



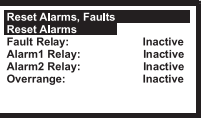
Als de sensor tijdens de initialisatieperiode (**15 minuten**) niet stabiliseert, wordt één van de fout- (F) of waarschuwingssignalen (W) weergegeven die in deel 7 staan vermeld.

Deblokkeren/resetten vergrendelde alarmsignalen

**WAARSCHUWING**

De alarmsignalen mogen pas worden gereset wanneer is bevestigd dat het gas niet aanwezig is.

1. **Druk op Esc op het display met de Gas Reading.**
Het Main Menu wordt weergegeven.
2. **Kies (markeer) het Display Menu uit de lijst en druk op ok.**
3. **Geef desgevraagd het wachtwoord op.**
Vraag het wachtwoord aan bij de systeembeheerder. Het Display Menu wordt weergegeven
4. **Kies de optie Reset Alarms, Faults.**
5. **Druk op ok.**
Het menu voor Reset Alarms, Faults wordt weergegeven.



6. **Selecteer Reset Alarms in de lijst.**
7. **Druk op ok.**
De display keert terug naar Display Menu.
Opmerking: De alarmsignalen worden pas gereset wanneer op de Esc-knop wordt gedrukt om het Display Menu te verlaten en terug te keren naar het Main Menu.

11

Beknopte handleiding

Honeywell



Apex

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. 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.
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 volgende maanden. Fout - Vervang de cartridge onmiddellijk.
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 procedures voor kalibratie, componentvervanging, enz. staan beschreven in de Apex Technische Handleiding.

12

1. INLEIDING

Deze Quick Start-handleiding biedt informatie over de mechanische installatie van de gekeurde Apex-transmitter, de gekeurde sensor en de cartridge voor gasdetectie, en over de elektrische aansluitingen en de inschakeling. Ook wordt basisinformatie gegeven over de bediening van de apparatuur.

De Apex-transmitter is gecertificeerd voor gebruik in mogelijk gevaarlijke gebieden en is volgens IP66/67 beschermd tegen binnendringend water en stof. De transmitter moet worden gebruikt samen met de gekeurde sensor en worden geïnstalleerd volgens de lokale of nationale praktijkcodes voor installatie.

Het gassensorsysteem is ontworpen om een aantal gassen te detecteren. De gekeurde sensor heeft een verwisselbare cartridge die bepaalt welk gas op dat moment wordt gemeten. Het uitgangssignaal van de sensor biedt een gasconcentratiemeting die op het lcd-scherm aan de voorkant van de Apex-transmitter wordt weergegeven en die tevens wordt verzonden via de 4-20 mA-uitgang via een optionele digitale interface. Er zijn voorgekalibreerde sensorcartridges bij Honeywell Analytics verkrijgbaar.

De eenheid wordt bediend via een ingebouwde, hiërarchische menustructuur. Via de optionele digitale interface kan de eenheid ook op afstand worden bediend.

In de hier beschreven procedures wordt ervan uitgegaan dat het gasdetectiesysteem reeds volgens de aanwijzingen in de Apex Technische Handleiding op een hiervoor geschikte plaats is gemonteerd. In het algemeen dient aandacht te worden besteed aan mogelijke gaslekken, de dichtheid van het te detecteren gas, mogelijke beschadiging van de eenheid door klappen of stoten en storingen door andere apparatuur.

Voor een optimale werking dient de Apex-transmitter te worden geïnstalleerd op een plaats die vrij is van stof en direct zonlicht. Accessoires die beschermen tegen de zon en weersomstandigheden zijn verkrijgbaar voor gekeurde sensors die in zware omstandigheden worden ingezet.

Desgewenst kan de sensor ook op enige afstand van de Apex-transmitter worden geïnstalleerd. Bijzonderheden over deze manier van installeren vindt u in de Quick Start-handleiding van de gekeurde sensor.

Locaties in de buurt van antennes voor krachtige radio's, radars en satellieten of in omgevingen die blootgesteld zijn aan overmatige mechanische trillingen, worden niet aanbevolen.

Deze gids is niet bedoeld als vervanging voor de Apex Technische Handleiding, die uitgebreide volledige informatie bevat over de veiligheid, de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud van de zender, en het opsporen en verhelpen van problemen met het instrument.

Bijbehorende documentatie

Apex Technische Handleiding, MAN0604
Quick Start Informatie Gekeurde Sensor, MAN0598
Accessoires Quick Start Informatie, MAN0608

Artikelnr.: 2110M8030
Artikelnr.: 2110M8005
Artikelnr.: 2110M8008

Informatie over externe aansluitingen (bedrading, e.d.) vindt u in de handleiding van de desbetreffende regeleenheid.

Als meer informatie vereist is, neem dan contact op met Honeywell Analytics. De informatieve opmerkingen die in dit document worden gebruikt, zijn als volgt:

**WAARSCHUWING**

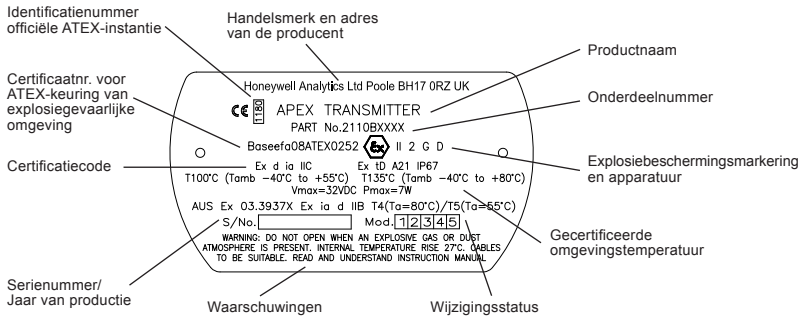
Wijst op een gevaarlijke of onveilige handeling die kan resulteren in ernstig of fataal persoonlijk letsel.

Opgelet: Geeft een gevaarlijke of onveilige praktijk aan die kan leiden tot kleine letsels en schade aan het product of aan eigendommen.

Opmerking: Geeft nuttige/aanvullende informatie.

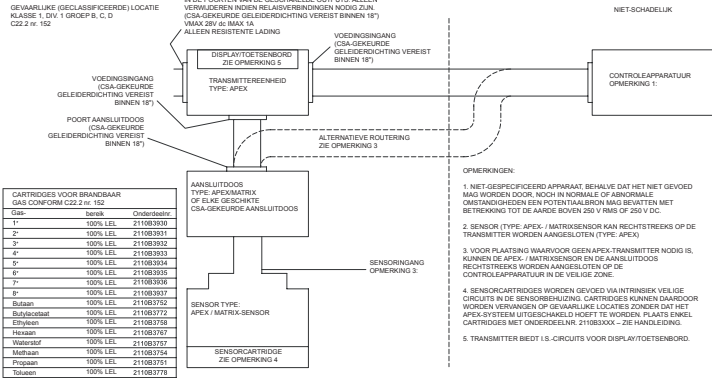
1

Een certificatielabel bevindt zich bovenop de APEX-transmitter. Het label bevat alle relevante informatie betreffende de productidentificatie en certificatiestatus.



UL
KLASSE I, DIV 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, DIV 1, GROEP B, C, D
OP. TEMP. CODE T4 (T omg. -40 tot +75°C)
T5 (T omg. -40 tot +55°C)
CSA C22.2 nr. 152 alleen indien uitgerust met specifieke cartridges. Zie de controletekening van de certificering CSA



13

2. VEILIGHEID

Dit systeem is gecertificeerd en bedoeld voor gebruik in potentieel gevaarlijke omgevingen.

WAARSCHUWINGEN

1. Deze gasdetectorapparatuur 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 veiligheidsvoorschriften 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 sensorsignalen worden onderdrukt.
6. Het toestel is enkel bedoeld voor gebruik in omgevingen met atmosferische druk en mag niet worden gebruikt bij een druk die hoger is dan 1,1 bar.
7. **DE INGANGSSPANNING MAG HET OPgegeven MAXIMUM (32 V DC) NIET OVERSCHRIJDEN, OMDAT BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVEREISTEN DAN TENIET KUNNEN WORDEN GEDAAN EN DE EENHEID PERMANENT KAN WORDEN BESCHADIGD.**
8. Alarmsignalen mogen niet worden teruggesteld, voordat is bevestigd dat er geen gas aanwezig is. Er kunnen gevaarlijke spanningen over de alarmcontacten voorkomen. Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld voordat de contacten worden onderhouden.
9. Gasgebeurtenissen die voorkomen terwijl de menu's open staan worden niet plaatselijk gemeld.

OPGELET

1. Neem bij de installatie en het gebruik ter plaatse de lokale of nationale voorschriften in acht.
2. Een aantal 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 kleinst is.
3. Tref alle voorzorgsmaatregelen voor omgang met apparaten die gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading wanneer u de transmitter opent.
4. Zorg ervoor dat het vlamdamp van de Apex-transmitter of aansluiting niet wordt beschadigd tijdens de demontageprocedure. Het vlamdamp wordt gevormd door de raakvlakken van het bovenstuk en het onderstel van de eenheid.
5. Gebruik enkel de geleverde onderdelen tijdens installatie/onderhoud. Het gebruik van alternatieve onderdelen zal de certificatie teniet doen.
6. De korrels van katalytische cartridges zijn vervuld na blootstelling aan gefluoreerde koolwaterstoffen. Wanneer u weet dat een sensor werd vervuld, moet die opnieuw worden gekalibreerd. Wanneer u niet zeker bent, laat u gas over de sensor stromen en wanneer de uitlezing incorrect is, herkalibreert u de snor tot binnen de tolerantiewaarden van de cartridge (zie de Apex Technische Handleiding voor meer informatie).
7. Blootstelling aan gasconcentraties boven het aanbevolen bereik kan tot dubieuze metingen leiden en herkalibreren van de sensor noodzakelijk maken.
8. Indien conformiteit met de ATEX EN60079-29-1 prestatienorm is vereist, mag u voor de waarschuwings- en de onderbrekingsstroom geen waarde instellen tussen 3,1 mA en 4,9 mA.
9. Gebruik de eenheid niet bij een temperatuur lager dan -40°C (-40°F) of hoger dan +65°C (149°F).
10. Controleer de technische gegevensbladen van de cartridges voor bedrijfstemperaturen en vochtigheidsgraden, die voor elke cartridge afzonderlijk worden vastgesteld.
11. De relais van de transmitter dienen om de externe toestellen te regelen, zoals lampen of zoemers. Raadpleeg Honeywell Analytics voor PLC-toepassingen met lage stroom.
12. Neem bij het weggoien van de volgende onderdelen altijd de geldende lokale voorschriften voor afvalverwijdering in acht.
Gebruikte materialen: behuizing: rvs Gebruikersinterface: zinklegering

EC Declaration of Conformity

The undersigned of:

Honeywell Analytics Limited
4 Sinsford Road
Poole
Dorset
BH17 0RZ
United Kingdom

Declares that the product listed below:

APEX Transmitter Unit

The Apex Transmitter is part of the Apex fixed gas detector which is used to monitor areas where flammable, toxic or oxygen deficient atmospheres pose a hazard to the working environment.

Conforms to the provisions of the following European Directive(s), when installed, operated, serviced and maintained in accordance with the installation/operating instructions contained in the product documentation:

Harmonised Standard	Description
EN 50270:2006	Electromagnetic compatibility. Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen
EN 60079-0:2006	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres. General requirements
EN 60079-1:2007	Explosive atmospheres. Equipment protection by flameproof enclosures "d"
EN 60079-11:2007	Explosive atmospheres. Equipment protection by intrinsic safety "i"
EN 61241-1:2004	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust. Protection by enclosures "d"

Notified Body for ATEX Basesels Ltd Rockhead Business Park Staden Lane Buxton Derbyshire SK17 9RZ	Certificate Number Basesels ATEX0252	Quality Assurance Notification Number Basesels ATEX (081)
Type Approval II 2 GD Ex d ia IIC T100°C (T _{amb} -40°C to +55°C), or T135°C (T _{amb} -40°C to +80°C)		
Notified Body Number: 1180		
Year of CE Marking: 2001		

Signature: Richard King
Name: Richard King
Authorised Signatory
Date: 21st September 2012
Declaration Number: 2004Y0022_02/A03835
Declaration of Conformity in accordance with EN ISO/IEC 17050-1:2010



Registered Office: Honeywell House, Arlington Business Park, Bracknell, Berkshire RG12 1EB
Registered in England No. 419070

14

Voor uitgebreide informatie ga naar
www.honeywellanalytics.com

Of neem contact op met één van
onze vestigingen:

Europa, Midden-Oosten, Afrika, India

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

Amerika

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

Azië Pacific

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

Service organisatie

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

www.honeywell.com

Opmerking:
Hoewel alle moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat deze publicatie betrouwbaar is, 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.

Honeywell

Uitgave 10 02/2013
H_MAN0601
2110M8000 ECO A03956
© 2013 Honeywell Analytics

3. INSTALLATIE

Deze procedure beschrijft de installatie van een Apex-transmitter, de bevestiging van een gekeurde sensor en de installatie van een cartridge die gas detecteert. De procedure kan door één technicus worden uitgevoerd. Besteed voordat u met installeren begint aandacht aan de volgende punten.

- Lees voordat u met een installatieprocedure begint eerst alle instructies.
- Zoek een geschikte vlakke verticale plek waar u de transmitter kunt monteren.
- Ga na wat voor kabels u nodig hebt en op welke kabelingen van de transmitter u deze moet aansluiten. Er zijn twee ingangen.
- De gekeurde sensor moet altijd naar beneden wijzen, om te voorkomen dat zich vocht, stof of vuil op het voorvlak ophoopt.
- Tijdens de installatie van onderdelen, raadpleegt u de controletekeningen (zie deel 8).

De Apex-transmitter beantwoordt aan de EMC-vereisten van EN50270. Om aan deze norm te kunnen voldoen, dient de transmitter correct en volgens onderstaande beschrijving te worden geïnstalleerd. De instantie die instaat voor het ontwerp van de installatie is verantwoordelijk voor een elektrische installatie volgens de geldende normen.

1. Indien mogelijk dient te worden vermeden dat de transmitteromkasting wordt aangesloten op metalen elementen en geleiders met hoge stoorspanningen ("ruis"). De omkasting moet met een storingvrije (schone) aardverbinding lijn zijn verbonden.
2. De veldbekabeling naar elke eenheid moet over de volle lengte zijn afgeschermd en de afscherming of de buis dient op een storingvrij (schoon) aardcontact aangesloten te zijn.
3. De storingvrije (schone) aardleiding mag op slechts één punt worden verbonden met een veiligheidsaardverbinding. Aardverbinding via een sterschakeling beperkt het risico van overspraak van aardstromen tot een minimum. De afscherming van de veldbekabeling moet zo worden aangesloten dat aardlussen worden voorkomen.
4. De randaardverbinding dient zodanig te zijn dat de maximale piekspanning tussen de aardverbinding van de behuizing van de eenheid en een willekeurige geleider in de veldbekabeling minder dan 350 V bedraagt.
5. Hogere spanningen kunt de RFI-beschermingsfilters van de eenheid onherstelbaar beschadigen.
6. Gebruik bij voorkeur één afgeschermd kabel voor elke gasdetector; dit garandeert maximale afscherming en minimale overspraak. Aansluiting van meerdere detectoren via één kabel beïnvloedt de afscherming, vergroot de kans op overspraak en sluit een echte steraardeconfiguratie uit.
7. Elektrische storingen die door de installatie op de geleiders van de 4-20 mA-lus worden veroorzaakt, dienen onder de door de algemene eisen van EN50270 voorgeschreven limieten te blijven. In de praktijk houdt dit in dat de storingsstromen in deze stroomkring niet groter mogen zijn dan ± 0,25 mA.
8. Vaak is de 0 V-rail van de controller of het regelsysteem rechtstreeks verbonden met een zijde van de detectieweerstand van de 4-20 mA ingangsstroom. In dat geval is ook de storing op de rail direct verbonden met de 4-20 mA ingang. Om extra storing op de 0 V-rail te vermijden, mag deze niet met de veiligheidsaardverbinding/massa zijn verbonden, omdat die vaak een hoog niveau aan elektrische ruis draagt.
9. De 24 V voeding dient vrij te zijn van grote spanningsstoten en -schommelingen.

3

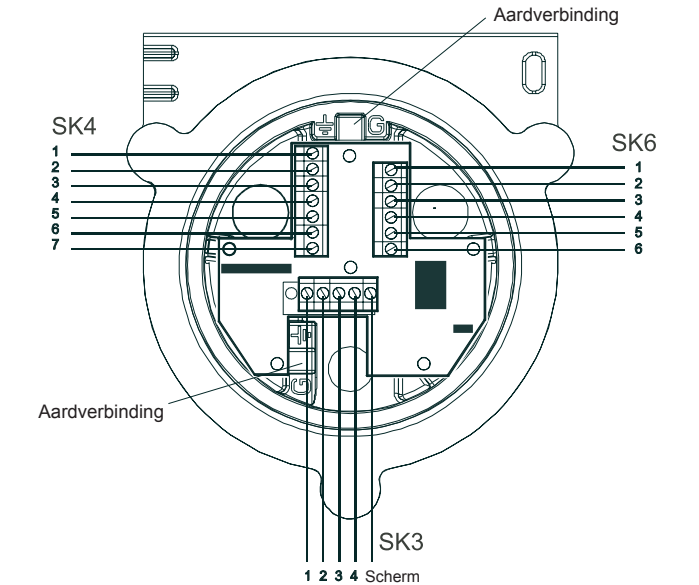
4. BEDRADING

Beschrijving van de bedrading van de Apex-transmitter:



WAARSCHUWING
Er kunnen gevaarlijke spanningen over de alarmcontacten voorkomen.
Zorg ervoor dat de stroom is uitgeschakeld voordat de contacten worden onderhouden.

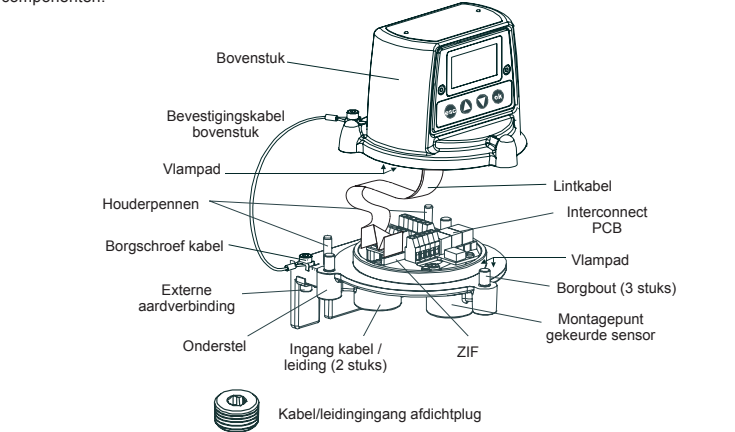
1. Schakel alle stroombronnen naar de transmitter uit en zorg ervoor dat ze tijdens deze procedure UIT blijven.
2. Sluit de Apex-transmitter aan, de gekeurde sensor en externe bedrading, zoals weergegeven in het volgende diagram en de tabel.



7

INSTALLATIE

De volgende tekening geeft een indruk van de belangrijkste kenmerken en de afmetingen van de componenten.



- Breedte: 140 mm Hoogte: 150 mm Diepte: 152 mm
Hoogte met geplaatste gekeurde sensor: 270 mm (282 mm met O2-sensor)
- Opgelet 1:** *Houd er rekening mee dat het toestel gevoelig is voor elektrostatische ontladingen.*
- Opgelet 2:** *Zorg dat het vlampad van de transmitter niet wordt beschadigd tijdens de procedure. Het vlampad wordt gevormd door de raakvlakken van het bovenstuk en het onderstel van de transmitter (zie tekening).*
1. Schakel alle stroombronnen naar de eenheid uit en zorg ervoor dat ze UIT blijven, tijdens deze procedure. Zorg voor een gasvrije atmosfeer.
 2. Bevestig de transmitter op de draagstructuur.
Boor twee bevestigingsgaten (68 mm uit elkaar) en gebruik de montagegleuven van het onderstel met twee M10-bouten of met een enkele U-bout van 10 mm.
 3. Maak het bovenstuk van de transmitter los.
Schroef de 3 M8-borgschroeven in het onderstel los. Ondersteun het bovenstuk en laat de metalen bevestigingskabel, die het bovenstuk aan het onderstel verbindt, het bovenstuk dragen. Let erop dat u de lintkabel tussen bovenstuk en het onderstel niet beschadigt.
 4. Bevestig de veldbedrading.
Zie deel 4 voor de informatie over de bedrading. Gebruik of: een buis - met één of beide ¾" NPT-buisingen.
Zorg ervoor dat een buisdichtingsfitting op alle buiskringen is geïnstalleerd binnen 460 mm van de behuizing.

4

BEDRADING

Zorg ervoor dat de aanbevolen draadlengte aan elk aansluitpunt wordt toegewezen. De extra draadlengte kan rond de onderkant van de Interconnect PCB worden gewikkeld. Zorg ervoor dat de draden en de linkkabel niet door de bovenkant worden vastgeklemd, wanneer ze worden bevestigd.

Klem	Nummer	Functie	Kleur	Aanbevolen kabellengte
SK3 (Sensor)	1	CAN_L	Wit	40 mm
	2	CAN_H	Blauw/groen	40 mm
	3	+V	Rood	40 mm
	4	0 V	Zwart	40 mm
	5	Scherm	–	40 mm
SK4 (Comm. en vermogen)	1	NET1	–	60 mm
	2	NET2	–	60 mm
	3	Scherm	–	50 mm
	4	4 - 20 mA -	–	50 mm
	5	4 - 20 mA +	–	50 mm
	6	0 V	–	50 mm
	7	+24 Vdc (18-32 Vdc)	–	50 mm
SK6 (Relais)	1	Storing	–	50 mm
	2	Fout gemeensch.	–	50 mm
	3	Alarm 1	–	50 mm
	4	Alarm 1 gemeensch.	–	50 mm
	5	Alarm 2	–	50 mm
	6	Alarm 2 gemeensch.	–	50 mm
SK6	–	Aardverbinding	Groen/geel	

Opmerking: De totale lusweerstand van de stroomtoevoer moet minder dan 30 Ohm zijn (met een gemonteerde ECC-cartridge) of 16 Ohm (met een gemonteerde katalysatorcartridge). Het gewone stroomverbruik met actieve relais is 3,6 W (ECC-cartridge) of 5,6 W (katalysator).

8

INSTALLATIE

Kabel - gebruik een geschikte vuurbestendige kabelinvoer, gecertificeerd als apparatuur volgens Richtlijn 94/9/EG (ATEX).

Opmerking: Alle ongebruikte kabel-/buisingen moeten worden afgedicht met een geschikte, gekeurde afdichtplug (één plug is meegeleverd).

5. Bevestig de gekeurde sensor op de transmitter.

Rijg de sensorkabel door het bevestigingspunt van de sensor aan de voorkant van het transmitteronderstel. Schroef de sensor in het bevestigingspunt, totdat hij helemaal is ingedraaid.

Als u de sensor op enige afstand van de transmitter wilt bevestigen, raadpleegt u de Quick Start Informatie Gekeurde Sensor, MAN0598 (artikelnr.: 2110M8005).

6. Sluit de sensorbedrading aan.

Zie deel 4 voor de informatie over de bedrading.

7. Configureer de transmitter indien vereist.

Stel op de verbindingsplaat de verbindingen in voor de gewenste relaiscontactinstellingen en voor de 4-20 mA topologie (zie deel 5).

8. Zet het bovenstuk weer op het onderstel vast.

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

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

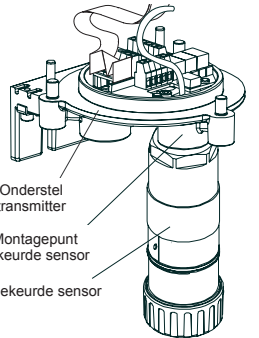
Volg de procedure voor het verwijderen en ondersteunen van het bovenstuk in omgekeerde volgorde. Het bovenstuk moet met de paspennen op het onderstel van de Apex-transmitter worden uitgelijnd. Laat het dan op het onderstel zakken. Zorg ervoor dat de bevestigingskabel van het deksel en/of de bedrading niet worden geklemd en dat de O-ring in het bovenstuk zich op de juiste plaats bevindt.

Zorg ervoor dat de linkkabel niet gedraaid zit en correct is gepositioneerd. Controleer of er geen duidelijk zichtbare opening aanwezig is tussen het bovenstuk en het onderstel. Draai de drie borgbouten M8 aan tot 5 Nm.

9. Verwijder de dop van de behuizing van de gekeurde sensor.

Draai de dop of het accessoire een kwartslag naar links om de bajonettfitting los te maken.

10. Plaats de gassensorcartridge in het sensorelement.



5

5. CONFIGURATIE

Dit deel specificeert de configuratieopties van de eenheid voor de interne relais en voor de 4-20 mA lus.

Relais

De standaardrelaisconfiguraties zijn:

Alarm 1 en Alarm 2 - normaal open, normaal afgevalen, ofwel een gesloten contact bij een alarm, gaat open bij een stroomstoring.

Fout - normaal open, normaal geactiveerd, ofwel gesloten tijdens normaal bedrijf, gaat open bij een fout of stroomstoring.

De links J1, J2 en J3 stellen respectievelijk de contactwerking in voor de relais Fout, Alarm 1 en Alarm 2.

J1 - voor het foutrelais

Normaal geopend (standaard)

Normaal gesloten

J2 en J3 - voor de relais van Alarm 1 en 2

Normaal geopend (standaard)

Normaal gesloten

Opmerkingen: *De relaiscontacten zijn berekend op 100 mA (min), 2A (max), 30 Vdc inductievrij*.*

HOGERE SPANNINGEN MOGEN NIET GEBRUIKT WORDEN
(* UL/CSA-specificatie: 28 Vdc, 1A)

4-20 mA lus

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verbindingen voor de 4-20 mA lus.

Link	Klem	4 - 20 mA-lustopologie		
		Geïsoleerd	Bron	Put
J4	-			
J5	-			
-	4	4 - 20 mA -	4 - 20 mA -	Niet gebruikt
-	5	4 - 20 mA +	Niet gebruikt	4 - 20 mA +

9

INSTALLATIE



WAARSCHUWING

**Sensorcartridges kunnen corrosieve oplossingen bevatten.
Doe de cartridges van de hand conform de lokale en nationale voorschriften.**

Elke cartridge wordt geleverd met een kalibratiecertificaat (gedrukt op de achterkant van het instructieblad, onderdeelnummer: 2110M8015, meegeleverd met de cartridge) dat garandeert dat de cartridge gekalibreerd is en gebruikt kan worden.

Voordat u een cartridge plaatst, moet u nagaan of het nummer op het cartridge label overeenstemt met het gastype en het bereik voor de vereiste functie.

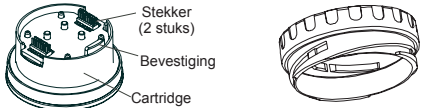
Opgelet: *Alleen cartridges met de volgende onderdeelnummers kunnen worden uitgerust met de sensor: 2110B30x0, 31x0, 32x0, 33x0, 34x0-serie 2110B3700 - 2110B3999-bereik*

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

Plaats de cartridge voorzichtig in de behuizing van de gekeurde sensor en zorg ervoor dat het cartridge lipje is uitgelijnd met de uitsparing in het sensorelement. Druk de cartridge dan zonder te draaien volledig op zijn plaats.

Controleer of het paslipje correct is uitgelijnd ten opzichte van de uitsparing in het sensorelement indien de cartridge niet op zijn plaats schuift. Plaats het lipje zodanig, dat het rust op de voorziene uitsparingrand rechts of links van de uitsparing. Draai dan de cartridge tot het lipje in de uitsparing schuift.

Opgelet: *Forceer de cartridge niet, dit kan de pennen van de aansluitpluggen beschadigen. Draaien en duwen kan de pennen buigen en de cartridge buiten werking stellen.*



Opmerking: *Bij het plaatsen van een zuurstofcartridge moet u erop letten dat de zuurstoftransduceradapter die met de zuurstofcartridge is meegeleverd, aan het sensorelement wordt bevestigd. De adapter wordt met een bajonettfitting aan het sensorelement bevestigd.*

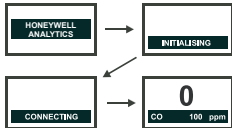
11. Zet de dop weer op de gekeurde sensor.

Voer de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit.

6

6. WERKING

Schakel de Apex-transmitter in. Met een goed geïnstalleerde sensor of met een extern verbonden sensor, wordt de volgende informatie na elkaar op het lcd-scherm weergegeven:



De transmitter wacht aanvankelijk totdat de sensor is gestabiliseerd. Gedurende deze tijd wordt de 4-20 mA-output geblokkeerd (2 mA). Wacht **15 minuten** om zeker te zijn dat de sensor is gestabiliseerd, voordat u verder gaat.

Nadat de sensor is gestabiliseerd, vertoont het display de huidige gasmeetwaarde, **Gas Reading**, samen met de identiteit en de meeteenheden van het gas. Deze informatie wordt ook verzonden via de 4-20 mA-output en indien gewenst via het digitale netwerk als een communicatieplaat in de transmitter is gemonteerd.

De Apex-eenheid wordt geregeld voor instelling, kalibratie, enz. via een hiërarchisch menusysteem. De menu's worden weergegeven op het scherm en kunnen worden gebruikt via de vier knoppen onder aan het display.

Toegang tot het **Main Menu** van het systeem wordt verkregen door op **ESC** de knop op het **Gas Reading** display te drukken.

Opgelet: *Gasgebeurtenissen die voorkomen terwijl de menu's open staan worden niet plaatselijk gemeld.*

Gebruik de **▲** (omhoog) en **▼** (omlaag) knoppen om door de menulijsten te schuiven en de gewenste menuoptie te kiezen (markeren). Gebruik deze knoppen ook om de weergegeven waarden te verhogen/verlagen.

De **OK** (ok)-knop activeert/bevestigt het gekozen/weergegeven item. De **ESC** (Esc)-knop wordt gebruikt om het huidige scherm te verlaten en terug te keren naar het vorige scherm of de vorige optie.

Wanneer dat wordt gevraagd, voert u het wachtwoord met vier karakters in door de vier knoppen in de juiste volgorde in te drukken. Het wachtwoord wordt ingevoerd door in de juiste volgorde op de ok-, omhoog- en omlaag-knoppen te drukken. De wachtwoorden worden met asterisk (*) op het scherm weergegeven.

Opmerking: *Uitgebreide informatie over menusysteemopties en wachtwoorden staat in de Apex Technische Handleiding.*

Hieronder ziet u het eerste niveau van de verschillende menu's:



10