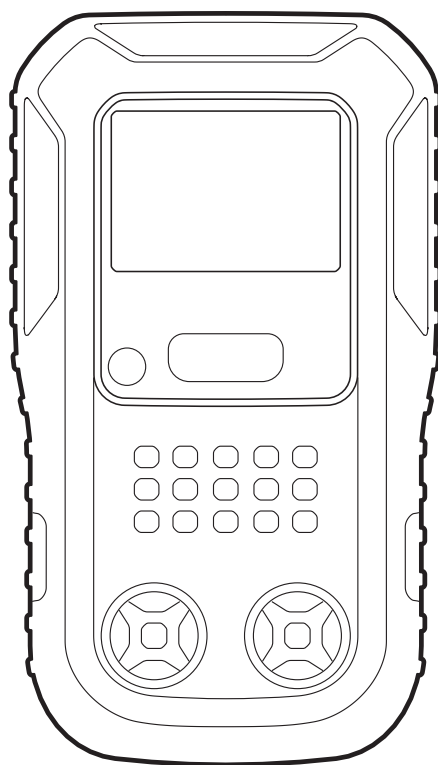


BW Clip4

Draagbare gasdetector



Veiligheidsinformatie

Gebruik de detector alleen zoals in deze handleiding en de referentiegid is voorgeschreven, anders biedt de detector wellicht niet de verwachte bescherming.

Lees de volgende waarschuwingen voordat u de detector in gebruik neemt.

WAARSCHUWING

- De BW Clip4 detecteert sommige brandbare gasen zoals waterstof en acetyleen niet. Voor een overzicht van de brandbare gasen, zie **Detecteerbare brandbare gasen** op pagina 33. Als uw toepassing één of meer van deze gevaren bevat, verzoeken wij u contact op te nemen met Honeywell Analytics om de beste oplossing te bepalen. 
- Wanneer u componenten vervangt, kan dat de intrinsieke veiligheid in gevaar brengen.
- Honeywell Analytics adviseert dagelijks voor gebruik een functietest uit te voeren, om de sensorrespons en het alarm te controleren door de detector bloot te stellen aan een concentratie van het doelgas die hoger is dan het laagste alarm. Honeywell Analytics adviseert ook een functietest uit te voeren als de detector is blootgesteld aan fysieke krachten, onderdompeling in vloeistof, een bereikoverschrijding-alarm, veranderingen in de opslag of op ieder moment dat wordt getwijfeld aan de prestaties van de detector.
- Bijzondere voorwaarde voor veilig gebruik: De BW Clip4 wordt geleverd met een antistatische coating van het lcd-scherm om de kans op ontbranding als gevolg van elektrostatische lading te minimaliseren. Periodieke inspectie van deze coating is vereist om u ervan te verzekeren dat het oppervlak niet te lijden heeft van achteruitgang, afbladderen, schaafplekken of andere aantastingen. Er moet

in het bijzonder op worden gelet dat de detector niet wordt blootgesteld aan overmatige hitte, bijtende chemicaliën of oplosmiddelen, scherpe voorwerpen en schurende oppervlakken. Alleen reinigen met een vochtige doek.

- De sensor voor brandbare gassen in de BW Clip4 is een infraroodsensor. Deze vereist speciale aandacht: voorkom dat de sensor voor brandbare gassen in contact komt met bijtende stoffen of zure omgevingen die een reactie kunnen aangaan met metalen, evenals oplosmiddelen die de polymere materialen kunnen aantasten. Als de brandbare sensor van de BW Clip4 beschadigd lijkt te zijn door bijtende stoffen, voer dan een functietest en een kalibratie uit volgens de beschrijving in deze handleiding.

LET OP

- Activeer de detector vóór de activeringsdatum op de verpakking.
- Dit product is een gasdetector, geen meetapparaat.
- Zorg ervoor dat de sensoropeningen vrij zijn van vuil en niet wordt geblokkeerd.
- Maak de buitenkant schoon met een zachte, vochtige doek.
- Voor optimale prestaties dient u de sensor nullen in een normale atmosfeer (20,9% v/v O₂) die vrij is van gevaarlijke gassen.
- Draagbare veiligheidsgasdetectoren zijn veiligheidsapparaten. De nauwkeurigheid van de detectie in de omgeving hangt af van verschillende factoren, zoals de nauwkeurigheid van het kalibratiegas die is gebruikt voor de kalibratie en de frequentie van de kalibratie. Honeywell Analytics adviseert minimaal eens per 180 dagen (zes maanden) een kalibratie uit te voeren.
- De sensor voor brandbaar gas is gekalibreerd op 50% LEL methaan. Er mag alleen methaangas worden gebruikt voor de kalibratie of de functietest van de sensor voor brandbaar gas.
- De LEL sensor is als enige geevalueerd op prestatie.
- Hoge meetwaarden die buiten het detectiebereik vallen, geven mogelijk een explosieve concentratie aan.
- Een snel stijgende meting gevolgd door een daling, of een onstabiele meting, geeft mogelijk een gasconcentratie aan die hoger is

dan de hoogste waarde op de schaalverdeling, wat gevaarlijk kan zijn.

- Producten kunnen materialen bevatten die vallen onder de transportwetgeving voor nationale en internationale gevaarlijke stoffen. Stuur producten terug overeenkomstig de geldende richtlijnen voor gevaarlijke stoffen. Neem contact op met de vrachtvervoerder voor aanvullende instructies.
- Hergebruik: dit instrument bevat een lithiumbatterij. Zorg dat deze niet terechtkomt in de gewone afvalstroom. Gebruikte batterijen moeten worden afgevoerd via een gekwalificeerde afvalverwerker of een speciaal daarvoor aangewezen verwerker van gevaarlijke stoffen.

Inhoudsopgave

Veiligheidsinformatie	2
1 Inleiding	7
1.1 Kenmerken	7
1.2 Uiterlijk	8
1.3 Informatie op het beeldscherm	8
1.4 Meeteenheden	9
2 Dagelijks gebruik	10
2.1 De gasdetector activeren	10
2.2 Gasalarmen	10
2.3 Zelfdiagnosetests	12
2.4 Waarschuwingen voor non-conformiteit	12
2.5 Navigeren in het menu	12
2.6 Gasmetingen en parameters	14
Piekwaardes	14
TWA-waardes	14
STEL-waardes	14
Alle metingen resetten	14
Dagen tot functietests	15
Dagen tot kalibratie	15
Alarminstellingen	15
Firmwareversie	15
Resterende looptijd	15
2.7 Functietest	15
2.8 De gasdetector nullen	17
2.9 Kalibratie	18
2.10 Kalibratiekapje	19
2.11 Reismodus	20
2.12 Alarm batterij bijna leeg	21
2.13 Resterende looptijd	22

3	Gebruikersvoorkeuren	23
3.1	Sensoropties	23
3.2	Gedragsopties	24
3.3	Gebeurtenislogbestanden	25
3.4	Firmware-update	25
4	Onderhoud	26
4.1	De detector reinigen	26
4.2	De riemclip vervangen	26
4.3	Het sensorfilter vervangen	26
5	Specificaties	28
A	Garantie	30
A.1	Beperkte garantie en beperkte aansprakelijkheid	30
A.2	Contactinformatie	31
A.3	Garantieregistratie	32
B	Detecteerbare brandbare gassen	33
C	Normcertificaten	34

Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Kenmerken

De BW Clip4 is een draagbare gasdetector, met de volgende kenmerken:

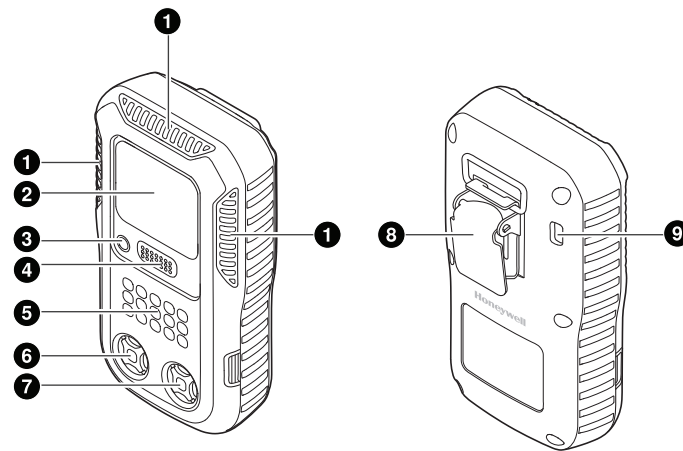
- De BW Clip4 detecteert deze vier soorten gas.
 - Waterstofsulfide (H_2S)
 - Koolmonoxide (CO)
 - Zuurstof (O_2)
 - Brandbare gassen

OPMERKING

Het brandbare doelgas is methaan (CH_4).

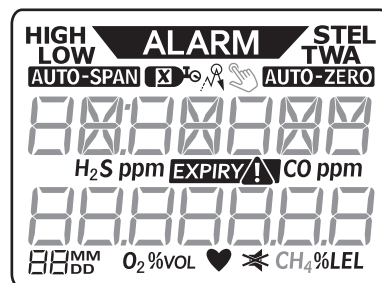
- De BW Clip4 kan direct uit de verpakking worden gebruikt, zonder kalibratie of configuratie.
- De BW Clip4 is een gasdetector voor vier soorten gas die weinig onderhoud vergt. De detector is ontworpen om gedurende twee jaar te werken, zonder dat deze opgeladen hoeft te worden en zonder dat de sensoren hoeven te worden vervangen.

1.2 Uiterlijk



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1) Alarmindicatoren | 2) Beeldscherm |
| 3) Pieper | 4) Knop |
| 5) Sensor voor brandbaar gas | 6) O ₂ -sensor |
| 7) H ₂ S- en CO-sensoren | 8) Riemclip |
| 9) Infrarood communicatie | |

1.3 Informatie op het beeldscherm



- ALARM** Dit symbool wordt weergegeven wanneer er sprake is van een gasalarm.
- HIGH** Een gasconcentratie overschrijdt het hoge alarm.
- LOW** Een gasconcentratie overschrijdt het lage alarm.
- STEL** Er is sprake van een STEL-alarm. Zie Gasalarmen op pagina 10.
- TWA** Er is sprake van een TWA-alarm. Zie Gasalarmen op pagina 10.

	Dit wordt weergegeven als een actie van de gebruiker wordt verwacht. Dit kan één keer indrukken zijn, of indrukken en vasthouden.
AUTO-SPAN	Er wordt een kalibratie uitgevoerd of de kalibratiedatum is verstreken.
AUTO-ZERO	Er wordt een nulkalibratie uitgevoerd.
	De datum voor een functietest of kalibratie is verstreken.
	Een functietest of kalibratie moet worden uitgevoerd.
	Indicatie voor piekwaarde. Zie Piekwaardes op pagina 14.
	Er is een functiefout opgetreden. Zie Waarschuwingen voor non-conformiteit op pagina 12.
EXPIRY!	De resterende looptijd is minder dan 24 uur.
	Aanduiding voor resterende looptijd. Zie Resterende looptijd op pagina 22.
	Hart symbool knippert zolang detector vrij is van fouten of alarmen.
	Afgeschermdde modus is ingeschakeld. In de afgeschermdde modus genereert de detector alleen trillingen wanneer er sprake is van een alarm.

1.4 Meeteenheden

ppm	H ₂ S- en CO-concentraties worden uitgedrukt in deeltjes per miljoen.
%VOL	O ₂ -concentratie wordt uitgedrukt in volumeprocent.
%LEL	Concentratie brandbaar gas wordt uitgedrukt in het percentage van de lage explosielimiet.

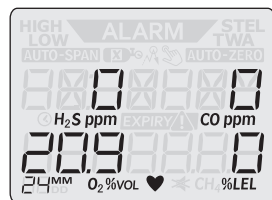
OPMERKING

Zie **Detecteerbare brandbare gassen** op pagina 33.

Hoofdstuk 2

Dagelijks gebruik

2.1 De gasdetector activeren



Activeer de gasdetector op een plaats waar de lucht schoon en vrij van gevaarlijke gassen is. In normale lucht is de zuurstofconcentratie 20,9%.

Als u de gasdetector wilt activeren, drukt u de knop in en houdt u deze ingedrukt tot een afteltimer van drie seconden wordt weergegeven en blijft u de knop vasthouden totdat de afteltimer op nul staat. Tijdens het activeren zal gedurende enkele seconden de detector piepen, knipperen en trillen. Alarminstellingen worden afwisselend weergegeven. Het kan ongeveer een uur duren voordat de sensoren zijn gestabiliseerd. Uiteindelijk geeft de detector de vier gasconcentraties en resterende looptijd weer samen met een knipperend hart symbool ♥.

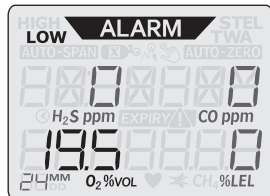
Als de activering mislukt en ook opvolgende pogingen mislukken, neemt u contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning.

2.2 Gasalarmen

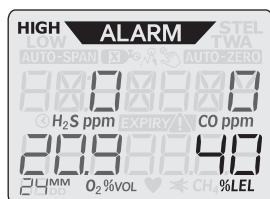
Wanneer een gasconcentratie boven of onder een gespecificeerde limiet van het gastype ligt, wordt een alarm gegenereerd. Er zijn vijf alarmsoorten.

- Laag alarm

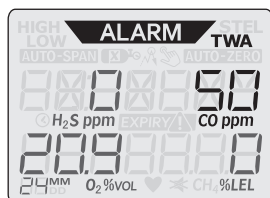
- Hoog alarm
- TWA-alarm
- STEL-alarm
- Alarm bereik overschrijding



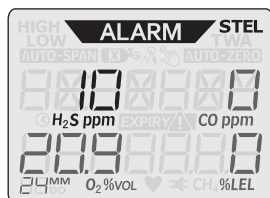
Wanneer er sprake is van een gasalarm, begint de gasdetector tegelijkertijd te piepen, te knipperen en te trillen, en blijft dat doen tot de veilige situatie is hersteld. Daarnaast gaat de achtergrondverlichting van het display aan en de identificatie van het betreffende gas begint te knipperen.



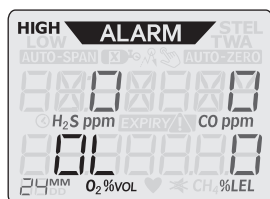
Voor Hoog niveau-, STEL- en bereikoverschrijding-alarmen piept, knippert en trilt de detector sneller dan voor andere alarmen, om meer aandacht te vestigen op het alarm.



Als algemene grenswaarde alarm is een tijdgewogen gemiddelde (time-weighted average, TWA) de toegestane gemiddelde blootstelling gedurende een gespecificeerde periode. De standaardperiode is 8 uur



Als plafondwaarde alarm is een kortdurende blootstellingslimiet (short-term exposure limit, STEL) de toegestane gemiddelde blootstelling gedurende een korte periode, zolang de TWA niet wordt overschreden. De standaardperiode is 15 minuten.



Wanneer een gasconcentratie het detectiegebied overschrijdt, wordt een bereikoverschrijding-alarm (LEL) gegenereerd.

Als er sprake is van een gasalarm, dient u de bedrijfseigen procedurele maatregelen te nemen, zoals bijvoorbeeld te bepalen wat het alarm veroorzaakt en/of direct naar een veilige plaats te gaan.

De standaardinstelling van gasalarmen is een niet-vergrendeld alarm maar het Boven limiet-alarm is wel vergrendeld.

2.3 Zelfdiagnosetests

Een geactiveerde gasdetector voert automatische iedere 24 uur een zelfdiagnosetest uit. Als een zelfdiagnosetest mislukt, piept, knippert en trilt de gasdetector tegelijkertijd, totdat de gebruiker dit bevestigt. Daarnaast wordt het symbool voor non-conformiteit  weergegeven samen met de betreffende foutcode, bijvoorbeeld `BALE Err`. Neem contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning.

2.4 Waarschuwingen voor non-conformiteit

Het waarschuwingssymbool voor non-conformiteit  wordt knipperend weergegeven in de volgende situaties:

- Mislukte zelfdiagnosetest
- Mislukte functietest of kalibratie
- Overschrijding van functietest- of kalibratie periode

Wanneer er sprake is van een functiefout, probeert de gasdetector deze te herstellen. Neem contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning als de fout aanhoudt.

2.5 Navigeren in het menu

De hoofdmenu-items zijn als volgt:

- Informatie (`INFO HOLD`)
- Functietest (`EQ BUMP HOLD`)
- Nul (`EQ ZERO HOLD`)
- Kalibratie (`EQ CAL HOLD`)
- Reismodus (`TRAVEL HOLD`)

Gebruik de knop om in het menu te navigeren.

Het menu openen. Druk twee keer snel achter elkaar op de knop; het eerste menu-item, `INFO HOLD`, wordt weergegeven.

Doorgaan naar het volgende menu-item. Druk kort op de knop.

Een menu-item selecteren. Als het symbool voor indrukken  knippert, betekent dit dat het menu-item op het display gebruikersacties bevat. Als u een menu-item wilt selecteren, drukt u de knop in en houdt u deze ingedrukt tot een afteltimer van drie seconden wordt weergegeven, u houdt de knop vast totdat de afteltimer op nul staat.

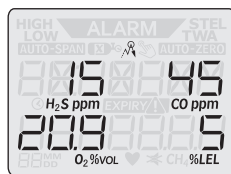
Het menu verlaten. Druk meerdere keren op de knop totdat *EXIT HOLD* wordt weergegeven. Druk nogmaals op de knop en houd deze vast. U kunt ook 60 seconden wachten totdat de time-outperiode is verstreken.

2.6 Gasmetingen en parameters

In het **INFO HOLD**-menu, worden deze items weergegeven:

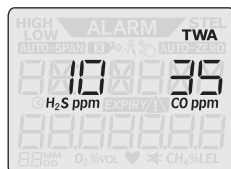
- Piekwaardes
- TWA-waardes
- STEL-waardes
- Alle waardes resetten
- Dagen tot functietest
- Dagen tot kalibratie
- Alarminstellingen
- Firmwareversie
- Resterende looptijd

Piekwaardes



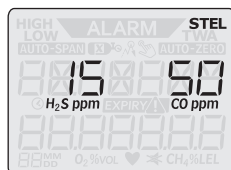
Piekwaardes zijn de hoogste gedetecteerde concentraties sinds de laatste reset. Als u de piekwaardes wilt bekijken, selecteert u **INFO HOLD** in het menu. De piekwaardes worden weergegeven met het pieksymbool .

TWA-waardes



Als u de TWA-waardes wilt bekijken, opent u het **INFO HOLD**-menu. Ga door totdat **TWA** wordt weergegeven.

STEL-waardes



Als u de STEL-waardes wilt bekijken, opent u het **INFO HOLD**-menu. Ga door totdat **STEL** wordt weergegeven.

Alle metingen resetten



Om de piek-, TWA- en STEL-waardes te resetten, opent u het **INFO HOLD**-menu. Ga door totdat **RESET** wordt weergegeven met , **TWA** en **STEL**, druk daarna op de knop en houd deze ingedrukt.

Dagen tot functietests



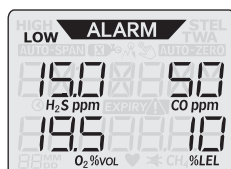
Als u het aantal dagen tot de volgende functietest wilt bekijken, opent u het **I NFO HOLd**-menu. Ga door naar **bUMP**.

Dagen tot kalibratie



Als u het aantal dagen tot de volgende kalibratie wilt bekijken, opent u het **I NFO HOLd**-menu-item. Ga door naar **CAL**.

Alarminstellingen



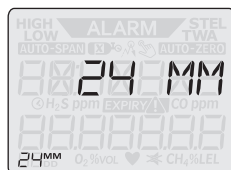
Als u de laag- alarmdrempels wilt bekijken, opent u het **I NFO HOLd**-menu. Ga door tot het alarmsymbool **ALARM** wordt weergegeven met **TWA**. Druk opnieuw op de knop om drempels voor STEL-, Laag niveau- en Hoog niveau-alarmen te bekijken.

Firmwareversie



Als u de firmwareversie wilt bekijken, opent u het **I NFO HOLd**-menu. Ga door naar **FW. REV**.

Resterende looptijd



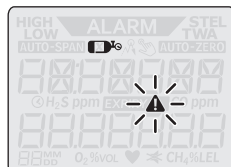
Als u de resterende looptijd wilt bekijken, opent u het **I NFO HOLd**-menu. Ga door totdat het aantal maanden of dagen van de resterende looptijd wordt weergegeven.

2.7 Functietest

Functietests zijn tests waarbij de gassensoren kort worden blootgesteld aan een bekende concentratie kalibratiegas die het lage alarm activeert. Dit is de enige manier om vast te stellen of de gasdetector correct werkt.

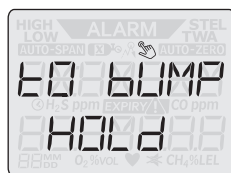
OPMERKING

Honeywell Analytics levert een mengsel van vier gassen voor nauwkeurige functietests en kalibraties. Het is beter het mengsel van vier gassen te gebruiken dan één gassoort.



Het gasflessymbool  wordt weergegeven samen met het knipperende symbool voor non-conformiteit  wanneer de datum voor de functietest is verstreken.

Gebruik deze procedure om een functietest uit te voeren.



1. Sluit een kalibratiegas cylinder met drukregelaar met behulp van een kalibratiekapje aan op de gas-detector. Voor meer informatie over het gebruik van het kalibratiekapje, zie **Kalibratiekapje** op pagina 19.
2. Druk de knop twee keer snel in om het menu te openen, ga door naar **b0 BUMP HOLD** door kort op de knop te drukken en druk dan op de knop en houd deze vast om een functietest te starten.

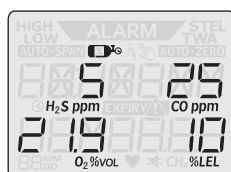


3. **ALL TEST** wordt weergegeven terwijl de detector piept, knippert en trilt om de werking van de hoorbare, zichtbare en trilalarmen te testen. Wanneer **b0 PASS HOLD** wordt weergegeven, drukt u op de knop en houdt u deze één seconde ingedrukt om de test te bevestigen. Indien u de functietest wil afbreken drukt u de knop kort in.



4. Wanneer **APPLY GAS** wordt weergegeven met een afteltijd van 60 seconden, leidt u kalibratiegas naar de detector met een stroomsnelheid van 250 tot 500 ml/min voordat de afteltimer op nul komt te staan.

Door middel van kort de knop te drukken breekt u de bump test af.



5. Controleer of de gasuitlezing gelijk is aan de kalibratiegas concentratie.



6. Wanneer *EURN GAS OFF* wordt weergegeven, sluit u de drukregelaar van de gasfles.



7. Wanneer de functietest is geslaagd, wordt *PASS* weergegeven. Als deze mislukt, wordt *FAIL* weergegeven en knippert het symbool voor non-conformiteit .



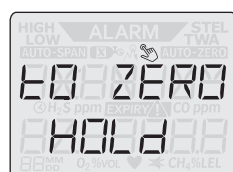
8. *BUMP DUE* wordt weergegeven met de interval in dagen tot de volgende functietest.
9. Verwijder het kalibratiekapje van de detector.

Als herhaalde pogingen blijven mislukken, voert u een kalibratie uit.

2.8 De gasdetector nullen

Omdat gebruiksomgevingen kunnen verschillen, zijn er meerdere factoren die van invloed kunnen zijn op de werking van de gasdetector, waaronder de temperatuur, veranderingen in de vochtigheidsgraad en stof. Als de omgevingslucht niet schoon is, kunnen gasmetingen onnauwkeurig zijn. Voor optimale prestaties dient u de gasdetector iedere 24 uur of wanneer de omgevingsomstandigheden zijn veranderd, te nullen.

Zorg ervoor dat de omgevingslucht schoon is en vrij van gevaarlijke gasen voordat u de procedure voor nullen start.



1. Druk de knop twee keer snel in om het menu te openen, ga door naar *EO ZERO HOLD* door meerdere keren op de knop te drukken en druk dan op de knop en houd deze vast om het proces voor het nullen te starten.



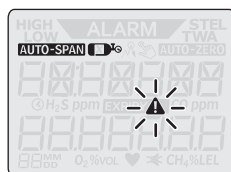
2. *ZERO* wordt weergegeven en het symbool voor nullen **AUTO-ZERO** knippert. Wacht totdat het proces voor nullen is voltooid.



3. Wanneer het proces voor nullen is voltooid, wordt *PASS* weergegeven.

Neem contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning als herhaalde pogingen blijven mislukken.

2.9 Kalibratie



Het kalibratiesymbool **AUTO-SPAN** en het gasflessymbool  worden weergegeven en het symbool voor non-conformiteit  knippert wanneer de kalibratie interval is verstreken.

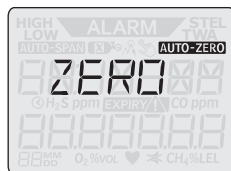
Zorg ervoor dat de omgevingslucht schoon is en vrij van gevaarlijke gas-
sen voordat u deze kalibratieprocedure start.

OPMERKING

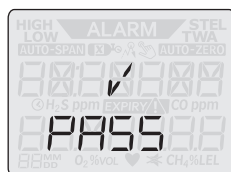
Honeywell Analytics levert een mengsel van vier gassen voor nauwkeurige functietests en kalibraties. Het is beter het mengsel van vier gassen te gebruiken dan één gassoort.



1. Druk de knop twee keer snel in om het menu te openen, ga door naar **CAL HOLD** door meerdere keren op de knop te drukken en druk dan op de knop en houd deze vast om een kalibratie te starten.



2. **ZERO** wordt weergegeven en het symbool voor nullen **AUTO-ZERO** knippert. Wacht totdat het proces voor nullen is voltooid.

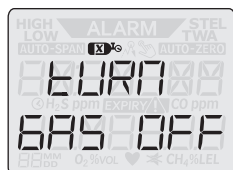


3. Wanneer het proces voor nullen is voltooid, wordt **PASS** weergegeven. Als het mislukt, wordt **FAIL** weergegeven en knippert het symbool voor non-conformiteit .
4. Sluit een kalibratiegascylinder met druk reguleerbaar met behulp van een kalibratiekapje aan op de de-
tektor. Voor meer informatie over het gebruik van het kalibratiekapje, zie **Kalibratiekapje** op pagina 19.



5. Wanneer *APPLY 60* wordt weergegeven met een afteltijd van 60 seconden, leidt u kalibratiegas naar de detector met een stroomsnelheid van 250 tot 500 ml/min voordat de afteltimer op nul komt te staan.

Druk kort op de knop om deze kalibratie te annuleren.



6. Wanneer *TURN GAS OFF* wordt weergegeven, sluit u de drukregelaar van de gasfles.



7. Wanneer de kalibratie is voltooid, wordt *PASS* weergegeven. Als deze mislukt is, wordt *FAIL* weergegeven en knippert het symbool voor non-conformiteit .

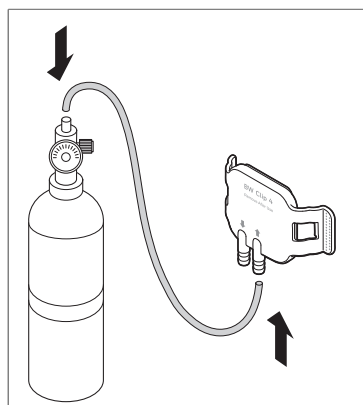


8. *CAL DUE* wordt weergegeven met de interval in dagen tot de volgende kalibratie.
9. Verwijder het kalibratiekapje van de detector.

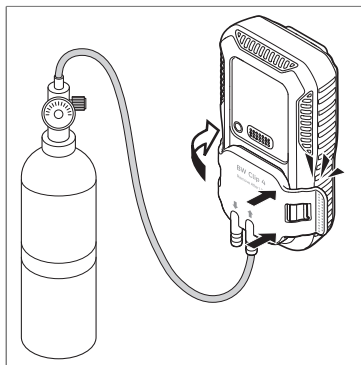
Neem contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning als herhaalde pogingen blijven mislukken.

2.10 Kalibratiekapje

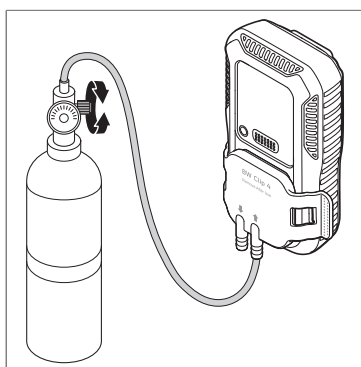
Het kalibratiekapje, dat in de verpakking wordt meegeleverd, is nodig voor het uitvoeren van een functietest of kalibratie. Gebruik deze methode om kalibratiegas naar de gasdetector te leiden.



1. Sluit een slang aan tussen de kalibratiegascylinder met drukregelaar en de rechter slangaansluiting van het kalibratiekapje.



2. Als u het kalibratiekapje op de gasdetector wilt bevestigen, haakt u het linkerlipje van het kapje in de tegenoverliggende gleuf van de detector en klikt u het rechterlipje op zijn plek.



3. Wanneer *APPLY GAS* wordt weergegeven op het display van de detector, draait u de draaiknop linksom zodat de drukregelaar opent.
4. Wanneer *TURN GAS OFF* wordt weergegeven, draait u de draaiknop rechtsom zodat de drukregelaar sluit.

⚠ LET OP

Zorg ervoor dat de gascilinder aan één van deze drukvereisten voldoet:

- Wegwerpfles: 0 tot 1000 psig/70 bar
- Navulbare gasfles: 0 tot 3000 psig/207 bar

Gebruik geen gasflessen waarvan de uiterste gebruiksdatum is verstreken.

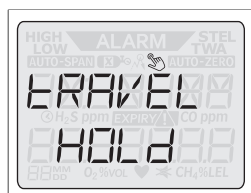
2.11 Reismodus

BW Clip4 zorgt ervoor dat gebruikers Reismodus kunnen inschakelen wanneer dat nodig is. In deze modus:

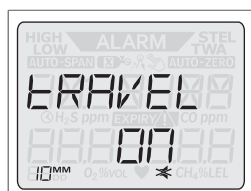
- Alle alarmen zijn uitgeschakeld.
- Zowel Gebeurtenislogboeken als accumulatie van TWA/STEL worden tijdelijk stopgezet.
- Menunavigatie is uitgeschakeld.
- De klok die vanaf twee jaar teruggelt blijft doorlopen.

De gebruiker kan onmiddellijk terugkeren naar de normale bewakingsmodus door de knop drie seconden ingedrukt te houden.

Wanneer de gebruiker in de reismodus gaat of deze verlaat, wordt dat bijgehouden in het gebeurtenislogboek van de BW Clip4-eenheid.

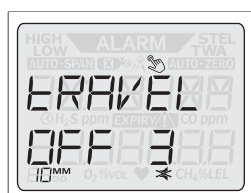


1. Druk de knop twee keer snel in om het menu te openen, ga door naar **ERRVEL HOLD** door meerdere keren op de knop te drukken en druk dan op de knop en houd deze ingedrukt.



2. Wanneer Reismodus is geactiveerd, hoort u een korte pieptoon van het alarm en verschijnt **ERRVEL ON** op het beeldscherm.

Reismodus verlaten

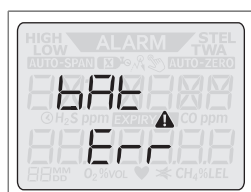


Druk de knop in en houdt deze ingedrukt totdat een afteltimer van drie seconden wordt weergegeven. Vervolgens drukt u de knop opnieuw in en blijft u deze vasthouden totdat de afteltimer op nul staat.

Lege batterijen in Reismodus

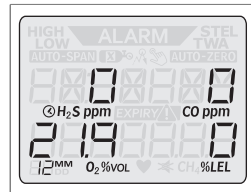
Het 'non-compliance'-symbool en de resterende levensduur geven in de reismodus een knipperend licht af wanneer de batterijen bijna leeg zijn. Neem contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning.

2.12 Alarm batterij bijna leeg

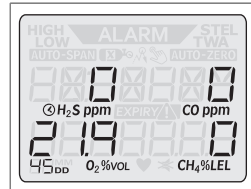


De BW Clip4 is ontworpen om gedurende twee jaar te werken, zonder dat deze opgeladen hoeft te worden. Binnen de bedrijfsduur van twee jaar en afhankelijk van het werkelijke gebruik, kan de batterij langzaam leegraken. Het display op de BW Clip4 laat het alarm **bAtE Err** zien en de BW Clip4 wordt tien minuten later automatisch uitgeschakeld. Neem contact op met Honeywell Analytics of uw distributeur voor technische ondersteuning.

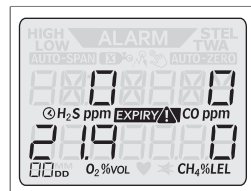
2.13 Resterende looptijd



Wanneer de resterende looptijd meer dan drie maanden is, wordt deze weergegeven in maanden



Wanneer de resterende looptijd drie maanden of minder is, wordt deze weergegeven in dagen.



Wanneer de resterende looptijd 24 uur of minder is, wordt **EXPIRY!** weergegeven met **EXPIRY!**.

BW Clip4 schakelt automatisch uit aan het einde van de looptijd.

Hoofdstuk 3

Gebruikersvoorkeuren

Alle parameters en opties kunnen worden geconfigureerd met behulp van de Fleet Manager II-toepassing. Er is een IntelliDox-dockingstation vereist om een BW Clip4 te verbinden met op Fleet Manager II. De BW Clip4 communiceert met een IntelliDox door middel van infrarode signalen en de IntelliDox is verbonden met de Fleet Manager II-computer via een netwerk kabel of met behulp van USB. Voor meer informatie raadpleegt u de IntelliDox- en Fleet Manager II-handleiding.

3.1 Sensoropties

Voer iedere sensor zijn deze parameters en opties beschikbaar.

- **Sensor uitgeschakeld:**
Schakel een ongebruikte gassensor uit.
- **Concentratie kalibratiegas:**
Bepaal de gasconcentratie voor kalibratie.
- **Laag alarm:**
Bepaal de lage alarmwaarde.
- **Hoog alarm:**
Bepaal de hoge alarmwaarde.
- **TWA-alarm:**
Bepaal de TWA AlarmWaarde (Algemene Grenswaarde). Deze parameter is alleen beschikbaar voor H₂S en CO.
- **STEL-alarm:**
Bepaal de STEL Waarde (Plafondwaarde). Deze parameter is alleen beschikbaar voor H₂S en CO.
- **Kalibratie-interval:**
Bepaal hoe vaak er een kalibratie moet worden uitgevoerd.

- **Functietestinterval:**

Bepaal hoe vaak er een functietest moet worden uitgevoerd.

- **STEL-interval:**

Bepaal de periode waarna een STEL-alarm wordt geactiveerd. Deze parameter is alleen beschikbaar voor H₂S en CO. Het beschikbare bereik is vijf tot vijftien minuten.

- **Decimalen weergeven:**

Bepaal of een waarde moet worden uitgedrukt als geheel getal of met een decimaal. Deze parameter is alleen beschikbaar voor H₂S.

- **Activering laag alarm:**

Deze parameter is alleen beschikbaar voor O₂. Het alarm weergeven als laag alarm indien de zuurstof concentratie zich niet het normale/veilige bereik bevindt.

- **Activering hoog alarm:**

Deze parameter is alleen beschikbaar voor O₂. Bepaal of een Hoog niveau-alarm wordt geactiveerd wanneer de zuurstofconcentratie boven het normale bereik ligt of Het alarm weergeven als laag alarm indien de zuurstof concentratie zich niet het normale/veilige bereik bevindt.

3.2 Gedragsopties

Deze gedragsopties zijn beschikbaar.

- **Reismodus:**

Wanneer deze optie ingeschakeld, wordt het reismenu-item zichtbaar en kan het gebruikt worden.

- **Afgeschermd modus:**

Wanneer deze optie is ingeschakeld, zal in geval van een alarm de gas-detector alleen trillen (geen geluid en licht signalen).

- **Alarmvergrendeling:**

Wanneer deze optie is ingeschakeld, blijft de detector bij een alarm gedurende een gespecificeerde periode piepen, knipperen en trillen, ook nadat de alarmconditie is hersteld. Druk op de knop om een vergrendeld alarm te bevestigen.

- **Tijdzone:**

Geef de tijdzone op waarin de detector wordt gebruikt.

- **Klok automatisch aanpassen aan zomertijd:**

Bepaal of de zomertijd wordt gebruikt.

- **Starttijd zomertijd:**
Bepaal de datum en de tijd waarop de zomertijd ingaat.
- **Starttijd wintertijd:**
Bepaal de datum en de tijd waarop de wintertijd ingaat.

3.3 Gebeurtenislogbestanden

De detector slaat de laatste 70 opgetreden gebeurtenissen op, waaronder piekwaardes en functietests. Gebeurtenislogbestanden bevatten de volgende informatie:

- Het serienummer, het sensortype en de resterende looptijd van de detector
- Het totale aantal gebeurtenissen dat is opgetreden
- Alarminstellingen
- De tijd die is verstreken sinds er een alarm is opgetreden
- De tijd waarop het alarm is opgetreden

Gebruik Fleet Manager II via een IntelliDox-station om gegevens over te zetten vanaf de detector naar een computer.

3.4 Firmware-update

De BW Clip4-firmware kan worden bijgewerkt met een IntelliDox-dockingstation en een flash-station. Raadpleeg de IntelliDox-handleiding voor meer informatie.

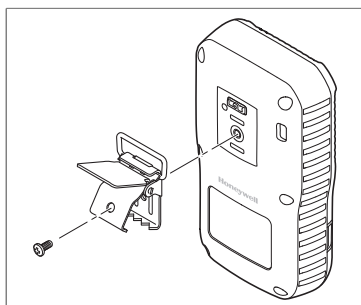
Hoofdstuk 4

Onderhoud

4.1 De detector reinigen

Reinig de detector met een zachte doek met een reinigingsmiddel op waterbasis. Andere soorten bv alcoholhoudend, oplosmiddelen en smeermiddelen kunnen de sensoren van de detector vervuilen en permanente schade veroorzaken.

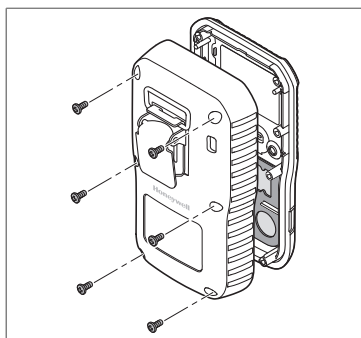
4.2 De riemclip vervangen



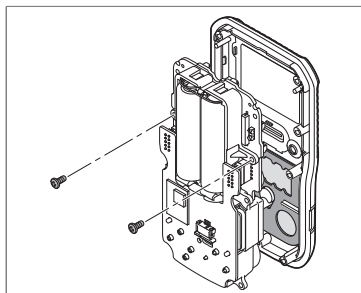
Als de riemclip is beschadigd of loszit, vervangt u deze door een nieuwe. Met behulp van een schroevendraaier kun u door het de schroef losdraaien om de clip te verwijderen. Plaats een nieuwe clip en draai deze vast.

4.3 Het sensorfilter vervangen

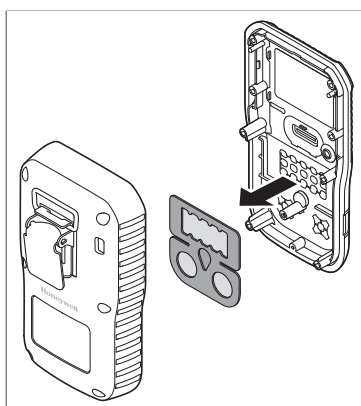
Als het sensorfilter vuil of beschadigd is, vervangt u het door een nieuwe.



1. Draai de zes schroeven aan de achterkant van de detector los om de complete voorkant te verwijderen.



2. Draai de twee schroeven op de printplaat los om deze uit de voorkant te verwijderen.



3. Verwijder het sensorfilter uit de binnenkant van de voorkant.
4. Plaats een nieuw filter.
5. Zet de detector in tegenovergestelde volgorde weer in elkaar.

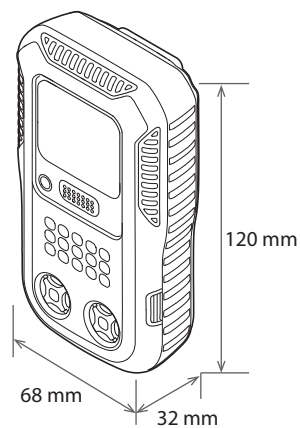
⚠ LET OP

Wanneer u de BW Clip4-detector niet goed in elkaar zet, kan dit de detector beschadigen en de bescherming tegen indringend water teniet doen.

Hoofdstuk 5

Specificaties

Afmetingen en gewicht



Lengte	68 mm
Diepte	32 mm
Hoogte	120 mm
Gewicht	233 g

Gebruiksomgeving

Beste prestaties bij omgevingstemperatuur	-20 tot 50 °C
Intrinsiek veilig bij omgevingstemperatuur	-40 tot 55 °C
Vocht	0 tot 95% (zonder condensatie)

Detectiebereik

H ₂ S	0 tot 100,0 ppm met stappen van 1/0,1
CO	0 tot 1000 ppm met stappen van 1
O ₂	0 tot 25,0% Vol met stappen van 0,1
Brandbare gassen	0 tot 100% LEL (of 0 tot 5,0% Vol) met stappen van 1

Looptijd

Houdbaarheidsduur	Zes (6) maanden voor activering
Maximale bedrijfsduur	Twee jaar na activering, uitgaande van twee minuten alarmtijd per dag.
Logboekregistratie	Maximaal 70 gebeurtenissen

Alarminstelpunten

Gebruik Fleet Manager II via een IntelliDox-station om de alarminstelpunten aan te passen. Voor meer informatie raadpleegt u de bedieningshandleidingen voor de Fleet Manager II-software of hoger en het automatische IntelliDoX-test- en kalibratiestation.

Hoorbaar alarm	≈ 95 dB op 30 cm (1 ft.)
Zichtbaar alarm	Knipperende, groothoekalarmlens met rode ledlampjes plus een alarmtekst in het lcd-scherm
Display	Alfanumeriek lcd-scherm (liquid crystal display)

Type sensor

H ₂ S en CO	Eén inplugbare elektrochemische cel
O ₂	Loodoxide
Brandbare materialen (LEL)	Led infrarood
Batterij	Lithium, niet-vervangbaar

Waterdicht

Identificatiecode ter bescherming	IP68
-----------------------------------	------

Bijlage A

Garantie

A.1 Beperkte garantie en beperkte aansprakelijkheid

Honeywell Analytics garandeert dat het product bij normaal gebruik en onderhoud gedurende de bedrijfsduur van het apparaat vrij is van defecten in de materialen en montage. Deze garantie heeft alleen betrekking op de verkoop van nieuwe en ongebruikte producten aan de eerste koper. De garantieverplichtingen van Honeywell Analytics zijn, naar keuze van Honeywell Analytics, beperkt tot restitutie van het aankoopbedrag, reparatie of vervanging van het defecte product dat binnen de garantieperiode is geretourneerd naar een door Honeywell Analytics goedgekeurd onderhoudscentrum. De aansprakelijkheid van Honeywell Analytics is in geen geval hoger dan het daadwerkelijk door de koper voor het product betaalde aankoopbedrag. Deze garantie heeft geen betrekking op:

- zekeringen, wegwerpbatterijen of de routinematige vervanging van onderdelen als gevolg van normale slijtage die ontstaat door het gebruik van het product;
- een product dat naar het oordeel van Honeywell Analytics incorrect is gebruikt, gewijzigd, niet goed onderhouden of beschadigd, zonder opzet of in abnormale gebruiksomstandigheden, omgang of gebruik;
- beschadiging of defecten die zijn toe te schrijven aan reparatie van het product door een andere persoon dan een geautoriseerde dealer, of de plaatsing van niet-goedgekeurde componenten in het product.

De in deze garantie genoemde verplichtingen gelden onder voorwaarde van:

- correcte opslag, installatie, kalibratie, gebruik, onderhoud en inachtneming van de instructies in de producthandleiding en alle andere van toepassing zijnde aanbevelingen van Honeywell Analytics;

- directe kennisgeving door de koper aan Honeywell Analytics van een defect en, wanneer nodig, het direct beschikbaar stellen van het product voor herstel. Producten mogen niet worden geretourneerd naar Honeywell Analytics voordat de koper instructies voor verzending ontvangt van Honeywell Analytics;
- het recht van Honeywell Analytics om de koper te vragen om een aankoopbewijs zoals de originele factuur, het originele aankoopbewijs of de originele pakbon om vast te stellen of de garantieperiode van het product niet is verstreken.

DE KOPER GAAT ERMEE AKKOORD DAT DEZE GARANTIE HET ENIGE EN EXCLUSIEVE RECHTSMIDDEL IS EN ALLE ANDERE EXPLICIETE OF IMPLICIETE GARANTIES VERVANGT, WAARONDER MAAR NIET BEPERKT TOT IEDERE IMPLICIETE GARANTIE VOOR VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. HONEYWELL ANALYTICS IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SPECIALE, INDIRECTE OF INCIDENTELE SCHADE, ONGEACHT OF DIT IS GEBASEERD OP EEN CONTRACT, ONRECHTMATIGE DAAD OF VERTROUWEN IN HET PRODUCT, OF ENIGE ANDERE WETTELIJKE THEORIE.

Omdat sommige landen of staten geen beperking van de periode van impliciete garantie toestaan, of uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toestaan, zijn de beperkingen en uitsluitingen van deze garantie mogelijk niet van toepassing op iedere koper. Als enige bepaling uit deze garantie ongeldig of onuitvoerbaar wordt verklaard door een bevoegde rechtbank, dan is dit niet van invloed op de geldigheid of uitvoerbaarheid van enige andere bepaling.

A.2 Contactinformatie

Australië/Nieuw-Zeeland: +613 9464 2770

Brazilië: +55 11 3309 1030

Canada: +1-800-663-4164

China: +86-21-5855-7305

Europa: +41 44 943 4380

India: +91 1214 4752700

Japan: +03-6730-7320

Korea: +82-2-69090300

Latijns Amerika (Spaans): +571 3904878

Midden Oosten: +971 4 4505800

Rusland/GOS: +7 495 796 9800

Singapore: +65-65803776

Taiwan: +886-3-5169284

VS: +1-888-749-8878

Voor meer contactinformatie gaat u naar www.honeywellanalytics.com.

A.3 Garantieregistratie

www.honeywellanalytics.com/support/product-registration

Bijlage B

Detecteerbare brandbare gassen

Gas ¹	Verwachte reactie bij een doelgas van 20% LEL ²
Methaan	20% LEL
Propaan	15% LEL tot 45% LEL
Butaan	15% LEL tot 35% LEL
Pentaaan	15% LEL tot 45% LEL
Hexaan	8% LEL tot 28% LEL
Methanol/ethanol ³	6% LEL tot 26% LEL
Waterstof	Geen reactie
Acetyleen	Geen reactie

¹Voor gassen die niet in de lijst voorkomen, neemt u contact op met Honeywell Analytics voor de beste oplossing voor uw toepassing.

²De BW Clip4 LEL-sensor is geoptimaliseerd om methaan te kunnen herkennen. Hoewel de eenheid de andere, in de bovenstaande tabel vermelde brandbare gassen kan detecteren en erop kan reageren, is de nauwkeurigheid van de metingen wellicht niet consistent. Als de primaire noodzaak het detecteren van een specifiek brandbaar gas is, anders dan methaan, neem dan contact op met Honeywell Analytics voor een alternatief product.

³Ga uiterst zorgvuldig te werk wanneer u de BW Clip4 gebruikt in de buurt van methanol en/of ethanol. De BW Clip4 CO-sensor kan belemmerd raken bij een langere blootstelling aan concentraties methanol en/of ethanol, waardoor de eenheid een alarm afgeeft. Deze omstandigheid kan maximaal 12 uur aanhouden voordat de CO-sensor weer terugkeert naar het normale niveau.

Bijlage C

Normcertificaten

De BW Clip4-gasdetector voldoet aan de volgende normen:

UL 913, 8ste editie
UL 60079-0, 6de editie
UL 60079-11, 6de editie
CSA C22.2 Nr.152-M1984 (R2016)¹
CSA C22.2 Nr. 157-92 (R2012)
CSA C22.2 Nr. 60079-0:15
CSA C22.2 Nr. 60079-11:14
EN 60079-0:2012 +A11:2013
EN 60079-11:2012
IEC 60079-0:2011
EC 60079-11:2011

¹De sensor voor brandbare gassen van de BW Clip4 is geëvalueerd voor CSA C22.2 Nr.152-M1984 (R2016). De evaluatie was alleen geldig bij een kalibratiestroomsnelheid van 300 ml/min en CH₄-gas. De andere stroomsnelheid voor kalibratie en andere brandbare gassen vallen niet onder CSA C22.2 No.152-M1984(R2016). Conform CSA C22.2 Nr. 152-M1984 (R2016) mag het afstelbare alarminstelpunt niet uitstijgen boven de 60% LEL. De sensor voor brandbare gassen van de BW Clip4 heeft de volgende operationele beperkingen:

- Opslagtemperatuur: -40 tot +55 °C
- Bedrijfstemperatuur: -40 tot +55 °C (fluctuerend)
- Vochtigheidsgraad: 0 tot 95% R.H. (niet-condenserend)
- Luchtsnelheid: lager dan 300 m/min

Als de brandbare sensor van de BW Clip4 beschadigd lijkt te zijn door bijtende stoffen, voer dan een functietest en een kalibratie uit volgens de beschrijving in deze handleiding.

UL (dossiernummer E480011)

Geclassificeerd door UL voor Amerikaanse en Canadese normen als intrinsiek veilig voor Klasse I, Divisie 1, Groep A, B, C, D en Klasse I, Zone O, Groep IIC, -40 °C ≤ Tamb ≤ +55 °C.

ATEX (DEMKO 16 ATEX 1798X)

II 1G, Ex ia IIC T4 Ga, $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +55\text{ °C}$

CE

Europese conformiteit

EU-verklaring van conformiteit

www.honeywellanalytics.com

IECEX (IECEX UL 16.0156X)

Ex ia IIC T4 Ga, $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +55\text{ °C}$

