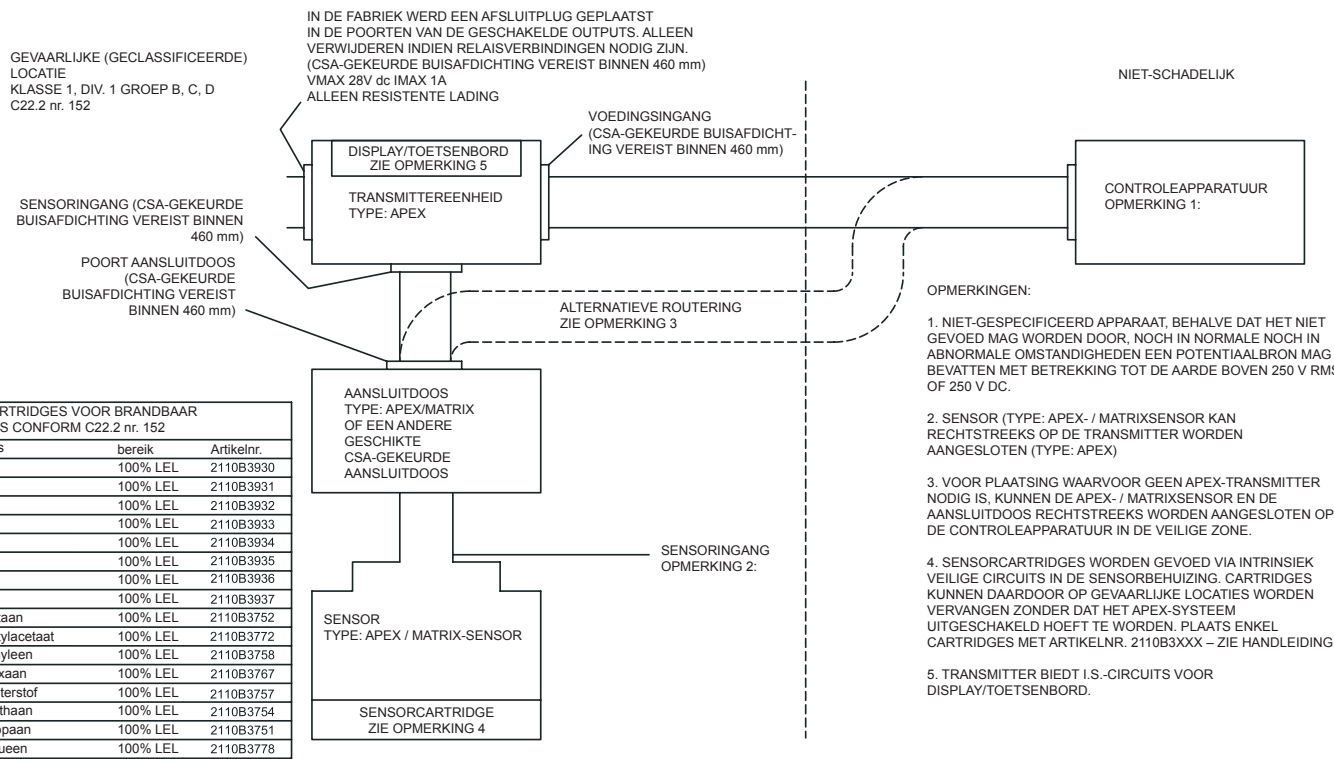
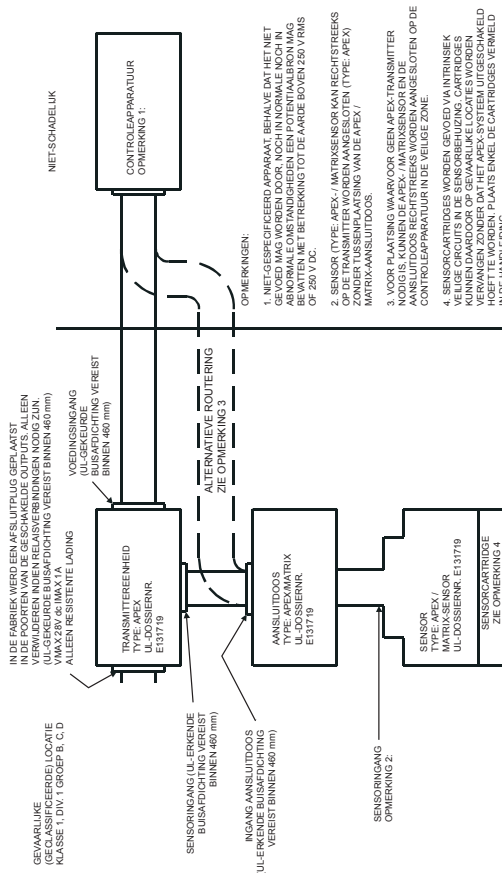


9. CERTIFICATIE

CSA-controletekening



Honeywell



2. VEILIGHEID

De informatieve opmerkingen die in dit document worden gebruikt, zijn als volgt:



Wijst op een gevaarlijke of onveilige handeling die kan resulteren in ernstig of fataal persoonlijk letsel

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 op de hoogte te stellen.

3. Deze gasdetectoraaratuur is gecertificeerd en bedoeld voor gebruik in potentieel gevaarlijke omgevingen. Installeer en gebruik de apparatuur overeenkomstig de geldende lokale en nationale regels.
2. Raadpleeg de controletekeningen in dit document wanneer u de gekeurde onderdelen installeert.
3. Alle gebruikers van dit apparaat dienen grondig vertrouwd te zijn met de actie die moet worden ondernomen indien de gasconcentratie een alarmniveau overschrijdt.
4. De constructie van de eenheid mag niet worden gewijzigd, omdat het instrument dan mogelijk niet meer aan de veiligheids- en certificatievoorschriften voldoet.
5. Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik in een met zuurstof verrijkte atmosfeer (>21% V/V). In een zuurstofarme atmosfeer (<10% V/V) kunnen sommige sensorensignalen worden onderdrukt.
6. De apparatuur is enkel bedoeld voor gebruik in een omgeving met atmosferedruk en mag niet worden gebruikt bij een drukwaarde die hoger is dan 1,1 bar.
7. Indien geïnstalleerd om brandbaar gas te meten, is het van essentieel belang dat de transmissierol of het controlenetwerk zo is geconfigureerd dat een conditie "buiten bereik" wordt geregendeld. Als de lokale relais van de transmissier worden gebruikt, moet dit worden gerealiseerd door de vergrendelingsfunctie "buiten bereik" van de transmissier te activeren. Een zuurstoftekort als gevolg van een verplaatsing door brandbaar gas kan ertoe leiden dat de gasuitzetting terugvalt naar nul.
8. Vervang de gascartridges aan de hand van de procedure die in de Quick Start informatie van de cartridge staat vermeld. Het niet naleven van deze procedure kan ertoe leiden dat de foute cartridge wordt geplaatst en gebeurtenissen mogelijk niet worden gedetecteerd. Ook kunnen irrelevante signalen worden getriggerd door chemicaliën die worden gedetecteerd, die op een bepaalde locatie echter niet van belang zijn.
9. Sensorcartridges kunnen corrosieve oplossingen bevatten. Neem bij het weggoeden van apparatuur altijd de geldende lokale en nationale voorschriften voor afvalverwijdering in acht.
10. Aangezien sommige gassen gevaarlijk kunnen zijn, moeten tijdens het gebruik de uitlaten van accessoiren enz., bijv. van het stroomhuis, worden afgevoerd naar een veilige omgeving.

1. Enkele zaken zijn bij de installatie belangrijk, zoals de beste plaats voor het detecteren van mogelijke gaslekken, gaskarakteristieken en ventilatie. Verder moet het apparaat worden geïnstalleerd op een plaats waar de kans op mechanische beschadiging het kleinste is.
2. De kalibratieprocedure mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
3. Gebruik enkel de geleverde onderdelen tijdens installatie of onderhoud. Vervanging ervan door alternatieven zal de certificatie teniet doen.
4. De korrels van katalytische cartridges zijn vervuld na blootstelling aan geïnfiltreerde koolwaterstoffen. Als de blootstelling niet wordt gestopt, wordt de gevoeligheid van de sensor verlaagd. Als u dit niet zeker weet, laat u het gas over de sensor stromen. Als de uitlezing onjuist is, kalibreert u de sensor opnieuw tot binnen de tolerantiewaarden van de cartridge (raadpleeg de Apex Technische Handleiding).
5. Alleen cartridges met volgende artikelnummers kunnen worden aangebracht op de gekleurde sensor: 2110B30x0, 31x0, 32x0, 33x0, 34x0-serie en 2110B3700 - 2110B3999 bereik
- Opmerking: Sensor gekleurd volgens CSA C22.2 nr. 152 alleen indien uitgerust met specifieke cartridges. Zie de controletoelating van de certificering CSA.
6. Gebruik de eenheid niet bij een temperatuur lager dan -40°C (-40°F) of hoger dan +65°C (149°F).
7. Blootstelling aan gasconcentraties boven het aanbevolen bereik kan tot dubieuze metingen leiden en de levensduur van de sensor mogelijk verkorten.
8. Controleer de technische gegevensbladen van de cartridges voor bedrijfstemperaturen en vochtigheidsgraden, die voor elke cartridge afzonderlijk worden vastgesteld.
9. Neem bij het weggooiën van apparatuur altijd de geldende lokale voorschriften voor afvalverwijdering in acht. Gebruikte materialen: Hoofdelement - rvs.

Opmerking:
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 dat u altijd de nieuwste versies van regels, normen en richtlijnen bij de hand hebt. Deze publicatie is niet bedoeld als basis voor een overeenkomst.

MAN0598_NL
Uitgave 9 02/2013
2110M8005 ECO A03956
© 2013 Honeywell Analytics

3. INSTALLATIE

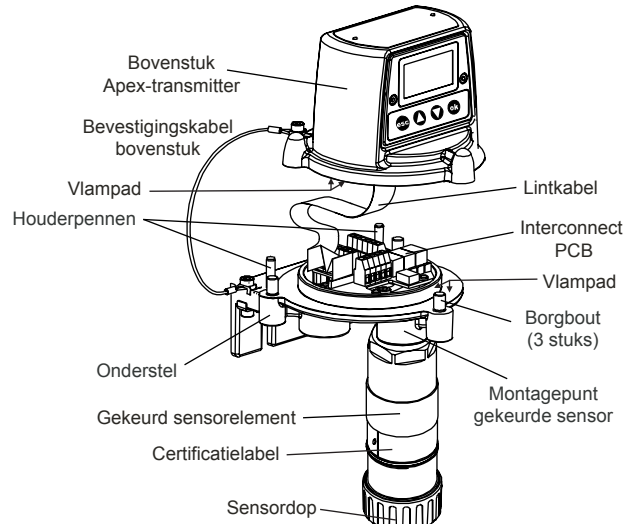
De gekeurde sensor kan worden gemonteerd in een Apex-transmitter of in een gekeurde aansluitdoos. De sensor moet worden gemonteerd in verticale positie met de cartridge omlaag gericht. Deze procedure beschrijft hoe de gekeurde sensor op een Apex-transmitter wordt gemonteerd. Een sensorinstallatie op afstand in een gekeurde aansluitkast gebeurt op gelijkaardige wijze. Raadpleeg de Quick Start informatie van de gekeurde aansluitdoos.

Opgelet: Zorg ervoor dat het vlampad van de Apex-transmitter niet wordt beschadigd tijdens de procedure. Het vlampad wordt gevormd door de raakvlakken van het bovenstuk en het onderstel van de Apex-transmitter (zie tekening).

1. Schakel alle stroombronnen naar de eenheid uit en zorg ervoor dat ze tijdens deze installatieprocedure UIT blijven. Zorg voor een gasvrije atmosfeer.

2. Maak het bovenstuk van de transmitter los.

Schroef de drie M8-borgbouten los. Het bovenstuk wordt vastgehouden door een metalen borgkabel die bevestigd is aan het onderstel. Let erop dat u de linkkabel tussen het bovenstuk en het onderstel niet beschadigt.



3

5. ACCESSOIRES

De volgende accessoires kunnen samen met de gekeurde sensor worden gebruikt.

• Stroomhuis (*Artikelnr.: 2110B2140*). Hierdoor kan het test-, kalibratie- of bemonsteringsgas op juiste wijze over de sensor stromen.

• Afscherming (*Artikelnr. 2110B2150*). Beschermt de sensor tegen extreme weersomstandigheden (stortbuien, storm, enz.) Biedt ook enige bescherming tegen reiniging met veel water.

• Verzamelkegel (*Artikelnummer: 2110B2151*). Verhoogt het verzamelgebied voor gassen lichter dan lucht.

• Zonnekap (*Artikelnr.: 2110B2151*). Werpt een schaduw over de sensor, zodat hij niet oververhit kan raken door direct, intens zonlicht.

Opmerking: Gebruik alleen accessoires uit dit bereik voor de gekeurde sensor.

Meer informatie over de accessoires staat in de Quick Start informatie voor accessoires.

De kap van de gekeurde sensor is geschikt voor een van de drie filtertypes. Deze voorkomen dat vocht, vuil of verontreinigingen de gascartridge kan beschadigen. Daarom is het tijdens de werking belangrijk dat de sensorkap goed op zijn plaats blijft zitten.

Het enkelvoudige filter is op de gekeurde sensor gemonteerd in plaats van de rubberen afdichting aan de binnenkant van de sensordop of accessoire.

De drie verschillende verkrijgbare filtertypes zijn:

- **Maasfilter - Artikelnummer: 2110B2170** - voor gebruik in moeilijke werkomgevingen. Het filter voorkomt dat vuil de cartridgesinter blokkeert.
- **Hydrofoob filter - Artikelnummer: 2110B2171** - voor gebruik in werkomgevingen waar kans bestaat dat het cartridgefront nat wordt. Het hydrofobe materiaal laat gas door maar geen water.
- **Koolstoffilter - Artikelnummer: 2110B2172** - voor gebruik in werkomgevingen waarin een groot aantal vluchtige samenstellingen aanwezig is. Het filter voorkomt dat de cartridge kritiek wordt beschadigd.

7

INSTALLATIE

3. Bevestig de gekeurde sensor op de transmitter.

Installeer de sensor terwijl hij omlaag wijst op een locatie die vrij is van stof en rechtstreekse warmtebronnen.

Steek de sensorkabel door het montagepunt voor de gekeurde sensor in de voorkant van het onderstel. Schroef de sensor volledig in het bevestigingspunt tot hij goed vast zit.

4. Zet het bovenstuk weer op het onderstel vast.

Voorzichtig:

1. Voordat u het bovenstuk bevestigt, zorgt u er voor dat er geen vocht in de eenheid aanwezig is.

2. Gebruik alleen de voorziene bouten. Het gebruik van andere bouten is een inbreuk op het keuringscertificaat.

Het bovenstuk moet met de paspennen op het onderstel van de Apex-transmitter worden uitgelijnd. Laat het dan op het onderstel zakken.

Zorg ervoor dat de bevestigingskabel van het deksel en/of de bedrading niet klem raken en dat de O-ring van het bovenstuk zich op de juiste plaats bevindt.

Controleer of er geen duidelijk zichtbare opening aanwezig is tussen het bovenstuk en het onderstel. Draai de borgbouten M8 aan tot 5 Nm.

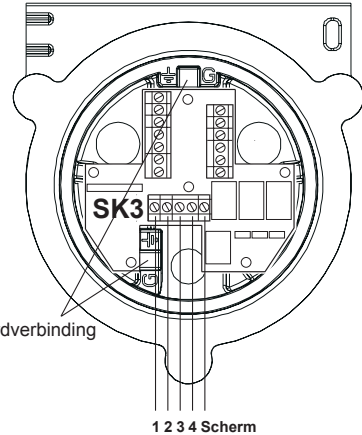
5. Sluit de sensorbedrading aan.

Raadpleeg de tekening en de bedradingstabel

Nummer aansluitklem	Functie	Kleur	Minimumlengte van snoer vanaf het ingangspunt
SK3	1	CAN_L	Wit
	2	CAN_H	Groen
	3	+V	Rood
	4	0 V	Zwart
	5	Scherm	-
		Aardverbinding	Groen/geel

6. Bevestig een gascartridge aan de gekeurde sensor.

Voor de installatie van de gascartridge raadpleegt u de meegeleverde Quick Start informatie.



4

6. FOUTEN/WAARSCHUWINGEN

Voor hulp bij identificatie van problemen, geeft de transmitter een aantal fout- (F) en waarschuwingsberichten (W) weer. De fout/waarschuwingsberichten voor de sensor staan hieronder, samen met mogelijke oorzaken en de corrigerende actie.

Mededeling	Oorzaken en oplossingen
F: Sensor Failed	Er heeft zich een fout voorgedaan bij de gekeurde sensor. Controleer de verbindingen tussen de transmitter en de gekeurde sensor. Indien de fout aanhoudt, moet u de volledige gekeurde sensor vervangen.
F: No Cartridge	De gekeurde sensor geeft aan dat er geen cartridge werd geplaatst. Ga na of de cartridge correct is geplaatst. Indien er geen cartridge aanwezig is, moet u de juiste cartridge plaatsen.
F: Wrong Cartridge	Het foute cartridge type werd geplaatst in de gekeurde sensor. Vervang de cartridge door het juiste type voor het doelgas.
F: Cartridge Failed	De cartridge is defect. Defect Vervang de cartridge.
W: Temperature Error	De cartridge wordt gebruikt bij een temperatuur buiten het opgegeven temperatuurbereik.
F: Temperature Error	Identificeer de oorzaak van het temperatuurprobleem. Plaats geschikte accessoires of installeer de gekeurde sensor opnieuw op de juiste positie. Vervang de gekeurde sensor indien de fout aanhoudt.
W: End of Cell Life F: End of Cell Life	De cartridge heeft het einde van zijn productleven bereikt. Waarschuwing - Vervang de cartridge binnen de 3 komende maanden. Fout - Vervang de cartridge onmiddellijk.
W: Calibration Needed F: Calibration Needed	De cartridge moet worden gekalibreerd. Voer de nul- en bereikkalibratieprocedures uit.
FATAL FAULT	Er is een fatale fout opgetreden. Noteer de getoonde foutcode en de toestand, en neem contact op met de producent voor advies.
NO SENSOR	De transmitter kan de aanwezigheid van de sensor niet detecteren.
Sensor Comms Fail	Sensor fout aangesloten of storing. Controleer aansluitingen tussen gekeurde sensor en transmitter. Indien de aansluitingen correct zijn, maar de mededeling houdt aan, moet u de gekeurde sensor vervangen.

De sensorprocedures voor kalibratie, componentvervanging, enz. staan beschreven in de Apex Technische Handleiding.

8

4. ONDERHOUD

De voornaamste onderhoudsactiviteiten voor gekeurde sensors zijn de vervanging van het filter en de cartridge.

Zodra de sensor is geïnstalleerd en de transmitter of controller die erop is aangesloten, in bedrijf is gesteld, wordt de werking van de sensor gecontroleerd en weergegeven door de transmitter of controller.

Na een succesvolle installatie hoeft een gekeurde sensor tijdens de werking niet vervangen te worden. Maar als een sensorcartridge het einde van zijn productleven bereikt of defect raakt, kan hij vervangen worden.

Aangeraden wordt gepland onderhoud te verrichten, zodat de veiligheid en prestatie gewaarborgd kunnen blijven. Dit onderhoud moet rekening houden met de bedrijfsomstandigheden, het type cartridge en de relevante veiligheids- en prestatievereisten.

Het aanbevolen onderhoud, dat alleen mag worden uitgevoerd door vakbekwaam onderhoudspersoneel, staat in de Apex Technische Handleiding beschreven.

4.1. FILTERVERVANGING

Het filter van de gekeurde sensor bevindt zich in de sensordop of -accessoire die is bevestigd aan het uiteinde van het sensorelement. Met de volgende procedure kunt u het filter veilig vervangen terwijl het toestel is ingeschakeld.

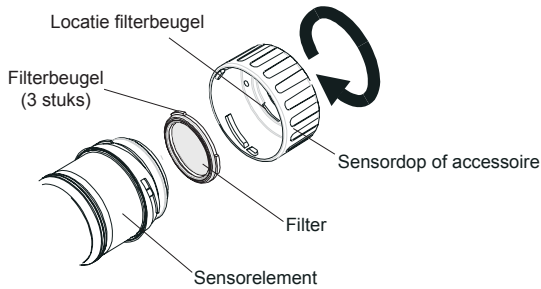
Opmerking: Voor het starten van de procedure moet u nagaan of het nieuwe filter van het juiste type is voor de toepassing. Er zijn 3 filtertypes beschikbaar: maas, hydrofoob en koolstof.

1. Verwijder de dop van de gekeurde sensor of de accessoire uit het sensorelement.

Draai de dop of accessoire een kwartslag naar links om de bajonetfitting los te maken. Trek vervolgens de dop of accessoire weg.

2. Verwijder het filter.

Het filter wordt in de dop op zijn plaats gehouden door 3 beugels. Maak het filter voorzichtig vrij uit de beugelbevestigingspunten in de dop of accessoire.



5

7. CERTIFICATIE

De gecertificeerde sensor werd ontworpen en goedgekeurd voor gebruik in explosiegevaarlijke zones. Er zijn 6 gekeurde sensortypes:

Sensor – ECC / katalytisch	*Alternatieven
ATEX:	Artikelnr.: 2110B2000
UL:	Artikelnr.: 2110B2003
CSA:	Artikelnr.: 2110B2004
Sensor – Dikke film	*Alternatieven
ATEX:	Artikelnr.: 2110B2010
UL:	Artikelnr.: 2110B2013
CSA:	Artikelnr.: 2110B2014

* Moet worden gebruikt met zeer gevoelige katalysatorcartridges.

Opgelet: Alleen cartridges met het volgende artikelnummer kunnen worden aangebracht op de gekeurde sensor:

2110B30x0, 31x0, 32x0, 33x0, 34x0-serie
2110B3700 - 2110B3999 bereik

Een certificatielabel is aangebracht op het gekeurde sensorelement. Het label bevat alle relevante informatie betreffende de productidentificatie en certificatiestatus.

UL:

Klasse I, Divisie 1, Groep B, C, D
OP. TEMP CODE: T4 (T omg -40 tot +80°C)
T5 (T omg -40 tot +55°C)

CSA:

Klasse I, Divisie 1, Groep B, C, D
OP. TEMP CODE: T4 (T omg -40 tot +75°C)
T5 (T omg -40 tot +55°C)

Opmerking: Sensor gekeurd volgens CSA C22.2 nr. 152 alleen indien uitgerust met specifieke cartridges. Zie de controletekening van de certificering CSA.

ONDERHOUD

3. Plaats een nieuw filter.

Zorg ervoor dat het filter correct is geplaatst in de dop, in de juiste richting, waarbij de 3 beugels zich zo dicht mogelijk bij de voorkant van de dop bevinden en correct op de bevestigingspunten zijn geplaatst.

4. Plaats de dop of het accessoire terug.

Voer de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit.

4.2. CARTRIDGE VERVANGEN

Voor de vervanging van de sensorcartridge raadpleegt u de Quick Start informatie die met de nieuwe cartridge is meegeleverd.

Opmerking: De gekeurde sensor gebruikt intrinsiek veilige circuits om de cartridges te sturen. De cartridges kunnen bijgevolg worden vervangen zonder de stroom uit te schakelen, zelfs in aanwezigheid van een explosieve gasatmosfeer.

Kalibratie van de cartridge

De plug-in sensorcartridges worden voorgekalibreerd voor een specifiek gas geleverd.

Opgelet: Alleen cartridges met volgende artikelnummers kunnen worden aangebracht op de gekeurde sensor:

2110B30x0, 31x0, 32x0, 33x0, 34x0-serie

2110B3700 - 2110B3999 bereik

Opmerking: Sensor gekeurd volgens CSA C22.2 nr. 152 alleen indien uitgerust met specifieke cartridges. Zie de controletekening van de certificering CSA.

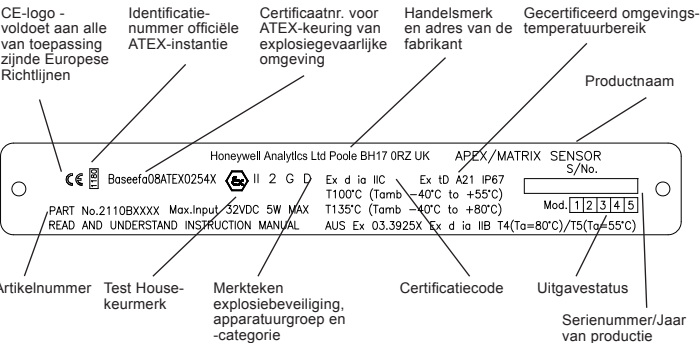
Herkalibrering mag alleen worden uitgevoerd door vakbekwaam personeel met de meegeleverde accessoires (raadpleeg de Apex Technische Handleiding). De testgasconcentratie moet nominaal 50% van het bereik zijn en gedurende 5 minuten worden toegepast of totdat de meting is gestabiliseerd.

Opmerking: Sensors uitgerust met een zuurstofcartridge moeten worden gekalibreerd met een gasconcentratie van 20,9% V/V (normale atmosfeer).

6

CERTIFICATIE

ATEX-label



10

9