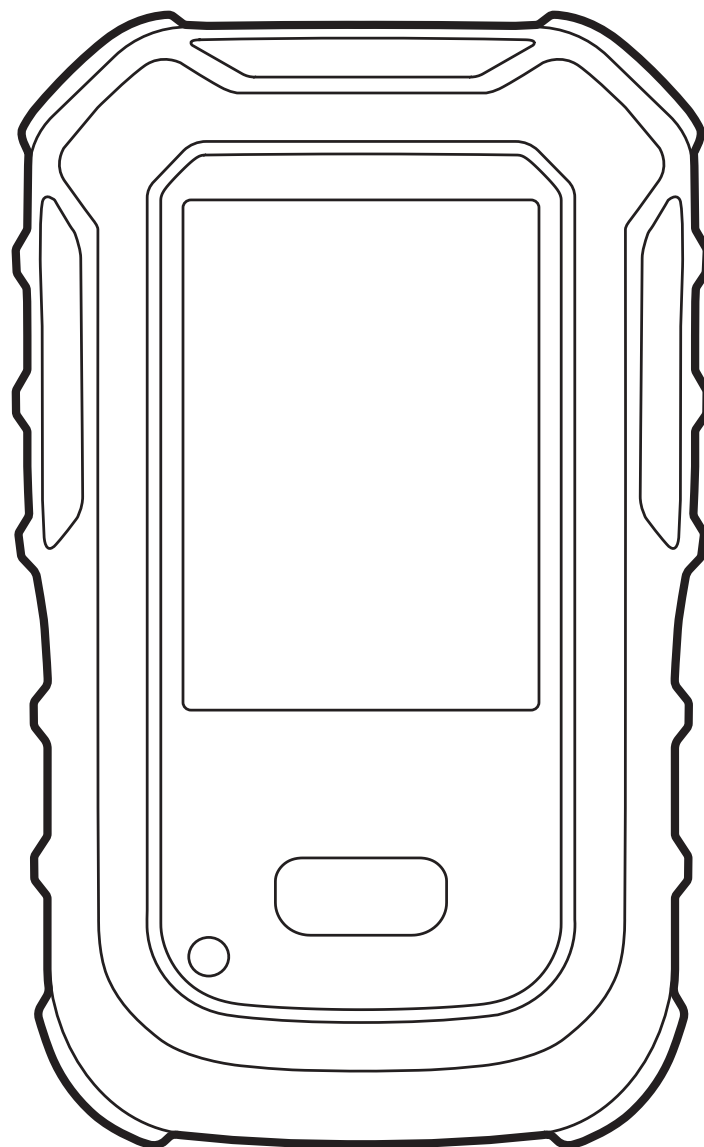


**Gebruiks-  
handleiding**

**Honeywell BW™ Ultra**

Draagbare vijfgasdetector  
met interne pomp



# Beperkte garantie en beperking van de aansprakelijkheid

BW Technologies by Honeywell LP (Honeywell) garandeert dat dit product bij normaal gebruik en onderhoud geen gebreken zal vertonen in materiaal en productie voor een periode van drie jaar vanaf de datum van verzending aan de koper. De garantie is alleen van toepassing bij de verkoop van nieuwe en ongebruikte producten door de originele koper. De garantieverplichting van Honeywell is beperkt tot de terugbetaling van de koopprijs, de reparatie of het vervangen van een defect product dat wordt teruggestuurd naar een erkend Honeywell-onderhoudscentrum binnen de garantieperiode. Honeywell heeft de vrije keuze over de gebruikte methode. In geen enkel geval kan de aansprakelijkheid van Honeywell hoger zijn dan de feitelijke aankoopprijs die de koper voor het product heeft betaald.

Deze garantie is niet van toepassing op:

- zekeringen, wegwerpbatterijen, of de routinematige vervanging van onderdelen als gevolg van normale gebruiksslijtage van het product.
- elke schade of defecten te wijten aan herstellingen aan het product door iemand anders dan een erkende dealer of door installatie van niet-goedgekeurde onderdelen op het product.
- elk product dat volgens Honeywell verkeerd is gebruikt, gewijzigd, verwaarloosd of per ongeluk of in abnormale bedienings-, hanteer- of gebruiksomstandigheden is beschadigd.

De verplichtingen omschreven in deze garantiebepaling zijn afhankelijk van:

- De juiste opslag, installatie en kalibratie, het juiste gebruik en onderhoud, conformiteit met de instructies in de producthandleiding en andere geldende aanbevelingen van Honeywell.
- De onmiddellijke melding van elk defect door de koper aan Honeywell en, indien nodig, het onmiddellijk beschikbaar stellen van het product voor reparatie. De goederen mogen niet naar Honeywell worden teruggestuurd totdat de koper verzendinstructies heeft ontvangen van Honeywell.
- Het recht van Honeywell om te eisen dat de koper een aankoopbewijs voorlegt, zoals de originele factuur, rekening of verpakkingsdocumentatie om vast te stellen of het product nog onder garantie staat.

DE KOPER GAAT ERMEE AKKOORD DAT DEZE GARANTIE HET ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL IS VOOR DE KOPER IN DE PLAATS VAN ALLE ANDERE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIES, MET INBEGRIJ VAN MAAR NIET BEPERKT TOT ENIGE IMPLICIETE GARANTIE VAN DE VERHANDELBAARHEID OF DE GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. HONEYWELL IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE SPECIALE, INDIRECTE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE OF VERLIES, MET INBEGRIJ VAN HET VERLIES VAN GEGEVENS, AL DAN NIET ALS GEVOLG VAN EEN GARANTIEBREUK OF OP BASIS VAN EEN CONTRACT, ONRECHT, VERTROUWEN OF ENIGE ANDERE THEORIE.

Aangezien in sommige landen en staten geen beperking van de duur van een impliciete waarborg of uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade is toegestaan, is het mogelijk dat de beperkingen en uitsluitingen van deze garantie niet voor alle kopers gelden. Indien enige bepaling van deze garantie door een rechtbank met competente rechtspraak ongeldig of onuitvoerbaar zou worden verklaard, doet deze uitspraak geen afbreuk aan de geldigheid of de afdwingbaarheid van andere bepalingen.

## Registratie voor de garantie

[www.honeywellanalytics.com/support/product-registration](http://www.honeywellanalytics.com/support/product-registration)

# Inhoudsopgave

<b>Voordat u begint .....</b>	<b>1</b>	Realtime-klokweergave .....	11
Over deze uitgave.....	1	Talen.....	11
Handelsmerken .....	1	De detector reinigen .....	11
Inleiding.....	1	De firmware bijwerken.....	11
Inhoud van de verpakking .....	1	<b>Onderhoud.....</b>	<b>12</b>
Gedetecteerde gassen .....	1	De printplaten (PCB) vervangen .....	12
Veiligheidsinformatie.....	2	Het lcd-scherm vervangen .....	14
Sensortoxines en verontreinigingen.....	3	De sensoren uit de 1-serie vervangen.....	16
Internationale symbolen.....	3	De 4R+ sensoren vervangen.....	18
<b>Aan de slag .....</b>	<b>4</b>	De pomp vervangen.....	19
Onderdelen .....	4	De batterij vervangen .....	20
Hoofdscherm .....	4	Het inlaatfilter van de pomp vervangen .....	20
Schermpictogrammen.....	4	<b>Bijlagen.....</b>	<b>21</b>
Alarmen .....	5	Automatisch gas detecteren .....	21
<b>Detectorfuncties.....</b>	<b>6</b>	Gasalarmwaarden.....	21
De detector inschakelen .....	6	Voorbeeld fabriekinstellingen gasalarm.....	21
De achtergrondverlichting inschakelen.....	6	Specificaties .....	21
De detector uitschakelen.....	6	Normen en certificeringen.....	22
Door het menu navigeren.....	6	Labelinformatie.....	24
Algemene informatie detector bekijken.....	6	BW Ultra batterijlabel .....	24
TWA of STEL-meetwaarden terugzetten .....	6	BW Ultra Instrumentlabel.....	24
Piekwaarden terugzetten.....	6	Indeling onderdeelnummer.....	25
TWA/STEL- en piekwaarden terugzetten.....	7	Probleemoplossing .....	26
Sensoren op nul zetten.....	7	Verklarende woordenlijst .....	27
Reageren op alarmen en berichten.....	7	Neem contact op met Honeywell.....	28
Vergrendelingsalarmen.....	7		
De detector kalibreren.....	7		
Een bumpetest starten.....	8		
Een handmatige bumpetest uitvoeren.....	8		
IntelliFlash instellen.....	8		
Reverse IntelliFlash instellen .....	8		
De interval voor functie- en nalevingsignaal instellen .....	8		
Een bedieningsmodus selecteren .....	9		
Essentiële modus .....	9		
Mangatwacht-modus .....	9		
Inert-modus .....	9		
De detector configureren .....	9		
Verbinden met IntelliDoX.....	9		
Verbinden met een IR Link.....	9		
Koppelen via Bluetooth .....	10		
Een sensor vervangen.....	10		
Logboeken controleren .....	10		
<b>Onderhoud.....</b>	<b>11</b>		
Onderhoud .....	11		
Richtlijnen aangaande de gascilinder .....	11		
De batterij opladen.....	11		
De batterij onderhouden.....	11		



# Voordat u begint

## Over deze uitgave

Omdat deze informatie te goeder getrouw wordt aangeboden en volgens ons correct is, wijst Honeywell Analytics de impliciete garanties met betrekking tot verkoopbaarheid voor een bepaald gebruik van de hand, en geeft geen uitdrukkelijke garanties, met uitzondering van de garanties die zijn opgenomen in de schriftelijke overeenkomst met en voor haar klanten.

Honeywell is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, bijzondere of gevolgschade. De informatie en de specificaties in dit document kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

## Handelsmerken

De merk- of productnamen zijn handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren. De volgende merken of productnamen zijn handelsmerken van Honeywell:

- Honeywell BW™ Ultra
- IntelliDox
- IntelliFlash
- Reverse IntelliFlash

## Inleiding

De **Honeywell BW™ Ultra** gasdetector waarschuwt wanneer gevaarlijke gassen een door de gebruiker gedefinieerde drempelwaarde overschrijden.

De detector is een persoonlijk veiligheidsinstrument. U bent verantwoordelijk om op de juiste manier op het alarm te reageren.

Deze publicatie is bedoeld voor mensen die weten hoe ze persoonlijke gasdetectoren, dockingsystemen en accessoires moeten configureren, onderhouden en gebruiken.

## Inhoud van de verpakking

- Honeywell BW™ Ultra gasdetector
- 1 schermbeveiliging
- Batterij (in de fabriek geïnstalleerd)
- Uitschuifbare schroevendraaier met dubbele kop
- Laadadapter
- Beknopte handleiding
- 3m PVC-buis
- 1 stofdoorlatend filter 7/16"
- 5-assemblage-hydrofoob filter
- 2 fittingen mannelijke Luer-Lock tot 1/8"
- 5 pompfilters
- USB-stick met gebruikshandleidingen

## Gedetecteerde gassen

De detector kan tot vijf gassen tegelijk detecteren. Standaard worden vier gassen gedetecteerd en één optioneel gas uit de volgende lijst.

Gedetecteerd gas	Meeteenheid
<b>Standaard gedetecteerde gassen</b>	
Zwavelwaterstof (H <sub>2</sub> S)	deeltjes per miljoen (ppm)
Koolmonoxide (CO)	deeltjes per miljoen (ppm)
Zuurstof (O <sub>2</sub> )	% volume
Brandbare gassen (OEG)	a) percentage van de onderste explosiegrens (%OEG)
Onderste explosiegrens	b) percentage per volume methaan 0-5,0% v/v
<b>Optionele gassen</b>	
IR Brandbaar (IR OEG)	% volume
Waterstof (H <sub>2</sub> )	deeltjes per miljoen (ppm)
Zwavedioxide (SO <sub>2</sub> )	deeltjes per miljoen (ppm)
IR-kooldioxide (CO <sub>2</sub> )	deeltjes per miljoen (ppm)
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	deeltjes per miljoen (ppm)
VOC's (vluchtige organische componenten)	deeltjes per miljoen (ppm)
Chloor (Cl <sub>2</sub> )	deeltjes per miljoen (ppm)
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	deeltjes per miljoen (ppm)
Waterstofcyanide (HCN)	deeltjes per miljoen (ppm)
Stikstofoxide (NO)	deeltjes per miljoen (ppm)
CO-sensor met een waterstoffilter (CO-H)	deeltjes per miljoen (ppm)

# Veiligheidsinformatie

## LET OP LEES DIT EERST

Gebruik de detector alleen zoals in deze handleiding is bepaald, want anders neemt de bescherming die de detector biedt mogelijk af.

- Alleen een instrument dat alarmen kan afgeven en metingen op een scherm kan weergeven, mag onmiddellijk worden gebruikt indien cruciaal voor de veiligheid. Draadloze communicatie en infrastructuur zijn alleen bedoeld voor informatie.
- Gebruik alleen door Honeywell goedgekeurde batterijen (bestelnummer: HU-BAT (O/N: 50122982-130) met de Honeywell BW™ Ultra detector. Het gebruik van een andere batterij kan een explosie of brand veroorzaken.
- Als de lithiumbatterij in dit product onjuist wordt gebruikt, bestaat er een risico op brand, explosie en chemische verbranding. Niet openen, verbrijzelen, breken, demonteren, verbranden of verhitten boven 100 °C. Batterijen die gedurende 10 minuten worden blootgesteld aan een temperatuur van 130 °C, kunnen brand en een explosie veroorzaken. Volg de instructies van de fabrikant. Batterijen mogen alleen worden opgeladen in een risicovrije ruimte.
- Wanneer u de detector uitschakelt door de batterij te verwijderen, kunt u een storing veroorzaken of de detector beschadigen.
- Gebruik alleen door Honeywell goedgekeurde batterijopladers, die gecertificeerd zijn voor SELV/LVLC (geïsoleerd) met een U-uitgang van 6,3 V.
- Als de detector rond de bovenste of onderste bedrijfstemperatuur wordt gebruikt, raadt Honeywell aan om de detector in die omgeving op nul te stellen of te activeren.
- Laad de detector op voordat u deze voor de eerste keer gebruikt. Honeywell raadt aan de detector ook na elke werkdag op te laden.
- Kalibreer de detector regelmatig, afhankelijk van het gebruik en de blootstelling van de sensor aan toxines en verontreinigingen. Honeywell raadt aan dit minstens eenmaal per zes maanden te doen.
- Kalibreer de detector regelmatig in een normale atmosfeer (20,9% O<sub>2</sub>), vrij van gevaarlijke gassen, voor een optimale werking.
- De sensor voor brandbare gassen is in de fabriek gekalibreerd op een methaan-OEG van 50%. Voor het controleren van een ander brandbaar gas binnen het bereik van het OEG-percentage moet de sensor worden gekalibreerd met het geschikte gas.
- Alleen het detectiegedeelte voor brandbare gassen van deze detector is beoordeeld op prestaties volgens de CSA-norm.
- Honeywell raadt aan de sensor voor brandbare gassen te testen met een bekende concentratie kalibratiegas na elke blootstelling aan inhibitoren zoals zwavelverbindingen, siliconendampen, halogeenvbindingen, enz.
- Honeywell raadt aan om elke dag bump-tests uit te voeren op de sensoren om te controleren of ze op gas kunnen reageren. Controleer handmatig of de akoestische, visuele en trilalarmsignalen geactiveerd zijn. Kalibreer het toestel als de weergegeven waarden niet binnen de gespecificeerde waarden liggen.
- De detector is ontworpen voor gebruik voor gebruik uitsluitend in mogelijk explosieve omgevingen waarin de zuurstofconcentraties niet hoger zijn dan 20,9% (v/v). Zuurstofarme omgevingen (<10% v/v) kunnen sommige sensorsignalen onderdrukken.
- Een langdurige blootstelling van de detector aan bepaalde concentraties van brandbare gassen en lucht kan het detectorelement mogelijk te zeer belasten en de prestatie ernstig aantasten. Als een alarm in werking treedt ten gevolge van een hoge concentratie van brandbare gassen, moet u de detector kalibreren. Neem indien nodig contact op met een vertegenwoordiger van Honeywell service om de sensor te vervangen.
- Hoge concentraties van bepaalde giftige gassen, bijvoorbeeld H<sub>2</sub>S, kunnen de OEG-sensor beschadigen. Dit effect, bekend als blokkering, is meestal tijdelijk, maar kan in extreme omstandigheden de gevoeligheid van de OEG-sensor aantasten na elke gasblootstelling die een alarm in de sensoren voor toxische gassen veroorzaakt.

- De Honeywell BW™ Ultra is voorzien van een antistatische coating over het lcd-scherm om het risico op ontsteking door elektrostatische ontlading te minimaliseren. Periodieke inspectie van deze coating is nodig om ervoor te zorgen dat er geen degradatie, afbladdering, slijtage of andere vervormingen aan dit oppervlak ontstaan.
- Vermijd blootstelling aan overmatige hitte, agressieve chemicaliën of oplosmiddelen, scherpe randen en schurende oppervlakken. Maak de buitenkant schoon met een zachte, vochtige doek.
- Draagbare veiligheidsgasdetectors zijn veiligheidsapparaten. De nauwkeurigheid van de omgevingsgasaflezing(en) is afhankelijk van factoren zoals de nauwkeurigheid van de kalibratiegasnorm die wordt gebruikt voor de kalibratie en de kalibratiefrequentie.
- Indien de Honeywell BW™ Ultra detector is uitgerust met een infrarood (IR) sensor, gebruik de BW Ultra dan NIET bij een atmosferische druk van meer dan 1,1 bar (110 kPa). De in de detector gebruikte IR-sensor is bedoeld voor gebruik bij atmosferische druk en mag niet worden gebruikt bij een druk van meer dan 1,1 bar (110 kPa).
- Vertrouw NIET op de Bluetooth BW Ultra-uitgangsimplicatie voor veiligheidsdoeleinden.

## WAARSCHUWINGEN

- DIT TOESTEL MOET OM VEILIGHEIDREDENEN 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.
- Het vervangen van componenten kan de intrinsieke veiligheid in gevaar brengen.
- Bescherm de sensor voor brandbare gassen tegen blootstelling aan loodverbindingen, siliconen en chloorhoudende koolwaterstoffen. Hoewel bepaalde organische dampen (zoals loodhoudende benzine en halogeenkoolwaterstoffen) de werking van de sensor tijdelijk kunnen belemmeren, wordt de sensor in de meeste gevallen door kalibratie hersteld.
- De Canadian Standards Association (CSA) eist dat de OEG-sensor elke dag vóór gebruik wordt getest met kalibratiegas dat tussen 25% en 50% OEG bevat. Het instrument moet worden gekalibreerd als de weergegeven OEG-waarde tijdens een bump-test niet tussen de 100% en 120% van de verwachte waarde voor het gas valt.
- Hoge waarden buiten de OEG-schaal kunnen duiden op een explosieve concentratie.
- Elke waarde die snel stijgt en daarna daalt of veranderlijk blijkt, kan wijzen op een gasconcentratie die hoger is dan de bovenste schaalgrens, hetgeen gevaarlijk kan zijn.
- De producten kunnen materiaal bevatten waar transportregels voor gelden op grond van binnenlandse en internationale verordeningen betreffende gevaarlijke goederen. Retourneer het product volgens de gevaarlijke-goederenverordeningen die van toepassing zijn. Neem contact op met de vrachtovervoerder voor verdere instructies.
- Verwijder opgebruikte lithiumcellen direct. Haal ze niet uit elkaar en verbrand ze niet. Gooi de batterij niet weg met het gewone afval. Lege batterijen moeten worden afgevoerd door een erkend recyclebedrijf of door een verzamelpunt voor chemisch afval. Houd kinderen uit de buurt van de lithiumcellen.
- 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.
- Vertrouw NIET op de Bluetooth BW Ultra-uitgangsimplicatie voor veiligheidsdoeleinden.
- Gebruik de schermbeveiliging NIET op gevaarlijke locaties. De schermbeveiliging moet worden verwijderd in explosieve omgevingen.
- De accessoires (bijv. het aanbrengen van de mini-snelkoppeling tot 1/8", het aanbrengen van de mannelijke Luer-lock tot 1/8" enz.) zijn niet onderworpen aan de intrinsieke veiligheidscertificering.
- Installeer of verwijder geen onderdelen wanneer er een explosieve gasatmosfeer aanwezig is.

## Sensortoxines en verontreinigingen

Veel chemicaliën kunnen sensoren verontreinigen en permanent beschadigen. Volg deze richtlijnen bij het gebruik van reinigingsmiddelen, oplosmiddelen of smeermiddelen in de buurt van de detector:

- Gebruik reinigingsmiddelen op waterbasis (niet op alcoholbasis).
- Maak de buitenkant alleen schoon met een zachte, vochtige doek.

Deze producten kunnen de sensoren beschadigen. Gebruik ze niet in de buurt van de detector:

- Zepen
- Oplosmiddelen
- Schoonmaakmiddelen op basis van alcohol
- Remreinigers
- Afwasmiddel
- Insectenbestrijdingsmiddelen
- Methanol (brandstof of antivries)
- Polijstmiddelen
- Raam- en glasreinigers
- Reinigings- of beschermingsmiddelen op basis van siliconen
- Tissues die siliconen bevatten
- Aerosol
- Anionische reinigingsmiddelen
- Schoonmaakmiddelen op basis van citrus
- Handzeep
- Smeermiddelen
- Schimmelverwijderingsmiddelen
- Roestremmers
- Kleefmiddelen, afdichtingen of gels op basis van siliconen
- Hand-/ lichaams-/medicinale crèmes die siliconen bevatten

## Internationale symbolen

Symbol	Betekenis
	Goedgekeurd conform Amerikaanse en Canadese normen door UL LLC.
	Internationale Elektrotechnische Commissie Regeling voor certificering volgens normen voor elektrische apparatuur voor explosieve atmosferen.
	Natuurlijk instituut voor metrologie, kwaliteit, en technologie Voldoet aan Braziliaanse INMETRO-certificeringen.
	Voldoet aan Europese ATEX-richtlijnen.

# Aan de slag

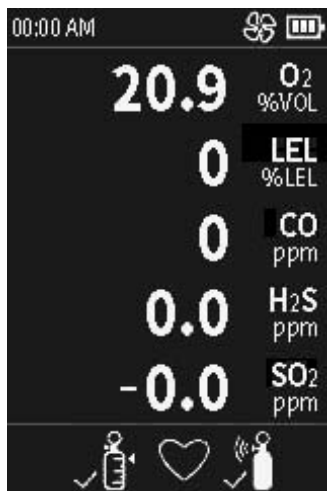
## Onderdelen



1. Visuele alarmindicator
2. Uitgangspoort
3. Scherm
4. Knop
5. Geluidsopening
6. Pompinlaat
7. Krokodillenklem
8. Pomp
9. Oplaadconnector en IR-interface

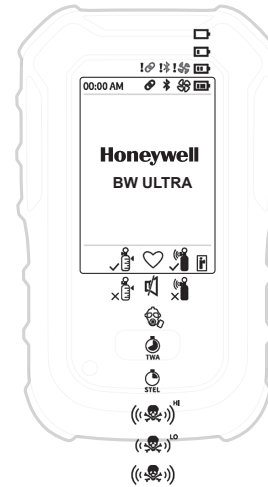
## Hoofdscherm

Het startscherm ziet er als volgt uit:



## Schermpictogrammen

Het scherm van de detector, hier weergegeven met enkele pictogrammen, toont afhankelijk van de omstandigheden de pictogrammen in de volgende tabel.



### Schermpictogrammen

* BLE	☪ Pomp/kop
✖ Fout BLE-koppeling	☪ Pomp geslaagd
☑ Gekoppeld	☪ Kritische uitval pomp
☑ Koppeling mislukt	⚠ Waarschuwing/fout/ zwakke batterij
🔇 Stille modus	👉 Druk op knop
🔋 Batterij -drie statussen	👉 Houd knop in
🔋 Batterij bijna leeg	📊 Modus mangatwacht hoog
📡 Aansluiting voor IR LINK	📊 Modus mangatwacht laag
👤 Kalibratie geslaagd	📊 Mangatwacht -Zuurstofbalk
✖ Kalibratie mislukt	📊 Doelgas
👤 Kalibratie geannuleerd	👤 Inert-modus
👤 Bumptest geannuleerd	✖ Sensorfout
👤 Bumptest geslaagd	👤 STEL-alarm
✖ Bumptest mislukt	👤 TWA-alarm
👤 Correctiefactor	👤 Hoge gasblootstelling
👤 Te hoog alarm	🕒 Firmware-update wordt uitgevoerd
👤 <sup>HI</sup> Hoog alarm	🚫 Sensor uitgeschakeld
👤 <sup>LO</sup> Laag alarm	👤 Hartslag



# Alarmen

Wanneer de detector een alarm geeft, knippert, trilt en produceert hij een luide sirene. Afhankelijk van het type alarm verschillen deze flitsen, trillingen en geluiden.

**OPMERKING:** In stille modus trilt de Honeywell BW™ Ultra alleen.

**BELANGRIJK:** Wanneer een detector een alarm geeft, moet u altijd de juiste actie ondernemen. Negeer of stop nooit een alarm.

Raadpleeg deze informatie over de verschillende alarmen en de bijbehorende schermen.

Alarmtype	Beschrijving	Schermscherm
Laag alarm	Trage sirene (opwaartse toon) Langzaam knippen Zwart hokje rondom gas knippert Trilalarm wordt geactiveerd	
Hoog alarm	Snelle sirene (neerwaartse toon) Het lampje knippert snel Zwart hokje rondom gas knippert Trilalarm knippert	
Gemiddelde over een bepaalde tijd (Time Weighted Average - TWA) alarm	Snelle sirene (neerwaartse toon) Het lampje knippert snel Zwart hokje rondom gas knippert Trilalarm wordt geactiveerd	
Limiet kortdurende blootstelling (Short Term Exposure Limit - STEL) alarm	Snelle sirene (neerwaartse toon) Het lampje knippert snel Zwart hokje rondom gas knippert Trilalarm wordt geactiveerd	
Multialarm	Afwisselend laag en hoog alarm Zwart hokje rondom gas knippert Soort alarm varieert Trilalarm varieert	
Alarm sensorstoring	✗ wordt weergegeven	

Alarmtype	Beschrijving	Schermscherm
Alarm 'Te hoog' (OL)	Snelle sirene (neerwaartse toon) Het lampje knippert snel Zwart hokje rondom gas knippert Trilalarm wordt geactiveerd Alternerende piepjes en alternerende knipperlichten	
Normale uitschakeling	Trilalarm wordt geactiveerd Het aftellen begint 'OFF' (UIT) wordt weergegeven Reeks van 10 snelle sirenes en wisselende knipperlichten gevolgd door 7 seconden stilte (dit gaat 15 minuten door)	
Alarm voor laag batterijvermogen	Trilalarm knippert Trilalarm pulseert Vijftien minuten na het alarm voor laag batterijvermogen geeft de detector een kritiek batterijalarm	
Kritiek batterijalarm	Vijftien minuten na de activering van het alarm voor laag batterijvermogen, volgt een sequentie van 10 snelle sirenes en alternerend knipperlicht met 1 seconde rust (sequentie reactiveert zeven maal) Trilalarm pulseert 'Low Battery Powering Off' ('Zwakke batterij, uitschakelen') wordt weergegeven en de detector schakelt uit	
Pompalarm	De detector geeft het pompalarm als de gastoevoer tijdens de kalibratie wordt stopgezet	

# Detectorfuncties

## De detector inschakelen

Activeer de detector in een veilige omgeving met een atmosfeer van 20,9% zuurstof en zonder gevaarlijke gassen.

1. Laad de batterij met de meegeleverde laadadapter voor het eerste gebruik maximaal 8 uur op of totdat het led-lampje groen brandt. Raadpleeg 'De batterij opladen' voor meer informatie.
2. Houd de knop drie seconden ingedrukt.
3. Voor het eerste gebruik verschijnt een **Sensoren verwarmen**-bericht en de detector begint 30 minuten af te tellen. Meestal duurt dit aftellen slechts enkele minuten.
4. Als de detector **Pomptest, blokkeer inlaat** weergeeft, blokkeer dan de pompinlaat met een vinger en haal deze na een paar seconden weer weg. De detector voert een snelle pomptest uit. Er verschijnt een **Pomptest geslaagd**-bericht. Als u de pompinlaat niet blokkeert, schakelt de detector na twee minuten uit. De detector voert dan een zelftest uit en test ook de sensoren. Dit proces kan enkele minuten duren. Indien nodig krijgt u instructies op het scherm om nieuwe sensoren te kalibreren.
5. Wanneer de zelftest is voltooid, houdt u de knop ingedrukt om de sensoren op nul te zetten. Nadat het automatisch op nul zetten is voltooid, controleert de detector de sensoren voor kalibratie en bumpptest. Als de detector sensoren identificeert die gekalibreerd of getest moeten worden, drukt u op de knop en volgt u de instructies op het scherm.

## De achtergrondverlichting inschakelen

Om de achtergrondverlichting op het scherm in te schakelen, drukt u op de knop.

## De detector uitschakelen

1. Houd de knop ingedrukt tijdens het aftellen voor het uitschakelen.
2. Laat de knop los als **OFF (UIT)** wordt weergegeven.

## Door het menu navigeren

Er zijn vier hoofdmenu's.

- **Informatie bekijken**
- **Bumpptest starten**
- **Sensoren op nul zetten**
- **Kalibratie starten**

1. Als u twee keer op de knop drukt, worden alle vier de opties op het scherm weergegeven. **Informatie bekijken** wordt standaard geselecteerd en gemarkeerd.
2. Druk op de knop om de selectie naar de volgende keuze te verplaatsen.
3. Houd de knop drie seconden lang ingedrukt om de geselecteerde optie te openen.
4. Volg de instructies op het scherm voor uw geselecteerde handeling. De meeste procedures van de detector worden in deze handleiding beschreven.

## Algemene informatie detector bekijken

1. Druk twee keer op de knop om het hoofdmenu te openen.
2. Selecteer **Informatie bekijken** en druk op de knop om door de volgende informatie te bladeren:

Piekwaarden  
STEL-meetwaarden  
TWA-meetwaarden  
Interval voor bumpptest  
Kalibratie  
BLE-informatie (BLE moet ingeschakeld zijn)  
OEG-correctiefactor  
Instelpunt voor laag alarm  
Instelpunt voor hoog alarm  
STEL-instelpunten  
TWA-instelpunten

## TWA of STEL-meetwaarden terugzetten

**Voordat u begint.**

U dient **TWA/STEL resetten** te activeren in Fleet Manager II om de meetwaarden in de detector terug te zetten.

1. Ga naar het hoofdmenu en selecteer > **Informatie bekijken** > **TWA-meetwaarden** of **STEL-meetwaarden**.
2. Houd 3 seconden lang ingedrukt om de metingen te resetten. Er verschijnt een reset-bericht.

## Piekwaarden terugzetten

**Voordat u begint.**

U dient **Piek resetten** te activeren in Fleet Manager II om de meetwaarden in de detector terug te zetten.

1. Ga naar het hoofdmenu en selecteer > **Informatie bekijken** > **Piekwaarden**.
2. Selecteer **Houden** om de piekwaarden terugzetten. Houd 3 seconden lang ingedrukt om de metingen te resetten.

## TWA/STEL- en Piekwaarden terugzetten

### Voordat u begint.

U dient **TWA/STEL resetten** en **Piek resetten** te activeren in Fleet Manager II om de meetwaarden in de detector terug te zetten.

1. Ga naar het hoofdmenu en selecteer > **Informatie bekijken** > **Piekwaarden**.
2. Selecteer **Houden** om alle meetwaarden terug te zetten. Houd 3 seconden lang ingedrukt om de metingen te resetten.

## Sensoren op nul zetten

### Voordat u begint.

Sluit de stikstof aan indien dit een CO<sub>2</sub>-eenheid is.

1. Ga naar het hoofdmenu en selecteer **Sensoren op nul zetten**.
2. Houd 3 seconden ingedrukt.  
Het op nul zetten van de sensoren start automatisch.  
Het scherm toont alle huidige gasmetingen, waarbij invoer boven nul wordt gemarkeerd.  
Omgevingslucht wordt toegepast om alle sensoren die geen CO<sub>2</sub> zijn op nul te zetten.  
Het scherm toont alle huidige gasmetingen, waarbij de waarden die op nul worden teruggezet, worden gemarkeerd.
3. Als u O<sub>2</sub> niet op nul zet, klik dan op **NEE** in het getoonde bericht: **Is dit een CO<sub>2</sub>-eenheid?**  
De nulresultaten worden weergegeven.  
Druk op de knop of wacht zes seconden om de nulstelling te beëindigen.
4. Klik **Ja** als dit een CO<sub>2</sub>-eenheid is en u stikstof wilt gebruiken om CO<sub>2</sub> op nul te zetten.  
Een gasmeting van twee minuten start automatisch.  
Alle huidige gasmetingen en invoergegevens die op nul zijn teruggezet, worden weergegeven.
5. Sluit het gas af volgens de instructies op het scherm.  
De nulresultaten worden weergegeven.
6. Druk op de knop of wacht zes seconden om de nulstelling te beëindigen.

De nulresultaten worden als volgt weergegeven:

- Een vinkje bij sensoren die de nulstelling hebben doorstaan
- Een kruisje bij sensoren waarbij de nulstelling is mislukt
- Een uitroepteken voor sensoren die de nulstelling hebben overgeslagen

## Reageren op alarmen en berichten

Druk op de knop en laat hem los om het volgende te doen:

- reageren op een vergrendelingsalarm
- reageren op een laag alarm
- reageren op het bericht van vandaag (bijvoorbeeld herinnering kalibratie en bumpstest). Let op: de functies geforceerde kalibratie en geforceerde bumpstest kunnen niet worden overgeslagen

## Vergrendelingsalarmen

Als deze functie is geactiveerd tijdens een alarmtoestand zorgt deze optie ervoor dat de alarmsignalen voor laag en hoog gas (akoestisch, visueel en trillend) aanhouden totdat erop het alarm wordt gereageerd en de gasconcentratie onder de ingestelde waarde voor laag alarm zakt. Het lcd-scherm toont de piekconcentratiewaarde totdat het alarm wordt uitgeschakeld. Het is mogelijk dat plaatselijke voorschriften de inschakeling van de optie "Latching Alarms" ("Vergrendelde alarmsignalen") vereisen.

De optie is standaard uitgeschakeld.

## De detector kalibreren

Voer een kalibratie uit om de gevoeligheidsniveaus van de sensoren aan te passen en de juiste reactie op aanwezig gassen wordt gewaarborgd.

De detector kan op twee manieren worden gekalibreerd:

- Voer gas uit een cilinder handmatig aan op de sensoren via de pompinlaat.
- Gebruik een IntelliDoX-module.

**Voordat u begint.** Ga naar een ruimte met een normale atmosfeer (20,9% v/v O<sub>2</sub>) die vrij is van gevaarlijke gassen.

1. Ga naar het hoofdmenu en selecteer > **Kalibratie starten**.
2. Houd de knop drie seconden ingedrukt om het aftellen tot **Uitschakelen** weer te geven en houd in gedrukt om het aftellen tot **Kalibratie starten** te beginnen.  
De detector opent de functie tot nulzetten. De nulstelling start automatisch en duurt vijf minuten.  
De huidige gasmetingen worden weergegeven en invoer boven nul wordt gemarkeerd.
3. Sluit de kalibratieslang aan op de pompinlaat. Zorg ervoor dat u een flowregelaar gebruikt.
4. Bevestig dat u stikstof wilt gebruiken om CO<sub>2</sub> op nul te zetten.
5. Indien **Kalibratiegas nu aansluiten** wordt getoond, sluit het gas aan en wacht maximaal vijf minuten.  
De detector test eerst voor een specifiek type gas. Wanneer er voldoende van dat gas wordt gedetecteerd voor sensorkalibratie, verschijnt er een selectievakje naast dat gas. De kalibratie begint. De gaswaarden worden tijdens de kalibratie op het scherm aangepast.
6. Indien **Gas afsluiten** wordt getoond, koppel het apparaat dan los van het gas. Naast de gekalibreerde sensoren worden vinkjes weergegeven. Deze sensoren worden gereset naar het aantal dagen tot de volgende kalibratie (bijvoorbeeld 180 dagen).  
De kalibratiecyclus duurt ongeveer twee minuten, waarna de gebruiker wordt gevraagd **Druk op de knop om verder te gaan**.
7. Als de kalibratie succesvol was, wordt **Kalibratie geslaagd** weergegeven. Druk op de knop om de kalibratie af te sluiten.



Als de kalibratie voor sommige of alle gassen is mislukt, verschijnt er een **Kal fout alle gebruikte gassen gemengde resultaten**-bericht (als de detector niet voor alle gassen succesvol is gekalibreerd) of een **Fout alle gassen**-bericht. Nadat de knop is ingedrukt, verschijnt er een **Kal te laat**-bericht.

Honeywell raadt aan dat de capaciteit van de sensors om op gas te reageren vóór elk dagelijks gebruik wordt getest met een bumpptest door de sensors bloot te stellen aan een gasconcentratie die de ingestelde alarmwaarden overtreft.

## Een bumpptest starten

Voer regelmatig een bumpptest uit om sensoren en alarmen te testen. Om een bumpptest uit te voeren, stelt u de sensoren bloot aan een gasconcentratie die de ingestelde alarmwaarden overschrijdt en bevestigt u dat de sensoren en alarmen correct werken.

De detector kan op twee manieren een bumpptest uitvoeren:

- Voer gas uit een cilinder handmatig aan op de sensoren via de pompinlaat.
- Gebruik een IntelliDoX-module.

## Een handmatige bumpptest uitvoeren

### Voordat u begint.

Sluit de kalibratieslang aan op een flowregelaar van de gasfles.

1. Druk twee keer op de knop en selecteer > **Bumpptest starten**.
2. Houd de knop drie seconden ingedrukt.  
Op de detector verschijnt **Bumpptest wordt gestart**. **Bumpptest gestart** wordt weergegeven en de detector maakt geluid, knippert, en trilt.
3. De detector vraagt **Hebt u de alarmen gezien en gehoord?**, selecteer **Geslaagd**, en houd de knop drie seconden ingedrukt om te bevestigen dat de hoorbare, zichtbare, en trillende alarmen correct werken.  
Er verschijnt een **Audio-visuele test geslaagd**-bericht. Ga naar stap 5.
4. Als de hoorbare, zichtbare, en trillende alarmen niet afgingen, selecteer **Mislukt**, en houd de knop ingedrukt. Er verschijnt een **Audio-visuele test mislukt**-bericht.

Daarna kunt u:

- a) Gas toevoeren, ga naar stap 5.
- b) Druk op de knop om de gastoevoer over te slaan en volg de instructies op het scherm om de bumpptest te beëindigen.

De resultaten van de bumpptest worden weergegeven en de test stopt.

5. Als u gas wilt toevoeren, volg de instructies op het scherm.  
Wacht ongeveer 30 seconden; gasmetingen worden voor elke relevante gassensor weergegeven.  
Er verschijnt een **Bumpptest geslaagd**-bevestiging.
6. Nadat het **Gas afsluiten**-bericht is verschenen, verwijder de slang uit de pompinlaat. Het alarm van de detector blijft ingeschakeld tot het gas van de sensoren wordt verwijderd. De resultaten van de bumpptest worden weergegeven met vinkjes naast de geteste sensoren. Deze sensoren worden gereset naar het aantal dagen tot de bumpptest moet worden uitgevoerd.
7. Druk op de knop om het proces te beëindigen.

## IntelliFlash instellen

De IntelliFlash® -functie zorgt ervoor dat de detector, als deze aan de eisen voldoet (bijvoorbeeld bumpptest uitgevoerd en gekalibreerd), elke seconde knippert met een groen lampje (de standaardfabrieksinstelling) vanaf de bovenste zichtbare alarmindicator. Gebruik in Fleet Manager II de **IntelliFlash Interval**-optie om te veranderen hoe vaak de detector knippert.

## Reverse IntelliFlash instellen

*IntelliFlash* knippert groen als de detector aan de eisen voldoet, maar *Reverse IntelliFlash*® knippert oranje als de detector **niet** aan de eisen voldoet (een bumpptest of kalibratie is te laat, of een sensor werkt niet en is uitgeschakeld).

Gebruik Fleet Manager II om te veranderen hoe vaak de detector knippert voor Reverse IntelliFlash.

IntelliFlash en Reverse IntelliFlash kunnen in een van de vier scenario's worden geconfigureerd:

### Scenario 1

Als zowel IntelliFlash als Reverse IntelliFlash zijn ingeschakeld, knippert de groene led van de detector totdat deze niet meer aan de eisen voldoet en dan zal de oranje led gaan knipperen.

### Scenario 2

Als IntelliFlash is ingeschakeld en Reverse IntelliFlash is uitgeschakeld, knippert de groene led van de detector totdat deze niet meer aan de eisen voldoet en dan stopt het knipperen.

### Scenario 3

Als IntelliFlash is uitgeschakeld en Reverse IntelliFlash is ingeschakeld, knipperen geen van beide led's terwijl de detector aan de eisen voldoet. De oranje led knippert als deze niet meer aan de eisen voldoet.

### Scenario 4

Als zowel IntelliFlash als Reverse IntelliFlash zijn uitgeschakeld, knipperen onder alle omstandigheden geen van beide led's.

## Interval functie- en nalevingssignaal instellen

Het functie- en nalevingssignaal is een geluidssignaal dat de gebruiker vertelt dat de detector aan de eisen voldoet (bijvoorbeeld bumpptest uitgevoerd en gekalibreerd). Gebruik in Fleet Manager II de **Functie- en nalevingssignaal**-optie om te veranderen hoe vaak de detector piept als functie- en nalevingssignaal.

## Een bedieningsmodus selecteren

De detector kan in drie modi worden gebruikt: Essentiële mode, Mangatwacht-modus, en Inert-modus.

**Opmerking:** Honeywell BW™ Ultra bewaakt altijd de gasniveaus, ongeacht de bedrijfsmodus. Als de detector een plotselinge blootstelling aan gas detecteert, gaat hij knipperen, trillen en een luide sirene produceren. Een gasalarm heeft voorrang op alle andere functies van de detector.

### Essentiële modus

De detector toont alleen de gaswaarden.

### Mangatwacht-modus

De Mangatwacht-modus is de standaard bedrijfsmodus. Deze wordt gebruikt voor de controle in een besloten ruimte. Gebruik de Mangatwacht-modus om alle gasniveaus op één scherm te controleren. De Mangatwacht-modus maakt gebruik van staafdiagrammen die worden gevuld als de detector stijgende gasconcentraties detecteert.

- Als de detector normale gasniveaus detecteert, toont de Mangatwacht-modus lege staafdiagrammen.
- Als de detector niet-kritische gasniveaus detecteert, toont de Mangatwacht-modus staafdiagrammen om te vullen.
- Als de detector een enkel gasalarm activeert, markeert de Mangatwacht-modus het gedetecteerde gasniveau voor dat gas in een vaste balk.
- Als de detector een meervoudig gasalarm activeert, blijft de Mangatwacht-modus het eerste gedetecteerde gasniveau weergeven en andere gedetecteerde gasniveaus markeren in een vaste balk.
- Voor zuurstof geeft de Mangatwacht-modus lage en hoge niveaus in een staafdiagram weer. Als de detector een laag zuurstofniveau detecteert, wordt de staafdiagram gevuld richting LO.
- Als de detector een hoog zuurstofniveau detecteert, wordt de staafdiagram gevuld richting HI.

### Inert-modus

U kunt de Inert-modus configureren in Fleet Manager II. De drempel voor gebruik is 10%. Als de zuurstofwaarden onder de 10% zakken, vraagt de detector de gebruiker om naar de Inert-modus te gaan. De detector start niet automatisch in Inert-modus.

Wanneer de detector de Inert-modus opent, worden de alarmwaarden geactiveerd. Wanneer de detector de Inert-modus opent, worden de O<sub>2</sub>-metingen als normaal beschouwd.

## De detector configureren

U kunt het apparaat en de sensor van de Honeywell BW™ Ultra detector configureren met Fleet Manager II.

Nodig om de detectorinstellingen te configureren:

- Honeywell BW™ Ultra detector
- IR Link-adapter of IntelliDoX-dockingstation
- Computer met Fleet Manager II-software

Er kan een startup-bericht voor apparaatinstellingen worden toegevoegd; functie- en nalevingssignaal kan worden geactiveerd, bumptests kunnen worden geforceerd, Stille modus kan worden ingeschakeld, enz.

Voor sensorinstellingen kunnen het type kalibratiegas en de frequentie ervan worden gewijzigd, de interval van de bumpstest en de alarmwaarden kunnen worden ingesteld, STEL en TWA kunnen worden geselecteerd, enz.

U kunt enkele andere kalibraties uitvoeren met Fleet Manager II.

**Opmerking:** Wanneer de gebruiker de Honeywell BW™ Ultra configureert met FleetManager II, raadt Honeywell ten zeerste aan om de instellingen van de detector vóór gebruik te controleren om er zeker van te zijn dat de instellingen succesvol zijn toegepast en voldoen aan de prestatievereisten.

Aangepaste configuratie in Fleet Manager II kan worden gebruikt om de instellingen van de detector te configureren.

Voorbeeld: Vijf detectoren moeten dezelfde herinneringen voor bumptests en alarmwaarden hebben. Elke detector kan afzonderlijk worden geconfigureerd of u kunt Fleet Manager II gebruiken om een aangepaste configuratie te creëren. Deze configuratie kan dan op elke detector worden geladen. Dit bespaart tijd en maakt het mogelijk om de instellingen vanaf één locatie te beheren.

## Verbinden met IntelliDoX

Als een detector niet op tijd wordt gekalibreerd en de functie geforceerde kalibratie is ingeschakeld, kan de kalibratie worden uitgevoerd met een IntelliDoX-dockingstation of via de kalibratie-optie in het hoofdmenu van de detector.

## Verbinden met een IR Link

De detector kan worden gekoppeld aan een IR-Link, ook wel bekend als dongle. Aan de onderkant van de detector bevindt zich een IR-aansluiting waarmee FleetManager II-configuraties efficiënt naar meerdere detectoren kunnen worden overgedragen. Met de IR Link kunt u ook nieuwe firmware overzetten naar detectoren of data/gebeurtenislogs naar FleetManager II.

**Opmerking:** U dient de IR Connectivity Kit (apart verkrijgbaar) te hebben om gegevens van een computer naar de detector over te brengen.

## Koppelen via Bluetooth

De gebruiker kan de Honeywell BW™ Ultra koppelen aan een mobiel apparaat via ingebouwde Bluetooth Low Energy (BLE). De Honeywell Safety Communicator-app, geïnstalleerd op de mobiele telefoon, kan dan gasmetingen en alarmen tonen van de aangesloten Honeywell BW™ Ultra-eenheid. Metingen en alarmen kunnen vervolgens worden verzonden naar de externe bewakingssoftware van Honeywell.

1. Schakel op het mobiele apparaat de Bluetooth-verbinding in en zoek naar beschikbare detectoren. Op de Honeywell BW™ Ultra is de Bluetooth-verbinding standaard ingeschakeld.
2. Selecteer op het mobiele apparaat de detector en voer 100000.

**Opmerking:** Koppelen is niet toegestaan bij het opstarten, tijdens kalibratie of bumpptest.

**Waarschuwing:** Draadloze communicatie en infrastructuur mogen alleen worden gebruikt ter informatie.

## Een sensor vervangen

Gebruik alleen sensoren die door Honeywell zijn ontworpen voor de Honeywell BW™ Ultra detectoren. Vervang de sensoren op een veilige locatie.

De Honeywell BW™ Ultra detector kan voor maximaal 5 gassen worden geconfigureerd en kan nepsensoren bevatten.

## Logboeken controleren

Veel detectorgebeurtenissen worden geregistreerd en kunnen worden bekeken via IntelliDoX of BLE. Typische geregistreerde gebeurtenissen zijn:

- bumpptest mislukt
- laatste kalibratie mislukt
- kalibratie geforceerd
- kalibratiefout
- Alarm sensoren
- sensoren op nul gezet
- 'Gas afsluiten...' -bericht wordt getoond
- zelftest mislukt
- kalibratie te laat
- kalibratie geannuleerd
- kalibratie geslaagd
- systeem resetten
- gebeurtenislogs vs. gegevenslogs

# Onderhoud

## Onderhoud

Voer de volgende taken uit om de detector in goede staat te houden:

- Kalibreer en inspecteer de detector op regelmatige tijdstippen en voer regelmatig een bump-test uit.
- Houd een logboek bij met alle onderhoudsbeurten, bump-testen, kalibraties en alarmtoestanden.
- Houd de buitenkant van de detector schoon.

## Richtlijnen aangaande de gascilinder

- Gebruik een hoogwaardig kalibratiegas dat is goedgekeurd door het Britse National Institute of Standards and Technology.
- Controleer de vervaldatum van de cilinder voor gebruik.
- Gebruik geen verlopen gasfles.
- Neem contact op met Honeywell als een gecertificeerde kalibratie van de detector is vereist.

## De batterij opladen

U kunt de batterij opladen met de meegeleverde laadadapter, die gecertificeerd is voor SELV/LVLC (geïsoleerd) met een U-uitgang van 6,3 V.

Het kan tot 8 uur duren voordat de batterij volledig is opgeladen in een temperatuurbereik van 5 °C tot 35 °C.

**Opmerking:** Als u de batterij oplaadt terwijl deze is ingeschakeld, is het mogelijk dat het opladen langer dan 8 uur duurt.

## De batterij onderhouden

Lithium-ion-batterijen reageren niet goed op cycli van volledige ontlading gevolgd door een volledige laadcyclus. Laad de batterij op voordat deze leeg is.

Laad de batterij niet op bij lage of verhoogde temperaturen. 30 °C wordt beschouwd als een verhoogde temperatuur en moet indien mogelijk worden vermeden.

Het vermogen van een oplaadbare batterij vermindert met ongeveer 20% gedurende een periode van twee jaar bij normaal gebruik.

## Realtime-klokweergave

De realtime klok wordt weergegeven in de linkerbovenhoek van het scherm van de detector. De klok kan via FleetManager II worden geconfigureerd in 12- of 24-uursweergave.

Ook de datumweergave kan in verschillende formaten worden geconfigureerd via FleetManager II.

Alle informatie qua tijd/datum blijft behouden, zelfs wanneer de batterij van de detector wordt vervangen.

## Talen

Honeywell BW™ Ultra ondersteunt achttien talen: Engels, Frans, Duits, Frans, Portugees, Spaans, Vereenvoudigd Chinees, Russisch, Italiaans, Nederlands, Slowaaks, Tsjechisch, Pools, Noors, Deens, Zweeds, Fins, Turks en Arabisch.

Deze zijn te configureren via FleetManager II.

Een aangepaste tekst bij het opstarten kan in alle talen behalve Vereenvoudigd Chinees, worden ingevoerd via FleetManager II.

## De detector reinigen

Maak de buitenkant van de detector schoon met een zachte, vochtige doek. Gebruik alleen reinigingsmiddelen op waterbasis (niet op alcoholbasis). Gebruik geen zeep, oplosmiddelen, of glansmiddelen.

## De firmware bijwerken

Werk de firmware bij via IR Link met de Fleet Manager II-software.

### Voordat u begint.

- U dient de IR Connectivity Kit (apart verkrijgbaar) te hebben om gegevens van een computer naar de detector over te brengen.
- Download het firmware-updatebestand en bewaar het op een pc of netwerkstation. Verander de naam van het bestand niet.
- Download het BWFleetManager2.exe-bestand en installeer Fleet Manager II.
- Meer informatie vindt u in de gebruikshandleiding van Fleet Manager II.

1. Schakel de detector in.
2. Start Fleet Manager II.
  - a) Vouw **Administratie** uit in het linkervenster.
  - b) Klik op **Inloggen/Uitloggen**.
  - c) Voer het standaardwachtwoord in: **Admin**.
  - d) Klik op **OK** om verder te gaan.
3. Selecteer in het linkervenster **Apparaten > Apparaat configureren via IR link**.

In venster Apparaat selecteren:

  - a) Selecteer **Honeywell BW™ Ultra**.
  - b) Klik op **OK**.
4. Klik in het configuratievenster van Honeywell BW™ Ultra op **Bootloader** om het binaire bestand te selecteren. Klik in het Honeywell BW™ Ultra Bootloader-venster op **Bestand kiezen**.
5. Selecteer in het venster Firmwarebestand kiezen om te downloaden het gedownloade bestand en klik vervolgens op **Openen**.
6. Sluit de Honeywell BW™ Ultra detector aan op de computer met de IR Link-connector.
7. Klik op **Verzenden** om de bestandsoverdracht naar de gasdetector te beginnen.

Nadat de bestandsoverdracht is voltooid, start het Bootload-proces. Tijdens Bootload wordt het scherm zwart en piept de detector meerdere keren.
8. Het bericht **Programmering succesvol** verschijnt. Druk op de knop om het proces te beëindigen en koppel de detector vervolgens los van de computer.

# Onderhoud

## De printplaten (PCB) vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Verwijder de voorbehuizing.
  - a) Draai het instrument met de voorkant naar beneden en schroef de batterij los.



- b) Verwijder de batterij en de vier schroeven in het batterijvakje.



- c) Verwijder de twee schroeven aan de bovenzijde van het instrument en trek de achterbehuizing los van de voorbehuizing.



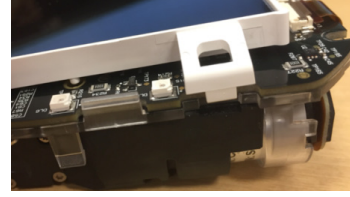
- d) Verwijder de twee schroeven die de printplaat op zijn plaats houden.



- e) Verwijder de printplaat van de voorbehuizing.



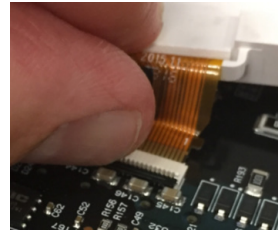
3. Verwijder het lcd-scherm:
  - a) Maak de twee klemmen aan de bovenzijde van de lcd-drager los.



- b) Draai het lcd-scherm naar voren en let op de ZIF-connector.



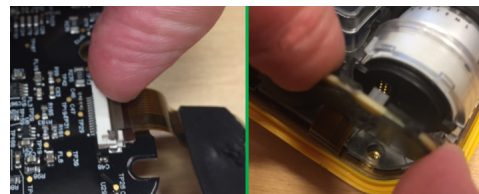
- c) Til de vergrendeling van de ZIF-connector op, trek de lcd-kabel naar voren en verwijder het lcd-scherm.



4. Maak de twee klemmen die de verdeelstukhouder op zijn plaats houden los en trek de spuitstukhouder voorzichtig van de printplaat.



5. Til de vergrendeling van de 4R+ ZIF-connector op en trek de 4R+kabel naar buiten om de pomp aansluiting los te koppelen van de printplaat.

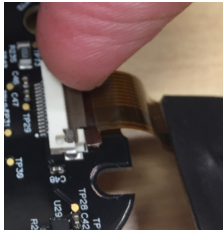


6. Neem de nieuwe printplaat.
7. Sluit de pomp aan op de printplaat.
8. Lijn de klemmen op de verdeelstukhouder uit en duw naar beneden om op de printplaat te bevestigen.





9. Steek de 4R+kabel in de ZIF-connector en druk op de 4R+ ZIF-vergrendeling om de kabel vast te klikken.



10. Sluit de 4R+ sensorkabel weer aan.

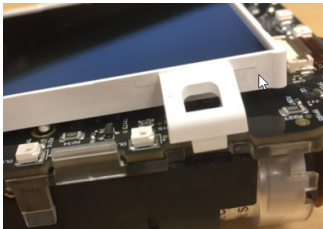


11. Bevestig het lcd-scherm:

- a) Steek de lcd-kabel in de ZIF-connector en druk op de vergrendeling van de ZIF-connector om de kabel vast te zetten.



- b) Breng het lcd-scherm terug naar de printplaat en druk omlaag tot de klemmen aan de zijkant zijn vergrendeld.



12. Bevestig de behuizingen:

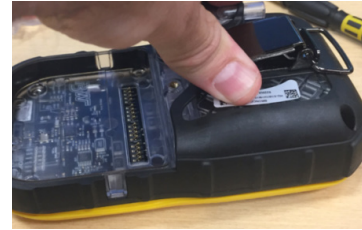
- a) Zorg ervoor dat de lcd-pakking op de voorbehuizing samenvalt met de pennen. Het frame moet naar boven gericht zijn.



- b) Plaats de printplaat in de voorbehuizing en plaats de twee schroeven (koppel 3-4 in-lbs) om beide delen vast te draaien.



- c) Plaats de achterbehuizing terug en plaats de vier schroeven terug in het batterijvak (koppel 4-5 in-lbs).



- d) Plaats de twee schroeven weer aan de bovenzijde van het instrument (koppel 4-5 in-lbs).



13. Plaats de batterij:

- a) Klik de haken aan de onderkant van de batterij vast.



- b) Druk de batterij op zijn plaats.

- c) Draai de schroef om de batterij op zijn plaats te houden vast (koppel 4-5 in-lbs).



14. Schakel het instrument in en laat de sensoren stabiliseren.  
Kalibreer de sensoren.

## Het lcd-scherm vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Verwijder de batterij:
  - a) Draai het instrument met de voorkant naar beneden en schroef de batterij los.



- b) Verwijder de batterij en de vier schroeven in het batterijvakje.



3. Verwijder de voorbehuizing.
  - a) Verwijder de twee schroeven aan de bovenzijde van het instrument en trek de achterbehuizing los van de voorbehuizing.



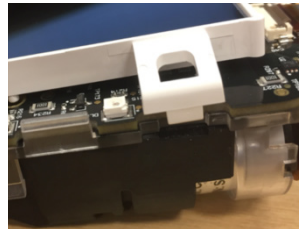
- b) Verwijder de twee schroeven die de printplaat op zijn plaats houden.



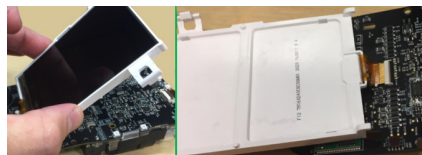
- c) Verwijder de printplaat van de voorbehuizing.



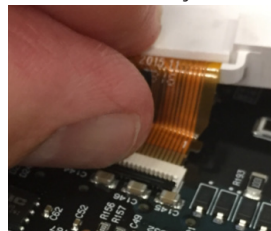
4. Verwijder het lcd-scherm:
  - a) Maak de twee klemmen aan de bovenzijde van de lcd-drager los.



- b) Draai het lcd-scherm naar voren en let op de ZIF-connector.



- c) Til de vergrendeling van de ZIF-connector op, trek de lcd-kabel naar voren en verwijder het lcd-scherm.

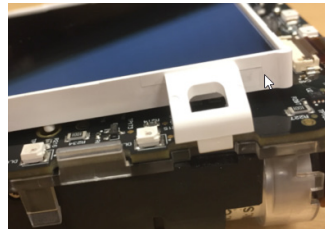


- d) Trek de lcd-kabel naar voren en verwijder het lcd-scherm.

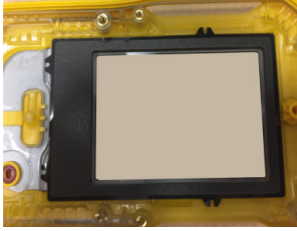
5. Neem het nieuwe lcd-scherm.
6. Bevestig het lcd-scherm:
  - a) Steek de lcd-kabel in de ZIF-connector en druk op de vergrendeling van de ZIF-connector om de kabel vast te zetten.



- b) Breng het lcd-scherm terug naar de printplaat en druk omlaag tot de klemmen aan de zijkant zijn vergrendeld.



c) Zorg ervoor dat de lcd-pakking op de voorbehuizing samenvalt met de pennen. Het frame moet naar boven gericht zijn.

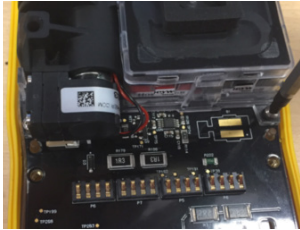


b) Druk de batterij op zijn plaats en draai de schroef om de batterij op zijn plaats te houden vast (koppel 4-5 in-lbs).

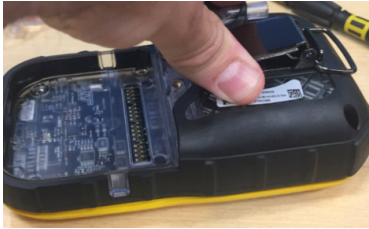


7. Plaats de voorbehuizing:

a) Plaats de printplaat in de voorbehuizing en plaats de twee schroeven (koppel 3-4 in-lbs) om beide delen vast te draaien.



b) Plaats de achterbehuizing terug en plaats de vier schroeven terug in het batterijvak (koppel 4-5 in-lbs).



c) Plaats de 2 schroeven weer aan de bovenzijde van het instrument (koppel 4-5 in-lbs).



8. Plaats de batterij:

a) Om de batterij correct te plaatsen, moet u eerst de haken aan de onderkant van de batterij vastklikken.



## De sensoren uit de 1-serie vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Verwijder de batterij:
  - a) Draai het instrument met de voorkant naar beneden en schroef de batterij los.



- b) Verwijder de batterij en de vier schroeven in het batterijvakje.



3. Verwijder de sensor:
  - a) Verwijder de twee schroeven aan de bovenzijde van het instrument en trek de achterbehuizing los van de voorbehuizing.



- b) Trek de twee klemmen op het verdeelstuk los.



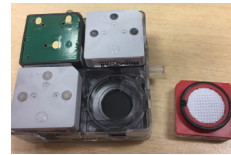
- c) Til het verdeelstuk zijdelings op, het verst van de pomp vandaan.



- d) Trek het verdeelstuk van de sensor uit het verdeelstuk van de pomp.



- e) Verwijder de gewenste sensor.



4. Installeer de nieuwe sensor:
  - a) Let op de richting en druk de sensor in het verdeelstuk.

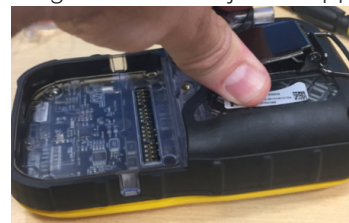


- b) Steek de inlaat van het verdeelstuk in het verdeelstuk van de pomp.



- c) Druk het verdeelstuk naar beneden en luister naar twee klikgeluiden als de twee vergrendelingen vastklikken.

5. Plaats de achterbehuizing terug en plaats de vier schroeven terug in het batterijvak (koppel 4-5 in-lbs).



6. Plaats de 2 schroeven weer aan de bovenzijde van het instrument (koppel 4-5 in-lbs).



7. Plaats de batterij:
  - a) Om de batterij correct te plaatsen, moet u eerst de haken aan de onderkant van de batterij vastklikken.



- b) Druk de batterij op zijn plaats en draai de schroef om de batterij op zijn plaats te houden vast (koppel 4-5 in-lbs).
8. Schakel het instrument in en laat de sensoren stabiliseren.

## De 4R+sensoren vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Verwijder de batterij:
  - a) Draai het instrument met de voorkant naar beneden en schroef de batterij los.



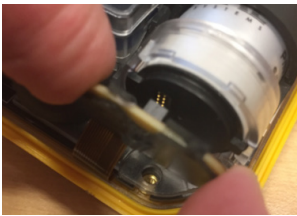
- b) Verwijder de batterij en de 4 schroeven in het batterijvakje.



3. Verwijder de sensor:
  - a) Verwijder de twee schroeven aan de bovenzijde van het instrument en trek de achterbehuizing los van de voorbehuizing.



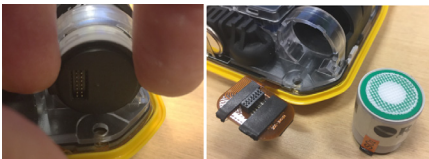
- b) Koppel de 4R+kabel los van de sensor.



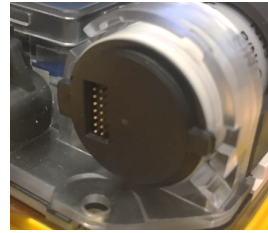
- c) Druk op de PRESS-markering in het verdeelstuk naar de bovenzijde van het instrument.



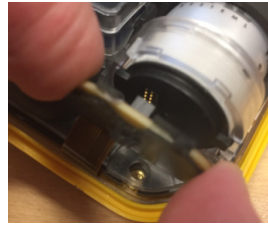
- d) Gebruik de lipjes op de sensor om deze uit het verdeelstuk te trekken.



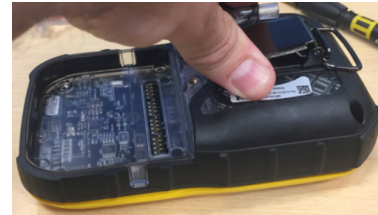
4. Installeer de nieuwe sensor:
  - a) Neem de nieuwe sensor en plaats deze in het verdeelstuk; lijn de sensorgeleiders uit met de gleuven van het instrument.



- b) Duw de sensor naar voren totdat deze niet meer kan bewegen.  
c) Sluit de 4R+ sensorkabel weer aan.



5. Plaats de achterbehuizing terug en plaats de vier schroeven terug in het batterijvak (koppel 4-5 in-lbs).



- Plaats de twee schroeven weer aan de bovenzijde van het instrument (koppel 4-5 in-lbs).



6. Om de batterij correct te plaatsen, moet u eerst de haken aan de onderkant van de batterij vastklikken.



7. Druk de batterij op zijn plaats en draai de schroef om de batterij op zijn plaats te houden vast (koppel 4-5 in-lbs).
8. Schakel het instrument in en laat de sensoren stabiliseren.
9. Kalibreer de nieuwe sensor.

## De pomp vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Verwijder de batterij:
  - a) Draai het instrument met de voorkant naar beneden en schroef de batterij los.



- b) Verwijder de batterij en de vier schroeven in het batterijvakje.



3. Verwijder de twee schroeven aan de bovenzijde van het instrument en trek de achterbehuizing los van de voorbehuizing.



4. Verwijder de pomp:
  - a) Haal de pomp uit het verdeelstuk.



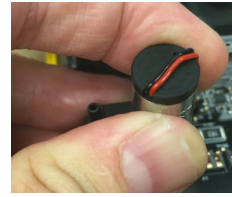
- b) Maak de klem van de pompaansluiting los en trek de pompaansluiting eruit.



5. Installeer de nieuwe pomp:
  - a) Neem de nieuwe pomp en steek de pompaansluiting erin.



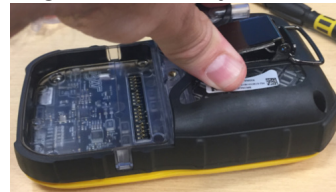
- b) Vouw de draden van de pomp over de onderkant van de pompmotor.



- c) Plaats de pomp in het verdeelstuk.



6. Plaats de achterbehuizing terug en plaats de 4 schroeven terug in het batterijvak (koppel 4-5 in-lbs).



7. Plaats de twee schroeven weer aan de bovenzijde van het instrument (koppel 4-5 in-lbs).



8. Om de batterij correct te plaatsen, moet u eerst de haken aan de onderkant van de batterij vastklikken.



9. Druk de batterij op zijn plaats en draai de schroef om de batterij op zijn plaats te houden vast (koppel 4-5 in-lbs).

## De batterij vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Draai het instrument met de voorkant naar beneden en schroef de batterij los.



3. Verwijder de batterij.



4. Om de nieuwe batterij correct te plaatsen, moet u eerst de haken aan de onderkant van de batterij vastklikken.
5. Druk de batterij op zijn plaats en draai de schroef om de batterij op zijn plaats te houden vast (koppel 4-5 in-lbs).



**Opmerking:** Gebruik uitsluitend HU-BAT Honeywell-batterijen.

## Het inlaatfilter van de pomp vervangen

1. Schakel het instrument uit.
2. Draai de schroef van de behuizing van de pompinlaat los.



3. Draai de behuizing tegen de wijzers van de klok in.



4. Verwijder de behuizing.



5. Verwijder zowel het deeltjes- als het hydrofoonfilter.



6. Plaats eerst de hydrofoonfilters en daarna de deeltjesfilters.
7. Plaats de behuizing van de filter terug en draai deze met de klok mee tot deze vastzit.



8. Draai de schroef vast (koppel tot 3-4 in-lbs).



# Bijlagen

## Automatisch gas detecteren

Als het gas tijdens de kalibratie wordt toegepast, wacht de detector tot 300 seconden om het gas te laten stabiliseren. Als het gas dan nog niet gestabiliseerd is, verschijnt er een **Gas onstabiel**-bericht op de detector. Als het gas zich binnen 300 seconden stabiliseert, wordt het automatisch gedetecteerd en hoeft het niet uit een menu te worden geselecteerd. De naam van het gas en een **Bereikskalibratie bezig**-bericht worden weergegeven. Als een quad-gasmengsel wordt gebruikt, geeft de detector de namen van alle vier de gassen weer.

## Gasalarmwaarden

Gasalarmen worden geactiveerd wanneer de gedetecteerde gasconcentraties boven of onder de door de gebruiker gedefinieerde waarden liggen. De gasalarmen worden als volgt beschreven.

Alarm	Toestand
Laag	Giftige en brandbare stoffen: Gasconcentratie boven het instelpunt voor laag alarm. Zuurstof: Gasconcentratie kan boven of onder 20,9% (of 20,8%) zijn ingesteld.
Hoog	Giftige en brandbare stoffen: Gasconcentratie boven het instelpunt voor hoog alarm. Zuurstof: Gasconcentratie kan boven of onder 20,9% (of 20,8%) zijn ingesteld.
TWA	Alleen giftige stoffen: Cumulatieve waarde boven het instelpunt voor TWA-alarm.
STEL	Alleen giftige stoffen: Cumulatieve waarde boven het instelpunt voor STEL-alarm.
Multigas Te hoog (OL)	Twee of meer alarmtoestanden tegelijkertijd. OL of -OL wordt weergegeven wanneer de metingen boven of onder het detectiebereik van de sensor liggen.

## Voorbeeld fabrieksinstellingen gasalarm

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de alarmwaarden zoals gedefinieerd door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Association (OSHA).

Gas	TWA	STEL	Laag	Hoog
H <sub>2</sub> S	10 ppm	15 ppm	10 ppm	15 ppm
CO	35 ppm	50 ppm	35 ppm	200 ppm
O <sub>2</sub>	N.v.t.	N.v.t.	19,5% vol.	23,5% vol.
OEG	N.v.t.	N.v.t.	10% OEG	20% OEG

**Opmerking:** Om een alarm uit te schakelen, stelt u in Fleet Manager II het instelpunt voor het alarm op 0 (nul) in

## Specificaties

**Afmetingen van de detector (H x B x D):** 8,1 x 14,6 x 5,1cm

**Gewicht:** 444,2 g

**Bedrijfstemperatuur:** -20 °C tot +50 °C

**Levensduur batterijen:** 10 uur

**Opladbare batterij:** 8 uur in een temperatuurbereik van 5 °C tot 35 °C

**Opslagtemperatuur:** -40 °C tot +50 °C

**Bedrijfsvochtigheid:** 0% tot 95% relatieve vochtigheid (niet condenserend)

**Detectiebereik:**

H<sub>2</sub>S: 0 – 100 ppm (incrementen van 1 – 0,1 ppm)

CO: 0 – 500 ppm (incrementen van 1 ppm)

O<sub>2</sub>: 0 – 30,0% vol. (met stappen van 0,1% vol.)

**Brandbaar gas (OEG):** 0% tot 100% OEG (met stappen van 1% OEG) of 0,0% tot 5,0% v/v methaan

**Sensortype:**

**Alarmcondities:** STIL, TWA-alarm, STEL-alarm, laag alarm, hoog alarm, alarmsignaal voor multigastoestand, alarm laag batterijvermogen, functiesignaal en alarm automatische deactivering

**Akoestisch alarm:** 95 dB bij 30 cm (typisch 100 dB) alarm met verschillende trillingen

**Visueel alarm:** Rode led's

**Scherm:** Alfanumeriek lcd-scherm (Liquid Crystal Display)

**Schermresolutie:** 160X240 pixels

**Achtergrondverlichting:** Wordt geactiveerd als de knop wordt ingedrukt en na 5 seconden gedeactiveerd; wordt ook geactiveerd tijdens een alarmtoestand

**Zelftest:** Wordt gestart bij het inschakelen

**Kalibratie:** Automatische nulstelling en automatisch kalibreren

## Normen en certificeringen

De Honeywell BW™ Ultra gasdetector voldoet aan de volgende normen en certificeringen:

### Goedkeuringen:

Door de UL goedgekeurd volgens de Amerikaanse en Canadese normen

UL 913 8e uitgave

UL 60079-0, 6e uitgave

UL 60079-1, 7e uitgave

UL 60079-11, 6e uitgave

ANSI/ISA 60079-29-1 (12.13.01) - 2013

CSA C22.2 Nr.152-M1984 (R2016)

CSA C22.2 nr. 60079-0:15

CSA C22.2 nr. 60079-11:14

CSA C22.2 nr. 60079-1:16

### UL: E480011

Klasse I, Divisie I, Groepen A, B, C en D, Temperatuurcode T4,  $-40 \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Klasse I, Zone O, AEx ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(zonder OEG- en IR-sensor)

Klasse I, Zone O, AEx da ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met OEG-sensor en zonder IR-sensor)

Klasse I, Zone O, AEx ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met IR-sensor en zonder OEG-sensor)

Klasse I, Zone O, AEx da ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met OEG- en IR-sensor)

### CSA: E480011

Klasse I, Divisie I, Groepen A, B, C en D, Temperatuurcode T4,  $-40 \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Ex ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(zonder OEG- en IR-sensor)

Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met OEG-sensor en zonder IR-sensor)

Ex ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met IR-sensor en zonder OEG-sensor)

Ex da ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met OEG- en IR-sensor)

### ATEX: DEMKO 18 ATEX 1833X

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-1:2014

I M1 Ex ia I Ma, II 1 G Ex ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(zonder OEG- en IR-sensor)

I M1 Ex da ia I Ma, II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met OEG-sensor en zonder IR-sensor)

I M1 Ex db ia I Ma, II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(IR-sensor)

### IECEX: UL 18.0061X

IEC 60079-0:2017

IEC 60079-11:2011

IEC 60079-1:2014

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(zonder OEG- en IR-sensor)

Ex da ia I Ma, Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(met OEG-sensor en zonder IR-sensor)

Ex db ia I Ma, Ex db ia IIC T4 Gb,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \text{Tomg} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$   
(IR-sensor)

De volgende aanvullende eerdere normen die zijn genoteerd onder de sectie 'Normen' van dit certificaat, zijn toegepast op integrale componenten, zoals hieronder wordt vermeld. Er zijn geen significante veiligheidsgerelateerde wijzigingen tussen deze vorige edities en de edities die zijn genoteerd onder de sectie 'Normen'.

Artikel	Certificaat Num	Normen
Dynament Ltd. Type gassensoren MSH2ia***	IECEX FTZU 15.0002U	IEC 60079-0 Editie 2011
City Technology Limited, Miniatuur brandbaar gas Sensor - 1 LEL 75	IECEX ULD 16.0016U	IEC 60079-0 Editie 2011

### FCC-naleving

Dit toestel voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Het toestel moet aan de volgende twee voorwaarden voldoen: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken en (2) dit apparaat moet elke ontvangen storing aanvaarden, inclusief een storing die een ongewenst effect kan veroorzaken. Deze transmitter moet op zichzelf staan en mag niet gebruikt worden in combinatie met een andere antenne of transmitter. Dit toestel voldoet aan de FCC-limieten voor blootstelling aan straling in een ongecontroleerde omgeving. Eindgebruikers moeten de specifieke bedieningsinstructies volgen om aan de vereisten voor RF-blootstelling te voldoen.

**OPMERKING:** Deze apparatuur is getest en overeenkomstig bevonden met de limieten voor een digitale apparatuur van klasse A volgens deel 15 van de regels van de FCC. Deze beperkingen zijn ontworpen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing wanneer het toestel wordt bediend in een commerciële omgeving. Deze uitrusting genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de bedieningshandleiding, radiocommunicatie verstoren. Het gebruik van deze apparatuur in een residentiële zone veroorzaakt mogelijk schadelijke storingen en de gebruiker zal de storing op eigen kosten moeten verhelpen.

## LET OP!

Wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door de partij die voor naleving verantwoordelijk is, kunnen ertoe leiden dat de gebruiker de toestemming ontzegd wordt om de apparatuur te gebruiken.

Dit apparaat voldoet aan de richtlijnen van de FCC inzake blootstelling aan straling die zijn opgesteld voor ongecontroleerde omgevingen, en aan de richtlijnen van de FCC inzake blootstelling aan radiofrequenties. Het apparaat heeft zeer lage niveaus van radiofrequentie energie waaraan het moet voldoen zonder maximaal toegestane evaluatie van blootstelling (MPE).

## Naleving van RED

Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. Verklaart bij dezen dat deze gasdetector, model Honeywell BW™ Ultra, voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van richtlijn 2014/53/EU.

### Canada, Industry Canada (IC) Opmerkingen

Dit apparaat is in overeenstemming met de licentie-uitzondering RSS van Industry Canada. Het toestel moet aan de volgende twee voorwaarden voldoen:  
(1) dit toestel mag geen schadelijke storing veroorzaken, en  
(2) dit toestel moet elke ontvangen storing aanvaarden, inclusief een storing die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.

Dit apparaat voldoet aan de richtlijnen van de FCC/ISED inzake blootstelling aan straling die zijn opgesteld voor ongecontroleerde omgevingen, en aan de richtlijnen van de FCC/ISED inzake blootstelling aan radiofrequenties. Het apparaat heeft zeer lage niveaus van radiofrequentie energie waaraan het moet voldoen zonder maximaal toegestane evaluatie van blootstelling (MPE).

## Inzake de goedkeuring van brandbare gassen in Noord-Amerika:

Honeywell BW™ Ultra is goedgekeurd voor ISA 60079-29-1 en CSA C22.2 Nr.152.

Alleen de Honeywell BW™ Ultra katalytische parelsensor voor brandbare gassen werd beoordeeld overeenkomstig CSA C22.2 Nr.152 en ISA 60079-29-1.

De beoordeling is alleen geldig bij een pompdebiet van 300 ml/min, een slang met een lengte van 3 m en CH<sub>4</sub> (methaan)gas.

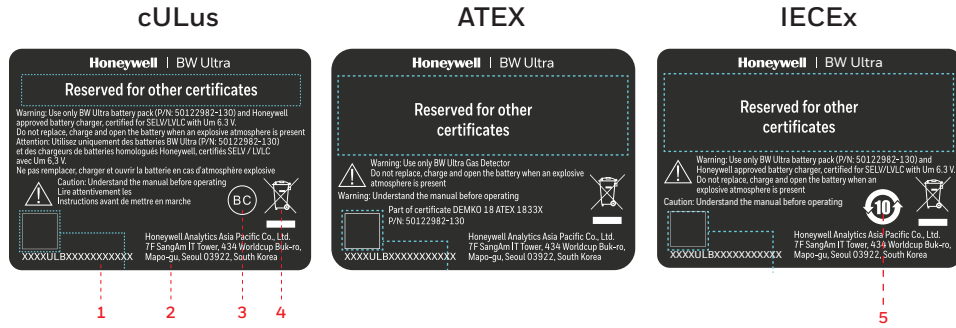
De andere opties behoren niet tot CSA C22.2 Nr.152 en ISA 60079-29-1.

Voor de conformiteit van CSA C22.2 nr. 152 en ISA 60079-29-1 mag het instelbare alarmpunt niet hoger zijn dan 60% OEG en moet het hoogste alarm als vergrendelingsalarm worden geconfigureerd.

In ISA 60079-29-1 werd Honeywell BW™ Ultra alleen getest voor IP54. Andere IP-waarderingen behoren niet tot ISA 60079-29-1. Honeywell BW™ Ultra werd getest op druk van 80, 100 en 120 kPa in ISA 60079-29-1. Waarden buiten het bereik van 80 - 120 kPa behoren NIET tot ISA 60079-29-1.

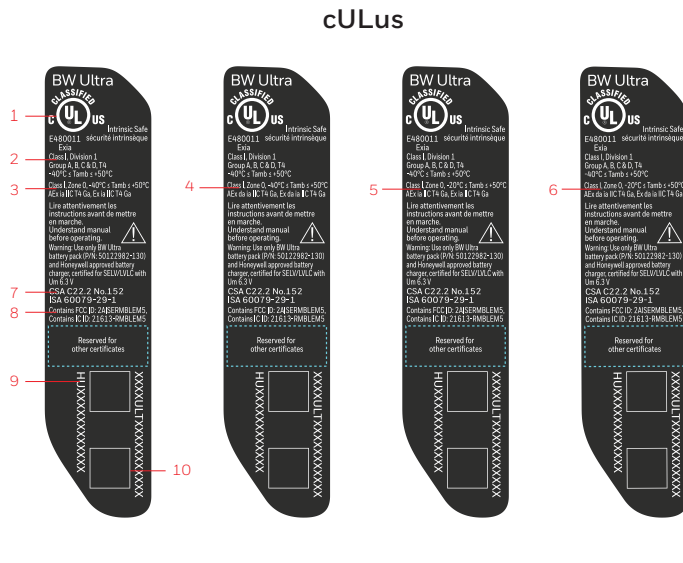
# Labelinformatie

## BW Ultra batterijlabel



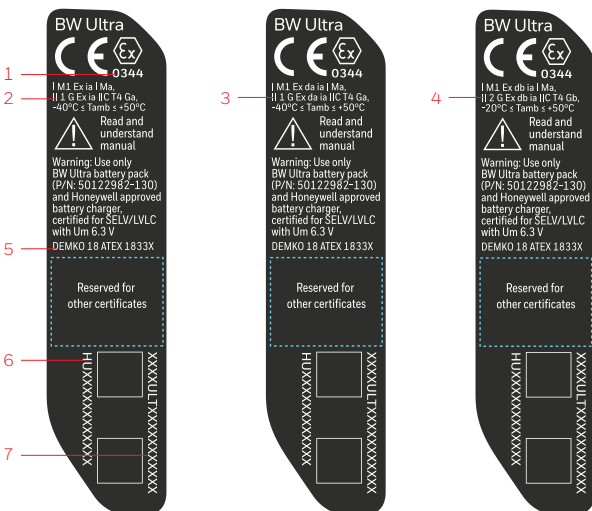
1. BW Ultra batterij serienummer en 2D barcode
2. Informatie fabrikant
3. Goedkeuringsmerk CEC-batterijoplaadsysteem
4. WEE-markering.
5. Chinese EPUP-markering

## BW Ultra Instrumentlabel



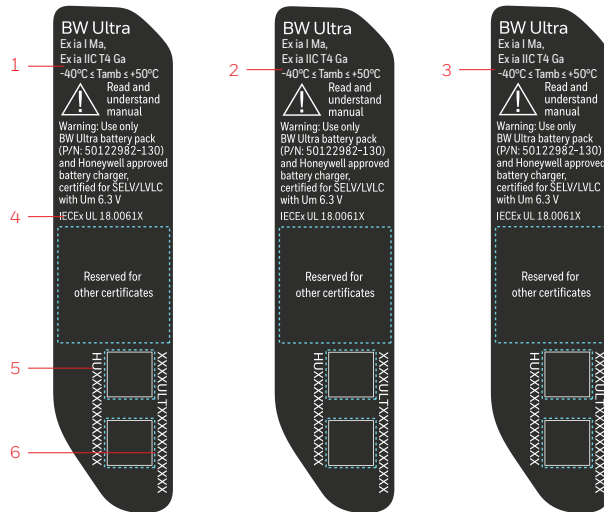
1. cULus-certificaatmarkering
2. Klasse Divisie-beschermingsmarkering
3. Klasse Zone-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd zonder OEG- en IR-sensor
4. Klasse Zone-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met OEG- en zonder IR-sensor
5. Klasse Zone-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met IR- en OEG-sensor
6. Klasse Zone-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met IR- en OEG-sensor
7. Noord-Amerikaanse prestatiegoedkeuring brandbare gassen
8. FCC- en IC-certificaatnummer
9. BW Ultra onderdeelnummer en 2D barcode
10. BW Ultra serienummer en 2D barcode

## ATEX



1. ATEX QAN nummer aangemelde instantie
2. ATEX-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd zonder OEG- en IR-sensor
3. ATEX-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met OEG- en zonder IR-sensor
4. ATEX-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met IR-sensor
5. ATEX-certificaatnummer
6. BW Ultra onderdeelnummer en 2D barcode
7. BW Ultra serienummer en 2D barcode

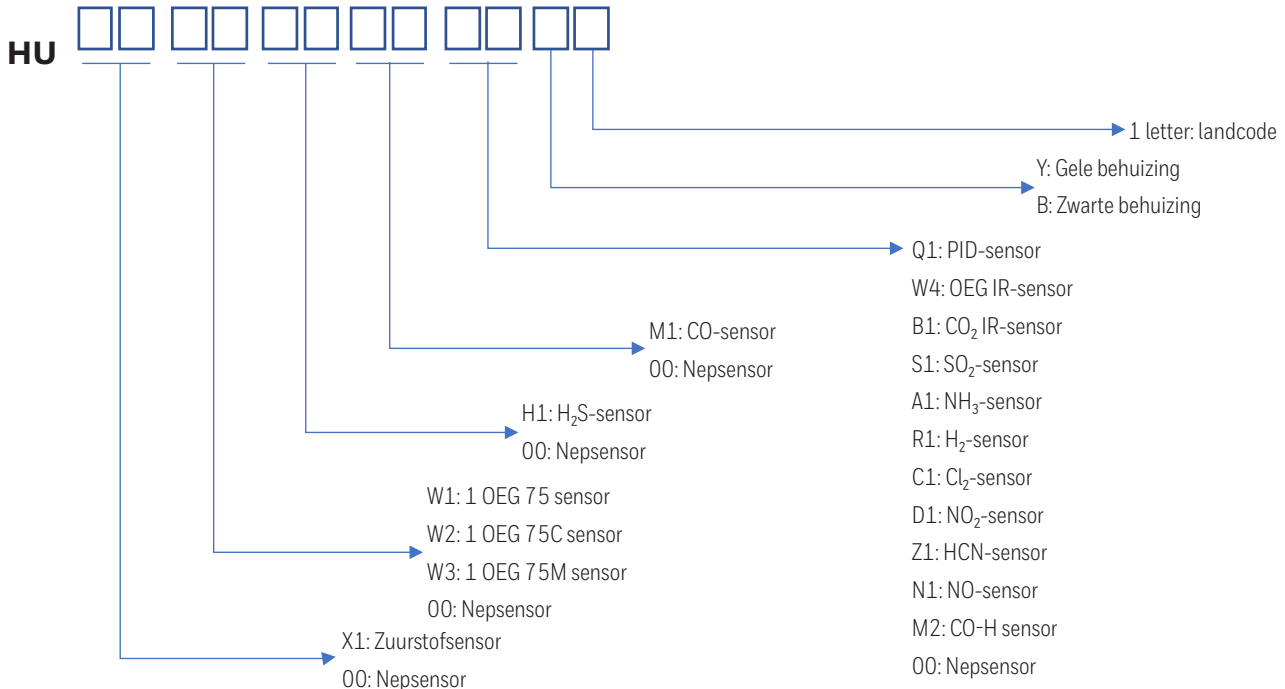
## IECEX



1. IECEx-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd zonder OEG- en IR-sensor
2. IECEx-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met OEG- en zonder IR-sensor
3. IECEx-beschermingsmarkering indien BW Ultra geconfigureerd met IR-sensor
4. IECEx-certificaatnummer
5. BW Ultra onderdeelnummer en 2D barcode
6. BW Ultra serienummer en 2D barcode

## Indeling onderdeelnummer

Het explosiebestendige beschermingstype van BW Ultra verschilt per sensorconfiguratie. De gebruiker kan de sensorconfiguratie aflezen met de indeling van het onderdeelnummer.



# Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De detector geeft na de opstartvolgorde geen normale gaswaarde weer.	De sensor is niet gestabiliseerd.	Gebruikte sensor: wacht 60 seconden. Nieuwe sensor: wacht 5 minuten.
	De sensor moet worden gekalibreerd.	Kalibreer de detector.
	Het doelgas is aanwezig.	De detector functioneert normaal. Wees voorzichtig in verdachte ruimten.
De detector reageert niet op de knop.	De batterij heeft een zeer laag vermogen of is helemaal leeg.	Vervang de batterij.
	De detector voert een functie uit waar geen input van de gebruiker voor nodig is.	De knop zal na afloop van deze functie automatisch weer normaal functioneren.
De detector meet het gas niet nauwkeurig.	De sensor moet worden gekalibreerd.	Kalibreer de detector.
	De detector is kouder/heter dan de gastemperatuur.	Zorg ervoor dat de detector de omgevingstemperatuur heeft bereikt. vóór gebruik.
	Het sensorfilter is geblokkeerd.	Reinig het sensorfilter.
De detector schakelt het alarm niet in.	De alarmwaarden zijn onjuist ingesteld.	Stel de alarmwaarden opnieuw in.
	De alarmwaarden zijn op nul gezet.	Stel de alarmwaarden opnieuw in.
	De detector staat in de kalibratiemodus.	Voltooi kalibratie.
De detector schakelt af en toe, zonder aanwijsbare reden, het alarm in.	De gasconcentratie ligt om en nabij de alarmwaarde of de sensor is blootgesteld aan een vleugje gevaarlijk gas.	De detector functioneert normaal. Wees voorzichtig in verdachte ruimten. Controleer de MAX gasbloomstellingswaarde.
	De alarmwaarden zijn onjuist ingesteld.	Stel de alarmwaarden opnieuw in.
	De detector moet gekalibreerd worden	Kalibreer de detector.
	Ontbrekende of defecte sensor.	Vervang de sensor.
De functies en opties functioneren niet naar verwachting.	Wijzigingen in Fleet Manager II.	Controleer de installatie in Fleet Manager II.
De batterij wordt al 6 uur opgeladen. De indicator op het lcd-scherm geeft aan dat de batterij nog steeds aan het opladen is.	De batterij wordt met compensatielading opgeladen.	Controleer of de lader goed is aangesloten op het stopcontact.
Het batterijlampje gaat niet aan wanneer er wordt opgeladen.	Het batterijvermogen is tot onder het normale niveau gezakt.	Vervang de batterij.
De batterij wordt niet opgeladen.		Vervang de batterij.
De automatische nulstelling van de sensor mislukt tijdens het opstarten van de zelftest.		Vervang de sensor.
De detector gaat niet aan.	Lege batterij.	Vervang de batterij.
	Beschadigde detector.	Neem contact op met Honeywell.
De detector schakelt automatisch uit.	Automatische deactivering door zeer laag batterijvermogen.	Vervang de batterij.
	Vergrendeling na zelftestfout wordt geactiveerd en een sensor heeft de opstartzelftest niet doorstaan.	Vervang de sensor.
	Sensor(en) moet(en) gekalibreerd worden.	Kalibreer de detector.

# Verklarende woordenlijst

## ACGIH

De ACGIH-methode is gedefinieerd als het oneindige (totale) cumulatieve gemiddelde, ongeacht of dit 2 of 8 uur is.

## Bedrijfsleven

De periode operationeel gebruik die nodig is om de vermelde bedrijfslimiet te halen. De bedrijfsleven omvat de normale gebruikstijd, alarmtijd en alle soorten inactieve tijd.

## BLE

Bluetooth Low Energy.

## Bumpstest

Een nalevingstest waarbij wordt gecontroleerd of de detector reageert op doelgassen door de detector bloot te stellen aan een bekende gasconcentratie. Andere procedures die automatisch moeten worden uitgevoerd wanneer de detector in een dockingmodule wordt gestoken, kunnen in combinatie met de bumpstest worden uitgevoerd.

## Datalog (opgeslagen gegevensbestand)

Een opgeslagen gegevensbestand is een bestand met gedetailleerde, van een datumstempel voorziene records met betrekking tot detectorfuncties en configuratie-instellingen. Het opgeslagen gegevensbestand wordt doorlopend bijgewerkt. Records worden bijgehouden gedurende het volledige bedrijfsleven van de detector.

## Fleet Manager

Eigen, op Windows gebaseerde software die door Honeywell is ontwikkeld voor het configureren en beheren van dockingmodules, kalibratie, bumpstests en opgeslagen gegevensbestanden. Fleet Manager II kan worden gedownload vanaf [www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

## Gebeurtenislog

Een gebeurtenislog is een bestand dat gedetailleerde, van een tijdstempel voorziene gegevens bevat met betrekking tot gasgebeurtenissen en nalevingstests. Het gebeurtenislog wordt bijgewerkt als er zich een gebeurtenis voordoet. Er wordt een gedefinieerd aantal records vastgehouden voor de meest recente gebeurtenissen.

## Infrarood

Infrarood IR is een onzichtbare stralingsenergie die wordt gebruikt om apparaten over korte afstand draadloos met elkaar te laten communiceren.

## IntelliDoX-dockingmodule

Een automatisch bumpstest- en kalibratie-dockingstation voor draagbare gasdetectoren van Honeywell.

## Kalibratie

Een nalevingstest in twee stappen waarbij de meetschaal voor de reactie van de detector op gas wordt bepaald. In de eerste stap wordt een basismeting genomen in een schone, niet verontreinigde omgeving. In de tweede stap worden de sensoren blootgesteld aan bekende gasconcentraties. De detector maakt gebruik van de basislijn en bekende gasconcentraties om de meetschaal te bepalen.

## Lcd-scherm

Liquid Crystal Display Lcd is een technologie die veel wordt gebruikt voor weergaveschermen op mobiele digitale apparaten.

## Normale atmosfeer

Een omgeving met frisse lucht met 20,9% v/v zuurstof (O<sub>2</sub>) zonder gevaarlijke gassen.

## OSHA

De methode van de Amerikaanse OSHA is gedefinieerd als een bewegingsgemiddelde dat gedurende een gemiddelde periode van 8 uur toeneemt. Wanneer de medewerker langer op het veld is, wordt de oudste opgetelde waarde (van het eerste uur) vervangen door de meest recente waarde (negende uur). Deze rekenmethode wordt voortgezet tot de detector wordt uitgeschakeld.

## PPM

Deeltjes per miljoen: een maateenheid voor een concentratie.

## Reboot

Het besturingssysteem van de module opnieuw opstarten.

## Reeks

Een groep met twee tot vijf aangesloten IntelliDoX-modules. Modules die zijn aangesloten, delen voedings-, netwerk- en gasaansluitingen.

## Serviceleven

De verwachte levensduur van een product zoals opgegeven door de fabrikant.

## Station

Een gebied of zone die is toegewezen aan een specifieke activiteit. Een nalevingsteststation kan verschillende IntelliDoX-modules en reeksen met aangesloten modules bevatten.

## STEL

De grenswaarde van de kortetermijnblootstelling ('short term exposure limit' of 'STEL') is de maximaal toegestane gasconcentratie waaraan een operator korte tijd veilig kan worden blootgesteld (maximaal 5-15 minuten).

## Stille modus

Indien ingeschakeld, zijn de achtergrondverlichting, visuele alarmen en akoestische alarmen uitgeschakeld. Tijdens een alarm wordt de vibrator geactiveerd en worden de metingen op het lcd-scherm weergegeven.

## TWA-alarm

Het tijdgewogen gemiddelde ('time weighted average' of 'TWA') is een veiligheidsmaatregel die wordt gebruikt om het geaccumuleerde gemiddelde van gassen te berekenen. Op basis van de methode van de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration (OSHA) of de methode van de American Conference of Governmental Hygienists (ACGIH) wordt een gemiddelde berekend om te verzekeren dat de detector een alarmsignaal geeft wanneer het TWA is geaccumuleerd.

## V/V

Volumepercentconcentratie.

# Neem contact op met Honeywell

## Hoofdkantoor

Honeywell Analytics  
Suite 110, 4411-6 St SE  
Calgary, Alberta  
Canada T2G 4E8  
Gratis nummer: 1-888-749-8878

## Verenigde Staten

Honeywell Analytics  
405 Barclay Boulevard  
Lincolnshire, Illinois  
VS 60069  
Gratis nummer: 1-888-749-8878

## Azië

Honeywell Analytics Asia Pacific  
7F SangAm IT Tower,  
434 Worldcup Buk-ro, Mapo-gu,  
Seoul 03922, Zuid-Korea  
Telefoonnummer: +82 (0)2 6909 0300  
Analytics.ap@honeywell.com

## Europa

Honeywell Analytics  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Zwitserland  
Gratis nummer: 00800-333-22244  
Overige landen, gratis nummer: 1-403-248-9226  
Bwa.customerservice@honeywell.com  
www.honeywellanalytics.com





© Honeywell, 2019  
Alle rechten voorbehouden

**Honeywell**