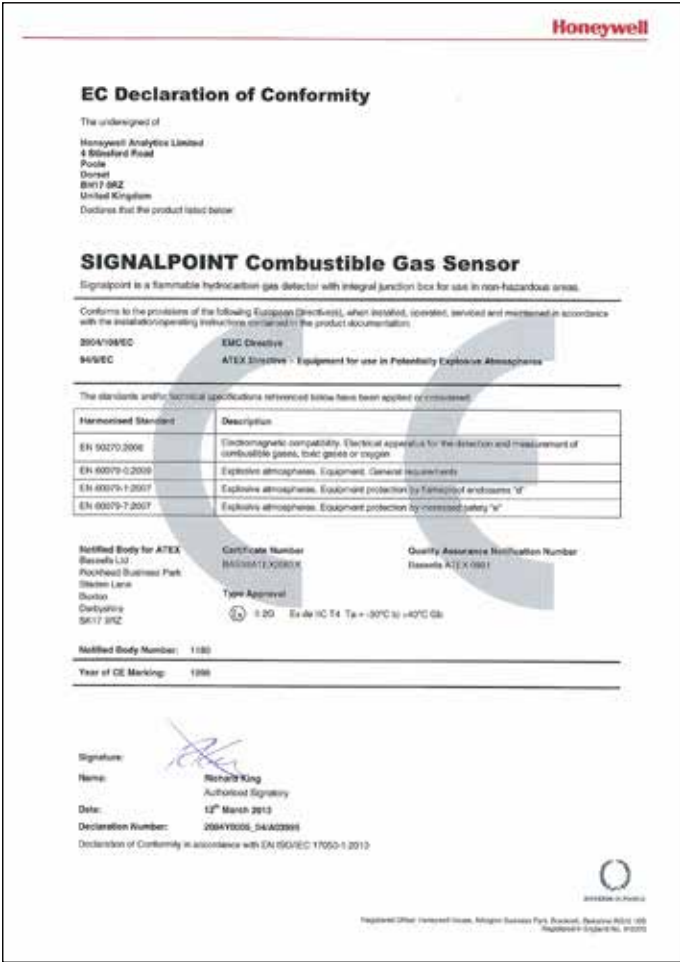


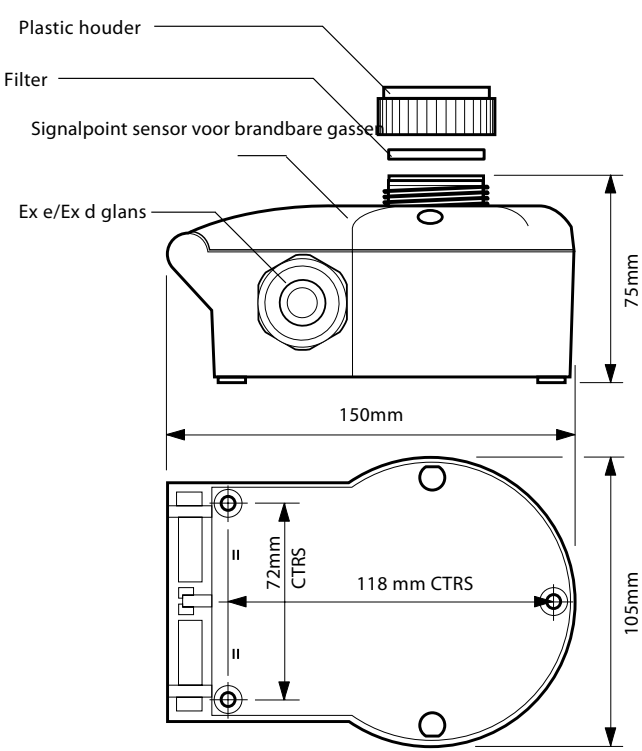
Bereik bedrijfstemperatuur:
-30°C tot +40°C.
Bedrijfsvochtigheidsgraad:
20% tot 90% RV continu.
10% tot 99% RV intermitterend - niet-condenserend.
Bedrijfsdruk:
90 tot 110 kPa.
Opwarmtijd:
niet meer dan 10 minuten.
Spanningsbereik:
2,9 V tot 3,5 V brug (bij 200mA aanstroom).
Stroomverbruik:
700 mW.
Signaaluitgang:
mV-brug.
Kalibratiedebiet:
aanbevolen tussen 1 en 1,5 l/min.
Vergiftiging:
de waarnemingselementen kunnen na langdurige
blootstelling aan siliconen, halogeenkoolwaterstoffen,
zware metalen en zwavelsamenstellingen inactief
worden.
Verwachte gebruiksduur:
5 jaar.
IP-klasse:
IP54 voor binnentoepassingen.
Certificatie:
II 2 G Ex de IIC T4 (T_{amb} -30°C tot +40°C) Gb
BAS98ATEX2085X.

Dit product voldoet aan de relevante CE-normen voor prestatie:
EMC tot EN50270.

11



12



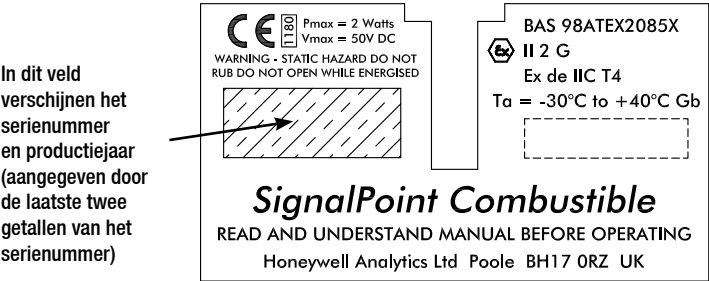
De onderzijde van de Signalpoint sensor met de positie van de bevestigingsgaten

13

Deksel en sensor 2106B1130
Weerbescherming 02000-A-1640
Sensorfilter 00780-F-0018
Stroomhuis 02000-A-1645

Om een compleet nieuwe eenheid te bestellen, kunt u op het label
kijken of contact opnemen met Honeywell Analytics Ltd.

Certificatielabel



14

Bedieningsinstructies



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. BIJBEHORENDE DOCUMENTATIE	2
3. VEILIGHEID	3
3.1 Waarschuwingen.....	3
3.2 Voorzorgen	3
4. HANDELINGEN	4
4.1 Installatie	4
4.2 IJking	5
4.3 Kruisijkingprocedure	5
4.4 Fouten opsporen	8
5. ONDERHOUD	9
5.1 Filters vervangen	9
5.2 Sensor vervangen	10
5.3 Reacties controleren	10
Bijlage A - Specificaties	11
Bijlage B - Woordenlijst	12
Bijlage C - Belangrijkste functies	13
Bijlage D - Reserveonderdelen	14

1. INLEIDING & 2. BIJBEHORENDE DOCUMENTATIE

1. INLEIDING

Signalpoint is een sensor met een integrale schakeldoos. Signalpoint is geschikt voor detectie van brandbare gassen in licht industriële en commerciële toepassingen. Signalpoint maakt gebruik van een katalytische pellistorsensor die deel uitmaakt van een Wheatstone brugschakeling voor meting. Signalpoint is gecertificeerd voor gevaarlijke omgevingen volgens EN60079 en is beschermd tegen water en stof volgens IP54 voor niet-agressieve binnenomgevingen.

2. BIJBEHORENDE DOCUMENTATIE

2106M0504 Signalpoint Technisch handboek.
Aansluitgegevens vindt u in de handleiding van het betreffende regelsysteem.
ATEX speciale voorwaarden voor veilig gebruik
Alle bevestigingsschroeven, zowel gebruikt als ongebruikt, moeten volledig ingedraaid zijn.

Er mag slechts één geleider aan elke aansluiting worden verbonden, tenzij meerdere geleiders eerder op juiste wijze aan elkaar zijn verbonden (bijvoorbeeld met een geklemde schoenveterring), zodat ze één enkel coherent element vormen dat in de aansluiting gestoken wordt.
De isolatie van de geleider moet reiken tot 1 mm vanaf de metalen opening van de aansluiting.
De installateur moet de juiste methode gebruiken om bij de kabelingang voor een minimale beschermingsklasse van IP54 te zorgen, volgens EN 60529.
Al het omgevende of verbonden metaal (indien gebruikt) moet goed geaard zijn.

2



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

We Save Lives



N.B.
Hoewel alle moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat deze publicatie betrouwbaar is, wordt geen enkele aansprakelijkheid aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Gegevens, maar ook regels en voorschriften kunnen veranderen. Zorg er dus voor altijd de nieuwste versies van regels, normen en richtlijnen bij de hand te hebben. Deze publicatie is niet bedoeld als basis voor een overeenkomst.

Uitgave 10 05/2013
H_MAN0515_NL
2106M0503_ECO A04014
© 2013 Honeywell Analytics

Signalpoint
Combustible Sensor

**3.1 WAARSCHUWINGEN:**

- Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik in een met zuurstof verrijkte atmosfeer (>21%V/V). In een zuurstofarme atmosfeer (<10% V/V) kunnen sensorsignalen worden onderdrukt.
- Raadpleeg de lokale of nationale regelgeving met betrekking tot het installeren ter plaatse.
- Alle gebruikers van dit apparaat dienen grondig vertrouwd te zijn met de actie die moet worden ondernomen indien de gasconcentratie een alarmniveau overschrijdt.
- Signalpoint moet worden beschermd tegen beschadiging door klappen of stoten. Een aantal zaken zijn bij de installatie belangrijk, zoals de beste plaats voor het detecteren van mogelijke gaslekken, gaskenmerken en ventilatie. Verder moet het apparaat worden geïnstalleerd op een plaats waar de kans op beschadiging door klappen of stoten beperkt of onbestaande is.

3.2 VOORZORGEN

- Niet openen indien er gevaarlijk (explosief) gas aanwezig is.
- Atmosferen boven 100% LEL kunnen de sensoraflezing onderdrukken.
- Wijzig of verander de sensor/behuizing-constructie niet, aangezien essentiële veiligheidsvereisten anders mogelijk ongeldig worden.
- Niet plaatsen in gedwongen luchtventilatie-systemen. Leiding niet rechtstreeks in de Signalpoint-doos steken.
- Neem bij het weggooien van apparatuur altijd de geldende lokale voorschriften voor afvalverwijdering in acht. Gebruikte materialen zijn:
Doos: nylon
Sensor: Fortron® (PPS polyfenyleensulfide)
Klemmenblok: polyester.

4. HANDELINGEN

Tabel 2: Meterinstellingen

* IJkgas	* Classificatie van te detecteren gas							
	8*	7*	6*	5*	4*	3*	2*	1*
8*	50	62	76	95	-	-	-	-
7*	40	50	61	76	96	-	-	-
6*	33	41	50	62	78	98	-	-
5*	26	33	40	50	63	79	100	-
4*	21	26	32	40	50	63	80	-
3*	-	21	26	32	40	50	64	81
2*	-	-	-	25	31	39	50	64
1*	-	-	-	-	25	31	39	50

Opmerking:

Deze instellingen mogen enkel worden gebruikt met een ijkgasconcentratie van 50% LEL.

Voorbeeld van kruisijking:

- Doelgas dat moet worden gedetecteerd is butaan. Beschikbaar ijkgas is methaan (50% LEL).
- Zoek voor beide gassen de sterclassificatie op (Tabel 1): butaan 4*, methaan 6*
- Controleer de meterinstellingen voor 50% LEL ijkgas Tabel 2).

De controlekaartmeter moet daarom worden ingesteld op 78% om een nauwkeurige waarde te geven voor butaan, met 50% LEL methaan als ijkgas.

4.1 INSTALLATIE

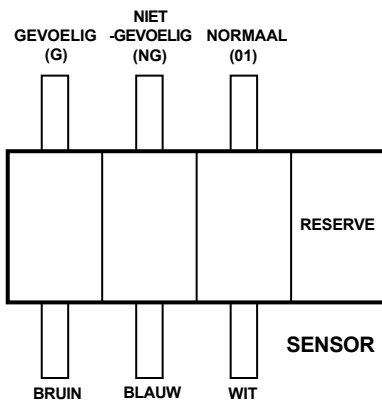
Signalpoint moet worden geïnstalleerd in een stofvrije omgeving weg van directe hittebronnen. Hij moet worden uitgerust met een passende goedgekeurde M20 kabelglans en worden geïnstalleerd in overeenstemming met Ex e principes. Signalpoint moet voor ingebruikname correct zijn geïnstalleerd. Gebruik meeraderige kabel, minimaal drie draden, met geleidergrootte 2,5 mm² max. Signalpoint moet worden geïnstalleerd op een vlakke, stevige ondergrond.

Bedrading:-

De eenheid vereist 200mA stroom met een nominale toevoer van 3V.

Installatie en onderhoud moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde installateur. De stroom dient te zijn uitgeschakeld.

Verwijder het deksel van de basis door de sluiting naar 180° te draaien, in te drukken en het deksel zijwaarts van de basis te schuiven. Schroef de grijze plastic houder los en verwijder de sinterbeschermingsschijf van de sensor. Vervang deze door een wapeningsscherm. Vervang de grijze plastic houder of breng het vereiste accessoire aan op de schroefdraad van de sensor. Bevestig de voet op een vlakke, stevige ondergrond met een Nr 6 houtschroef of M3.5 schroeven in de gaten (zoals afgebeeld op pagina 13). Breng het deksel weer aan door het scharnier naar binnen en omhoog te duwen. Sluit de draden aan op het klemmenblok zoals afgebeeld. Sluit de uitwendige draad aan op het klemmenblok zoals afgebeeld. Sluit het deksel en let er daarbij op dat de draden niet klem komen te zitten. Breng het deksel aan op de voet met de twee meegeleverde M5 schroeven



4. HANDELINGEN

Tabel 3: Meter vermenigvuldigingsfactoren

Eenheid geijkt voor detectie	Eenheid gebruikt voor detectie							
	8*	7*	6*	5*	4*	3*	2*	1*
8*	1,00	1,24	1,52	1,89	2,37	2,98	3,78	4,83
7*	0,81	1,00	1,23	1,53	1,92	2,40	3,05	3,90
6*	0,66	0,81	1,00	1,24	1,56	1,96	2,49	3,17
5*	0,53	0,66	0,80	1,00	1,25	1,58	2,00	2,55
4*	0,42	0,52	0,64	0,80	1,00	1,26	1,60	2,03
3*	0,34	0,42	0,51	0,64	0,80	1,00	1,27	1,62
2*	0,26	0,33	0,40	0,50	0,63	0,79	1,00	1,28
1*	0,21	0,26	0,32	0,39	0,49	0,62	0,78	1,00

4.4 FOUTEN OPSPOREN**Sensor geeft steeds niet-nul weer:**

- er kan gas aanwezig zijn, controleer of er geen brandbaar gas in de atmosfeer aanwezig is.

Sensor geeft niet-nul weer wanneer geen gas aanwezig is:

- stel het nulpunt van het regelsysteem bij.

De sensor geeft een lage waarde wanneer gas wordt toegevoerd:

- stel het bereik van het regelsysteem bij.

De sensor geeft een hoge waarde wanneer gas wordt toegevoerd:

- stel het bereik van het regelsysteem bij.

4.2 IJKING

Laat de sensor voorafgaand aan ijking circa 10 minuten opwarmen. Herijking moet alleen worden uitgevoerd door getraind onderhoudspersoneel.

Voer eerst een nulmeting uit op het regelsysteem zonder gas in de sensor. Indien het vermoeden bestaat dat er brandbaar gas in de omgeving van de Signalpoint is, blaast u schone lucht over de sensor met een stroomhuis (zie hieronder).

Breng een stroomhuis aan en sluit een cilinder met lucht, voor nulmeting, of een bekende concentratie gas in de lucht rond het alarmpunt (bijv. 50% LEL) aan op het stroomhuis. Voer het gas door het stroomhuis met een stroomsnelheid van circa 1 l tot 1,5 l per minuut. Laat de sensor stabiliseren. Stel wanneer u met lucht begast de controlekaart in op nul. Voor span moet de controlekaart worden ingesteld op de concentratie van het doelgas dat wordt aangevoerd. Verwijder het stroomhuis en stop de gastoevoer.

Sensoren moeten worden geijkt bij concentraties die representatief zijn voor de te meten concentraties. We raden steeds aan om de Signalpoint te ijken met het doelgas dat hij moet detecteren. Indien dit niet mogelijk is, kunt u kruisijking gebruiken.

4.3 KRUISIJKINGPROCEDURE:

Als de Signalpoint sensor moet worden geijkt met een ander gas dan het gas dat of de damp die u wenst te detecteren, kunt u de volgende kruisijkingprocedure uitvoeren.

In Tabel 1 vindt u een lijst van de gassen op basis van de reactie die zij uitlokken bij de detector. Een gas met ster acht (8*) geeft de grootste output, terwijl een gas met ster één (1*) de kleinste output geeft. (Deze zijn niet van toepassing op ppm-niveaus).

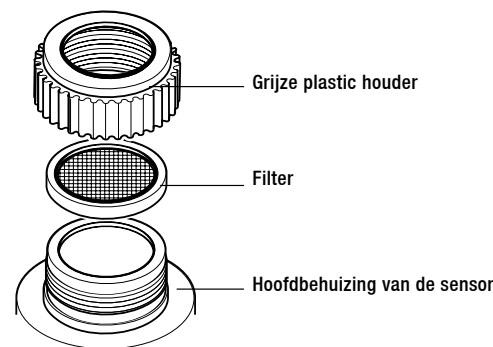
4. HANDELINGEN & 5. ONDERHOUD

De sensor geeft een nulwaarde wanneer gas wordt toegevoerd:

- controleer de bedrading.
- controleer of de stofbeschermingsdop verwijderd is.
- controleer of de sinter niet verstopt is.
- vervang de sensor als u vergiftiging vermoedt.

5. ONDERHOUD**5.1 FILTERS VERVANGEN**

Verwijder de grijze plastic houder of accessoire indien aanwezig. Verwijder het oude filter en vervang door een nieuw filter. Plaats de grijze plastic houder terug.



Om de Signalpoint sensor te ijken, zoekt u de sterclassificaties voor zowel het testgas als het gas dat moet worden gedetecteerd op in tabel 1. Deze waarden kunnen vervolgens worden gebruikt om in tabel 2 de vereiste meterinstelling wanneer een 50 % LEL testgas op de detector wordt toegepast op te zoeken.

Als een sensor moet worden gebruikt om een ander gas te detecteren dan het ijkgas, kunt u de vereiste correctiefactor opzoeken in tabel 3. De meterwaarde moet worden vermenigvuldigd met dit nummer om de ware gasconcentratie te verkrijgen.

BELANGRIJK

- Omdat sensoren voor brandbare gassen zuurstof vereisen voor een correcte werking, moet een mengsel van gas in lucht worden gebruikt voor het ijken.
- Als we uitgaan van een gemiddelde prestatie van de sensor, is de gevoeligheidsinformatie in de tabellen 1 tot 3 normaal gezien nauwkeurig tot ± 20%.

Tabel 1: Sterclassificatie van gassen

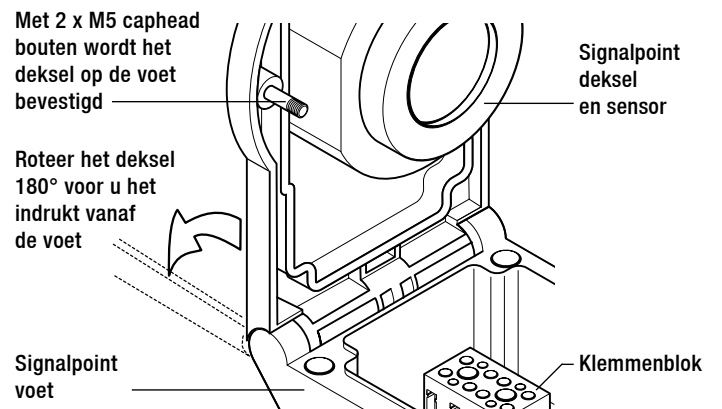
Gas	Sterclassificatie	Gas	Sterclassificatie
Aceton	4*	Hexaan	3*
Ammoniak	7*	Waterstof	6*
Benzeen	3*	Methaan	6*
Butaan	4*	Octaan	3*
Diethylether	4*	2-propanol	4*
Ethaan	6*	Propaan	5*
Ethanol	5*	Styreen	2*
Ethylacetaat	3*	Tetrahydro-furaan	4*
Ethyleen	5*	Xyleen	2*

5. ONDERHOUD

5.2 SENSOR VERVANGEN

Maak het deksel los van de voet door hem naar 180° te draaien, maak de sensordraden los en druk het scharnier dan naar beneden. Schuif het deksel zijwaarts van de voet af.

Breng het nieuwe deksel weer aan door het scharnier naar binnen en omhoog te duwen. Sluit de sensorbedrading weer aan.

**5.3 RESPONSCONTROLE**

Gebruik een gastestmodule om te controleren of de sensor werkt. Dit is geen geijkte dosering gas.