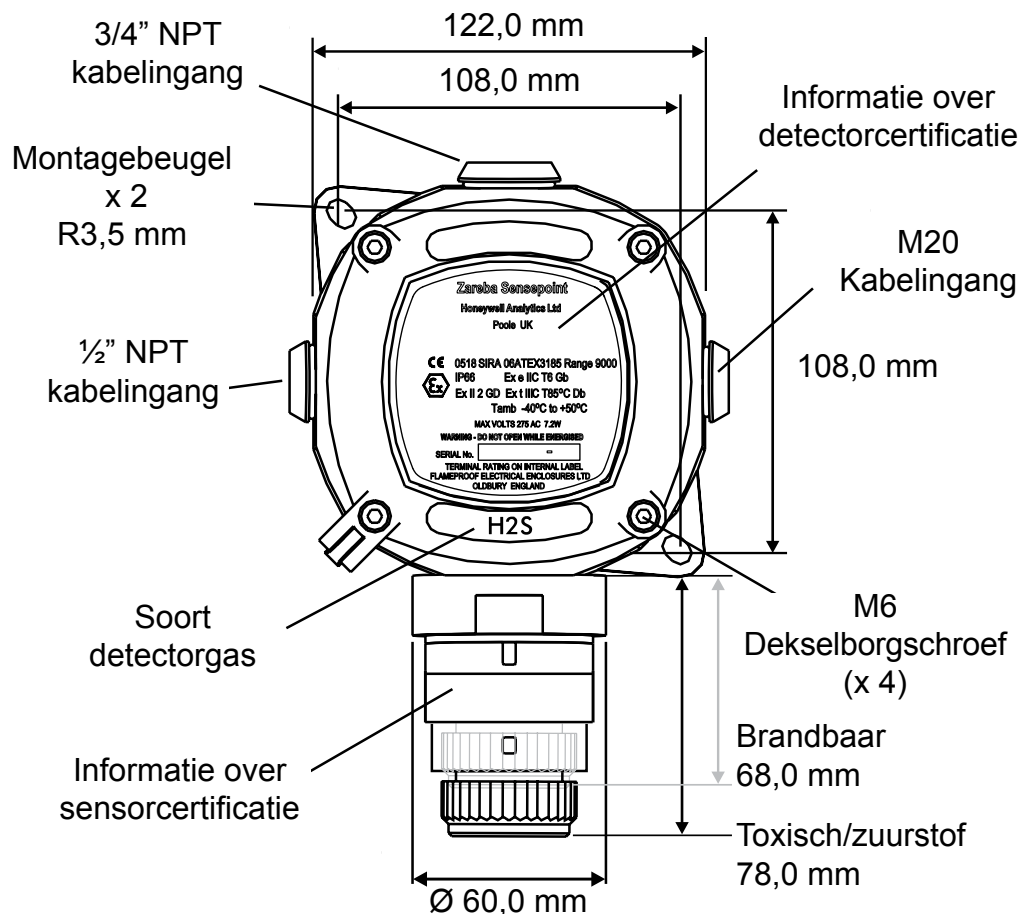
Voor de installatie is geen speciale gereedschap nodig:

- Zeskantsleutel, 4 mm voor de bevestigingsschroeven van het deksel.
- 7 mm boor, voor de montagegaten
- Steeksleutel van 10 mm voor interne/externe aardverbinding

Opmerking Er zijn geen bevestigingsschroeven/bouten meegeleverd.

Afmetingen

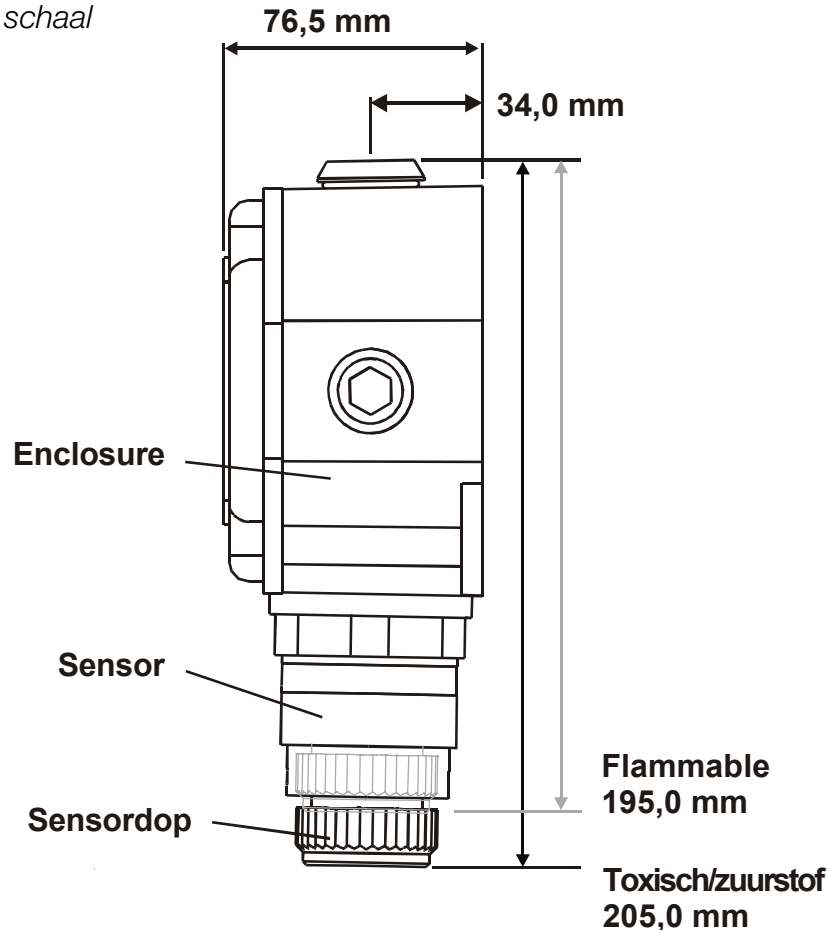
De onderstaande schema's tonen de afmetingen van de Sensepoint.



Opmerking Schema niet op schaal

Installatie

Opm. Schema niet op schaal



Montage

Voorzichtig De behuizing moet op zijn plaats bevestigd zijn met de externe montagebeugels en mag niet worden gemonteerd met enig soort kabelingangstoestel.

Sensepoint moet worden geïnstalleerd op een horizontaal en stevig oppervlak, dat geschikt is voor de maat en het gewicht van het toestel, zoals een muur. Ga als volgt te werk:

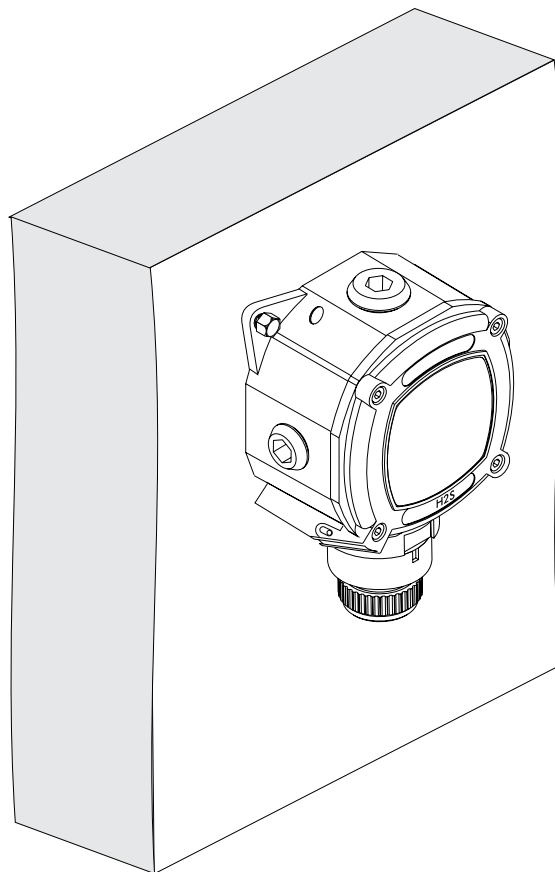
- 1 Boor twee montagegaten in het oppervlak.

Het oppervlak moet plat en stevig zijn. Voor maten, positie, enz. raadpleegt u de vorige tekening met afmetingen.

- 2 Monteer de detector met de twee montagebeugels.

Gebruik M6 schroeven/bouten. Monteer de detector zodat de gassensor naar beneden is gericht. Zo vermijdt u dat er stof of water op de sensor terechtkomt en dat gas de detector binnendringt.

Installatie



Elektrisch

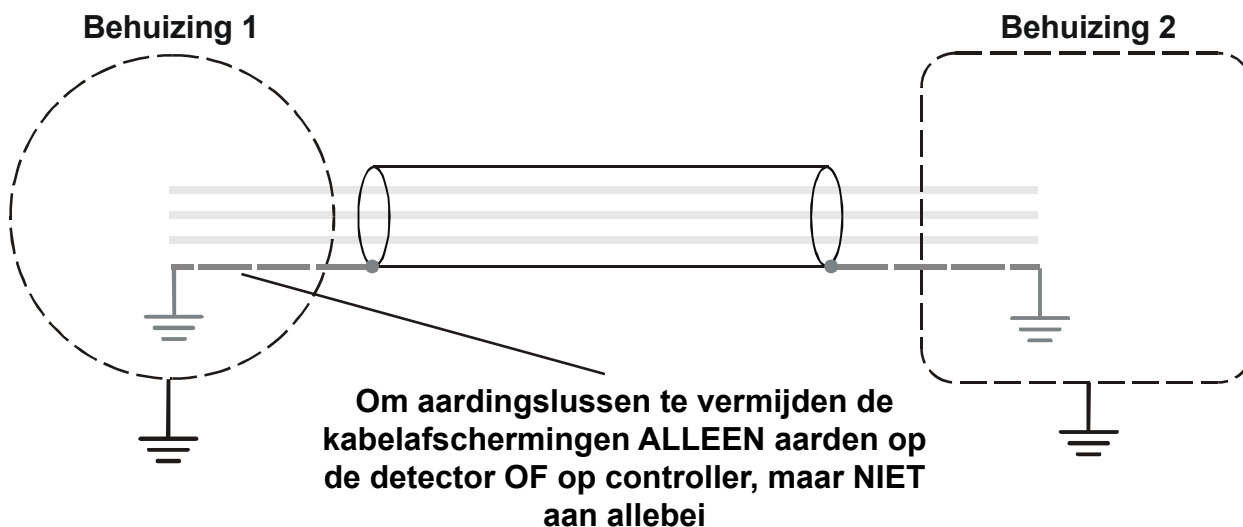
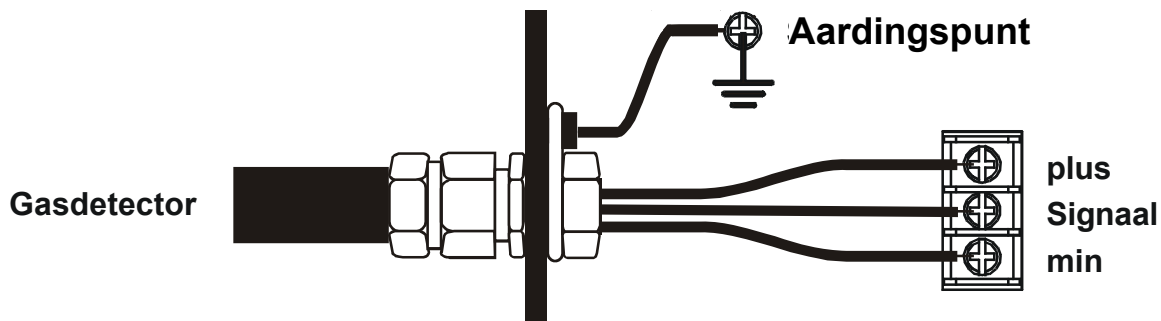
Voorzichtig *De bekabeling en bedrading moet voldoen aan de normen van de bevoegde instanties in het land in kwestie en aan de elektrische vereisten van de detector en de controller.*

Bekabeling

De bekabeling mag een SWA-kabel of een buiskring zijn. Draadmaat max. 1,0 tot 2,5 mm² (17 tot 14 AWG), met geschikte M20 explosiebestendige pakking of 1/2 in. NPT, of 3/4 in. NPT stalen buis. Gebruik een van de 3 kabel/buisingen.

Onderstaand schema toont de aarding van een Steel Wired Armored (SWA)-kabel aan de behuizing. Hetzelfde principe geldt ook voor geleiderinstallaties. Deze technieken leveren goede RFI/EMC prestaties. Aardingslussen moeten worden vermeden om een vals alarm te voorkomen.

Installatie



Gebruik de volgende procedure om de kabels aan te leggen:

- 1 Open het deksel van de behuizing.

Schroef de vier ingesloten M4 borgschroeven los met een zeskant sleutel van 4 mm. Het deksel is bevestigd aan de onderkant met een borgscharnier. Til het deksel verticaal van het onderstel af en kantel hem weg van de onderkant.

- 2 Bevestig de veldbekabeling aan de behuizing.

Gebruik een van de volgende:

Buisleiding - zorg ervoor dat een buisdichtingsfitting op alle buiskringen is geïnstalleerd binnen 46 cm van de behuizing.

Kabel - gebruik een geschikt en gecertificeerd kabelingangtoestel.

Gebruik een bewapende kabel met meerdere kernen, 2-draads plus afscherming voor een toxische/zuurstofdetector, 3-draads voor een brandbare detector. Kabelingangtoestellen moeten worden gekozen volgens de markering op het certificeringsetiket op het deksel van de behuizing.

Opmerking *Alle ongebruikte kabel-/buisingen moeten worden afgedicht met de meegeleverde, gecertificeerde afdichtplug.*

Installatie

Voeding

De toxische detector heeft een stroomvoorziening nodig van 16-30 V dc (tot 30 mA). Controleer of minimum 16 V dc wordt gemeten bij de detector, rekening houdend met het spanningsverlies door de kabelweerstand. De nominale gelijkstroomvoeding bij het regelpaneel heeft bijvoorbeeld een gegarandeerde minimumtoevoer van 18 V dc. Het maximale spanningsverlies van de kabel is daarom 2 V dc.

Voor de brandbare detector is een brug van 2,9 V dc tot 3,5 V dc (bij 200 mA) nodig.

Raadpleeg de handleiding van het regelpaneel voor de toegestane maximale kabellengtes.

Bedrading

Voorzichtig *In de controller is een aardingspunt voorzien. Zorg ervoor dat alle detectorafschermingen/ bekledingen geaard zijn met een sterpunt aan de controller of detector - MAAR NIET BEIDE - om een vals alarm door aardingslussen te voorkomen.*

Alle aansluitingen worden tot stand gebracht via het klemmenblok in de detectorbehuizing.

- 1 Open het deksel van de behuizing.

Schroef de vier ingesloten M4 zeskantschroeven los met een zeskantsleutel van 4 mm. Het deksel is bevestigd aan de onderkant met een borgscharnier. Til het deksel verticaal van het onderstel af en kantel hem weg van de onderkant.

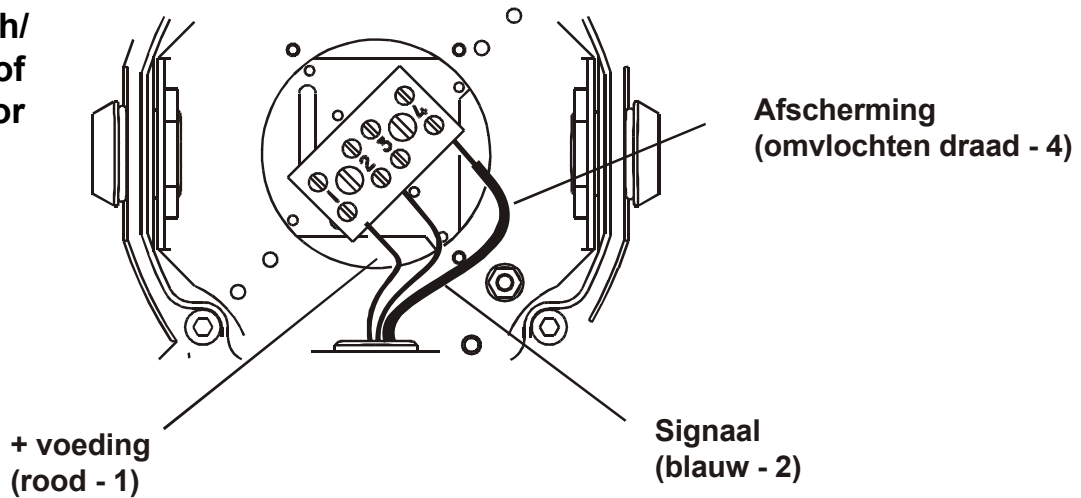
- 2 Sluit de veldbedrading af.

Voorzichtig *Alle geleiders moeten goed in de klemmen vast zitten. De bevestigingsschroeven van de geleiders moeten zich onder het oppervlak van de klem bevinden en het is belangrijk dat een schroevendraaier van de juiste maat wordt gebruikt. Een te grote schroevendraaier zal het isolatiemateriaal rondom de klem beschadigen. De behuizing is uitgerust met een continuïteitaardleidingplaat en interne en externe aardingseinden. Een geschikte ringvormige klembeugel moet altijd worden gebruikt om de aardgeleider te bevestigen.*

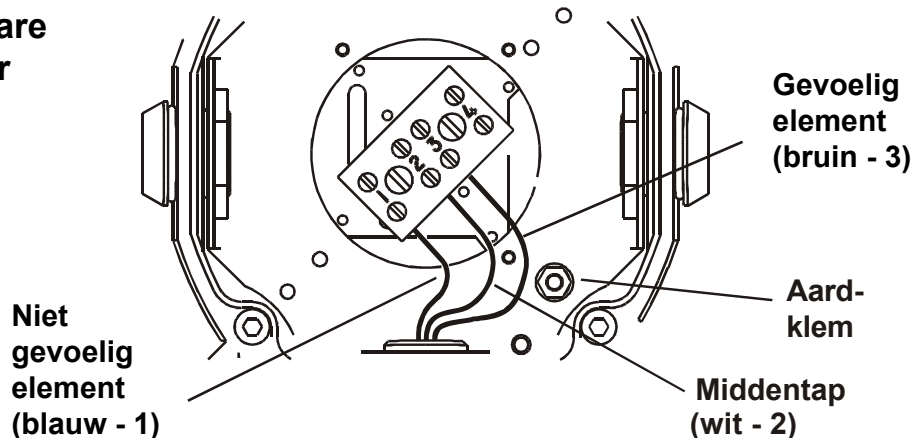
Raadpleeg de volgende schema's voor informatie over de aansluiting.

Installatie

**Toxisch/
zuurstof
detector**



**Brandbare
detector**



3 Sluit het deksel van de behuizing en zet hem goed vast.

Voorzichtig Voordat u het deksel sluit moet u ervoor zorgen dat er geen vocht in de behuizing aanwezig is.
Zorg ervoor dat de afdichting tussen het element en de kap zich op de goede plaats bevindt en goed is aangebracht.
Zorg ervoor dat de kap goed over de behuizing is bevestigd. Alle bevestigingsschroeven van de kap moeten tot 3,5 Nm aangedraaid worden.
Gebruik alleen de meegeleverde ingesloten borgschroeven; als u ze vervangt door andere schroeven schendt u het keuringscertificaat.

Draai de vier ingesloten M4 zeskantborgschroeven goed aan.

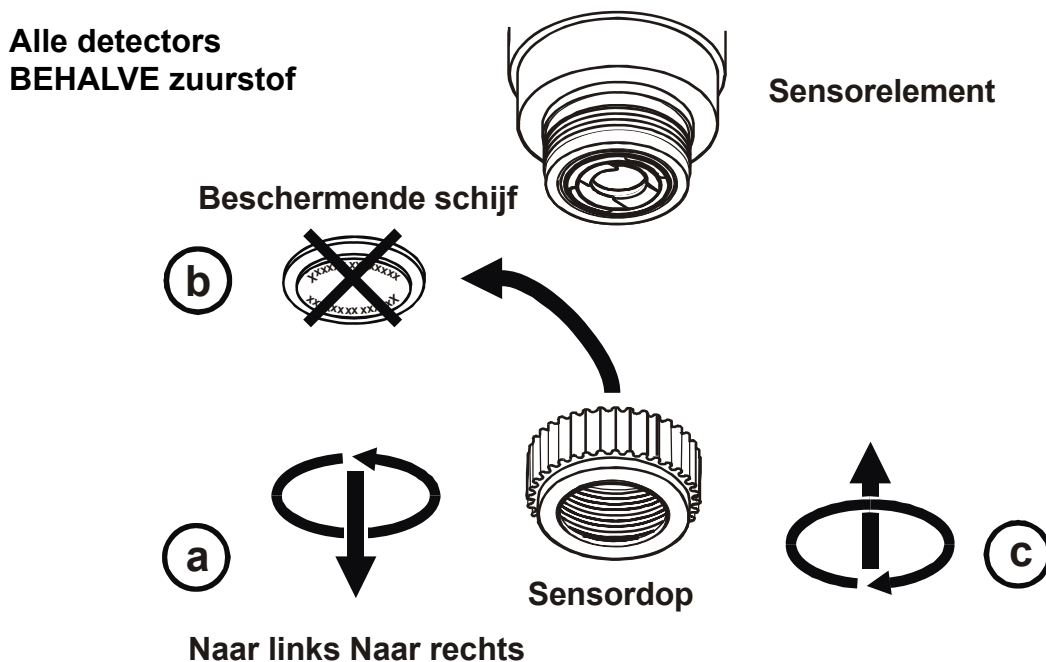
4 Voer een van de volgende twee procedures uit.

Er bestaat een procedure voor alle sensors behalve zuurstof, en een alleen voor zuurstof. De procedure activeert de sensor, voordat de detector in bedrijf wordt gesteld.

Installatie

Alle detectors BEHALVE zuurstof

- Verwijder de sensordop.
Schroef de dop naar links los. Zie het volgende schema.
- Verwijder de beschermende schijf aan de binnenkant van de sensordop.
Gooi de schijf weg.



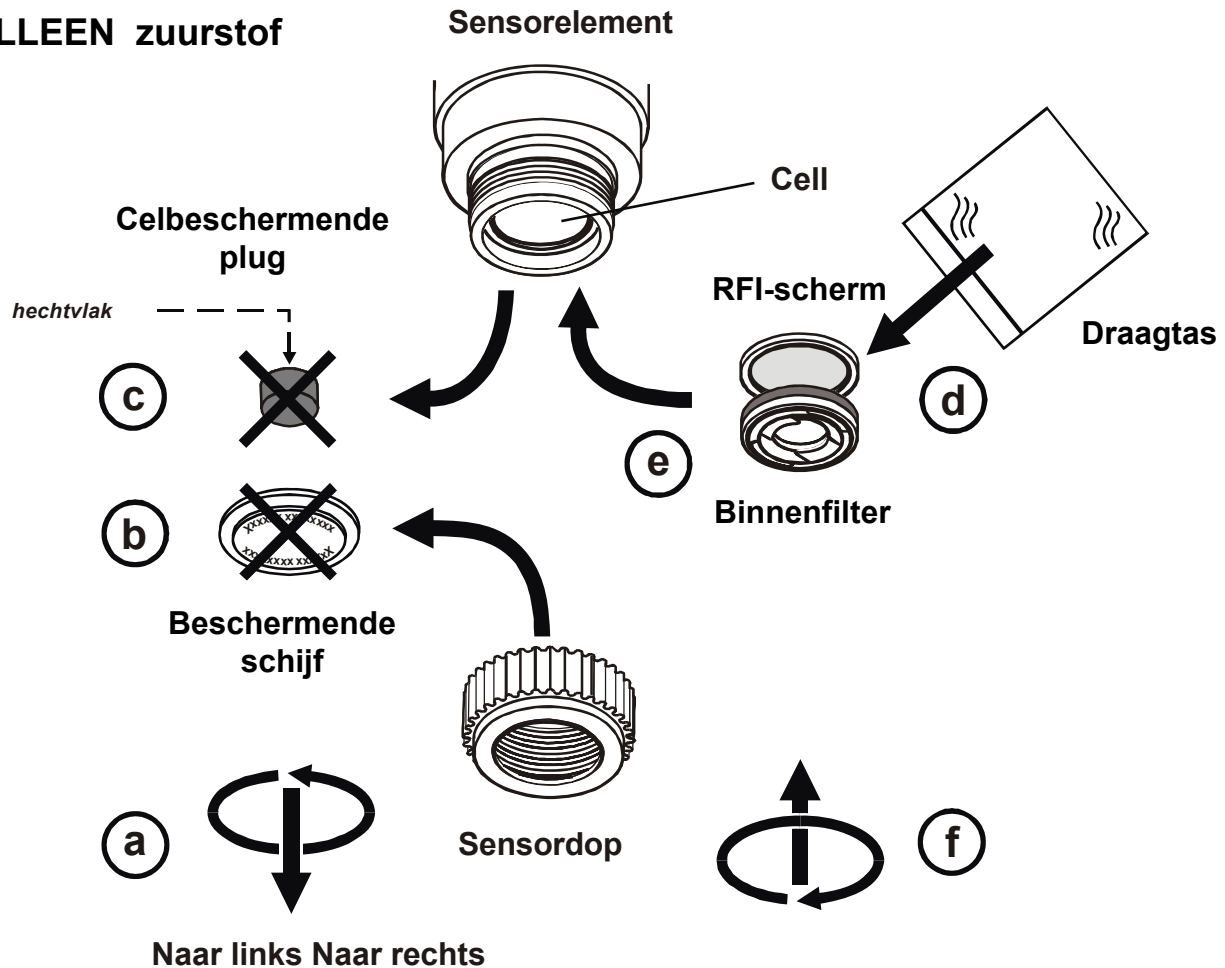
- Zet de sensordop terug op zijn plaats.
Draai de dop naar rechts vast. Zo nodig, installeert u een accessoire. Raadpleeg de aanwijzingen die met het onderdeel zijn meegeleverd, behalve voor de installatie van buitenfilters. Raadpleeg pagina 19.

ALLEEN zuurstofdetectors

- Verwijder de sensordop.
Schroef de dop naar links los. Zie het volgende schema.
- Verwijder de beschermende schijf aan de binnenkant van de sensordop.
Gooi de schijf weg.
- Verwijder de beschermende plug van de cel.
De plug zit aan het oppervlak van de sensorcel met een licht kleefmiddel vastgeplakt. Haal de plug los en gooi hem weg.
- Haal de meegeleverde RFI-afscherming en het binnenfilter uit de draagtas.
- Monteer de twee elementen op de sensor.
Installeer ze in de volgorde die op het schema staat aangegeven. Steek ze allebei even ver naar binnen. Duw het binnenfilter in de nek van het sensorelement, totdat de plaatsingslipjes op hun plaats vastklikken.

Installatie

ALLEEN zuurstof



- f. Zet de sensordop terug op zijn plaats.

Draai de dop naar rechts vast. Zo nodig, installeert u een accessoire. Raadpleeg de aanwijzingen die met het onderdeel zijn meegeleverd, behalve voor de installatie van buitenfilters. Raadpleeg pagina 19.

Zet de detector onder stroom en controleer de werking.

Controleer de gasmeting van de controller. Raadpleeg de gebruikersdocumentatie van de controller.

Installatie

Accessoires

Volgende accessoires zijn leverbaar voor gebruik met de detector.

- Weerbestendige behuizing
- Stroombehuizing
- Verzamelkegel
- Filters

Een lijst met alle accessoires en onderdeelnummers staat in het hoofdstuk 'Onderdelen'.

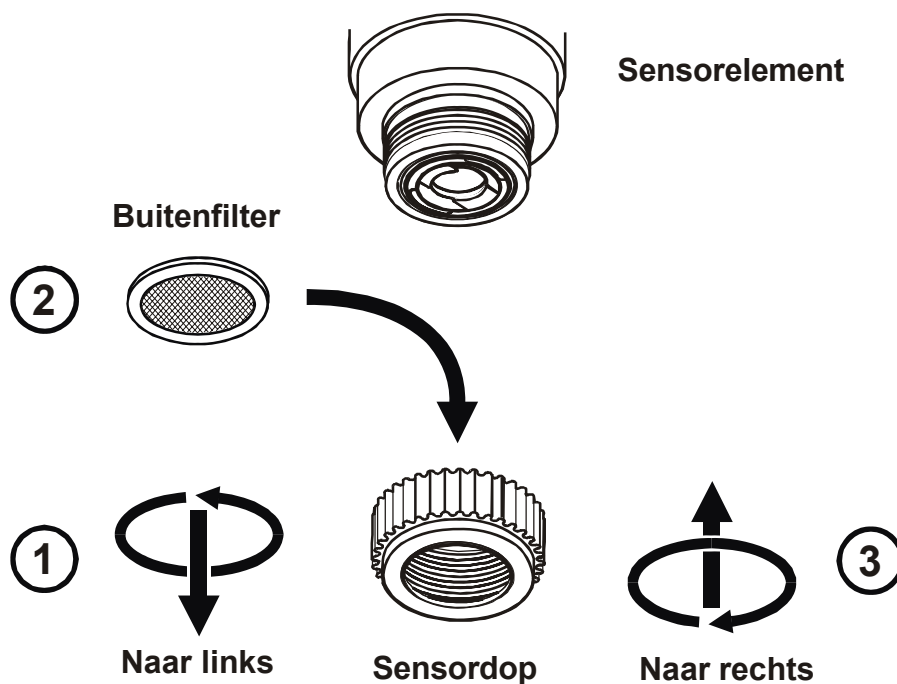
Voor de installatie van accessoires raadpleegt u de instructies die met het onderdeel zijn meegeleverd, behalve voor de installatie van de buitenfilters. Volg daarvoor de volgende procedure:

Een buitenfilter installeren

Deze procedure geldt voor alle soorten Sensepoint-gasdetector. Zie het volgende schema.

1 Verwijder de sensordop (of accessoire).

Draai de dop/accessoire naar links los.



2 Installeer het buitenfilter.

Het filter past aan de binnenkant van de sensordop.

3 Zet de sensordop (of accessoire) terug.

Draai de dop/accessoire stevig naar rechts vast.

Onderhoud

WAARSCHUWINGEN

Sensepoint is speciaal ontworpen voor installatie en gebruik in gebieden met gevaarlijke gassen of stof in Europa. De installatie moet gebeuren conform de geldende normen van de bevoegde instantie in het betreffende land.

Voordat werkzaamheden worden uitgevoerd, moet worden nagegaan of alle geldende lokale regels en procedures zijn nageleefd. De geldende normen moeten worden gevolgd om de algemene certificatie van de detector te behouden.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden mag alleen opgeleid personeel de detector openen. Schakel alle stroomtoevoer naar de detector uit wanneer toegang verkregen moet worden. Isoleer de stroomtoevoer. Tref alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om valse alarmsignalen te voorkomen.

Open een aansluitdoos/behuizing nooit en vervang/installeer de sensor nooit wanneer er brandbaar/toxisch gas aanwezig is.

Voor de elektrische veiligheid en om radio-interferentie te beperken, moet de detector geaard zijn. In de controller is een aardingspunt voorzien. Zorg ervoor dat alle afschermingen/bekledingen geaard zijn met een sterpunt aan de controller of detector - MAAR NIET BEIDE - om een vals alarm door aardingslussen te voorkomen.

Wees voorzichtig met de sensors, omdat ze corrosieve oplossingen kunnen bevatten.

Probeer de sensor nooit te wijzigen of te demonteren.

Stel het apparaat niet bloot aan temperaturen buiten het geadviseerde bereik.

Stel de sensor niet bloot aan organische oplosmiddelen of brandbare vloeistoffen.

Als de sensors zijn opgebruikt, moeten ze op milieuvriendelijke wijze worden verwijderd. Verwijdering moet gebeuren conform de plaatselijke bepalingen voor afvalverwerking en de milieuwetgeving. Sensors mogen ook worden geretourneerd aan Honeywell Analytics. Verpak ze goed en markeer ze duidelijk voor milieuvriendelijke afvalverwerking. Elektrochemische cellen mogen NIET worden verbrand, omdat daarbij schadelijke dampen kunnen vrijkomen.

Wanneer de aansluitdoos van de gasdetector wordt vervangen, moet u ervoor zorgen dat het juiste gasetiket op de nieuwe behuizing wordt aangebracht.

Dit hoofdstuk beschrijft de volgende onderwerpen:

- Verwacht productleven van de sensor
- De gassensor vervangen, raadpleeg pagina 23
- Een aansluitdoos vervangen, raadpleeg pagina 25
- Het buitenfilter vervangen, raadpleeg pagina 27
- Problemen oplossen, zie pagina 28

Onderhoud

Productleven

De pellistors die worden gebruikt in de sensor voor brandbare gassen kunnen minder gevoelig worden als ze worden blootgesteld aan gif of inhibitoren, zoals silicone, sulfiden, chloor, lood of halogeenkoolwaterstoffen.

De pellistors zijn gifbestendig om het productleven van de sensor voor brandbare gassen te optimaliseren.

Het typische productleven bedraagt, afhankelijk van de aanwezigheid van gif/inhibitoren, meer dan 3 jaar.

Het productleven van toxische sensors hangt af van de toepassing, frequentie en de mate waarin de sensor is blootgesteld aan gassen.

In normale omstandigheden hebben de koolmonoxide en waterstofsulfidesensors een verwacht productleven van meer dan 24 maanden.

De zuurstof-, waterstof-, chloor-, zwaveldioxide-, stikstofdioxide- en ammoniaksensors hebben een verwacht productleven van meer dan 12 maanden.

Als de nuttige gebruiksduur van de sensor is verstreken, vervangt u de sensor met behulp van onderstaande procedure.

Onderhoud

Sensor vervangen

WAARSCHUWING

Niet openen als er stroom op staat

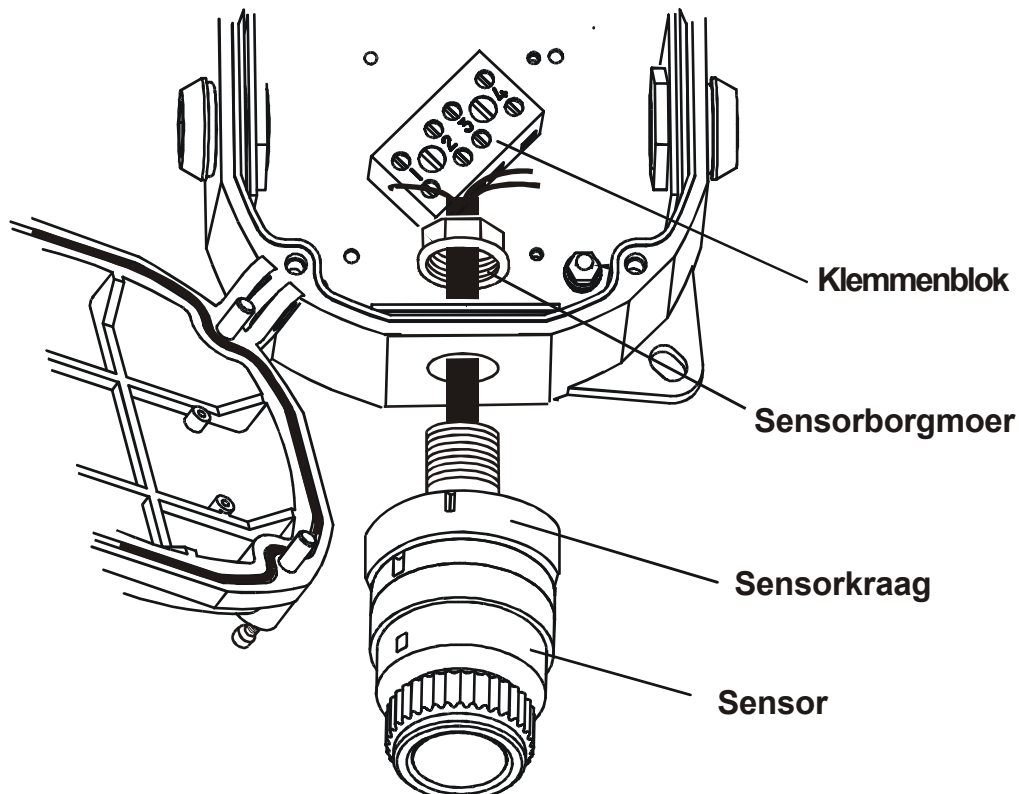
Voorzichtig Vervang een sensor **ALLEEN** door een sensor van hetzelfde type.

De gasdetector is uitgerust met een vervangbare sensor die geen onderdelen heeft die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Aan het einde van het productleven van de sensor, vervangt u de sensor als volgt:

Volg deze procedure voor het vervangen van een sensor:

- 1 Schakel alle stroombronnen naar de eenheid uit en zorg ervoor dat ze tijdens deze procedure **UIT** blijven.
- 2 Open het deksel van de behuizing.

Schroef de vier ingesloten M4 zeskantschroeven los met een zeskantsleutel van 4 mm. Het deksel is aan de onderkant bevestigd met een borgscharnier. Til het deksel verticaal van het onderstel af en kantel hem weg van de onderkant.



- 3 Haal de sensordraden van het klemmenblok los.
Noteer de positie van de bedrading.
- 4 Draai de M20 borgmoer van de sensor los en verwijder hem.
- 5 Haal de sensor uit de behuizing.

Onderhoud

Houd de sensorkraag stevig vast, waar hij de behuizing raakt en schroef de sensor naar links los. Raadpleeg de waarschuwing over de hantering en verwijdering van de sensor aan het begin van dit hoofdstuk.

- 6 Plaats de nieuwe sensor door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

Ga na of de nieuwe sensor van het juiste type is. Draai de sensor stevig naar rechts in het onderstel van de behuizing vast.

- 7 Zet de M20 borgmoer terug op zijn plaats.

Voorzichtig *De borgmoer moet aanwezig zijn om de certificering te handhaven.*

- 8 Sluit de sensordraden weer aan op het klemmenblok.

Voorzichtig *Alle geleiders moeten goed in de klemmen vast zitten. De bevestigingsschroeven van de geleiders kunnen zich onder het oppervlak van de klem bevinden en het is belangrijk dat een schroevendraaier van de juiste maat wordt gebruikt. Een te grote schroevendraaier zal het isolatiemateriaal rondom de klem beschadigen. De behuizing is uitgerust met een continuïteitaardleidingplaat en interne en externe aardingseinden. Een geschikte ringvormige klembeugel moet altijd worden gebruikt om de aardgeleider te bevestigen.*

- 9 Sluit het deksel en zet het vast.

Voorzichtig *Voordat u het deksel sluit moet u ervoor zorgen dat er geen vocht in de behuizing aanwezig is. Zorg ervoor dat de afdichting tussen het element en de kap zich op de goede plaats bevindt en goed is aangebracht. Zorg ervoor dat de kap goed over de behuizing is bevestigd. Alle bevestigingsschroeven van de kap moeten tot 3,5 Nm aangedraaid worden. Gebruik alleen de meegeleverde ingesloten borgschroeven; als u ze vervangt door andere schroeven schendt u het keuringscertificaat.*

Draai de vier ingesloten M4 zeskantborgschroeven goed aan.

- 10 Gooi de verwijderde sensor weg.

Raadpleeg de waarschuwing over de hantering en verwijdering van de sensor aan het begin van dit hoofdstuk.

- 11 Schakel de detector in en controleer de werking.

Wacht totdat de detector de opwarmprocedure heeft voltooid, raadpleeg pagina 30. Het is mogelijk dat de controller gekalibreerd moet worden voor de nieuwe detector. Raadpleeg de handleiding van de controller voor meer informatie.

Onderhoud

Aansluitdoos vervangen

Dit deel beschrijft hoe u:

- de sensor uit de behuizing haalt
- de aansluitdoos vervangt
- de originele sensor op de nieuwe doos plaatst

Voer de volgende procedure uit, en raadpleeg het schema:

- 1 Schakel alle stroombronnen naar de eenheid uit en zorg ervoor dat ze tijdens deze procedure UIT blijven.
- 2 Open het deksel van de behuizing.

Schroef de vier ingesloten M4 zeskantschroeven los met een zeskantsleutel van 4 mm Het deksel is aan de onderkant bevestigd met een borgscharnier. Til het deksel verticaal van het onderstel van de behuizing af.

- 3 Haal de sensordraden van het klemmenblok los.

Noteer de positie van de bedrading.

- 4 Draai de M20 borgmoer van de sensor los en verwijder hem.

- 5 Haal de sensor uit de behuizing.

Houd de sensorkraag stevig vast, waar hij de behuizing raakt en schroef de sensor naar links los. Raadpleeg de waarschuwing over de hantering en verwijdering van de sensor aan het begin van dit hoofdstuk.

- 6 Leg de sensor en de M20 borgmoer terzijde, omdat ze later teruggeplaatst moeten worden.

- 7 Haal de controllerdraden van het klemmenblok los.

Noteer de positie van de bedrading.

- 8 Haal de controllerkabel en pakking uit de doos

- 9 Haal de aansluitdoos van de montage af.

De doos is bevestigd met twee montagebeugels en M6 schroeven/bouten. Noteer het soort gasetiket dat is aangebracht aan de voorkant van de behuizing. Gooi de doos weg.

- 10 Plaats de nieuwe aansluitdoos.

Onderdeelnummer: SPSTJB. Gebruik M6 schroeven/bouten. Raadpleeg ook de installatie-instructies op pagina 11.

- 11 Plak een nieuw gasetiket op de nieuwe doos.

De nieuwe aansluitdoos wordt geleverd met gasetiketten voor de negen soorten gasdetector. Lees de waarschuwing over het gasetiket aan het begin van dit hoofdstuk. Zorg ervoor dat het juiste etiket is aangebracht.

- 12 Open het nieuwe deksel van de behuizing.

Schroef de vier ingesloten M4 zeskantschroeven los met een zeskantsleutel van 4 mm Het deksel is bevestigd aan de onderkant met een borgscharnier. Til het deksel verticaal van het onderstel af en kantel hem weg van de onderkant.

- 13 Plaats de originele sensor op de nieuwe doos.

Schroef de sensor stevig naar rechts in het onderstel van de behuizing vast.

- 14 Zet de M20 borgmoer terug op zijn plaats.

Voorzichtig De borgmoer moet aanwezig zijn om de certificering te handhaven.

Onderhoud

15 Sluit de sensordraden weer aan op het klemmenblok.

Voorzichtig *Alle geleiders moeten goed in de klemmen vast zitten. De bevestigingsschroeven van de geleiders moeten zich onder het oppervlak van de klem bevinden en het is belangrijk dat een schroevendraaier van de juiste maat wordt gebruikt. Een te grote schroevendraaier zal het isolatiemateriaal rondom de klem beschadigen. De behuizing is uitgerust met een continuïteitaardleidingplaat en interne en externe aardingseinden. Een geschikte ringvormige klembeugel moet altijd worden gebruikt om de aardgeleider te bevestigen.*

Raadpleeg uw eigen aantekeningen over de positie van de bedrading of ga naar pagina 17.

16 Bevestig de controllerkabel aan de nieuwe doos.

Plaats een nieuwe kabelpakking.

17 Sluit de controllerdraden weer aan op het klemmenblok.

Raadpleeg uw eigen aantekeningen over de positie van de bedrading of ga naar pagina 17.

18 Sluit het deksel van de behuizing en zet hem goed vast.

Voorzichtig *Voordat u het deksel sluit moet u ervoor zorgen dat er geen vocht in de behuizing aanwezig is. Zorg ervoor dat de afdichting tussen het element en de kap zich op de goede plaats bevindt en goed is aangebracht. Zorg ervoor dat de kap goed over de behuizing is bevestigd. Alle bevestigingsschroeven van de kap moeten tot 3,5 Nm aangedraaid worden. Gebruik alleen de meegeleverde ingesloten borgschroeven; als u ze vervangt door andere schroeven schendt u het keuringscertificaat.*

Draai de vier ingesloten M4 zeskantborgschroeven goed aan.

19 Schakel de detector in en controleer de werking.

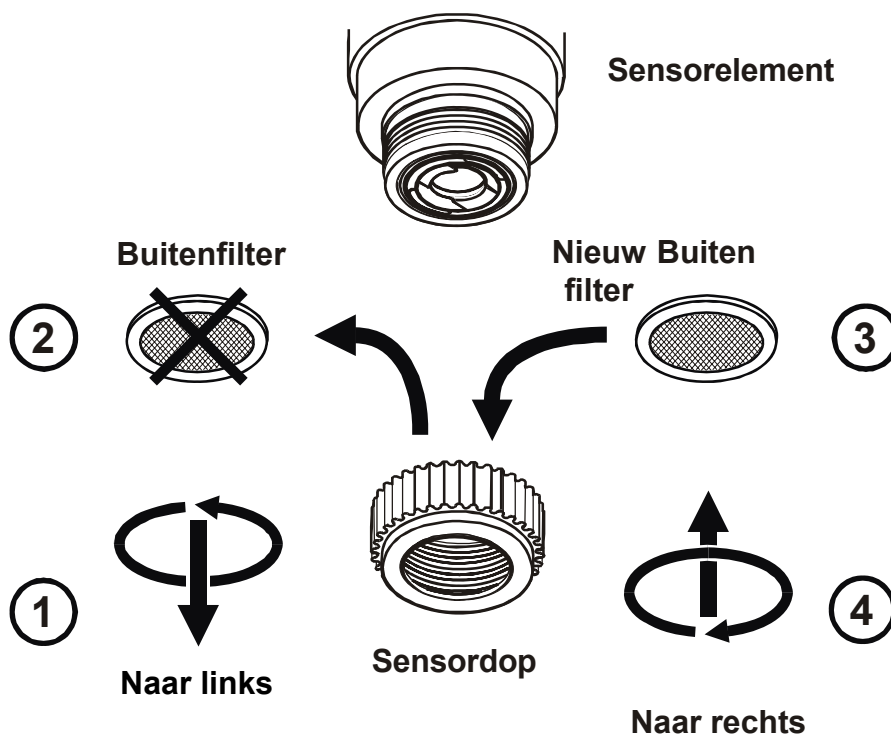
Het kan zijn dat de controller gekalibreerd moet worden voor de nieuwe detector. Raadpleeg de handleiding van de controller voor meer informatie.

Onderhoud

Het buitenfilter vervangen

Deze procedure geldt voor alle soorten Sensepoint-gasdetector. Zie het volgende schema.

- 1 Verwijder de sensordop (of accessoire).
Draai de dop/accessoires naar links los.
- 2 Verwijder het buitenfilter.
Gooi het oude filter weg.
- 3 Plaats het nieuwe buitenfilter.
- 4 Zet de sensordop (of accessoire) terug.
Draai de dop/accessoire stevig naar rechts vast.



Onderhoud

Fouten opsporen

In de volgende tabel staat informatie over het opsporen van fouten. Metingen worden weergegeven door de controller.

Symptoom	Handeling	Referentie
Valse/inconsistente meting(en)	Controleer: 1. Detectorbedrading/aardverbinding 2. Conditie van het sensorfilter (indien vuil, vervangen) 3. Vervaldatum van de sensor	Zie pagina 26
Meting voortdurend niet op nul	Zorg ervoor dat er geen doelgas in de lucht aanwezig is. Achtergrondgassen of andere vluchtige organische gassen, bijv. oplosmiddelen, kunnen de werking van de sensor beïnvloeden.	
Meting niet op nul zonder dat er gas aanwezig is	Verstel de nulstelling van de controller.	Handleiding van de controller
Meting laag wanneer gas wordt gepresenteerd	Verstel de bereikinstelling van de controller. Bij zuurstofmodellen moet u controleren of de beschermende plug uit de cel is gehaald en of de RFI-afscherming en het filter zijn geplaatst.	Handleiding van de controller Zie pagina 17
Meting hoog wanneer gas wordt gepresenteerd	Verstel de bereikinstelling van de controller.	Handleiding van de controller
Meting nul wanneer gas wordt gepresenteerd	Controleer of de beschermende schijf van de sensor is verwijderd. De schijf werd op de kap gemonteerd toen de sensor werd geleverd. Bij zuurstofmodellen moet u controleren of de beschermende plug uit de sensorcel is gehaald en of de RFI-afscherming en het filter zijn geplaatst. Controleer of de filters geblokkeerd zijn.	Zie pagina 17 Zie pagina 17
	Vervang de sensor als u vermoedt dat hij defect is.	Zie pagina 22
Het bereik of de nulstelling kunnen niet afgesteld worden	Bij de detector kunnen geen afstellingen worden gedaan, alleen bij de controller.	Handleiding van de controller
Kalibratie bij de controller mislukt	Vervang detector	Zie pagina 22

Neem contact op met Honeywell Analytics als het probleem niet is verholpen. De contactgegevens staan op het achterblad.

Onderdelen

Dit hoofdstuk vermeldt de onderdeelnummers voor de reserveonderdelen en accessoires.

Sensors

Voorzichtig Vervang een sensor **ALLEEN** door een sensor van hetzelfde type.

Gastype	Bereik	Onderdeelnr.
Brandbaar	0-100% LEL Methaan	SPSTAXF1SS
Toxisch		
Ammoniak	0-50 ppm	SPSTAXA1SS
	0-1000 ppm	SPSTAXA2SS
Koolmonoxide	0-200 ppm	SPSTAXC1SS
	0-500 ppm	SPSTAXC2SS
Chloor	0-5 ppm	SPSTAXL1SS
	0-15 ppm	SPSTAXL2SS
Waterstof	0-1000 ppm	SPSTAXG1SS
	0-10.000 ppm	SPSTAXG2SS
Waterstofsulfide	0-50 ppm	SPSTAXH1SS
	0-20 ppm	SPSTAXH2SS
	0-100 ppm	SPSTAXH3SS
Stikstofdioxide	0-10 ppm	SPSTAXN1SS
Zwavel dioxide	0-15 ppm	SPSTAXS1SS
	0-50 ppm	SPSTAXS2SS
Zuurstof	25% VOL	SPSTAXO1SS

Overige onderdelen

Beschrijving	Onderdeelnr.
ATEX-goedgekeurde, universele aansluitdoos, compleet met etiketten	SPSTJB

Accessoires

Beschrijving	Voor	Onderdeelnr.
Weerbestendige behuizing, inclusief externe gastuit	Brandbare sensor	02000-A-1635
	Toxische/zuurstof sensor	02000-A-1640
Verzamelkegel	Brandbare sensor	02000-A-1642
Stroombehuizing voor kalibratiegas	Beide detectortypes	02000-A-1645
Montagebeugel met rechte hoek (voor montage aan het plafond)	Beide detectortypes	02000-A-0160

Specificaties

Algemeen

Gebruik	Vaste gasdetector voor de bescherming van personeel en installaties tegen de gevaren van brandbare en giftige gassen of van zuurstof.
----------------	---

Waarneembare gassen

Gastype/gas	Bereik	Opwarmtijd (min)	Bedrijfstemperatuur*	
			Minimum	Maximum
Brandbaar	0-100% LEL Methaan	<10	-40°C	+50°C
Toxisch				
Ammoniak	0-50 ppm	<3	-20°C	+40°C
	0-1000 ppm			
Koolmonoxide	0-200 ppm	<3	-20°C	+50°C
	0-500 ppm			
Waterstof	0-1000 ppm	<3	-5°C	+40°C
	0-10.000 ppm			
Waterstofsulfide	0-50 ppm	<3	-25°C	+50°C
	0-20 ppm			
	0-100 ppm			
Chloor	0-5 ppm	<5	-20°C	+50°C
	0-15 ppm			
Stikstofdioxide	0-10 ppm	<60	-15°C	+40°C
Zwavel dioxide	0-15 ppm	<3	-15°C	+40°C
	0-50 ppm			
Zuurstof	0-25% vol	<5	-15°C	+40°C

* Gecertificeerde maximumtemperatuur

Elektrisch

Brandbaar	Toxisch/zuurstof	Behuizing
3-draads mV-brug 2,9-3,5 V dc, 0,7 W (max.), constante stroom bij 200 mA	2-draads met lusvoeding 4-20 mA (plus afscherming), 16-30 V dc, 0,9 W	Continuïteit aardleidingplaat BK4 4-draads klemmenblok 4-draads, 0,5 tot 2,5 mm ² (20 -14 AWG). Kabelingen: 1 x M20, 1 x ½ in. NPT, 1 x ¾ in. NPT

Specificaties

Fysiek

	Brandbare sensor	Toxische/zuurstof sensor	Behuizing
Materiaal	Polyfenyleensulfide (PPS)	Polyfenyleensulfide (PPS)	Brandvertragend met glas gevuld polyester (GFP)
Gewicht	190 g	185 g 205 g zuurstof	600 g

Certificatie

Brandbaar	Toxisch/zuurstof	Behuizing
⚠ II 2GD Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC Db IP67 T85°C (Tamb -40°C tot +55°C) of T100°C (Tamb -40°C tot +70°C) of T135°C (Tamb -40°C tot +80°C) Baseefa08ATEX0265X IECEx BAS08.0068X	⚠ II 2 GD Ex d ia IIC T4 Gb Tamb -40°C tot +65°C Ex tb IIIC Db IP67 T135°C Baseefa08ATEX0263X IECEx BAS08.0070X	⚠ II 2GD Ex e IIC T6 Gb Tamb -40°C tot +50°C Ex t IIIC T85°C Db IP66 Sira 06ATEX3185

Een complete EG-conformiteitsverklaring staat op de cd die met het product is meegeleverd.
In dit document staan de Europese normen waaraan de Zareba Sensepoint voldoet.

Omgeving

IP-klasse	IP65, IP66 met weerbestendige behuizing, volgens EN60529:1992
Bedrijfstemperatuur:	Afhankelijk van het type gas en de certificatie
Luchtvochtigheid	Continu: 20-90% RV (niet-condenserend) Intermitterend: 10-99% RV (niet-condenserend)
Bedrijfsdruk	90-110 kPa
Opslag	Instrument -40°C tot +50°C

Voor uitgebreide informatie ga naar

www.honeywellanalytics.com

Of neem contact op met één van onze vestigingen:

Europa, Midden-Oosten, Afrika, India

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
India Tel: +91 124 4752700
gasdetection@honeywell.com

Amerika

Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Azië Pacific

Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Service organisatie

EMEA: HAexpert@honeywell.com
US: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Opmerking:

Hoewel alle moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat deze publicatie betrouwbaar is, kan geen enkele aansprakelijkheid worden aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Specificaties, maar ook regels en voorschriften kunnen veranderen; zorg er dus voor dat u altijd over de nieuwste versies van alle regels, normen en richtlijnen beschikt. Deze publicatie is niet bedoeld als basis voor een contract.

Uitgave 5 05/2013
H_MAN0627_NL
2106M0525_ECO A04014
© 2013 Honeywell Analytics

We Save Lives

