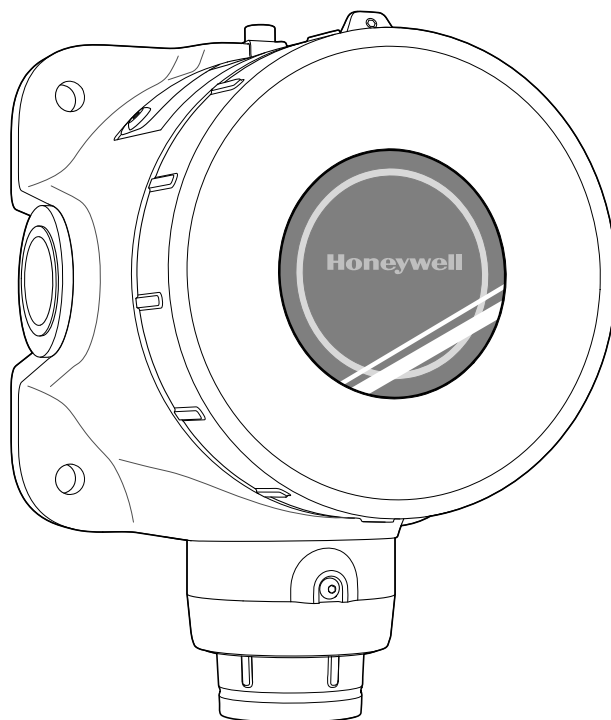


Sensepoint XRL

Vaste gasdetector



Instructiehandleiding

Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de installatie en het gebruik van de Sensepoint XRL-gasdetector en moet worden gelezen door iedereen deze producten installeert, bedient of onderhoudt.

Lees deze handleiding helemaal door en zorg dat u hem begrijpt voordat u het product installeert. Hoewel alle moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat dit document nauwkeurig is, kan Honeywell Analytics geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten of omissies of de mogelijke gevolgen daarvan. Honeywell zou het zeer op prijs stellen om te worden geïnformeerd over eventuele fouten of omissies die in de inhoud van dit document kunnen worden aangetroffen. Neem contact op met Honeywell voor informatie die niet in dit document wordt behandeld of om opmerkingen of correcties in te dienen. U vindt de contactgegevens op de achterzijde.

Honeywell 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 vooraf van een dergelijke wijziging of verandering op de hoogte te stellen.

Inhoud

Over deze handleiding	2
Inhoud	3
1 Inleiding	6
1.1 Kenmerken	6
1.2 Uiterlijk	7
1.3 Accessoires	7
1.4 Waarneembare gassen	8
1.5 Detectorversies	8
Versies met analoge uitgang (mA)	8
Versies met Modbus-uitgang	9
1.6 Specificaties	9
Afmetingen en gewicht	9
Voeding	10
Uitgangen	10
Maximaal stroomverbruik	10
Bedrijfsomgeving	11
Aanbevolen schroeven voor montage aan de muur	11
Kabelwartel	11
Gas	11
2 Installatie	12
2.1 Veiligheidsinformatie	12
2.2 Installatieoverzicht	15
2.3 Specificatie van netsnoer	15
2.4 Hoofdelektronicamodule	17
2.5 Bedrading van versies met mA-uitgang	17
Stroomaansluiting	17
Selectie van blokkeringsniveau	18
Selectie van huidige bron/verzamelstroom	18
2.6 Bedrading van versies met Modbus-uitgang	21
Modbus-aansluiting	21

Kabelspecificatie voor Modbus-aansluiting	21
Eindweerstand	21
2.7 De detector aan een muur bevestigen	22
2.8 Kabelverbindingen	22
2.9 Aardeaansluitingen	25
2.10 Installatie afronden	26
3 Inbedrijfstelling	27
4 Onderhoud	29
4.1 De bedieningsknoppen gebruiken	29
4.2 Controlelampje voor onderhoud	30
4.3 Kalibratiedop	31
4.4 Kalibratie	33
4.5 Stootproef	34
4.6 De sensor vervangen	35
4.7 Alarmen en storingen opnieuw instellen	38
5 Mobiele app	39
Bijlage	
A Detectorparameters	40
B Problemen oplossen	44
B.1 Waarschuwing	44
B.2 Storing	45
C Bestelinformatie	46
C.1 Detectoren	46
C.2 Accessoires	48
C.3 Verbruiksartikelen	48
C.4 Reserveonderdelen	49
D Garantie	50
E Veiligheidsinformatie voor draadloze apparaten	51
E.1 Naleving van FCC-regels	51
E.2 Naleving van RED	52
E.3 Canada, Kennisgevingen Industry Canada (IC)	52
F Certificering	53
G Modbus-registers	55

H Contactgegevens

60

Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Functies

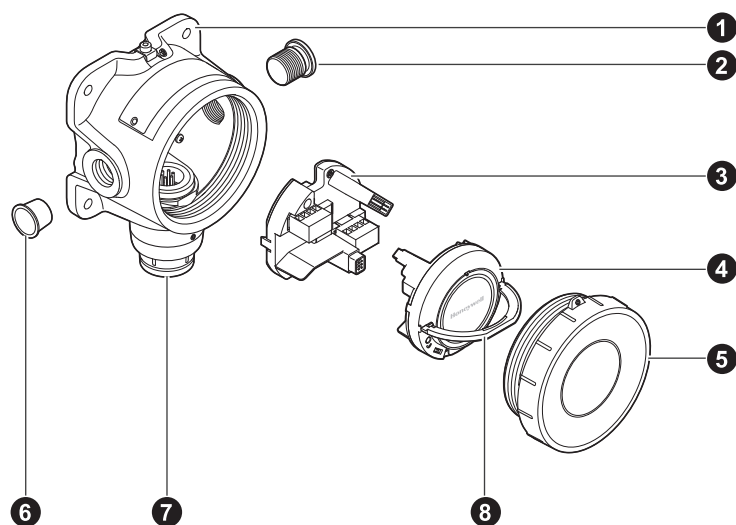
Sensepoint XRL is een vaste gasdetector met een sensor die, afhankelijk van het model, de volgende aansluitingen ondersteunt:

Analoge uitgang: Sensepoint XRL heeft een stroomlusuitgang die signalen ondersteunt in het bereik van 0 tot 22 mA. Deze aansluiting wordt gewoonlijk aangeduid als '4 tot 20 mA'.

Digitale uitgang: Sensepoint XRL ondersteunt digitale Modbus RTU-communicatie.

Mobiele app: Er is een mobiele app beschikbaar om de Sensepoint XRL-gasdetector in gebruik te nemen en te onderhouden.

1.2 Uiterlijk



- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1) Behuizing | 2) Afdichtplug |
| 3) Connectormodule | 4) Hoofdelektronicamodule |
| 5) Voorzijde | 6) Draadbeschermer |
| 7) Deksel sensor | 8) Handgreep |

1.3 Accessoires

Onderdeelnummer	Beschrijving
SPXRLCAL	Sensepoint XRL-kalibratiedop
SPXRLFLW	Sensepoint XRL-flowbehuizing
SPXRLDMK	Sensepoint XRL-montageset voor leiding
2308B0923	Set met bevestigingsbeugels voor paal
SPXCDWP	Weerbescherming
SPXCDCC	Collection Cone. Bestel samen met SPXCDWP

⚠ OPGELET!

Alle accessoires zijn NIET onderdeel van explosiebestendig certificaat.

1.4 Waarneembare gassen

Sensepoint XRL is verkrijgbaar voor de detectie van de volgende gassen:

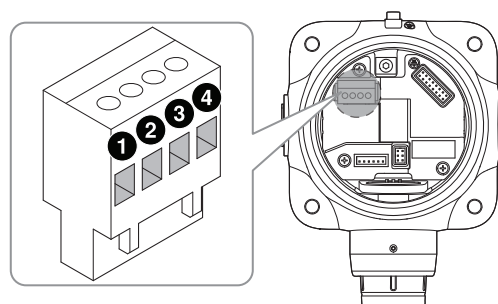
- Zuurstof (O₂)
- Giftige gassen
 - Koolmonoxide (CO)
 - Waterstof (H₂)
 - Waterstofsulfide (H₂S)
- Brandbare gassen
 - Methaan (CH₄)

Neem contact op met Honeywell Analytics voor de beschikbaarheid voor andere brandbare gassen.

1.5 Detectorversies

De aansluitblokken met 4 uitgangen bieden aansluitingen voor zowel de uitgang van de gasdetector als voor de voeding. De toewijzing van de klemmen en extra aansluitblokken verschilt en is afhankelijk van de versie.

Versies met analoge uitgang (mA)



1) +24 V DC of 24 V AC

2) 0 V of 24 V AC

3) 4 tot 20 mA

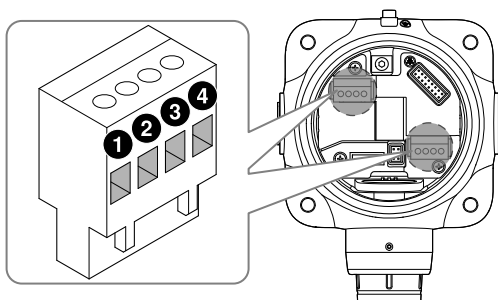
4) Algemeen

Raadpleeg 'Bedrading van versies met mA-uitgang' op pagina 16 en 'Selectie van huidige bron/verzamelstroom' op pagina 17 voor meer informatie over de bedrading van de versie met analoge uitgang.

Versies met Modbus-uitgang

OPMERKING

De mobiele app is nodig om de configuratie-instellingen van de Modbus RTU-aansluiting te wijzigen.



1) +24 V DC of 24 V AC

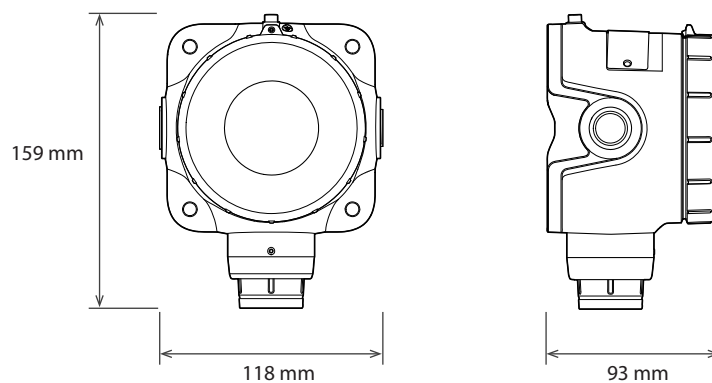
2) 0 V of 24 V AC

3) A

4) B

1.6 Specificaties

Afmetingen en gewicht



Lengte	118 mm (4,4 in)
Hoogte	159 mm (6,2 in)
Diepte	93 mm (3,6 in)
Gewicht	1400 g (3,1 lb)

Voeding

Sensepoint XRL vereist een geïsoleerde voeding die is gecertificeerd overeenkomstig een nationale of internationale norm, zoals UL.

Nominale ingangsspanning (gelijkstroom)	24 V, gelijkstroom†
Nominale ingangsspanning (wisselstroom)	24 V AC†, 50/60 Hz
Inschakelstroom	Minder dan 850 mA

Uitgangen

Analoge uitvoer	0 tot 22 mA, verzamelstroom of bron (configureerbaar)
Digitale output	Modbus RTU

Standaard communicatie-instelling voor Modbus RTU

Baudrate	9600
Pariteit	Geen
Gegevensbits	8
Stopbits	2
Debietregeling	Geen

Raadpleeg bijlage G voor meer informatie over de Modbus-registers.

Aanpasbare Modbus-instelling:

- Slave-ID: 1 tot 254
- baud-snelheid: 9600, 19200 bps
- Pariteit: Geen, Even, Oneven

Maximaal stroomverbruik

Het stroomverbruik verschilt en is afhankelijk van de uitgangsversie en het sensortype. Stroomverbruik gebeurt bij nominale inputvoltage.

Versie met analoge uitgang

	In normaalstaat	Tijdens een alarm
Elektrochemische celsensoren	0,8 W	1,5 W
Katalytische sensoren	1,9 W	2,6 W
Infraroodsensoren	1,3 W	2,0 W

Versie met digitale uitgang

	In normaalstaat	Tijdens een alarm
Elektrochemische celsensoren	0,5 W	1,0 W
Katalytische sensoren	1,6 W	2,0 W
Infraroodsensoren	1,0 W	1,5 W

Bedrijfsomgeving

Bedrijfstemperatuur	-40 tot 65 °C (-40 tot 140 °F)
Opslagtemperatuur	0 tot 30 °C (32 tot 86 °F)
Luchtvochtigheid	0 tot 99% (niet condenserend) [†]
Atmosfeerdruk	90 tot 110 kPa
Installatiecategorie	II (UL/CSA/IEC/EN 61010-1)
Vervuilingsgraad	2 (UL/CSA/IEC/EN 61010-1)

[†] Brandbare katalytische versies: 10% tot 90% relatieve luchtvochtigheid. Het bedienen van de detector buiten dit bereik kan leiden tot een verhoogde afdrijving en verlaagde detectienauwkeurigheid.

Aanbevolen schroeven voor montage aan de muur

Type	Verzonken, cilinderkop
Afmetingen	6 mm (nr. 14) diameter × 38 mm (1,5 in) (min.)

Kabelbepakking

ATEX/IECEX	2 x M20
cULus	2 x ¾ NPT

Gas

Zie **Detectorparameters** op pagina 39 voor een volledig overzicht van detecteerbare gassen, bereiken en andere informatie.

Hoofdstuk 2

Installatie

2.1 Veiligheidsinformatie

 OPGELET!

DIT TOESTEL MOET OM VEILIGHEIDSREDENEN ALLEEN DOOR BEVOEGDE MEDEWERKERS WORDEN BEDIEND EN ONDERHOUDEN. ZORG DAT U DE HANDLEIDING HELEMAAL LEEST EN DEZE GOED BEGRIJPT VOORDAT U HET APPARAAT GEBRUIKT OF ONDERHOUDT.

 OPGELET!

EEN HOGE BUITENSPORIGE AFLEZING KAN EROP WIJZEN DAT ER EXPLOSIEVE CONCENTRATIE IS.

Volg deze voorzorgsmaatregelen:

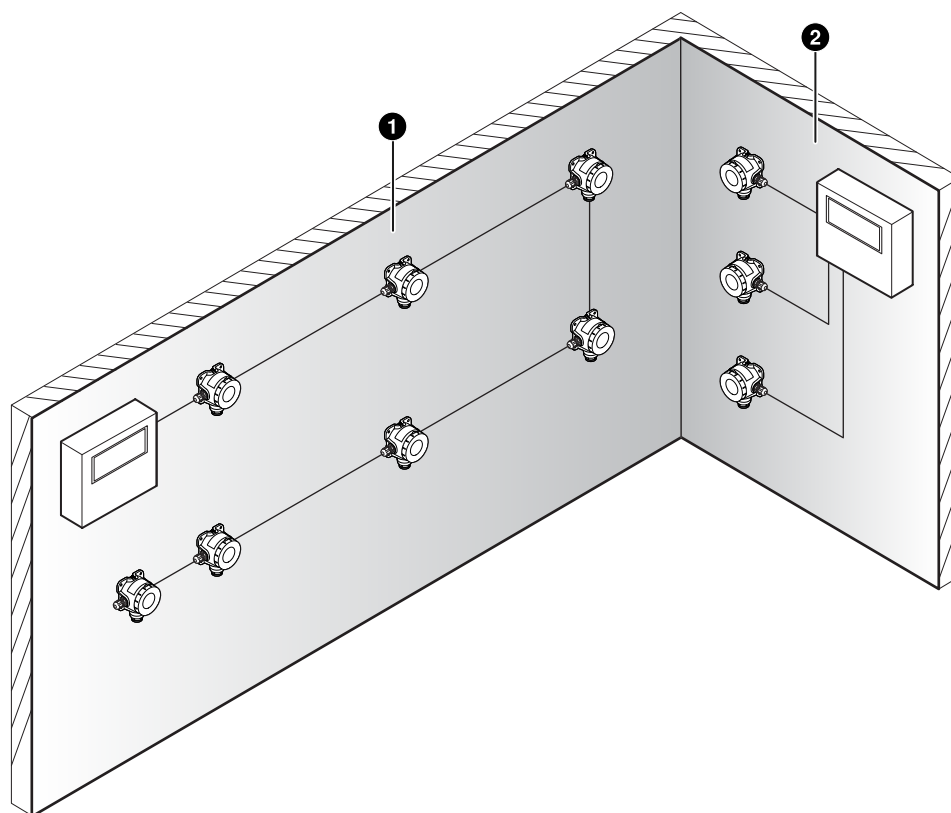
- Om het risico op elektrostatische lading te voorkomen, moet er worden gezorgd voor geschikte aarding. Ook moeten apparaten zo worden geïnstalleerd dat onbedoelde ontlading niet kan voorkomen;
- Wanneer de Sensepoint XRL het einde van zijn levensduur bereikt, moet hij worden afgevoerd overeenkomstig de lokale regelgeving;
- Gebruik geen schoonmaakmiddelen of schuurmiddelen om de gasdetector schoon te maken;
- Probeer het product niet zo aan te passen dat het afwijkt van het ontwerp of de specificaties van de fabrikant. De garantie zal vervallen en er kan een storing in de gasdetector optreden;
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen en accessoires voor de Sensepoint XRL.
Als ongewone onderdelen worden gebruikt, kunnen er mogelijk storingen optreden.

 WAARSCHUWING

- Sensepoint XRL is ontworpen voor installatie en gebruik in gevaarlijke zone 1- of 2-omgevingen in veel landen, waaronder Europa, en voor toepassingen in zones met klasse 1, divisie 1 of 2 in Noord-Amerika;
- De installatie moet gebeuren conform de geldende normen van de bevoegde instantie in het betreffende land.
- Bij het uitvoeren van werkzaamheden mag alleen opgeleid personeel de detector openen;
- Controleer of de lokale regels en procedures in de vestiging zijn gevolgd voordat werkzaamheden worden uitgevoerd. De geldende normen moeten worden nageleefd om de algemene certificatie van de detector te behouden.
- Voor installaties waarbij een leiding wordt gebruikt, moet een stopbuspakking worden geïnstalleerd voor elke kabeldoorvoering binnen 18 inch van de Sensepoint XRL. De totale afstand van de locatie van deze afdichtingsfittings is 18 inch. (bijvoorbeeld: als beide openingen van de wartel worden gebruikt, moeten er 2 afdichtingsfittings binnen 6 inch van het begin van de bekabeling worden aangebracht).
- Om de elektrische veiligheid te behouden mag het product niet worden gebruikt in een atmosfeer met meer dan 21% zuurstof. In een zuurstofarme atmosfeer (brandbaar gas: minder dan 10%V/V, toxisch gas: minder dan 6%V/V) kunnen de uitvoer van de sensor onderdrukken;
- Wanneer een middel tegen vastlopen wordt gebruikt, moeten de schroefdraden van een dunne laag goedgekeurd middel zonder silicium worden voorzien (bijvoorbeeld vaseline).
- Wijzig de classificering van de zone of ontkoppel de apparatuur van het voedingscircuit voordat u de behuizing van de detector opent om het risico op ontsteking van gevaarlijke atmosferen te voorkomen. Houd de module goed gesloten tijdens het gebruik.
- Probeer in een potentieel gevaarlijke omgeving nooit de behuizing te openen of de sensor te vervangen/terug te zetten terwijl de stroomtoevoer naar de transmitter ingeschakeld is.
- De detector moet geaard zijn voor elektrische veiligheid en om de effecten van storingen op radiofrequenties te beperken. Er zijn aardingspunten binnen en buiten de eenheid aanwezig. De interne aarding dient als de primaire aarding van het apparaat te worden gebruikt. De externe aansluiting is slechts een aanvullende verbinding voor het geval lokale autoriteiten een dergelijke aansluiting toestaan of vereisen.
- Zorg dat alle afschermingen/aarding van instrumenten/vrije aardingsdraden op een punt zijn geaard (hetzij bij de controller of detector, maar NIET op beide punten) om valse meetwaarden of alarmen te voorkomen. Deze kunnen mogelijk ontstaan als gevolg van potentiële aardings-/massalussen.

- Wees voorzichtig wanneer u met sensoren werkt: ze kunnen mogelijk corrosieve oplossingen bevatten. Probeer de sensor nooit te saboteren of te demonteren.
- Stel het product niet bloot aan temperaturen buiten het aanbevolen bereik
- Stel sensors niet bloot aan organische oplosmiddelen of brandbare vloeistoffen.
- Elektrochemische sensoren voor zuurstof en giftige gassen moeten aan het einde van de levensduur op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd. De verwijdering moet plaatsvinden overeenkomstig lokale eisen voor afvalinzameling en volgens lokale milieuwetgeving.
- Eventueel kunnen oude vervangbare sensoren veilig worden ingepakt en naar Honeywell Analytics worden teruggestuurd. Zorg dat duidelijk wordt aangegeven dat het om milieuvriendelijke verwijdering gaat.
- Elektrochemische sensoren mogen NIET worden verbrand: hierdoor kan de cel giftige dampen uitstoten.
- Raadpleeg de lokale of nationale regelgeving ten aanzien van de installatie op locatie. Raadpleeg EN 60079-29-2, EN 60079-14, EN 45544-4 en EN 61241-14 voor Europa. Bij installaties in Noord-Amerika moet de National Electrical Code (NFPA 70) strikt worden nageleefd. Alle relevante lokale en nationale regels moeten worden nageleefd.
- Deze apparatuur is ontwikkeld en gebouwd om te voorkomen dat er mogelijke ontstekingsbronnen ontstaan, zelfs bij storingen.
- Alleen het detectiegedeelte voor brandbare gassen van dit instrument is door CSA beoordeeld aan de hand van C22.2 nr. 152.
- De pellistors die worden gebruikt in de katalytische sensor voor brandbare gassen kunnen minder gevoelig worden als ze worden blootgesteld aan vergif of inhibitoren, zoals silicone, sulfiden, chloor, lood of halogeenkoolwaterstoffen.
- Alle accessoires zijn NIET onderdeel van explosiebestendig certificaat.
- Repareer geen flameproofverbindingen.

2.2 Installatieoverzicht



- 1) Een gasdetectiesysteem met Modbus RTU. Detectoren zijn bedraad via één kabeldoorgang.
- 2) Een gasdetectorsysteem met het principe van een analoge stroomlus. Elke detector is door middel van een eigen kabel verbonden met de controller.

De definitieve plaatsing van gasdetectoren moet worden bepaald door de kenmerken van het gedetecteerde gas en andere omgevingsfactoren. Raadpleeg zo nodig experts voor advies.

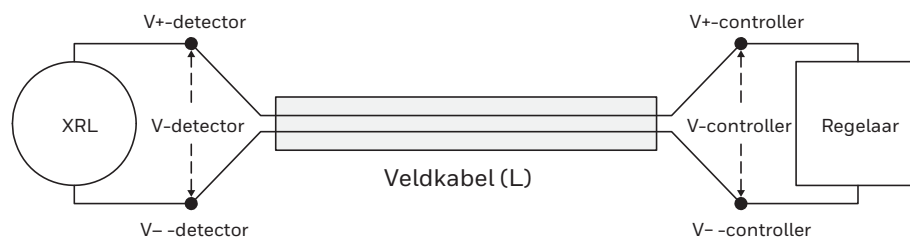
⚠ OPGELET!

Sensepoint XRL moet geïnstalleerd worden op een vlak oppervlak of een andere passende structuur. Voor installatie op een paal of leiding, gebruik dan de officiële bijbehoren van de montagekit van de paal. De sensorvorm van de Sensepoint XRL moet naar beneden gericht zijn.

2.3 Specificatie van netsnoer

De Sensepoint XRL vereist voeding vanaf de controller met het in hoofdstuk 1.6 gespecificeerde voedingsspanningsbereik. Zorg dat er een minimale voedingsspanning bij de Sensepoint XRL wordt gemeten.

Houd daarbij rekening met spanningsdalingen als gevolg van de kabelweerstand.



De maximale lusweerstand ($R_{lus \max}$) in de veldkabel wordt als volgt berekend:

$$R_{lus \max} = (V_{\text{-controller}} - V_{\text{detector min.}}) \div I_{\text{detector max.}}$$

$$I_{\text{detector max.}} = W_{\text{detector max.}} \div V_{\text{detector min.}}$$

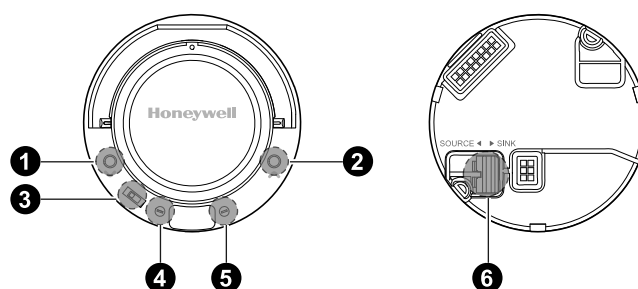
Voorbeeld

De regelaar levert een nominale spanning van 24 V/DC ($V_{\text{controller}}$) en de minimaal toegestane spanning voor de Sensepoint XRL is 11 V/DC ($V_{\text{detector min.}}$). De maximaal toelaatbare spanningsdaling in de kabel tussen de controller en detector is dan ook $V_{\text{controller}} - V_{\text{detector min.}} = 13 \text{ V DC}$. Het stroomverbruik van de detector is maximaal 2,6 W ($W_{\text{detector max.}}$). De maximumstroom die nodig is om de XRL bij de minimumspanning aan te sturen, is $2,6 \text{ W} \div 11 \text{ V (gelijkstroom)} = 236,4 \text{ mA}$ ($I_{\text{detector max.}}$). De maximale lusweerstand van de veldkabel ($R_{lus \max}$) is dus $13 \text{ V (gelijkstroom)} \div 0,2364 = 55 \Omega$. De maximale kabellengte voor een willekeurig kabeltype kan worden vastgesteld door de maximaal toelaatbare kabelweerstand per kern te delen door de kabelweerstand die door de kabelfabrikant is opgegeven. De volgende tabel toont de gebruikelijke maximale kabelafstanden voor ons voorbeeld.

Kabelmaat (doorsnede)	Gebruikelijke kabelweerstand	Maximale kabellengte (L)
0,5 mm ² (20 AWG [†])	36,8 Ω/km	747 m
1,0 mm ² (17 AWG [†])	19,5 Ω/km	1410 m
1,5 mm ² (16 AWG [†])	12,7 Ω/km	2165 m
2,0 mm ² (14 AWG [†])	10,1 Ω/km	2722 m
2,5 mm ² (13 AWG [†])	8,0 Ω/km	3437 m

[†] dichtstbijzijnde equivalent

2.4 Hoofdelektronicamodule

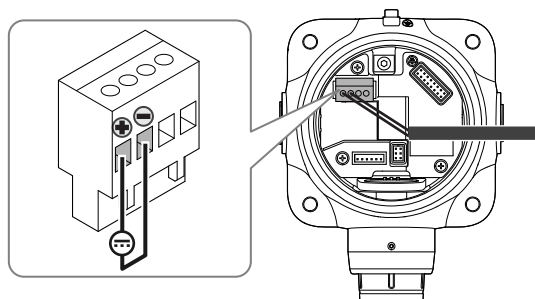


- 1) Knop OMLAAG
- 2) Knop OMHOOG
- 3) Schakelaar voor blokkeringsniveau
- 4) Uitgang voor positieve spanning
- 5) Uitgang voor negatieve spanning
- 6) Selectieschakelaar voor verzamelstroom/bron

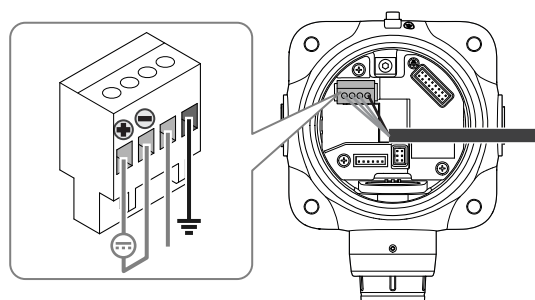
2.5 Bedrading van versies met mA-uitgang

Stroomaansluiting

Controleer tijdens het aansluiten op gelijkstroom of de polariteit klopt.



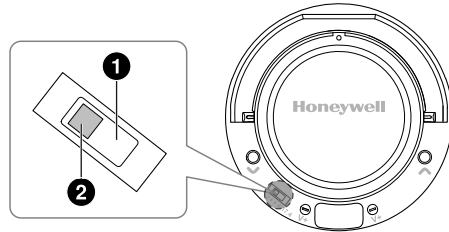
Zorg dat aansluiting 4 ('Common') wordt gebruikt om de voeding en de massa van de controller samen aan te sluiten als er wisselstroom wordt gebruikt.



Raadpleeg de stroomschema's op pagina 18 en 19.

Selectie van blokkeringsniveau

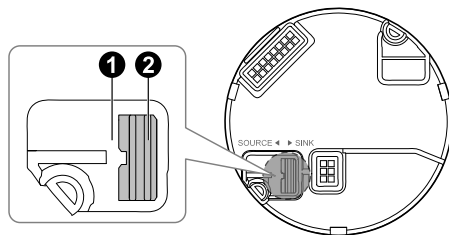
Gebruik de schakelaar voor het blokkeringsniveau om het stroomniveau in te stellen dat nodig is wanneer blokkering actief is.



- 1) Als deze schakelaar in de onderste stand staat, wordt er een stroomsterkte van 4 mA in de blokkeringsmodus afgegeven. In het geval van zuurstofversies wordt 17,4 mA gebruikt.
- 2) Als deze schakelaar in de bovenste stand staat, wordt er in alle versies een stroomsterkte van 2 mA in de blokkeringsmodus afgegeven.

Selectie van huidige bron/verzamelstroom

Gebruik de schakelaar voor de stroombron/verzamelstroom om tussen de bronmodus en verzamelmodus te kiezen.

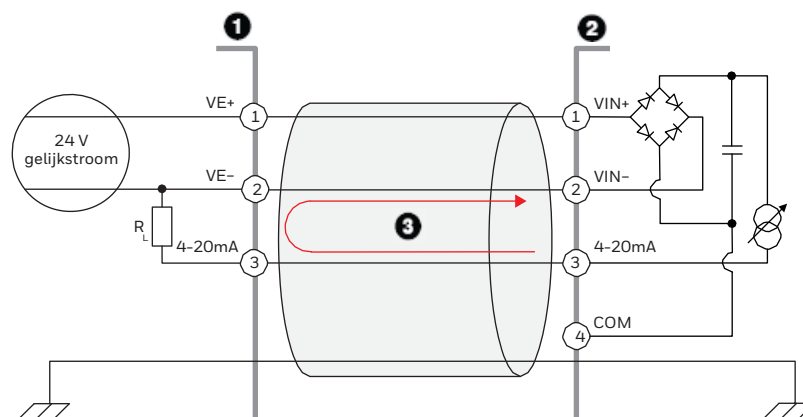


- 1) Bronmodus van detector: Wanneer deze schakelaar in de buitenste stand staat, haalt de analoge uitgang stroom uit het detectiecircuit van de controller.
- 2) Verzamelmodus van detector: Wanneer deze schakelaar in de binnenste stand staat, voert de analoge uitgang stroom naar het detectiecircuit van de controller.

OPMERKING

De belastingsweerstand van de controller moet tussen 33 Ω en 250 Ω liggen. Als de mA-uitgang niet wordt gebruikt, kan er een stroomstabilisatieweerstand van 33 Ω , 0,125 W tussen aansluiting 3 (4–20 mA) en aansluiting 2 (0 V) worden verbonden voor de bronmodus of tussen aansluiting 1 (+24 V, gelijkstroom) voor de verzamelstroommodus. Als hier niet aan wordt voldaan, treedt een foutconditie voor de Sensepoint XRL op.

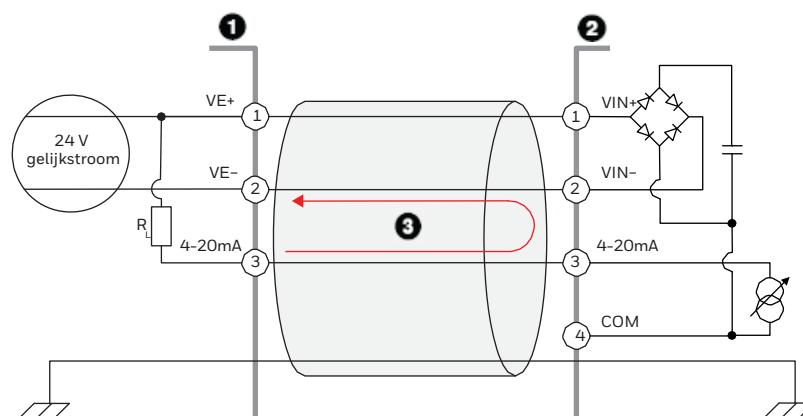
Bronmodus met gelijkstroom voor detector



- 1) Systeemcontroller
3) Stroom

- 2) Sensepoint XRL-detector

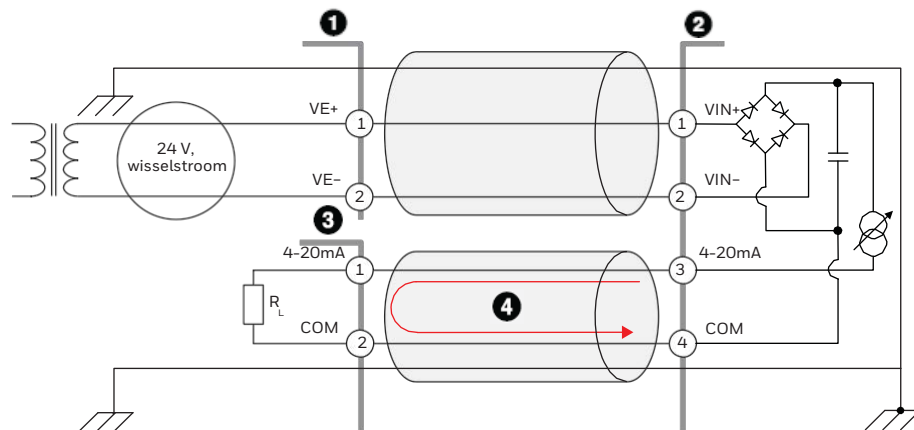
Verzamelstroommodus met gelijkstroom voor detector



- 1) Systeemcontroller
3) Stroom

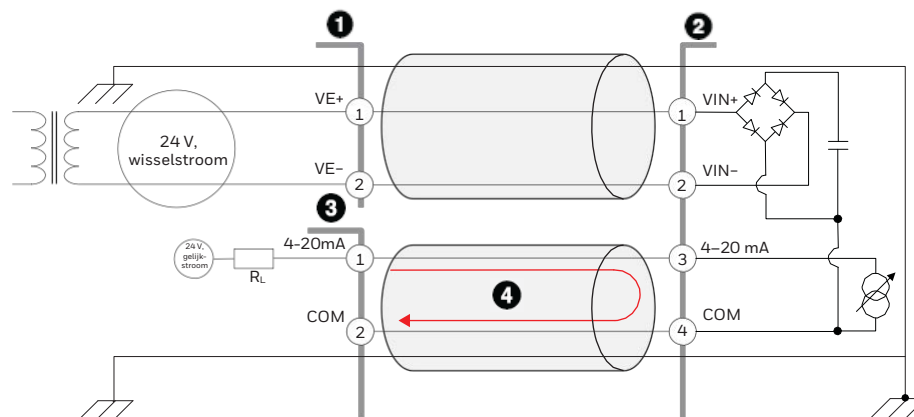
- 2) Sensepoint XRL-detector

Bronmodus met wisselstroom voor detector



- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) Externe voedingsbron | 2) Sensepoint XRL-detector |
| 3) Systemcontroller | 4) Stroom |

Verzamelstroommodus met wisselstroom voor detector

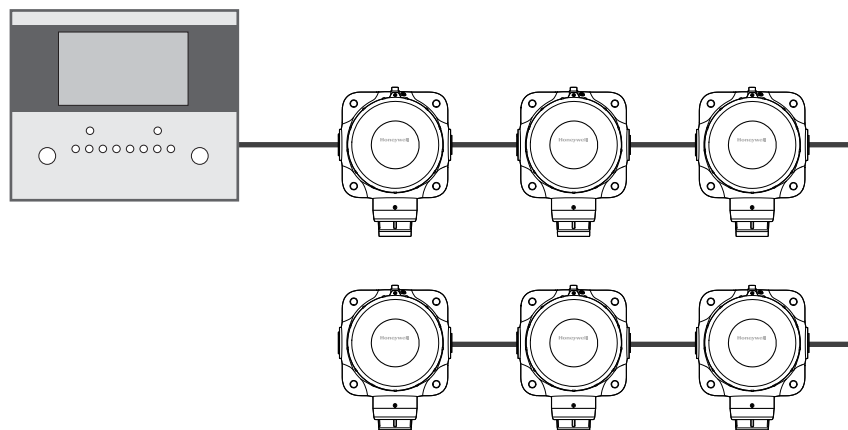


- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) Externe voedingsbron | 2) Sensepoint XRL-detector |
| 3) Systemcontroller | 4) Stroom |

2.6 Bedrading van versies met Modbus-uitgang

Modbus-aansluiting

Zoals in het onderstaande schema wordt weergegeven, kunnen er van Modbus-versies tot wel 32 Sensepoint XRL-detectoren serieel worden verbonden.



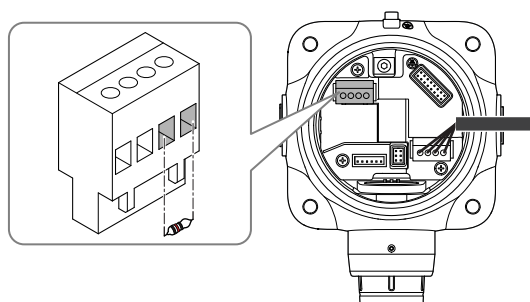
Raadpleeg bijlage G voor meer informatie over de Modbus-registers.

Kabelspecificatie voor Modbus-aansluiting

Type	Kabelspecificaties	Maximumlengte
Modbus	Kabel van 0,5 mm ² tot 2,5 mm ² met afscherming en gevlochten aderpaar	1000 m

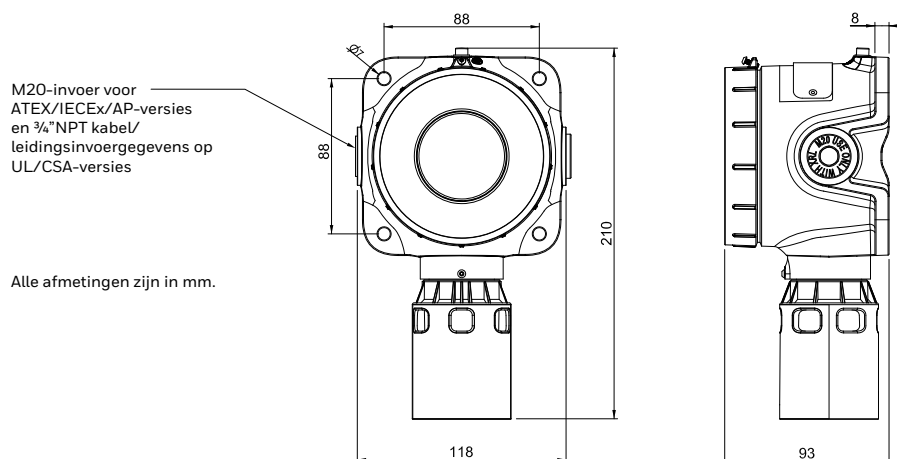
Eindweerstand

Bevestig een eindweerstand van 120 Ω , 0,25 W tussen de aansluitingen A en B aan het einde van de lijn.



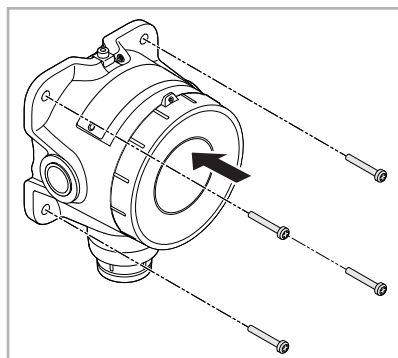
2.7 De detector aan een muur bevestigen

De Sensepoint XRL-zender heeft een ingebouwde montageplaat, die voorzien is van vier gaten op het huis van de zender. De zender kan rechtstreeks op een montage-oppervlak worden bevestigd, of op een horizontale of verticale pijp/structuur, met een diameter/doorsnede van 40,0-70,0 mm (1,6 tot 2,8 inch). De optioneel leverbare pijpmontagebeugel kan daarvoor worden gebruikt.



⚠ OPGELET!

Controleer voordat u de installatie start of de systeemcontroller of externe voedingsbron is uitgeschakeld.



1. Bepaal met behulp van een boormal waar de detector moet worden geplaatst.
2. Maak de detector met geschikte bevestigingsmiddelen voor het oppervlak vast in de bevestigingspositie. Draai het geheel niet te vast aan.

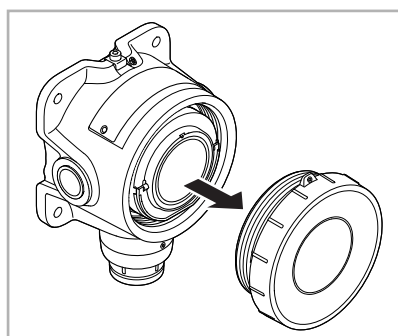
2.8 Kabelverbindingen

De gebruikte kabel moet geschikt zijn voor de gevarenclassificatie van de ruimte en aan lokale, nationale en/of bedrijfsspecifieke regels voldoen. Het gebruik van een juist afgeschermd kabel van industriële kwaliteit is aanbevolen. Controleer of de kabel geschikte isolatie heeft; hij kan worden verbonden met metalen onderdelen in de behuizing van de Sensepoint XRL.

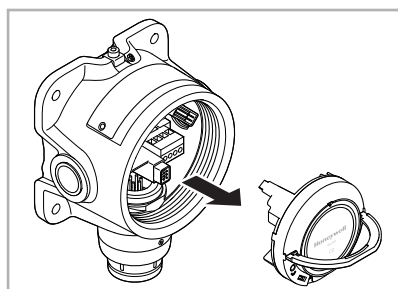
Een voorbeeld is de vier-aderige koperdraad, met afscherming (minimaal 90% dekking) en geschikte mechanische bescherming (bijv. staaldraadwapening) voor gebruik met een M20- of 3/4"NPT-wartelopening of leiding.

De toelaatbare afmeting van geleiders voor de aansluitingen is -2,5 mm² (24-12 AWG). De Sensepoint XRL-aansluitingen zijn allen geschikt voor kabelgrootten (met vaste kern of gevlochten draad) in dit bereik. De temperatuurclassificatie van de geleiders moet hoger zijn dan 80 °C. De aansluitingen moeten worden aangehaald tussen 0,5 N·m en 0,6 N·m.

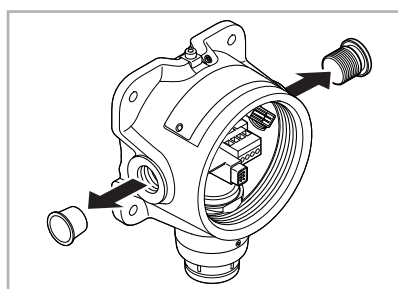
Controleer of de kabelwartel goed is gemonteerd en volledig is aangedraaid. Alle ongebruikte kabel-/leidingingangen moeten worden afgedicht met een geschikte, gecertificeerde afdichtplug.



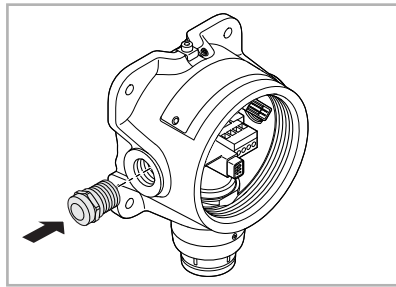
1. Draai de voorkant naar links totdat hij open is.



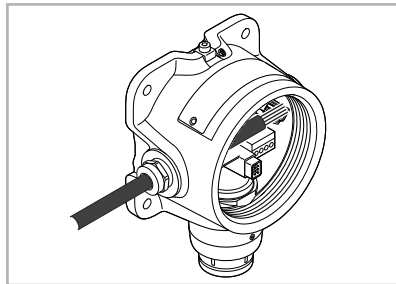
2. Houd de handgreep van de hoofdelektronicamodule vast en trek hem met stabiele kracht naar buiten. Trek niet te hard.



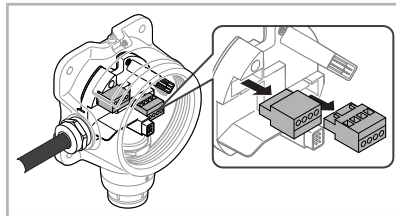
3. Trek de draadbescherming van de linker kabelingang en verwijder de afdichtplug van de rechter invoer door hem naar links te draaien. Breng de afdichtplug later aan op een ongebruikte kabelingang.



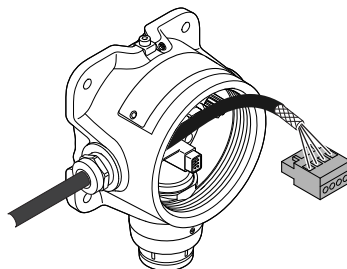
4. Bevestig in de geopende kabelingang geschikte kabelwartels of leidingen voor de toepassing en het type kabel dat wordt gebruikt.



5. Voer de kabel door de kabelwartel.



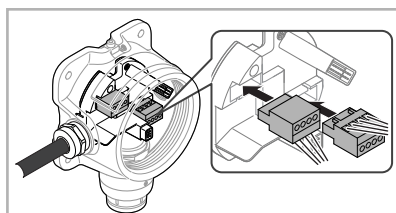
6. Trek aan de aansluitblokken om ze uit de connectormodule te verwijderen.



7. Sluit de kabel aan op het juiste aansluitblok en volg daarbij het relevante bedradingsschema. Strip het uiteinde van elke kabel en steek het in de bijbehorende klemopening. Draai de schroef van de klem met een schroevendraaier met platte kop vast totdat de draad vastzit. Gebruik zo nodig een beslagring voor de draad.

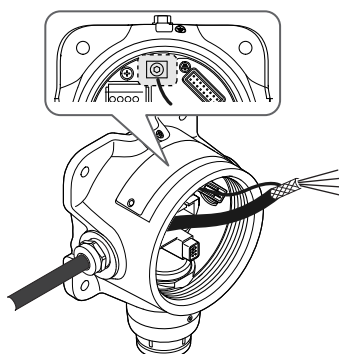
⚠ OPGELET!

Draai de aansluitingsschroef niet te strak vast.



8. Plaats de aansluitblokken terug in de juiste positie.

2.9 Aardeaansluitingen



Effectief aarden is essentieel voor stabiele Modbus-communicatie en om de invloed van radiofrequentiestoringen te beperken.

Er is een aardpunt in de behuizing aanwezig. Zorg dat alle kabelafschermingen op een punt geaard zijn, bij voorkeur bij de regelaar, om valse metingen of alarmen als gevolg van aardlussen te vermijden. Er moet ook rekening gehouden worden met pijp en klieren.

OPMERKING

Er is een aansluiting voor veilige aarde boven aan de buitenkant van de behuizing aanwezig. Deze moet worden gebruikt om de behuizing aan te sluiten op veilige aarde. Voorkom aardingslussen tijdens het aarden.

Interne aardeaansluitingen

Gebruik de afscherming van de bedrading die in de bedradingsinstructies wordt aanbevolen. Draai de afschermingsdraad bij het verbinden met deze aansluiting om afwijkende afschermingsdraden te vermijden. Draai de schroef voldoende los en wikkel de draad in een 'U'-vorm rondom de schroef. Breng de klem omhoog en plaats de draad tussen de klem en de onderzijde. Laat de klem zakken en draai de schroef aan met een aanhaalmoment van 6,9 lb-in (0,78 N·m).

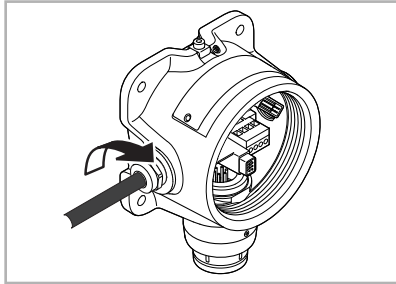
Externe aardeaansluitingen

Indien vereist door de lokale overheid, gebruik een koperen kabeldraad of een draad met harde kern van 4 mm² om een verbinding te maken met dit punt. Draai de schroef voldoende los om de draad in een 'U'-vorm rondom de schroef te kunnen wikkelen. Breng de klem omhoog en plaats de draad tussen de klem en de onderzijde. Laat de klem zakken en draai de schroef aan met een aanhaalmoment van 10,4 lb-in (1,17 N·m).

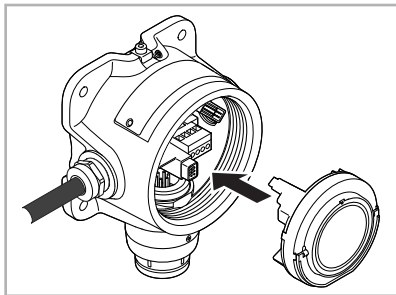
2.10 Installatie afronden

OPGELET!

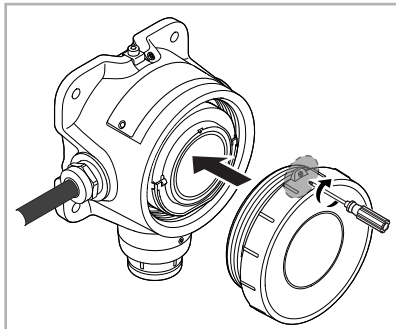
Als u meerdere detectoren van Sensepoint XRL tegelijk installeert, zorg er dan voor dat de elektronische module behouden blijft met haar oorspronkelijke behuizing. Indien misplaatst in een andere eenheid, zal de detector niet goed werken.



1. Draai, indien van toepassing, de afdichtmoer van de kabelwartel aan om de kabel te vast te maken.



2. Breng de hoofdelektronicamodule aan op de connectormodule.



3. Plaats de kap aan de voorkant terug door hem naar rechts te draaien; controleer of hij stevig vast zit.
4. Vergrendel de kap door de stifttap vast te maken.

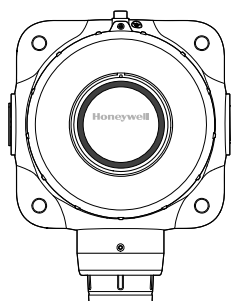
Hoofdstuk 3

Inbedrijfstelling

OPMERKING

De Sensepoint XR-gasdetector wordt gekalibreerd door de fabriek geleverd. Het wordt echter sterk aanbevolen dat de reactie van de detector wordt gecontroleerd en dat de detector zo nodig opnieuw wordt gekalibreerd voordat hij in gebruik wordt genomen. Raadpleeg **Kalibratie** op pagina 32 voor informatie over de juiste kalibratieprocedure.

Er is een controlelampje op de voorkant van de gasdetector aanwezig. De bedrijfsstatus van de detector wordt aangegeven door een van de vier kleuren, hetzij dat deze continu brandt of knippert.



- **Normaal:** Het controlelampje knippert om de twintig seconden groen als de concentratie van het doelgas binnen het normale bereik ligt.

OPMERKING

U kunt via de mobiele Sensepoint-app wijzigen hoe het groene controlelampje tijdens normaal gebruik werkt. Kies uit gewoon knipperen (standaardinstelling), stabiel groen of uit.

- **Waarschuwing:** Het controlelampje knippert afwisselend groen en geel als de gasdetector in een waarschuwingsstaat is.
- **Storing:** Het controlelampje knippert geel als de gasdetector in storing is.

-  **Geblokkeerd:** Het controlelampje brandt geel als de gebruiker de detector geblokkeerd heeft voor onderhoud of reparatie.
-  **Alarm:** Het controlelampje knippert snel rood als de gasconcentratie boven het drempelniveau voor een alarm ligt.
-  **Alarm 'Buiten bereik':** Het controlelampje knippert rood als de gasconcentratie boven de volledige afbuiging van de detector ligt.
-  **Koppelen via Bluetooth:** Het controlelampje knippert blauw als er een koppeling via Bluetooth tussen de gasdetector en een Android-apparaat plaatsvindt.
-  **Bluetooth verbonden:** Het controlelampje brandt blauw als er een Bluetooth-verbinding tot stand is gebracht en de detector in normale staat is.

Hoofdstuk 4

Onderhoud

WAARSCHUWING

Respecteer steeds de bepalingen van de werf als u werkt op de Sensepoint XRL. Open nooit één van de deksels in de gevaarlijke zone zonder eerst de stroomtoevoer naar de Sensepoint XRL te isoleren. Correcte herstelling ter plaatse en vervanging van onderdelen op de Sensepoint XRL is de verantwoordelijkheid van de gebruiker en mag slechts uitgevoerd worden door goed gespecialiseerd en opgeleid personeel.

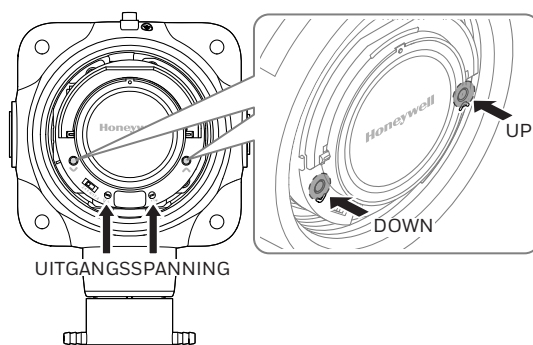
- Aanbevolen kalibratie-interval: 6 maanden
- Waarborg:
 - Product: 12 maand vanaf de datum van installatie door een erkende vertegenwoordiger van Honeywell Analytics of 18 maand vanaf de datum van levering door Honeywell Analytics
 - Sensor: gewoonlijk 12 maanden. Varieert afhankelijk van het sensortype

4.1 De bedieningsknoppen gebruiken

Het is mogelijk om basale onderhoudswerkzaamheden aan de Sensepoint XRL-gasdetector uit te voeren zonder de mobiele app te gebruiken. Dit kan door de twee knoppen aan de voorkant van de detector te gebruiken. Zorg dat u de werking van deze knoppen helemaal kent voordat u ze probeert te gebruiken.

OPMERKING

Zorg dat het blokkeringsniveau op het gewenste niveau is ingesteld. Raadpleeg *Selectie van blokkeringsniveau* op pagina 17.



Ga als volgt te werk om de uitvoer van de detector te blokkeren: Houd de knop 'OMHOOG' twee seconden ingedrukt.

Ga als volgt te werk om de uitgangsspanning te verhogen: Druk kort op de knop 'OMHOOG'. Wanneer u één keer drukt, neemt de spanning met 0,02 V toe.

Ga als volgt te werk om de uitgangsspanning te verlagen: Druk kort op de knop 'OMLAAG'. Wanneer u één keer drukt, neemt de spanning met 0,02 V af.

Ga als volgt te werk om naar de volgende fase te gaan: Houd de knop 'OMHOOG' twee seconden ingedrukt. Als er een wijziging wordt gemaakt, wordt deze automatisch opgeslagen voordat naar de volgende fase wordt gegaan.

Ga als volgt te werk om af te sluiten en alle wijzigingen te negeren: Deze ontsnappingsfunctie kan op elk gewenst moment worden gebruikt tijdens de procedures die in de volgende hoofdstukken worden uitgelegd. Houd de knop 'OMLAAG' vijf seconden ingedrukt.

4.2 Controlelampje voor onderhoud

Raadpleeg het controlelampje tijdens het uitvoeren van onderhoud, zoals het kalibreren of vervangen van de sensor, met behulp van de bedieningsknoppen om de status van de detector vast te stellen.

Blokkeringsmodus

Het controlelampje zal geel branden in de blokkeringsmodus .

Modus voor vervangen van de sensor

Het controlelampje knippert langzaam geel in de modus voor het vervangen van de sensor . Het controlelampje zal geel branden tijdens het opwarmen .

Nulkalibratie

Tijdens nulkalibratie knippert het controlelampje lang geel,  gevolgd door twee keer kort geel knipperen, . De eerste keer kort geel knipperen geeft de nulstatus aan, de tweede keer geeft de kalibratiestatus aan. Het controlelampje knippert lang geel,  gevolgd door een korte groene flits  en een korte gele flits,  als de nulkalibratie is voltooid, maar knippert lang geel,  gevolgd door een korte rode flits  en een korte gele flits,  als deze mislukt.

Bereikgaskalibratie

Tijdens kalibratie van het bereik knippert het controlelampje geel . Het controlelampje knippert groen  met twee korte pauzes wanneer de bereikkalibratie is voltooid; hij knippert echter rood  met twee korte pauzes als deze mislukt.

Spoelen van kalibratiegas

Als het kalibratiegas gespoeld wordt, brandt het controlelampje constant geel .

Annuleren

Wanneer een taak wordt geannuleerd, knippert het controlelampje geel  met drie korte pauzes.

4.3 Kalibratiedop

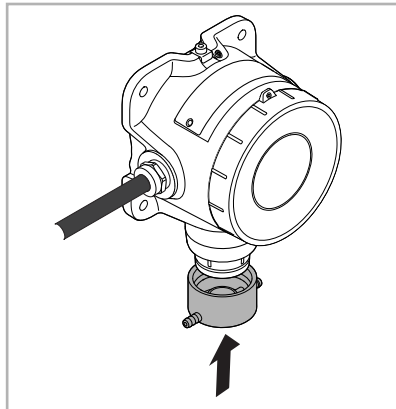
De volgende tabel toont het aanbevolen debiet en de aanbevolen stabilisatietijd voor alle soorten gas.

Gassoort	Aanbevolen debiet	Aanbevolen stabilisatietijd
O ₂	500 ml/min	5 min
CH ₄	500 ml/min	5 min
CO	500 ml/min	5 min
H ₂ S	500 ml/min	5 min
H ₂	500 ml/min	6 min

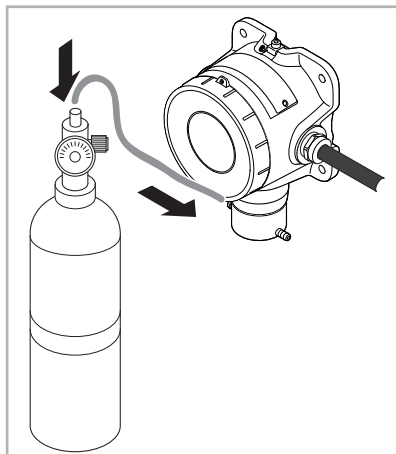
OPMERKING

Gebruik altijd een debietregelaar, leidingen en fittingen die geschikt zijn voor het type gas dat wordt toegepast.
Het certificaat voor explosiebeveiliging is niet van toepassing op de kalibratiedop, buizen en fittingen.

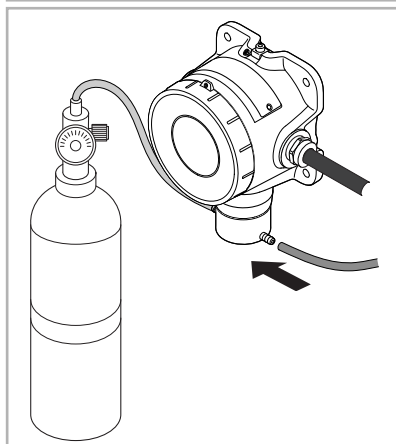
Er is een kalibratiedop verkrijgbaar voor het inbrengen van referentiegas voor kalibratiedoeleinden. Volg de onderstaande stappen om de kalibratiedop aan te brengen.



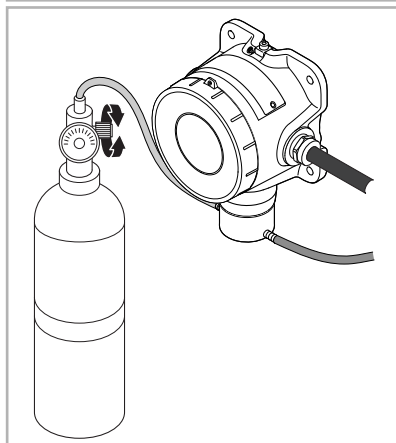
1. Druk de kalibreringsdop op het deksel van de sensor zoals afgebeeld.



2. Sluit een leiding van een cilinder met kalibratiegas aan op een van de gasopeningen in de kalibratiedop.



3. Sluit een andere leiding aan op de andere gasopening en plaats het uiteinde van deze leiding zo dat het gas veilig uit de werkomgeving en bij andere medewerkers vandaan kan ontsnappen.



4. Raadpleeg de fabrikant van de regelaar voor instructies over het starten en stoppen van de gasstroom in de cilinder.

⚠ OPGELET!

Gebruik altijd een gasfles waarvan de houdbaarheidsdatum niet is verstreken.

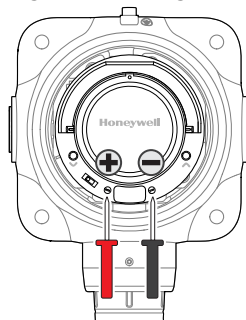
4.4 Kalibratie

OPMERKING

Het verdient de voorkeur om een smartphone met daarop de app te gebruiken om onderhoudstaken uit te voeren.

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u een kalibratie kunt uitvoeren met de bedieningsknoppen. Zorg dat de gasdetector is ingeschakeld voordat u de kalibratie start.

1. Activeer de blokkeringsmodus door de knop 'OMHOOG' twee seconden ingedrukt te houden. Controleer of het gele controlelampje brandt.
2. Sluit de positieve sensor van een spanningsmeter aan op de positieve klem en de negatieve sensor op de negatieve klem van de uitgangsspanningsmeter.



3. Ga naar de volgende stap om een nulkalibratie uit te voeren.
 - a) Ga naar de volgende stap door de knop 'OMHOOG' twee seconden in te drukken.
 - b) Sluit via de geïnstalleerde leiding of kalibratiedop een fles met frisse lucht op de detector aan wanneer u twijfelt aan de kwaliteit van de atmosfeer. Raadpleeg Kalibratiedop op pagina 30 voor meer informatie over het gebruik van een kalibratiedop.
 - c) Voer frisse lucht aan naar de detector en wacht een paar minuten totdat de meetwaarde stabiel is.
 - d) Pas de uitgangsspanning aan met behulp van de knoppen 'OMHOOG' en 'OMLAAG', zodat de spanningsmeter een waarde iets boven nul weergeeft. Verlaag daarna langzaam de meetwaarde zodat hij een nul weergeeft.
4. Na succesvolle nulkalibrering zal het automatisch bewegen naar de spankalibrering. Indien een spankalibrering niet vereist is, verlaat dan de kalibrering door gedurende 5 seconden te drukken op de knop OMLAAG. Dit zal een spankalibrering annuleren terwijl het resultaat van de nulkalibrering opgeslagen wordt.
 - a) Ga naar de volgende stap door de knop 'OMHOOG' twee seconden in te drukken.

- b) Sluit een fles met bereikgas aan op de detector. Wanneer de grootst mogelijke nauwkeurigheid vereist is, moet de concentratie van de fles meestal rond het alarminstelpunt of 50% van het bereik van de detector liggen.
- c) Voer het bereikgas aan naar de detector en wacht een paar minuten totdat de meetwaarde stabiel is.
- d) Pas de uitgangsspanning met behulp van de knoppen 'OMHOOG' en 'OMLAAG' aan totdat de doelwaarde is bereikt. Gebruik de onderstaande formule om de juiste spanning te berekenen.

$$V_{\text{uit}} = \text{Gasconcentratie} \div \text{detectorbereik}$$

Als u bijvoorbeeld 45% LEL-gas met een 100% LEL-detectorbereik toepast, moet u de spanningsuitvoer zo aanpassen dat de spanningsmeter de volgende waarde weergeeft:

$$45 \div 100 = 0,45 \text{ V}$$

- 5. Spoel de gassensor.
 - a) Ga naar de volgende stap door de knop 'OMHOOG' twee seconden in te drukken.
 - b) Verwijder het bereikgas uit de detector.
 - c) Zorg dat de gemeten spanningsuitvoer weer terugkeert naar nul. Voer lucht uit de fles aan als er twijfel is dat de detector niet in frisse lucht staat. Er kan anders een alarm worden ingeschakeld.
- 6. Gebruik de annuleringsfunctie om terug te keren naar de normale controlemodus.

Vervang de gassensor door een nieuw exemplaar en voer een nieuwe kalibratie uit als herhaalde pogingen blijven mislukken. Raadpleeg *De sensoren vervangen* op pagina 34.

4.5 Bumptest

Dit hoofdstuk beschrijft hoe een stootproef moet worden uitgevoerd. Raadpleeg *Mobiele app* op pagina 38 voor meer informatie over de mobiele app.

Bij het uitvoeren van een stootproef wordt de gassensor blootgesteld aan een bekende concentratie van een referentiegas die groter is dan de lage alarmdrempelwaarde, zodat de juiste werking van de gasdetector kan worden vastgesteld.

- 1. Koppel uw smartphone via Bluetooth met de doelgasdetector.

2. Plaats de detector in de blokkeringsmodus door middel van de blokkeringsfunctie in de mobiele app.
3. Sluit een fles met referentiegas aan op de doeldetector. Gebruik daarvoor een geschikte leiding die is aangesloten op de gasopening of op de kalibratiedop. Raadpleeg **Kalibratiedop** op pagina 30 voor meer informatie over het gebruik van een kalibratiedop.
4. Koppel uw smartphone via Bluetooth met de doeldetector.
5. Voer het stootproefgas aan naar de detector.

OPMERKING

Voer voor CO-versies die actief zijn in de UL 2075-alarmmodus gedurende vijf minuten 100 dpm koolmonoxide aan met een debiet van 500 ml/min.

6. Controleer de detector en kalibreer hem zo nodig als hij niet slaagt voor de stootproef.

OPMERKING

Voer minimaal twee keer per jaar een stootproef uit.

4.6 De sensor vervangen

** WAARSCHUWING**

Gebruik enkel originele vervangingssensoren specifiek voor het gebruik met Sensepoint XRL. Als u probeert niet-originele sensoren te gebruiken zal de waarborg vervallen en het kan leiden tot een slechte werking van het product.

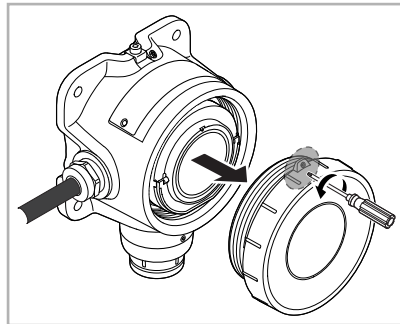
Correcte herstelling ter plaatse en vervanging van onderdelen op de Sensepoint XRL is de verantwoordelijkheid van de gebruiker en mag slechts uitgevoerd worden door goed gespecialiseerd en opgeleid personeel.

** WAARSCHUWING**

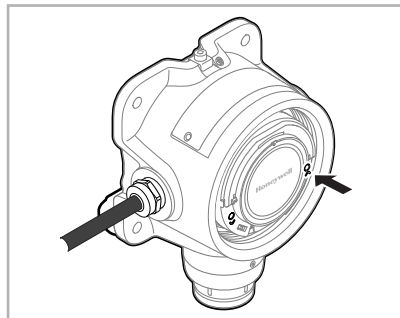
Respecteer steeds de werfprocedures als u de voorzijde van de detector of het deksel van de sensor opent in de gevaarlijke zone. Probeer nooit de sensor te vervangen zonder a) de stroom te verwijderen van de Sensepoint XRL of b) te zorgen voor een ongevaarlijke atmosfeer en dan de sensor te plaatsen in de onderhoudsmodus van de sensor.

Koppel uw smartphone via Bluetooth met de Sensepoint XRL. Tik op de knop 'Onderhoud' en selecteer 'Sensor wijzigen'. Volg de instructies op het scherm.

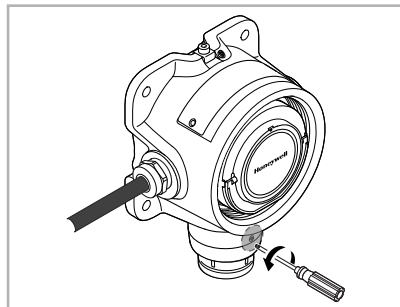
Volg de onderstaande stappen wanneer er geen sensor met de mobiele app beschikbaar is:



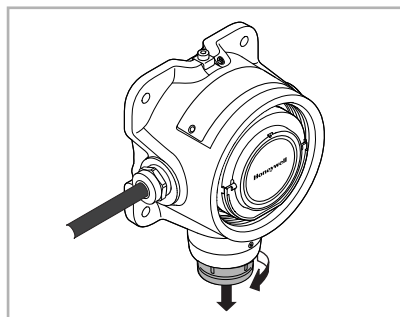
1. Draai de stifttap boven op de voorkant los.
2. Draai de voorkant naar links totdat hij open is.



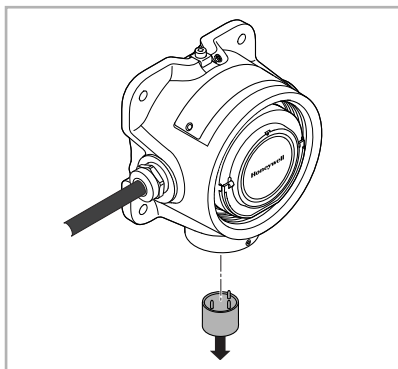
3. Houd de knop 'OMHOOG' tien seconden ingedrukt om naar de modus voor het vervangen van de sensor te gaan. In deze modus wordt de uitvoer van de detector geblokkeerd en zijn de interne circuits van de sensor geïsoleerd.



4. Maak de schroef bovenaan het deksel van de sensor los.



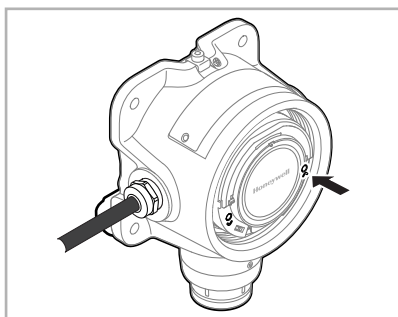
5. Draai het deksel van de sensor in tegenwijzerzin om het te verwijderen.



6. Trek de gassensor naar buiten om hem te verwijderen.
7. Plaats een nieuwe sensor in de houder en zorg dat de pennen van de sensor goed zijn uitgelijnd.

⚠ OPGELET!

Druk de sensor niet in de houder: daardoor kan hij beschadigd raken.



8. Houd de knop 'OMHOOG' twee seconden ingedrukt om de opwarmmodus te activeren. In deze modus blijft de uitvoer geblokkeerd.
9. Vervang het deksel van de sensor en span de schroef aan.
10. Schakel naar de normale monitoringsmodus door de OMLAAG-knop 5 seconden ingedrukt te houden.
11. Voer een kalibratie uit overeenkomstig Kalibratie op pagina 32.
12. Voer de stappen in omgekeerde volgorde uit om de detector weer te monteren.

4.7 Alarmen en storingen opnieuw instellen

Standaard is elk alarm niet vergrendelend. Wijzig de alarmmodus via de mobiele Sensepoint-app als u een vergrendelend alarm wilt.

1. Maak verbinding met de doeldetector en tik op **Instellingen**.
2. Tik op de knop 'Bewerken'  in de rechterbovenhoek van het scherm.
3. Schuif omlaag naar **Alarmvergrendeling** en kies **Vergrendeling**.
4. Schuif omlaag naar de onderkant van het scherm en tik op **Instellingen opslaan** om de wijziging op te slaan.

Als er vergrendelde gasalarmen of storingen zijn, kunt u deze opnieuw instellen volgens een van deze twee methoden:

- Gebruik de mobiele app om verbinding met de detector te maken en tik op **Onderhoud > Alarm opnieuw instellen**.
- U kunt ook kort op de knop 'OMHOOG' of 'OMLAAG' drukken.

Hierdoor worden de vergrendelde alarmen en storingen opnieuw ingesteld, waarna een zelftest wordt gestart om te kijken of er geen waarschuwing of storing in de detector aanwezig is.

Hoofdstuk 5

Mobiele app

Gebruik de Sensepoint-app om uw smartphone of tablet toestemming te geven om verbinding te maken met Sensepoint XRL. Deze mobiele app maakt het veel eenvoudiger om Sensepoint XRL-detectoren te configureren en te onderhouden. De algemene procedure voor het gebruik van de mobiele app is als volgt:

1. Download de **Sensepoint-app** in de Google Play Store. Installeer en open de app.
2. Registreer u en maak een gebruikersaccount aan. Meld u vervolgens aan met de aangemaakte accountgegevens.
3. Als u een koppeling met de Sensepoint XRL-gasdetector wilt instellen, scant u de QR-code op het vel dat is meegeleverd in de doos of voert u de activeringscode en het apparaatserienummer van de gasdetector in.
4. Voltooi de installatie van de detectoren.
5. Tik op **DETECTORS** in het startscherm van de app om beschikbare detectoren te zoeken.
6. Selecteer in de detectorlijst een detector waarmee u een koppeling wilt maken.
7. Zoek de detector waarvan het controlelampje blauw knippert.
8. Tik op **Detector bevestigen** om een koppeling te maken met deze detector. Tik anders op **Terug naar lijst** om een van de andere te selecteren.
9. U hebt het registratieformulier met de QR-code van het apparaat nodig om verbinding te maken met detectoren die niet aan uw gebruikersaccount zijn toegevoegd. Deze is ook te vinden op een label aan de achterkant van de elektronikamodule.

Wanneer een Bluetooth®-verbinding gelukt is, wordt de waarde van de detector weergegeven in de appinterface met het gastype.

Raadpleeg de handleiding voor de Sensepoint-app voor informatie over het gebruik van de mobiele app;

Bijlage A

Detectorparameters

Gas	Detectortype	Door gebruiker te selecteren bereik	Standaardbereik	Door gebruiker te selecteren bereik kalibratiegasbereik	Standaard ijkpunt	Reactietijd t90 (s)	Resolutie	Nauwkeurigheid (dpm of % van toegepast gas, afhankelijk van welke meer is)
Zuurstof	SPLIO1...	Vast, 25,0% vol.	25,0% vol.	Vast	20,9% vol.	< 30	0,1% vol.	< ±0,6 %vol.
Ontvlambaar (CAT)	SPLIF6...	20 tot 100 % LEL	100% LEL	20 tot 70% van	50% LEL	< 30	1% LEL	< ±5 %LEL
Koolmonoxide	SPLIC1...	50 tot 1000 ppm	300 ppm	gekozen volledige	100 ppm	< 40	1 ppm	< ±2 dpm of ±20%
Waterstofsulfide (laag bereik)	SPLIH1...	10,0 tot 50,0 ppm	50,0 ppm	bereik (m.u.v.	25,0 ppm	< 40	0,1 ppm	< ±0,3 dpm of ±20%
Waterstofsulfide (hoog bereik)	SPLIH2...	50 tot 200 ppm	100 ppm	zuurstof)	25 ppm	< 40	1 ppm	< ±5 dpm of ±20%
Waterstof	SPLIG1...	alleen 1000 dpm	1000 ppm	Vast	500 ppm	< 105	1 ppm	< ±8 dpm of ±20%
stikstofdioxide	SPLIN1...	5,0 tot 50,0 ppm	20,0 ppm		5 ppm	< 60	0,1 ppm	< ±0,2 dpm of ±20%

Gas	Bedrijfstemperatuur Sensor		Standaard alarmpunten en -typen						LAL	LDL
	Min.	Max.	A1	Standaard A1-type	A1-opties	A2	Standaard A2-type	A2-opties		
Zuurstof	-20 °C	50 °C	23,5% vol.	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	19,5% vol.	Dalend	Dalend/uitgeschakeld	5,0% vol.	20,6 tot 21,2% vol. 0 tot 3,0% vol.
Ontvlambaar (CAT)	-20 °C	50 °C	20% LEL	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	50% LEL	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	10% LEL	6% LEL
Koolmonoxide	-20 °C	50 °C	30 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	100 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	15 ppm	13 ppm
Waterstofsulfide (laag bereik)	-20 °C	50 °C	10 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	20 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	1,0 ppm	0,8 ppm
Waterstofsulfide (hoog bereik)	-20 °C	50 °C	10 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	20 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	5 ppm	1 ppm
Waterstof	-20 °C	50 °C	200 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	400 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	100 ppm	30 ppm
stikstofdioxide	-20 °C	50 °C	0,7 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	2,0 ppm	Stijgend	Stijgend/uitgeschakeld	0,6 ppm	0,3 ppm

OPMERKING

Prestatiegegevens zijn op de volgende uitgangspunten gebaseerd:

- Verhoogd bedrijfstemperatuurbereik van $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ tot $+149\text{ }^{\circ}\text{F}$) voor alle sensoren met uitzondering van H₂ EC-sensoren, met een nauwkeurigheid van $\pm 30\%$ van gebruikt gas van $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ tot $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) en $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+131\text{ }^{\circ}\text{F}$ tot $+149\text{ }^{\circ}\text{F}$). Langdurige continue werking binnen een verhoogd temperatuurbereik kan afname van de sensorprestaties veroorzaken;
- Temperatuurbereik van meer dan $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zuurstofversies is $\pm 0,9\%$ vol. De nauwkeurigheid van de versies voor ontvlambare gasen (CAT) is $\pm 5\%$ LEL;
- Bedrijfstemperatuurbereik van $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ voor alle sensoren met een nauwkeurigheid van $\pm 20\%$ van aangevoerd gas;
- De luchtvochtigheid van het testgas is 50% RH. De vermelde prestatiewaarden gelden tussen 10% en 90% RH;
- Bij H₂S versies kan in omgevingen met een hoge luchtvochtigheid afname van de nauwkeurigheid worden ervaren. Kalibreer het systeem opnieuw in de omgeving waarin het zal worden gebruikt;
- Gemeten testeenheden gekalibreerd op 50% van volledige schaal;
- Metingen zijn gebaseerd op gas dat met de kalibratieadapter gedurende een periode van 5 minuten (zuurstof, ontvlambare gasen [CAT], koolmonoxide, waterstofsulfide), 6 minuten (waterstof) en 10 minuten (stikstofdioxide) is aangevoerd met een snelheid van 500 ml/min.;
- De reactietijd (T₉₀) kan toenemen bij gebruik onder lagere temperaturen;
- Het is aan te raden om de H₂-versie opnieuw te kalibreren wanneer hij wordt gebruikt in een omgeving met een lage temperatuur ($< -10\text{ }^{\circ}\text{C}$).

De Canadese goedkeuring van Sensepoint XRL voor de prestatie van ontvlambaar gas (CSA C22.2 Nr.152)

De ontvlambare sensor van de Sensepoint XRL werd beoordeeld overeenkomstig CSA C22.2 nr.152-M1984 (R2016). De beoordeling is alleen geldig bij het kalibratiedebiet van 500 cc/min., CH₄-gas, een katalytische sensor en een uitgang van 4–20 mA. Voor wat betreft 4–20 mA werd een belastingweerstand van 250 Ω aangesloten voor de beoordeling.

Voer een stootproef en kalibratie uit overeenkomstig deze handleiding als wordt vermoed dat de ontvlambare sensor van de Sensepoint XRL beschadigd is door agressieve stoffen.

De goedkeuring UL 2075 van Sensepoint XRL

Sensepoint XRL werd geëvalueerd voor UL 2075. De evaluatie is enkel geldig met:

- CO
- CH₄ (Catalytische korreلسensor)
- 4–20 mA output met 250 Ω belastingsweerstand

Om de naleving op lange termijn voor UL 2075 van Sensepoint XRL te waarborgen, is minstens Twee maal per jaar (interval van 6 maand) gaskalibrering vereist. UL 2075 alarminstelling van Sensepoint XRL is:

- CO-alarmen tussen:
 - 60 tot 240 min @ 70 ppm
 - 10 tot 50 min @ 150 ppm
 - 4 tot 15 min @ 400 ppm
- Methaan-alarmen: Minder dan 25 %LEL

Bijlage B

Problemen oplossen

B.1 Waarschuwing

	Beschrijving	Problemen oplossen
Waarschuwing 1	Kalibratie te laat	Kalibreer het systeem.
Waarschuwing 3	BLE-fout (alleen BLE-versie)	Schakel de unit uit en weer in. Indien deze waarschuwing opnieuw verschijnt, contacteer dan de fabrikant.
Waarschuwing 4	Tijd/datum niet ingesteld (RTC niet ingesteld) / RTC-reset abnormaal	Stel de tijd in de detector in met de app. Indien deze waarschuwing opnieuw verschijnt, contacteer dan de fabrikant.
Waarschuwing 5	Logboekgeheugen corrupt (CRC komt niet overeen)	Schakel de unit uit en weer in. Het logboek van de gebeurtenissen kan verloren gegaan zijn indien onregelmatigheden zijn opgetreden.
Waarschuwing 6	Certificaat is corrupt of ontbreekt	Neem contact op met de fabrikant.
Waarschuwing 7	waarschuwing overlimiet	Kalibreer het systeem.
Waarschuwing 8	Waarschuwing onder limiet	Kalibreer het systeem.

B.2 Fout

	Beschrijving	Problemen oplossen
Fout 1	Interne communicatiefout	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 2	Celfout	Controleer de sensorverbinding. Indien deze fout opnieuw optreedt, vervang dan de sensor.
Fout 3	Cel produceert een negatieve waarde	Kalibreer de eenheid
Fout 4	EEPROM is beschadigd	Configureer de unit opnieuw met de mobiele app. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 5	Storing in bedrijfsspanning MCU	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 6	Lees-/schrijffout in RAM	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 7	Flash-geheugen corrupt	Configureer de eenheid opnieuw met de mobiele app
Fout 8	Fout in codegeheugen	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 9	mA-uitvoerfout (alleen mA-uitvoerversie)	Controleer of de inputvoltage binnen de specificaties ligt.
Fout 10	Storing in aanvoerspanning	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 11	Interne hardwarefout	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 12	Interne softwarefout	Schakel het systeem uit en weer in. Indien deze fout opnieuw optreedt, contacteer dan de fabrikant.
Fout 13	Kalibratie te laat	Kalibreer de eenheid.

Bijlage C

Bestelgegevens

C.1 gasdetectors

Onderdeelnummer	Beschrijving
SPLIO1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0% v/v, 4–20 mA, houtschool, 3/4" NPT
SPLIO1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0% v/v, 4–20 mA, geel, 3/4" NPT
SPLIO1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0% v/v, Modbus, houtschool, 3/4" NPT
SPLIO1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, O ₂ 25,0% v/v, Modbus, geel, 3/4" NPT
SPLIC1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CO, 4–20 mA, houtschool, 3/4" NPT
SPLIC1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CO, 4–20 mA, geel, 3/4" NPT
SPLIC1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CO, Modbus, houtschool, 3/4" NPT
SPLIC1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CO, Modbus, geel, 3/4" NPT
SPLIH1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), 4–20 mA, houtschool, 3/4" NPT
SPLIH1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), 4–20 mA, geel, 3/4" NPT
SPLIH1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), Modbus, houtschool, 3/4" NPT
SPLIH1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (L), Modbus, geel, 3/4" NPT
SPLIH2BAXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), 4–20 mA, houtschool, 3/4" NPT
SPLIH2BAXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), 4–20 mA, geel, 3/4" NPT
SPLIH2BMXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), Modbus, houtschool, 3/4" NPT
SPLIH2BMXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ S (H), Modbus, geel, 3/4" NPT
SPLIG1BAXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ , 4–20 mA, houtschool, 3/4" NPT
SPLIG1BAXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ , 4–20 mA, geel, 3/4" NPT
SPLIG1BMXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ , Modbus, houtschool, 3/4" NPT
SPLIG1BMXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, H ₂ , Modbus, geel, 3/4" NPT

Onderdeelnummer	Beschrijving
SPLIF6BAXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), 4-20 mA, houtskool, 3/4" NPT
SPLIF6BAXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), 4-20 mA, geel, 3/4" NPT
SPLIF6BMXCNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), Modbus, houtskool, 3/4" NPT
SPLIF6BMXYNUZZ	Sensepoint XRL-zender, cULus C1D1, type 4X, CH ₄ (CAT), Modbus, geel, 3/4" NPT
SPLIO1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, O ₂ 25,0% v/v, 4-20 mA, houtskool, M20
SPLIO1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, O ₂ 25,0% v/v, 4-20 mA, geel, M20
SPLIO1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, O ₂ 25,0% v/v, Modbus, houtskool, M20
SPLIO1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, O ₂ 25,0% v/v, Modbus, geel, M20
SPLIC1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CO, 4-20 mA, houtskool, M20
SPLIC1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CO, 4-20 mA, geel, M20
SPLIC1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CO, Modbus, houtskool, M20
SPLIC1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CO, Modbus, geel, M20
SPLIH1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (L), 4-20 mA, houtskool, M20
SPLIH1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (L), 4-20 mA, geel, M20
SPLIH1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (L), Modbus, houtskool, M20
SPLIH1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (L), Modbus, geel, M20
SPLIH2BAXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (H), 4-20 mA, houtskool, M20
SPLIH2BAXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (H), 4-20 mA, geel, M20
SPLIH2BMXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (H), Modbus, houtskool, M20
SPLIH2BMXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ S (H), Modbus, geel, M20
SPLIG1BAXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ , 4-20 mA, houtskool, M20
SPLIG1BAXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ , 4-20 mA, geel, M20
SPLIG1BMXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ , Modbus, houtskool, M20
SPLIG1BMXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, H ₂ , Modbus, geel, M20
SPLIF6BAXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), 4-20 mA, houtskool, M20
SPLIF6BAXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), 4-20 mA, geel, M20
SPLIF6BMXCMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), Modbus, houtskool, M20
SPLIF6BMXYMAZZ	Sensepoint XRL-zender, ATEX/IECEX Ex d, IP66, CH ₄ (CAT), Modbus, geel, M20

C.2 Accessoires

Onderdeelnummer	Beschrijving
SPXRLCAL	Sensepoint XRL-kalibratiedop
SPXRLFLW	Sensepoint XRL-flowbehuizing
SPXRLDMK	Sensepoint XRL-montageset voor leiding
2308B0923	Set met bevestigingsbeugels voor paal
SPXCDWP	Bescherming tegen het weer
SPXCDCC	Verzamelkegel Samen bestellen met SPXCDWP

C.3 Verbruiksartikelen

Onderdeelnummer	Beschrijving
SPXRLZZ01SS	Vervangende Sensepoint XCL-/XRL-sensor - O ₂
SPXZZRLF6SS	Vervangende Sensepoint XRL-sensor - vlam/katalytisch
SPXCLRLC1SS	Vervangende Sensepoint XCL-/XRL-sensor - CO
SPXCLRLH1SS	Vervangende Sensepoint XCL-/XRL-sensor - H ₂ S (laag en hoog bereik)
SPXCLRLG1SS	Vervangende Sensepoint XCL-/XRL-sensor, H ₂

C.4 Wisselstukken

Onderdeelnummer	Beschrijving
SPXRLSK1	Sensepoint XRL-onderhoudsset
SPXRLSCP	Sensepoint XRL-sensorafdekking
SPXRLSCC	Persrand Sensepoint XRL-sensorafdekking - houtskool
SPXRLSCY	Persrand Sensepoint XRL-sensorafdekking - geel
SPXRLSCY	Sensepoint XRL-bovenkant
SPXRLSPN	Sensepoint XRL-stopplug 3/4" NPT
SPXRLSPM	Sensepoint XRL-stopplug M20
SPXRLMAO1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, 4-20 mA, O ₂
SPXRLMAC1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, 4-20 mA, CO
SPXRLMAH1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, 4-20 mA, H ₂ S (L)
SPXRLMAH2	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, 4-20 mA, H ₂ S (H)
SPXRLMAG1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, 4-20 mA, H ₂
SPXRLMAF1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, 4-20 mA, ontvlambaar (CAT)
SPXRLMMO2	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, Modbus, O ₂
SPXRLMMC1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, Modbus, CO
SPXRLMMH1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, Modbus, H ₂ S Laag
SPXRLMMH2	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, Modbus, H ₂ S Hoog
SPXRLMMG1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, Modbus, H ₂
SPXRLMMF1	Sensepoint XRL, aansluitbare +Base-elektronicamodule, Modbus, ontvlambaar (CAT)

Bijlage D

Garantie

Honeywell Analytics biedt garantie op de Sensepoint XRL-gasdetector tegen defecte onderdelen en gebrekkig werk.

Deze garantie geldt niet voor verbruiksartikelen, batterijen, zekeringen, normale slijtage of schade veroorzaakt door ongevallen, misbruik, incorrecte installatie, ongeautoriseerd gebruik, wijziging of reparatie, omgeving, giftige en inhibitoren of abnormale werkomstandigheden.

Deze garantie is niet van toepassing op sensoren of onderdelen die onder aparte garanties vallen, noch op kabels en onderdelen van een derde partij.

Honeywell zal in geen geval aansprakelijk zijn voor enige schade of enig letsel van welke aard dan ook, ongeacht de oorzaak, voortkomend uit het onjuiste door gebruik van deze apparatuur.

Honeywell zal in geen geval aansprakelijk zijn voor enige storing of beschadigingen van apparatuur, waaronder (zonder beperking) incidentele, directe, indirecte, bijzondere en gevolgschade, schade door winstverlies, bedrijfsstagnatie, verlies van bedrijfsinformatie of ander geldelijk verlies, voortkomend uit de onjuiste installatie of het onjuiste gebruik van deze apparatuur.

Elke claim onder de Honeywell Analytics-productgarantie moet worden ingediend binnen de garantieperiode en zo snel mogelijk na de ontdekking van het defect. Neem contact op met uw lokale Honeywell Analytics-servicevertegenwoordiger om uw claim te deponeren.

Dit is een overzicht. Raadpleeg de **Algemene verklaring van beperkte productgarantie** van Honeywell Analytics voor de volledige garantievoorwaarden; deze is op aanvraag verkrijgbaar.

Veiligheidsinformatie voor draadloze apparaten

Indicatoren

E.1 Naleving van FCC-regels

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Op het gebruik zijn de volgende twee voorwaarden van toepassing: 1) dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken en 2) dit apparaat moet alle storing die het ontvangt accepteren, waaronder storing die kan leiden tot ongewenste werking.

Deze zender moet niet worden geplaatst bij of worden gebruikt of in combinatie met een andere antenne of zender. Deze apparatuur voldoet aan de limieten van de FCC voor blootstelling aan straling in een ongecontroleerde omgeving.

Eindgebruikers moeten de specifieke bedieningsinstructies volgen om te voldoen aan de regels voor blootstelling aan RF.

OPMERKING

Dit apparaat is getest op grond van deel 15 van de FCC-regels. Daaruit is gebleken dat het voldoet aan de beperkingen voor digitale apparaten van Klasse A. Deze limieten zijn opgesteld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing wanneer de apparatuur in een bedrijfsomgeving wordt bediend. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze energie uitstralen. Het apparaat kan schadelijke storing in de radio- of televisieontvangst veroorzaken wanneer het niet wordt geïnstalleerd en gebruikt overeenkomstig de instructies. Gebruik van dit apparaat in een woonomgeving zal waarschijnlijk schadelijke storing veroorzaken. In dat geval is de gebruiker verplicht om de storing voor eigen rekening te verhelpen.

 OPGELET!

Wanneer wijzigingen en aanpassingen worden doorgevoerd die niet expliciet zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving van wet- en regelgeving, kan de bevoegdheid van de eigenaar om het apparaat te gebruiken vervallen.

Dit apparaat voldoet aan de limieten van de FCC voor blootstelling aan straling in een ongecontroleerde omgeving, alsook aan de richtlijnen van de FCC voor blootstelling aan radiofrequentie-energie (RF). Dit apparaat heeft zeer lage RF-energieniveaus, waarvan zonder beoordeling van de maximaal toelaatbare blootstelling wordt verondersteld dat ze aan de regels voldoen. Het is echter wenselijk dat het zal worden geïnstalleerd en gebruikt op een manier waarop het stralingselement minimaal 20 cm van het lichaam van de persoon is verwijderd.

E.2 Naleving van RED

Hierbij verklaart Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. dat deze gasdetector, model Sensepoint XRL, voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van richtlijn 2014/53/EU.

E.3 Canada, Kennisgevingen Industry Canada (IC)

Dit toestel voldoet aan de licentievrijstelling RSS van Industry Canada. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit toestel mag geen storing veroorzaken, en (2) dit toestel moet alle storingen aanvaarden, met inbegrip van storing die een ongewenste werking van het toestel kan veroorzaken.

Dit toestel voldoet aan de limieten van stralingsblootstelling FCC/ISED uitgestippeld voor een ongecontroleerde omgeving en voldoet aan de Blootstellingsrichtlijnen voor radiofrequentie (RF) FCC/ISED. Dit toestel heeft heel lage niveau's van RF-energie die geacht wordt te voldoen zonder maximum toegelaten blootstellingsevaluatie (MPE). Maar het is aangeraden dat het zou geïnstalleerd worden en bediend terwijl de radiator op minstens 20 cm of meer verwijderd is van het lichaam van een persoon.

Bijlage F

Certificering

Elektrische veiligheid

- UL 61010-1
- CSA C22.2 Nr. 61010-1
- IEC/EN 61010-1

Elektromagnetische compatibiliteit

- EN 50270:2015

Radio

- RED
- FCC
- BT SIG

Behuizingsbescherming

- IP66
- NEMA Type 4X

Gasgevoeligheid

- UL 2075 (CH₄ en CO)
- CSA C22.2 Nr. 152-M1984

Explosiebestendigheid

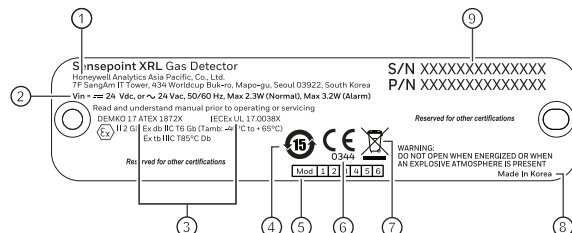
- ATEX [DEMKO 17 ATEX 1872X]

Ex II 2 GD

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T85 °C Db

Tamb -40 tot +65 °C



- | | |
|---|---|
| 1) Informatie van de fabrikant | 6) Nummer van aangemelde keuringsinstantie voor QAN |
| 2) Elektrisch vermogen | 7) WEEE-markering |
| 3) ATEX- en IECEx-beveiligingsmarkering | |
| 4) Chinese EPUP-markering | 8) Land van oorsprong |
| 5) Selectievakje voor revisie | 9) Serienummer en onderdeelnummer |

- IECEx (IECEx UL 17.0038X)

Ex db IIC T6 Gb

Ex tb IIIC T85 °C Db

Tamb -40 tot 65 °C

- cULus

Klasse I, Divisie 1 en 2 Groepen B, C en D

Klasse II, Divisie 1 en 2, Groepen E, F en G

Klasse I, Zone 1, AEx db IIC T6

Zone 21, AEx tb IIIC T85°C, IP6X

Ex db IIC T6 GbX

Ex tb IIIC T85°C DbX

Tamb -40 tot +65 °C, Temp Code T6

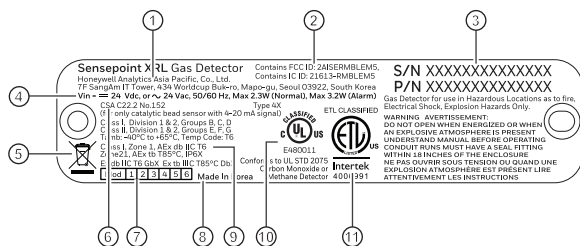
Specifieke gebruiksvoorwaarden:

Repareer geen flameproofverbindingen. Raadpleeg de

aanwijzingshandleiding om de gebruiker te begeleiden om het

risico van elektrostatische afvoer te minimaliseren. Alle accessoires zijn

NIET deel van het explosiebestendige certificaat.



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1) Informatie van de fabrikant | 6) Goedkeuring voor Flammable gas performance (Canada) |
| 2) US FCC- en Canada IC-goedkeuring | 7) Selectievakje voor revisie |
| 3) Serienummer en onderdeelnummer | 8) Land van oorsprong |
| 4) Elektrisch vermogen | 9) HazLoc-markering voor klasse/divisie en klasse/zone |
| 5) WEEE-markering | 10) cULus-markering voor HazLoc-goedkeuring |
| | 11) UL 2075-goedkeuring |

Bijlage G

Modbus-registers

De Modbus-versie van Sensepoint XRL biedt de mogelijkheid om de gasdetector te bedienen met een Modbus/RTU via een fysieke RS-485-laag. De Modbus-interface biedt bewaking en controle van de detector en stelt u bovendien in staat om alarmen op afstand te resetten. De Modbus-registers voor Sensepoint XRL worden weergegeven in de onderstaande tabel.

Modbus Registeradres	Informatie	R/W	Type	Omvang	Beschrijving	Notities
30001	Hoofd SW-versie van het Instrument	R	u8	1		
30002	EEP-versie van het Instrument	R	u8	1		
30004 tot 3009	String Lokatie	R	string[12]	6		Niet gebruikt in Sensepoint XCL/XRL
30010	Modbus Slave ID	R	u8	1		
30011	Status Monitor	R	u16	1		1 : Normaal 2 : Opwarming nadat stroom aangeschakeld is 3 : in Opschorting 12 Kalibrering
30012	Opschorting Stroom (mA)	R	u8	1		Niet gebruikt in Sensepoint XCL/XRL
30013	Gereserveerd	R	u16	1		
30014	Alarm Actief	R	u32	2		Bit 0 Alarm 1 is actief Bit 1 Alarm 2 is actief bit 1 Alarm 3 is actief (niet gebruikt)
30016 tot 30017	Vergrendeld Alarm	R	u32	2		Bit 0 Alarm 1 is vergrendeld Bit 1 Alarm 2 is vergrendeld bit 2 Alarm 3 is vergrendeld (niet gebruikt)
30018 tot 30019	Actieve Fout	R	u32	2		Bovenste Twee Bytes: fout Laagste Twee Bytes: waarschuwing Bit 0 tot Bit 15: waarschuwing Bit 16 tot Bit 31: fout
30020 tot 30021	Vergrendelde Fout	R	u32	2		Niet gebruikt
30022 tot 30034	Lokatie Label	R	string[26]	13		Lokatie label voor BLE-scannen
40101	Systeem ID-Code	R	u16	1	MSB altijd 0x26 om automatische identificatie te vergemakkelijken LSB herhaling van Modbus-adres	Bovenste Byte : Type Code : 0x26 Onderste Byte : Mijn Adres
40102	Systeem ID-Code	R	u16	1	Identiek aan 40101	Bovenste Byte : Type Code : 0x26 Onderste Byte : Mijn Adres : Schijnspatiëring
40103 tot 40104	Aflezen Gas	R	f32	2	De gemelde gasconcentratie in de huidige meeteenheden. Bijvoorbeeld, methaan aan 50% LEL zou hier gemeld worden als 50.0 Deze concentratie wordt gedwongen tot een laatste aflezing alvorens in de opschortingsmodus te gaan tijdens de opschortingsmodus.	
40105	Fout en Waarschuwing	R	u8	1	Dit is de gehele voorstelling van de foutstatus. Indien er een fout bestaat zal dit een waarde aannemen tussen 1200 en 1999. Anders, indien er een waarschuwing bestaat, zal dit een waarde aannemen tussen 1 en 999. Normaal heeft dit de nulwaarde.	Fout = 1200 + Nummer Waarschuwing = Nummer als dusdanig

Modbus Registeradres	Informatie	R/W	Type	Omvang	Beschrijving	Notities
40106	Status Alarm, Fout en Waarschuwing	R	u8	1	Dit register bevat 4 betekenisvolle bits betreffende de aanwezigheid van alarmen of fouten. De toewijzing van de bits zijn als volgt: Bit 0: AL1 actieve Bit 1: AL2 actieve Bit 4: Waarschuwing actieve Bit 6: Fout Actief Alle andere: Voor uitbreiding in de toekomst	Bit 0 Alarm 1 is actief Bit 1 Alarm 2 is actief Bit 2,3 voor uitbreiding in de toekomst Bit 4 Waarschuwing is actief Bit 5 Fout is actief Bit 6,7 voor uitbreiding in de toekomst Opmerking: Instelling vergrendelende relais vergrendelt Modbus-waarden in register 40006.
40107	Controle Status Monitor	R	u8	1		1 : Normaal 2 : Opwarming nadat stroom aangeschakeld is 3 : in Opschorting 12 Kalibrering
40108	Hartslag	R	u16	1	Deze Hartslag is voorzien om de opsporing van communicatieproblemen te vergemakkelijken bij programmeeromgevingen waarbij de informatie transportlaag communicatiefout niet beschikbaar is. Dit verhoogt stapsgewijs ongeveer om de 5 seconden. Het is de verantwoordelijkheid van het meetinstrument van het systeem om te melden aan het personeel van de fabriek indien een Modbus-master weigert te communiceren met de Sensepoint XCL/XRL. Dit register kan deze melding vergemakkelijken	
40109 tot 40110	Kalibrering Verwacht	R	f32	2	Dit geeft de resterende tijd aan alvorens de ECC-sensor gekalibreerd of vervangen moet worden. Kalibreringsinterval - DagenVerstrekenSindsLaatsteSuccesvolleKal	
40111	Meeteenheid	R	u8	1	iMeeteenheden	0x00 : blank (geen meeteenheid) 0x01 : 0x02 : mA 0x03 : mg/m3 0x04 : g/m3 0x05 : 0x06 : ppm 0x07 : kppm 0x08 : LEL·m 0x09 : A 0x0A : dB 0x0B : dBA 0x0C : ppm·m
40112 tot 40113	Piekaflezing	R	f32	2		Piekaflezing
40114	Relais Geplaatst	R	u16	1		0x00: Relais niet geplaatst, 0x01: Relais geplaatst
40115	BLE Geplaatst	R	u16	1		0x00: BLE niet geplaatst, 0x01: BLE geplaatst

Modbus Registeradres	Informatie	R/W	Type	Omvang	Beschrijving	Notities
40116	Gereserveerd	R	u16	1		
40117	Temperatuur (Graden C)	R	s16	1	Temperatuur Transmissietoestel	
40118 tot 40122	Gereserveerd	R				
40123 tot 40131	Datum en Tijd	R	string[18]	9	Formaat is "mm/dd/jj uu:mm:ss"	
40132	Sensortype	R	u8	1	0x00 :ECC 0x01: FL CAT 0x02: IR 0x03: PID 0x04: MOS	
40133 tot 40136	Gereserveerd	R				
40137 tot 40138	Microcontroller Werking voltage	R	f32	2		
40139 tot 40140	Microcontroller Referentie voltage	R	f32	2		
40141	BLE Verbindingsstatus	R	u8	1		0x00: Niet verbonden, 0x01: Verbonden
40142 tot 40145	Gereserveerd	R				
40146 tot 40152	String Gasnaam	R	string[14]	7		
40153	Temperatuur (Graden C)	R	s16	1	Temperatuur Transmissietoestel, duplicaat	
40154	Temperatuur (Graden F)	R	s16	1		
40155	Kalibrering Verwacht	R	u16	1	Kalibreringsinterval - DagenVerstrekenSindsLaatsteSuccesvolleKal	
40156	Status Relais	R	u8	1		Hoge nibble : Status relais 2 Lage nibble : Status relais 1 1 : Toegevoerd, 0 : Niet-toegevoerd
40157	Toevoersvoltage	R	f32	2	De voltage toegevoerd aan de Sensepoint XCL/XRL tegen de nominale 24.0 volt input, in millivolts.	
40158	Gereserveerd	R				
40159	Kalibreringsinterval	R	u16	1		
40160	Type Alarm	R	u8	1		Hoge nibble : Type Alarm 2 Lage nibble : Type Alarm 1 0: Uitgeschakeld, 1: Stijgend, 2:Dalend
40161	Timeout Opschorting	R	u16	1		Niet gebruikt in Sensepoint XCL/XRL
40162	Configuratie Relais	R	u8	1	1011	Bit: 0 tot 1: Type Relais 1 (0: Fout, 1: Alarm1, 2: Alarm2) Bit: 2 tot 3: Type Relais 2 (0:Fout, 1: Alarm1, 2: Alarm2) Bit: 4 : Beginstatus Relais 1 (0: Niet-toegevoerd, 1: Toegevoerd) Bit: 5 : Beginstatus Relais 2 (0: Niet-toegevoerd, 1: Toegevoerd)

Modbus Registeradres	Informatie	R/W	Type	Omvang	Beschrijving	Notities
40163	Relais Op Vertragingstijd	R	u16	1		
40164	Relais Buiten Vertragingstijd	R	u16	1		
40165 tot 40166	Volledige reikwijdte geconfigureerd voor gebruiker	R	f32	2		Reikwijdte Scherm (Volledig)
40167 tot 40168	Alarmdrempel 1	R	f32	2		
40169 tot 40170	Alarmdrempel 2	R	f32	2		
40171 tot 40172	Doelkalibrering Gasconcentratie Gastype	R	f32	2		
40173	Type Gas	R	u16	1		0x00: Ontvlambaar 0x01: Toxisch 0x02: O2 0x03: VOC
40174 tot 40175	Output Voltage	R	f32	2		
40176 tot 40183	Serienummer Toestel	R	string[16]	8		
40184 tot 40188	BLE FW Versie	R	string[10]	5	BLE FW Versie	
40189 tot 40200	Gereserveerd	R				
40201	Opnieuw instellen Alarmen & Fouten	R	u16	1		
40202 tot 40207	Gereserveerd	W				
40208 tot 40213	Ruwe A/D-tellingen	R	u16[6]	6		

Bijlage H

Contactgegevens

Kijk op www.honeywellanalytics.com voor meer contactinformatie.

Noord-, Midden- en Zuid-Amerika

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

Europa, Midden-Oosten, Afrika

Life Safety Distribution GmbH
Javastrasse 2, 8604 Hegnau, Zwitserland
Tel.: +41 (0) 44 943 4300
Fax: +41 (0) 44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Azië-Oceanië, India

Honeywell Analytics Asia Pacific, Co., Ltd.
7F Sangam IT Tower, 434 World Cup Buk-ro, Mapo-gu, Seoul 03922,
Zuid-Korea
Tel: +82 (0) 2 6909 0300
Fax: +82 (0) 2 2025 0388
India tel: +91 124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

