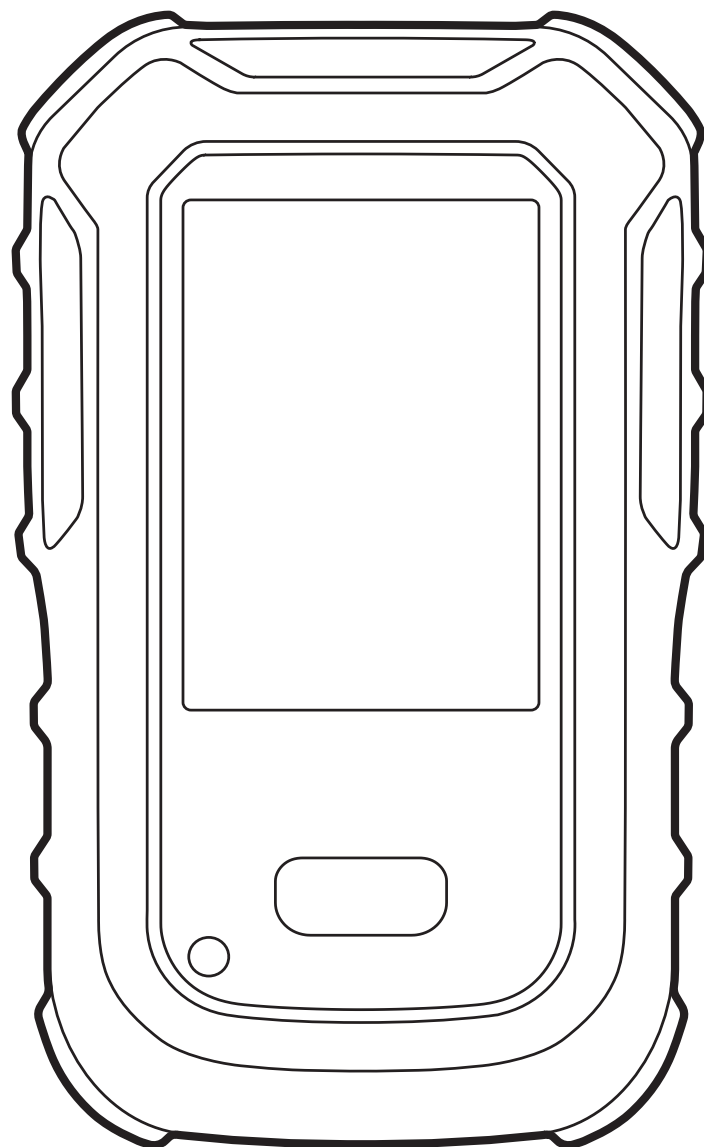


## Användarhandbok

### **Honeywell BW™ Ultra**

Bärbar detektor av fem gaser  
med intern pump



# Begränsad garanti och begränsat ansvar

BW Technologies by Honeywell LP (Honeywell) garanterar under tre års tid från och med leveransen till köparen att produkten vid normal användning och service är fri från material- och tillverkningsfel. Denna garanti gäller endast vid försäljning av nya och obegagnade produkter till den ursprungliga köparen. Honeywells skyldigheter under garantin är begränsade till att, enligt Honeywells val, återbetala inköpspriset, reparera eller byta ut en defekt produkt som har returnerats till ett av Honeywell auktoriserat servicecenter under garantiperioden. Honeywells skyldigheter kan under inga omständigheter överskrida det pris som köparen har betalat för produkten.

Denna garanti omfattar inte:

- säkringar, engångsbatterier eller rutinbyte av delar p.g.a. normalt slitage och nötning av produkten som uppstår under användning.
- skador eller defekter som har uppstått genom reparation av produkten hos någon annan än en auktoriserad återförsäljare eller montering av icke godkända delar i produkten.
- en produkt som enligt Honeywells åsikt har använts felaktigt, manipulerats, försumrats eller skadats genom olycksfall eller onormala driftförhållanden, onormal hantering eller onormalt bruk.

Denna garanti gäller under följande förutsättningar:

- Korrekt förvaring, montering, kalibrering, användning, underhåll och efterlevnad av instruktionerna i produktens handbok, samt andra tillbörliga rekommendationer från Honeywell.
- Köparen ska omedelbart meddela Honeywell om eventuella defekter och, i förekommande fall, omedelbart lämna in produkten för åtgärdande. Inga artiklar får returneras till Honeywell förrän köparen har fått leveransinstruktioner från Honeywell.
- Honeywell har rätt att kräva uppvisande av köparens inköpsbevis (originalfaktura, köpebrev eller följesedel) för att fastställa att produktens garanti inte har utgått.

KÖPAREN INSTÄMMER I ATT DENNA GARANTI ÄR KÖPARENS ENDA OCH EXKLUSIVA KOMPENSATION OCH ERSÄTTER ALLA ANDRA GARANTIER, SÅVÄL UTTRYCKLIGA SOM UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR VISSA ÄNDAMÅL. HONEYWELL KAN INTE HÅLLAS SKYLDIGT FÖR NÅGRA SÄRSKILDA, INDIREKTA ELLER OFÖRUTSEDDA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR OCH FÖRLUSTER, INKLUSIVE DATAFÖRLUSTER, SOM UPPSTÅR GENOM BROTT MOT GARANTIBESTÄMMELSERNA ELLER AVTALSBROTT, JURIDISKA FÖRSEELSER, LAGBROTT ELLER UNDER NÅGON ANNAN RÄTTSLIG ORDNING.

Vissa länder och stater tillåter inte begränsningar för hur länge en garanti ska anses gälla och/eller undantag till eller friskrivning mot ansvarsskyldighet för eventuella skador, så ovanstående begränsningar och undantag kanske inte gäller dig. Om något villkor i denna garanti förklaras ogiltigt eller icke verkställbart av en domstol i kompetent jurisdiktion, så påverkar den förklaringen inte giltigheten eller verkställbarheten av övriga villkor.

## Garantiregistrering

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

# Innehållsförteckning

<b>Innan du börjar</b> .....	<b>1</b>	<b>Underhåll</b> .....	<b>11</b>
Om denna publikation .....	1	Underhåll .....	11
Varumärken .....	1	Riktlinjer för gascylindrar .....	11
Introduktion.....	1	Ladda batteriet.....	11
Vad finns det i lådan.....	1	Underhålla batteriet.....	11
Övervakade gaser.....	1	Realtidsklocka.....	11
Säkerhetsinformation.....	2	Språk.....	11
Sensorgifter och föroreningar.....	3	Rengöra detektorn.....	11
Internationella symboler.....	3	Uppgradera den fasta programvaran.....	11
<b>Komma igång</b> .....	<b>4</b>	<b>Service</b> .....	<b>12</b>
Utseende.....	4	Byta ut kretskortet (PCB).....	12
Huvudskärm.....	4	Byta ut LCD-skärmen.....	14
Skärmikoner.....	4	Byta ut sensorer i 1-serien.....	16
Larm.....	5	Byta ut 4R+-sensorerna .....	18
<b>Detektoranvändning</b> .....	<b>6</b>	Byta ut pumpen .....	19
Aktivera detektorn.....	6	Byta ut batteriet.....	20
Aktivera bakgrundsbelysningen .....	6	Byta ut pumpens intagsfilter .....	20
Inaktivera detektorn.....	6	Byta ut pumpfiltret .....	21
Navigera i menyn.....	6	<b>Bilagor</b> .....	<b>23</b>
Visa allmän information om detektorn .....	6	Automatisk detektering av gas.....	23
Återställa TWA- eller KTV-avläsningar.....	6	Gränsvärden för gaslarm .....	23
Återställa toppvärden.....	6	Exempel på fabriksinställda larmgränser.....	23
Nollställa sensorer .....	7	Specifikationer.....	23
Återställa larm och meddelanden .....	7	Standarder and certifieringar .....	24
Kontinuerliga larm.....	7	Etikettinformation.....	26
Kalibrera detektorn.....	7	BW Ultra-batterietikett .....	26
Starta ett funktionstest.....	8	BW Ultra-instrumentetikett.....	26
Utföra ett manuellt funktionstest .....	8	Format för artikelnummer .....	27
Konfigurera IntelliFlash.....	8	Felsökning .....	28
Konfigurera Reverse IntelliFlash .....	8	Ordlista.....	29
Välj ett driftläge.....	9	Kontakta Honeywell.....	30
Grundläggande läge.....	9		
Hålövervakningsläge.....	9		
Inert läge.....	9		
Konfigurera detektorn.....	9		
Ansluta med IntelliDoX.....	9		
Ansluta med en IR-länk.....	9		
Bluetooth-parkoppling.....	10		
Byta ut en sensor.....	10		
Granska loggar .....	10		



# Innan du börjar

## Om denna publikation

Trots att den här informationen presenteras i god tro och tros vara exakt, friskriver sig Honeywell från eventuella underförstådda garantier om säljbarhet och lämplighet för ett särskilt ändamål, och lämnar inga uttryckliga garantier utöver vad som kan anges i sitt skriftliga avtal med och för sina kunder.

Honeywell kan under inga omständigheter hållas ansvariga inför någon för indirekta eller särskilda skador, eller följdskador. Informationen och specifikationerna i det här dokumentet kan komma att ändras utan föregående meddelande.

## Varumärken

Varumärken eller produktnamn tillhör respektive ägare. Följande märken eller produktnamn är varumärken som tillhör Honeywell:

- Honeywell BW™ Ultra
- IntelliDoX
- IntelliFlash
- Reverse IntelliFlash

## Introduktion

**Honeywell BW™ Ultra**-gasdetektorn varnar för farlig gas vid nivåer över användardefinierade larmgränser.

Detektorn är en personsäkerhetsanordning. Det är ditt eget ansvar att vidta lämpliga åtgärder efter larm.

Denna publikation är avsedd för personer som vet hur privata gasdetektorer, dockningssystem och tillbehör ska konfigureras, underhållas och användas.

## Vad finns det i lådan

- Honeywell BW™ Ultra-gasdetektor
- 1 skärmskydd
- Batteri (fabriksmonterat)
- Skruvmejsel, teleskop med dubbla ändar
- Laddningsadapter
- Snabbreferensguide
- PVC-slang på 3 m
- 1 poröst dammfilter på 7/16 tum
- 5-montering-hydrofob filter
- 2 Luer-hanlås på 1/8 tum
- 5 pumpfilter
- USB-minne med användarhandböcker

## Övervakade gaser

Detektorn kan övervaka upp till fem gaser åt gången. Fyra gaser detekteras som standard, och en ytterligare gas väljs från följande lista:

Övervakad gas	Enhet
<b>Gaser som detekteras som standard</b>	
Svavelväte (H <sub>2</sub> S)	miljondelar (ppm)
Kolmonoxid (CO)	miljondelar (ppm)
Syre (O <sub>2</sub> )	% volym
Brännbara gaser (LEL) Nedre explosionsgräns	a) procentandel av nedre explosionsgräns (% LEL) b) volymprocent metan 0–5,0 % v/v
<b>Ytterligare gaser</b>	
IR brännbar (IR LEL)	% volym
Väte (H <sub>2</sub> )	miljondelar (ppm)
Svaveldioxid (SO <sub>2</sub> )	miljondelar (ppm)
IR koldioxid (CO <sub>2</sub> )	miljondelar (ppm)
Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	miljondelar (ppm)
Flyktiga organiska föreningar (VOC)	miljondelar (ppm)
Klorgas (Cl <sub>2</sub> )	miljondelar (ppm)
Kvävedioxid (NO <sub>2</sub> )	miljondelar (ppm)
Cyanväte (HCN)	miljondelar (ppm)
Kväveoxid (NO)	miljondelar (ppm)
CO-sensor med ett vätefilter (CO-H)	miljondelar (ppm)

## Säkerhetsinformation

### **VARNING** **LÄS DETTA FÖRST**

Använd endast detektorn på det sätt som specificeras i den här handboken. Annars kan det skydd som detektorn ger påverkas negativt.

- Endast instrument som kan aktivera larm och visa avläsningar på en skärm ska användas för omedelbar säkerhetskritisk användning. Trådlös kommunikation och infrastruktur är endast avsedd för informationsövervakning.
- Använd endast batterier som Honeywell har godkänt (ordernummer: HU-BAT (artikelnr: 50122982-130) med Honeywell BW™ Ultra-detektorn. Om ett annat batteri används kan detta leda till explosioner eller brand.
- Litiumbatteriet i denna produkt utgör en risk för brand, explosioner och frätskador om det används på ett felaktigt sätt. Det får inte öppnas, krossas, monteras isär, förbrännas eller hettas upp över 100 °C. Batterier som utsätts för värme på 130 °C i 10 minuter kan orsaka bränder och explosioner. Följ tillverkarens anvisningar. Batterierna får endast laddas i ett riskfritt område.
- Om detektorn inaktiveras genom att batterisatsen tas ur kan det orsaka funktionsfel och detektorn kan skadas.
- Använd endast en batteriladdare som godkänts av Honeywell och som är certifierad för KTV/LVLC (isolerat) med en uteffekt på 6,3 V.
- Om du ska använda detektorn nära den övre eller undre drifttemperaturen rekommenderar Honeywell att du nollställer eller aktiverar detektorn i den miljön.
- Ladda detektorn innan den används för första gången. Honeywell rekommenderar även att detektorn laddas efter varje arbetsdag.
- Kalibrera enheten med jämna mellanrum beroende på användning och sensors exponering för gifter och föroreningar. Honeywell rekommenderar att kalibrering utförs minst var sjätte månad.
- För optimal prestanda ska detektorn regelbundet nollställas i normal atmosfär (cirka 20,9 vol-%O<sub>2</sub>) i en omgivning som är fri från farlig gas.
- Sensorn för brännbara gaser är fabrikskalibrerad med 50 % LEL för metan. Vid övervakning av en annan brännbar gas i LEL-procentintervallet ska sensorn kalibreras för den gasen.
- Endast prestandan för den lättantändliga gasdetekteringsdelen av den här detektorn har utvärderats enligt CSA-standard.
- För sensorn för brännbara gaser rekommenderar Honeywell en kontroll med en känd koncentration av kalibreringsgas efter varje exponering för föroreningar eller gifter, som svavelblandningar, silikonångor, halogenblandningar osv.
- Honeywell rekommenderar att sensorerna funktionstestas varje dag innan användning för att bekräfta deras förmåga att reagera på gaser. Gör manuella kontroller av att ljud- och ljuslarm och vibratorlarm är aktiverade. Gör en kalibrering om avläsningarna inte är inom de specificerade gränserna.
- Detektorn är endast avsedd att användas i atmosfärer med explosionsrisk där syrehalten inte överskrider 20,9 % (v/v). Atmosfärer med för låg syrehalt (< 10 % v/v) kan hämma en del sensorfunktioner.
- Om detektorn exponeras för vissa koncentrationer av brännbara gaser och luft under en längre tid kan detta belasta detektorelementet och påverka dess prestanda negativt. Om ett larm inträffar på grund av en hög koncentration av brännbara gaser bör en kalibrering utföras. Kontakta vid behov Honeywells kundtjänst för att byta ut sensorn.
- Höga koncentrationer av vissa giftiga gaser, till exempel H<sub>2</sub>S, kan skada LEL-sensorn. Den här effekten, som kallas hämning, är oftast tillfällig men kan i extrema fall skada LEL-sensors känslighet efter en gasexponering som utlöst larm i giftgassensornerna.

- Honeywell BW™ Ultra är försedd med en antistatisk beläggning på LCD-skärmen för att minimera risken för antändning på grund av elektrostatiska urladdningar. Beläggningen måste inspekteras regelbundet för att säkerställa att dess yta inte försämras, delamineras, slits eller på annat sätt påverkas negativt.
- Du måste se till att beläggningen inte utsätts för stark värme, starka kemikalier eller lösningsmedel, vassa kanter och sträva ytor. Rengör utsidan med en mjuk, lätt fuktad trasa.
- Bärbara skyddsgasdetektorer är enheter som räddar liv. En korrekt gasavläsning av omgivningen beror på faktorer som noggrannheten i den använda kalibreringsgasstandarderna och hur ofta enheten kalibreras.
- När Honeywell BW™ Ultra-detektorn är utrustad med en infraröd sensor (IR) ska du INTE använda BW Ultra vid ett atmosfäriskt tryck över 1,1 bar (110 kPa). IR-sensorn som används i detektorn är avsedd att användas vid normalt atmosfärstryck och ska inte användas i tryck över 1,1 bar (110 kPa).
- Förlita dig INTE på BW Ultra Bluetooth-effektsindikering för säkerhetsändamål.

### **VARNINGAR**

- AV SÄKERHETSSKÅL FÅR DENNA UTRUSTNING ENDAST ANVÄNDAS OCH SERVAS AV KVALIFICERAD PERSONAL. LÄS HELA HANDBOKEN NOGGRANT FÖRE ALL DRIFT OCH ALLT UNDERHÅLLSARBETE.
- Om komponenterna byts ut kan detta försämla egensäkerheten.
- Skydda sensorn för brännbara ämnen mot exponering för blysubstanser, silikoner och klorerade kolväten. Även om vissa organiska ångor (till exempel blyhaltig bensin och halogenkolväten) tillfälligt kan förhindra att sensorn fungerar så återställs sensorn i de flesta fall efter kalibrering.
- CSA (Canadian Standards Association) kräver att LEL-sensorn funktionstestas varje dag innan användning med en kalibreringsgas som innehåller mellan 25 och 50 % LEL. Instrumentet måste kalibreras om det LEL-värde som visas under ett funktionstest inte faller mellan 100 och 120 % av det förväntade gasvärdet.
- LEL-avläsningar högt över skalan kan indikera en explosiv koncentration.
- Om värdet snabbt stiger och sjunker genast efter eller om det skiftar oberäkneligt, kan detta indikera en gaskoncentration utanför skalans övre gräns, vilket kan vara farligt.
- Produkter kan innehålla material som är reglerade för transport enligt inhemska och internationella regler för farligt gods. Returnera produkten i enlighet med reglerna för farligt gods. Kontakta speditören för vidare instruktioner.
- Lämna in förbrukade litiumbatterier omedelbart. Montera inte isär dem eller utsätt dem för värme. Batterier får inte slängas med de vanliga soporna. Förbrukade batterier ska lämnas in för kvalificerad återvinning eller riskhantering. Håll barn på avstånd från litiumbatterierna.
- Pellistorer som används i sensorer för katalytisk brandfarlig gas kan drabbas av förlust av känslighet i närvaro av giftiga gaser eller hämmare, t.ex. silikon, sulfider, klorgas, bly eller halogenkolväten.
- Förlita dig INTE på BW Ultras Bluetooth-effektsindikering för säkerhetsändamål.
- Använd INTE skärmskyddet på farliga platser. Skärmskyddet måste tas bort i explosiva atmosfärer.
- Tillbehören (t.ex. minisnabbkopplingar på 1/8 tum, Luer-hanlås på 1/8 tum osv.) är inte en del av certifieringen för egensäkerhet.
- Montera eller avlägsna inte några komponenter om en explosiv gasatmosfär är närvarande.

## Sensorgifter och föroreningar

Många kemikalier kan förorena och permanent skada sensorer. Följ dessa riktlinjer när du använder rengöringsmedel, lösningsmedel eller smörjmedel nära detektorn:

- Använd vattenbaserade (inte alkoholbaserade) rengöringsmedel
- Rengör endast utsidan med en mjuk, fuktad trasa

Dessa produkter kan skada sensorerna. Använd inte dem runt detektorn:

- Såpor
- Lösningmedel
- Alkoholbaserade rengöringsmedel
- Bromsvätska
- Diskmedel
- Insektsmedel
- Metanol (bränsle eller frostskyddsmedel)
- Putsmedel
- Fönsterputs
- Silikonbaserade rengöringsmedel eller skyddsmedel
- Servetter med silikon
- Aerosol
- Anjoniska rengöringsmedel
- Citrusbaserade rengöringsmedel
- Handsteriliseringsmedel
- Smörjmedel
- Mögelborttagande medel
- Rostskyddsmedel
- Silikonbaserat lim, tätningsmedel eller geler
- Hand-/kroppskrämer och salvor som innehåller silikon

## Internationella symboler

Symbol	Betydelse
	Uppfyller både amerikanska och kanadensiska standarder från UL LLC.
	Internationella elektrotekniska kommissionens certifieringssystem för standarder för elektrisk utrustning för explosiva atmosfärer.
	Brasiliens statsinstitut för metrologi, kvalitet och teknik. Överensstämmer med den brasilianska INMETRO-certifieringen.
	Uppfyller de europeiska ATEX-direktiven.

# Komma igång

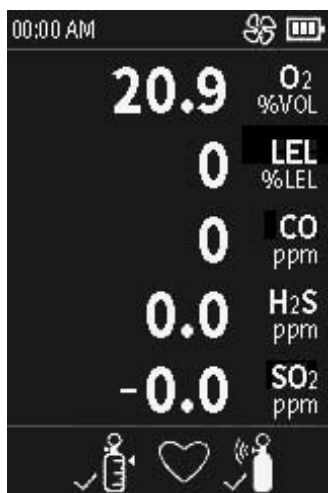
## Utseende



1. Ljuslarmsindikator
2. Uteffektsport
3. Skärmmeddelande
4. Knapp
5. Larmapertur
6. Pumpens inlopp
7. Fästklämma
8. Pumpenhet
9. Laddningskontakt och IR-gränssnitt

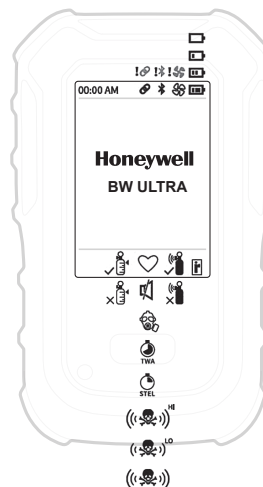
## Huvudskärm

Huvudskärmen för uppstart visas på följande sätt:



## Skärmikoner

Detektorskärmen, som här visas med de typiska ikonerna, kommer att visa ikonerna som listas i följande tabell utifrån de rådande förhållandena.



Skärmikoner			
✳	BLE	🌀	Pump/huvud
✳!	Fel vid BLE-parkoppling	✓🌀	Pump godkänd
🔌	Parkopplad	⚠️🌀	Kritiskt fel i pump
🔌	Parkopplingen misslyckades	⚠️	Varning/fel/låg batterinivå
🔇	Tyst läge	👉	Tryck på knappen
🔋	Batteri – tre nivåer	👉	Tryck på och håll in knappen
🔋	Låg batterinivå	📊	Hålövervakningsläge högt
📶	IR-länkanslutning	📊	Hålövervakningsläge lågt
✓👤	Kalibrering godkänd	📊	Hålövervakning – syrestapel
✗👤	Kalibrering misslyckades	📊	Målgas
⚠️👤	Kalibrering avbruten	👤	Inert läge
⚠️👤	Funktionstest avbrutet	✗	Sensorfel
✓👤	Funktionstest godkänt	👤	KTV-larm
👤	Funktionstest underkänt	👤	TWA-larm
👤	Korrektionsfaktor	👤	Högsta gasexponering
👤	Överskridningslarm	🕒	Pågående uppdatering av fast programvara
👤	Höglarm	🚫	Sensorn är inaktiverad
👤	Låglarm	👤	Den här ikonen blinkar för att ange normal drift – inga gaslarm eller funktionella fel föreligger



# Larm

Detektorn blinkar, vibrerar och producerar ett högt siren ljud när den går in i larmläget. Beroende på vilket larm det rör sig om kommer blinkandet, vibrationerna och ljudet att vara annorlunda.

**OBS!** När Honeywell BW™ Ultra är i tyst läge vibrerar den endast.

**VIKTIGT:** Oavsett vilket larm som detektorn sätter igång ska du alltid vidta lämpliga åtgärder. Du får aldrig ignorera eller avfärda ett larm.

Använd följande information som referens för de olika larmsorterna och deras motsvarande skärmar.

Larmtyp	Beskrivning	Skärmedelände
Låglarm	Långsam siren (stigande ton)	
	Blinkar långsamt	
	Svart ruta blinkar runt gas	
Höglarm	Snabb siren (sjunkande ton)	
	Blinkar snabbt	
	Svart ruta blinkar runt gas	
TWA-larm (Time Weighted Average)	Snabb siren (sjunkande ton)	
	Blinkar snabbt	
	Svart ruta blinkar runt gas	
KTV-larm (korttidsinställd exponeringsgräns)	Snabb siren (sjunkande ton)	
	Blinkar snabbt	
	Svart ruta blinkar runt gas	
Multilarm	Alternerande låga och höga larm	
	Svart ruta blinkar runt gas	
	Typen av larm alternerar	
Larm om sensorfel	X visas	

Larmtyp	Beskrivning	Skärmedelände
Överskridningslarm (OL)	Snabb siren (sjunkande ton)	
	Blinkar snabbt	
	Svart ruta blinkar runt gas	
Normal inaktivering	Vibratorlarmet aktiveras	
	Nedräkning startar	
	"OFF" visas	
Larm för låg batterinivå	Sekvens med tio snabba siren ljud och alternerande blinkningar med 7 sekunders intervall (fortsätter i 15 minuter)	
	blinkar	
	Vibratorlarm som pulserar	
Critical Battery Alarm (kritiskt batterilarm)	När larmsekvensen för låg batterinivå har pågått i 15 minuter aktiverar detektorn det kritiska larmläget	
	Femton minuter efter aktivering av larmet om låg batterinivå startar en sekvens med 10 snabba siren ljud och alternerande blinkningar med 1 sekunds intervall (sekvensen repeteras sju gånger)	
	Vibratorlarm som pulserar	
Pumplarm	Meddelandet "Low Battery Powering Off" (stängs av p.g.a. låg batterinivå) visas och detektorn inaktiveras	
	Detektorn går in i pumplarmsläget när gasen stängs av under kalibrering	

# Detektoranvändning

## Aktivera detektorn

Slå på detektorn på en säker plats som har en atmosfär med 20,9 % syre och som är fri från farliga gaser.

1. Innan den första användningen laddar du batteriet med den medföljande laddningsadaptorn i upp till åtta timmar eller tills LED-lampan lyser grönt. Mer information finns i avsnittet Ladda batteriet.
2. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder.
3. Vid den första användningen visas meddelandet **Warming sensors** (sensorer värms upp) och en nedräkning på 30 minuter dyker upp. I de flesta fall pågår nedräkningen endast i några minuter.
4. När detektorn visar **Pump test Block inlet** (pumptest, blockera intag) ska du blockera intaget med fingret och sedan avlägsna blockeringen av pumpintaget efter några sekunder. Detektorn utför ett snabbt pumptest. Meddelandet **Pump Test passed** (pumptestet godkänt) visas. Om du inte blockerar pumpintaget stängs detektorn av efter två minuter. Detektorn utför sedan ett självttest, under vilket sensorerna även testas. Denna procedur kan ta några minuter. Vid behov kommer skärmen att visa anvisningar för kalibrering av nya monterade sensorer.
5. När självtestet är avslutat trycker du på och håller in knappen för att nollställa sensorerna. När den automatiska nollställningen är slutförd kontrollerar detektorn om sensorerna behöver kalibreras eller funktionstestas. Om detektorn upptäcker sensorer som måste kalibreras eller funktionstestas trycker du på knappen och följer anvisningarna på skärmen.

## Aktivera bakgrundsbelysningen

Aktivera skärmens bakgrundsbelysning genom att trycka på knappen.

## Inaktivera detektorn

1. Tryck på och håll in knappen under nedräkningen för avstängning.
2. Släpp knappen när **OFF** visas.

## Navigera i menyn

Det finns fyra huvudsakliga menyalternativ.

- **See Information** (se information)
- **Start Bump Test** (starta funktionstest)
- **Zero Sensors** (nollställa sensorer)
- **Starta kalibrering**

1. Om du trycker på knappen två gånger visas alla fyra alternativ på skärmen. **See Information** väljs och markeras som standard.
2. Tryck på knappen för gå till nästa alternativ.
3. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder för att öppna det valda alternativet.
4. Följ anvisningarna på skärmen för din valda funktion. De flesta av detektorns procedurer beskrivs i denna handbok.

## Visa allmän information om detektorn

1. Tryck på knappen två gånger för att öppna huvudmenyn.
2. Välj **See information** och tryck på knappen för att bläddra bland följande informationsalternativ:
  - Peak readings (avläsning av toppvärden)
  - STEL readings (KTV-avläsning)
  - TWA readings (TWA-avläsning)
  - Bump test intervals (intervall för funktionstest)
  - Kalibrering
  - BLE information (BLE ska vara aktiverat)
  - LEL Correction Factor (LEL-korrektionsfaktor)
  - Low Alarm setpoint (börvärde för låglarm)
  - Hi Alarm setpoints (börvärden för höglarm)
  - STEL setpoints (KTV-börvärden)
  - TWA setpoints (TWA-börvärden)

## Återställa TWA- eller KTV-avläsningar

**Innan du börjar.**

Du måste aktivera **TWA/STEL Reset** (TWA-/KTV-återställning) i Fleet Manager II för att återställa avläsningarna i detektorn.

1. Gå till huvudmenyn och välj > **See Information** > **TWA readings** eller **STEL readings**.
2. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder för att återställa avläsningarna. Ett återställningsmeddelande visas.

## Återställa toppvärden

**Innan du börjar.**

Du måste aktivera **Peak Reset** (återställning av toppvärden) i Fleet Manager II för att återställa avläsningarna i detektorn.

1. Gå till huvudmenyn och välj > **See Information** > **Peak readings**.
2. Välj **Hold** (håll) för att återställa avläsningarna av toppvärden. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder för att återställa avläsningarna.

# Återställa TWA-/KTV-avläsningar och Peak readings (avläsning av toppvärden)

## Innan du börjar.

Du måste aktivera **TWA/STEL Reset** (TWA-/KTV-återställning) och **Peak Reset** (återställa toppvärden) i Fleet Manager II för att återställa avläsningarna i detektorn.

1. Gå till huvudmenyn och välj > **See Information** > **Peak readings**.
2. Välj **Hold** (håll) för att återställa alla avläsningar. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder för att återställa avläsningarna.

## Nollställa sensorer

### Innan du börjar.

Anslut kvävet om detta är en CO<sub>2</sub>-enhet.

1. Gå till huvudmenyn och välj **Zero Sensors** (nollställa sensorer).
2. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder.

Nollställningsproceduren startar automatiskt.

Skärmen visar alla aktuella gasmätningar och markerar värden över noll.

Atmosfärisk luft tillsätts för att nollställa alla sensorer som inte är av CO<sub>2</sub>-typ.

Alla aktuella gasmätningar visas på skärmen och de värden som nollställs markeras.

3. Om du inte ska nollställa O<sub>2</sub> klickar du på **NO** (nej) i följande meddelande: **Är detta en CO<sub>2</sub>-enhet?**

Nollställningsresultaten visas.

Tryck på knappen eller vänta i sex sekunder för att avsluta nollställningsproceduren.

4. Klicka på **Yes** (ja) om detta är en CO<sub>2</sub>-enhet och du vill tillsätta kväve för att nollställa CO<sub>2</sub>.
- En gasmätningsskärmen startas automatiskt.
- Alla aktuella gasmätningar och värden som har nollställts visas.

5. Stäng av gasen genom att följa anvisningarna på skärmen. Nollställningsresultaten visas.

6. Tryck på knappen eller vänta i sex sekunder för att avsluta nollställningsproceduren.

Nollställningsresultaten visas på följande sätt:

- En bock för sensorer med en lyckad nollställning
- Ett kryss för sensorer med en misslyckad nollställning
- Ett utropstecken för sensorer som hoppade över nollställningen

## Återställa larm och meddelanden

Tryck på och släpp sedan knappen för att utföra någon av följande åtgärder:

- Återställa ett kontinuerligt larm
- Återställa ett låglarm
- Återställa ett påminnelsemeddelande (t.ex. påminnelser om kalibrering och funktionstester). Observera att funktionerna för forcering av kalibrering och funktionstest inte kan hoppas över

## Kontinuerliga larm

Om Latching Alarms (kontinuerliga larm) har aktiverats fortsätter låg- och höglarmen (ljud, ljus och vibrator) under ett larmtillstånd tills larmet bekräftas och gaskoncentrationen inte är över låglarmgränsen. LCD-skärmen visar den högsta koncentrationen tills larmtillståndet är över. Lokala bestämmelser i ditt område kan kräva att Latching Alarms (kontinuerliga larm) ska vara aktiverade. Alternativet kontinuerliga larm är inaktiverat när detektorn levereras.

## Kalibrera detektorn

Utför en kalibrering för att justera sensorernas känslighet och säkerställa korrekt reaktion på gaser.

Detektorn kan kalibreras på två sätt:

- Tillsätt gas från en cylinder till sensorerna manuellt genom pumpintaget.
- Använd en IntelliDoX-modul.

**Innan du börjar.** Gå till en normal atmosfär (20,9 vol-O<sub>2</sub>) som är fri från farlig gas.

1. Gå till huvudmenyn och välj **Start Calibration** (starta kalibrering).
2. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder för att visa nedräkningen för **Powering Off** (avstängning) och fortsätt att hålla in den för att visa nedräkningen för **Starting Calibration** (startar kalibrering).  
Detektorn kommer att starta nollställningsfunktionen. Nollställningsproceduren startas automatiskt och pågår i fem minuter.  
Aktuella gasmätningar visas och värden som är över noll markeras.
3. Anslut kalibreringsslangen till pumpintaget. Se till att använda en demandregulator.
4. Bekräfta att du vill tillsätta kväve för att nollställa CO<sub>2</sub>.
5. När **Apply calibration gas now** (tillsätt kalibreringsgas nu) visas tillsätter du gasen och väntar i högst fem minuter.  
Detektorn testar först en viss typ av gas. När den detekterar tillräckligt med gas för att utföra en sensorkalibrering visas en kryssruta bredvid den gasen. Sedan startar kalibreringen. Gasvärdena kommer att justeras på skärmen under kalibreringen.
6. När **Turn gas off** (stäng av gas) visas kopplar du bort enheten från gasen. Bockar kommer att visas bredvid de kalibrerade sensorerna. Sensorerna återställs till det antal dagar som återstår till nästa kalibrering (t.ex. 180 dagar).  
Kalibreringscykeln tar cirka två minuter, varefter användaren uppmanas att **Press button to continue** (tryck på knappen för att fortsätta).
7. Om kalibreringen har slutförts visas **Calibration Passed** (kalibrering godkänd). Tryck på knappen för att stänga ner kalibreringen.  
Om kalibreringen inte slutfördes för några eller samtliga av gaserna visas antingen meddelandet **Cal Error All gases applied mixed results** (kalibreringsfel, samtliga gaser som tillsatts visade blandade resultat), utfall att detektorn inte kunde kalibrera för alla gaser, eller meddelandet **Fail all gases** (samtliga gaser har misslyckats). När du har tryckt på knappen visas meddelandet **Cal overdue** (kalibrering försenad).

## Starta ett funktionstest

Utför funktionstest regelbundet för att testa sensorerna och larmen. För att utföra ett funktionstest exponerar du sensorerna för en gaskoncentration som överskrider larmgränserna och bekräftar att sensorerna och larmen fungerar ordentligt.

Du kan funktionstesta detektorn på två sätt:

- Tillsätt gas från en cylinder till sensorerna manuellt genom pumpintaget.
- Använd en IntelliDoX-modul.

## Utföra ett manuellt funktionstest

### Innan du börjar.

Anslut kalibreringsslangen till en demandregulator på gascylindern.

1. Tryck på knappen två gånger och välj > **Start Bump Test** (starta funktionstest).
2. Tryck på och håll in knappen i tre sekunder.  
Detektorn visar meddelandet **Starting Bump test** (startar funktionstest).  
**Bump test started** (funktionstest har startats) visas och sedan börjar detektorn låta, blinka och vibrera.
3. Detektorn kommer att fråga **Did you see and hear the alarms?** (såg och hörde du larmen?). Välj **Pass** (godkänd) och håll in knappen i tre sekunder för att bekräfta att ljus-, ljud- och vibratorlarmen fungerar korrekt.  
Meddelandet **Audio-Visual test passed** (ljud-/ljustest godkänt) visas.  
Gå vidare till steg 5.
4. Om ljus-, ljud- och vibratorlarmen misslyckades väljer du **Fail** (underkänt), trycker på knappen och håller in den.  
Meddelandet **Audio-Visual test failed** (ljud-/ljustest underkänt) visas.

Sedan kan du:

- a) Tillsätta gas – gå vidare till steg 5.
  - b) Trycka på knappen för att hoppa över gastillsättningen och följa anvisningarna på skärmen för att avsluta funktionstestet. Resultatet från funktionstestet visas och testet avslutas.
5. Om du vill tillsätta gas följer du anvisningarna på skärmen.  
Vänta i ungefär 30 sekunder. Gasmätningar visas för varje relevant gassensor.  
Bekräftelsemeddelandet **Bump test pass** (funktionstest godkänt) visas.
  6. Efter att meddelandet **Turn gas off** (stäng av gas) visas tar du bort slangen från pumpintaget. Detektorn fortsätter att larma tills all gas är borta från sensorerna.  
Resultatet från funktionstestet visas med bockar bredvid sensorerna som testats. Dessa sensorer återställs till antalet dagar som återstår till nästa funktionstest.
  7. Tryck på knappen för att avsluta proceduren.

## VARNING

Honeywell rekommenderar att sensorerna funktionstestats varje dag innan användning för att bekräfta att de reagerar på gas genom att exponera sensorerna för en gaskoncentration som överskrider larmgränserna.

## Konfigurera IntelliFlash

IntelliFlash®-funktionen gör att, om detektorn uppfyller gällande bestämmelser (t.ex. att den har funktionstestats och kalibrerats), en grön lampa blinkar varje sekund (standard för fabriksinställningarna) från den översta ljuslarmsindikatorn. I Fleet Manager II använder du alternativet **IntelliFlash Intervall** för att ändra hur ofta detektorn blinkar.

## Konfigurera Reverse IntelliFlash

*IntelliFlash* blinkar grönt när detektorn uppfyller bestämmelserna, men *Reverse IntelliFlash* blinkar gult när detektorn *inte* uppfyller bestämmelserna (ett funktionstest eller en kalibrering är försenad, eller en sensor fungerar inte och har åsidosatts).

Använd Fleet Manager II för att ändra hur ofta detektorn blinkar för Reverse IntelliFlash.

IntelliFlash och Reverse IntelliFlash kan konfigureras för ett av fyra scenarion:

### Scenario 1

När både IntelliFlash och Reverse IntelliFlash är aktiverade blinkar detektorns gröna lampa tills detektorn inte längre uppfyller bestämmelserna, varefter den kommer att blinka gult istället.

### Scenario 2

Om IntelliFlash är aktiverad och Reverse IntelliFlash är inaktiverad blinkar detektorns gröna lampa tills detektorn inte längre uppfyller bestämmelserna, då den slutar att blinka.

### Scenario 3

Om IntelliFlash är inaktiverad och Reverse IntelliFlash är aktiverad kommer ingen av lamporna att blinka medan detektorn fortfarande uppfyller bestämmelserna. Om den inte längre uppfyller bestämmelserna kommer den gula lampan att blinka.

### Scenario 4

När både IntelliFlash och Reverse IntelliFlash är inaktiverade kommer lamporna inte att blinka under några omständigheter.

## Konfigurera intervallen för Kontroll- och efterlevnadsljud

Kontroll- och efterlevnadsljudet signalerar att detektorn uppfyller bestämmelserna (t.ex. att den har funktionstestats och kalibrerats). I Fleet Manager II använder du alternativet **Confidence/Compliance Beep** (kontroll-/efterlevnadsljud) för att ändra hur ofta detektorn signalerar kontroll- och efterlevnadsljudet.

## Välj ett driftläge

Detektorn kan användas i ett av tre lägen: Grundläggande läge, hålövervakningsläge och inert läge.

**Obs!** Honeywell BW™ Ultra övervakar alltid gasnivåer, oavsett vilket driftläge som är aktiverat. Om detektorn upptäcker en plötslig gasexponering kommer den att blinka, vibrera och producera ett högt siren ljud. Ett gasnivåalarm åsidosätter samtliga av detektorns andra funktioner.

### Grundläggande läge

Detektorn visar endast gasvärdena.

### Hålövervakningsläge

Hålövervakningsläget är standardläget för drift. Det används till övervakning av slutna utrymmen. Använd hålövervakningsläget för att övervaka alla gasnivåer i samma skärmvy.

Hålövervakningsläget använder stapeldiagram som fylls i när detektorn upptäcker stigande nivåer av gaskoncentration.

- När detektorn avläser normala gasnivåer visar hålövervakningsläget tomma stapeldiagram.
- När detektorn avläser icke-kritiska gasnivåer visar hålövervakningsläget stapeldiagram som fylls upp.
- När detektorn aktiverar ett engasalarm markerar hålövervakningsläget den detekterade gasnivån för den gasen i en helt ifylld stapel.
- När detektorn aktiverar ett flergasalarm fortsätter hålövervakningsläget att visa den första detekterade gasnivån samtidigt som den markerar andra detekterade gasnivåer i en helt ifylld stapel.
- Hålövervakningsläget visar höga och låga halter av syre i ett stapeldiagram. När detektorn avläser en låg syrehalt fylls stapeldiagrammet upp mot LO (låg).
- När detektorn avläser en hög syrehalt fylls stapeldiagrammet upp mot HI (hög).

### Inert läge

Du kan konfigurera det inerta läget i Fleet Manager II. Driftgränsen är 10 %. Om syreavläsningen sjunker under 10 % uppmanar detektorn användaren att växla till det inerta läget. Detektorn startar inte automatiskt i det inerta läget.

När detektorn växlar till det inerta läget aktiveras larmgränserna. Om detektorn inte växlar till det inerta läget anses syrehalten vara normal.

## Konfigurera detektorn

Du kan konfigurera Honeywell BW™ Ultra-detektorns enhet och sensor med Fleet Manager II.

Detta krävs för att konfigurera detektorinställningarna:

- Honeywell BW™ Ultra-detektor
- IR-länksadapter eller IntelliDoX-dockningsstation
- En dator med programvaran Fleet Manager II installerad

För enhetsinställningar kan ett startmeddelande läggas till. Kontroll- och efterlevnadsljud kan aktiveras, funktionstest kan forceras, tyst läge kan aktiveras osv.

För sensorinställningarna kan kalibreringsgasens typ och frekvens ändras, funktionstestsintervallet och larmgränserna kan ställas in, KTV och TWA kan väljas osv.

Du kan utföra vissa andra kalibreringar med Fleet Manager II.

**Obs!** När operatören konfigurerar Honeywell BW™ Ultra med Fleetmanager II rekommenderar Honeywell starkt att han eller hon granskar detektorns inställningar före drift för att säkerställa att inställningarna tillämpats korrekt och att de efterlever prestandakraven.

Anpassade konfigurationer som skapats i Fleet Manager II kan användas för att konfigurera detektorns inställningar.

Exempel: Fem detektorer måste ha samma påminnelser om funktionstest och larmgränser. Varje detektor kan konfigureras separat, eller så kan Fleet Manager II användas till att skapa en anpassad inställningskonfiguration. Konfigurationen kan sedan överföras till varje detektor. Detta sparar tid och gör det möjligt att hantera inställningar från ett och samma ställe.

## Ansluta med IntelliDoX

Om en detektors kalibrering är försenad och funktionen för forcerad kalibrering är aktiverad kan kalibreringen utföras med en IntelliDoX-dockningsstation eller via kalibreringsalternativet i detektorns huvudmeny.

## Ansluta med en IR-länk

Detektorn kan kopplas med en IR-länk, även kallad en dongel. Det finns en IR-kontakt på detektorns botten som gör det möjligt att effektivt överföra Fleetmanager II-konfigurationer till flera detektorer. Med IR-länken är det även möjligt att överföra ny fast programvara till detektorer eller överföra data-/händelseloggar till Fleet Manager II.

**Obs!** Du behöver en IR-anslutningssats (säljs separat) för att överföra data från en dator till detektorn.

## Bluetooth-parkoppling

Användaren kan parkoppla Honeywell BW™ Ultra till en mobil enhet via den inbyggda BLE-funktionen (Bluetooth Low Energy). Honeywell Safety Communicator-appen kan, om den installerats på en mobiltelefon, visa gasavläsningar och larm från den anslutna Honeywell BW™ Ultra-enheten. Avläsningar och larm kan då skickas till Honeywells programvara för fjärrövervakning.

1. På den mobila enheten aktiverar du Bluetooth-anslutningen och letar efter tillgängliga detektorer.  
På Honeywell BW™ Ultra är Bluetooth-anslutningen aktiverad som standard.
2. På den mobila enheten väljer du detektorn och anger sedan 100000.

**Obs!** Parkoppling är inte tillåtet under uppstart, kalibrering eller funktionstest.

**Varning:** Trådlös kommunikation och infrastruktur ska endast användas för informationsövervakning.

## Byta ut en sensor

Använd endast sensorer som designats av Honeywell för Honeywell BW™ Ultra-detektorer. Byt ut sensorerna på en riskfri plats.

Honeywell BW™ Ultra-detektorn kan konfigureras för upp till fem gaser och kan innehålla provsensorer.

## Granska loggar

Många av detektorns händelser loggas och kan granskas via IntelliDoX eller BLE. Vanliga loggade händelser inkluderar till exempel:

- funktionstest underkänt
- senaste kalibreringen underkänd
- forcerad kalibrering
- kalibreringsfel
- sensorer i larmtillstånd
- sensorer nollställda
- självtest underkänt
- försenad kalibrering
- kalibrering avbruten
- kalibrering godkänd
- systemåterställning
- händelseloggar kontra dataloggar
- Meddelandet "Turn cal gas off..." (stäng av kalibreringsgas) visas



# Underhåll

## Underhåll

Vidta följande åtgärder för att bibehålla detektorn i ett gott driftskick:

- Kalibrera, funktionstesta och inspektera detektorn regelbundet.
- Håll en driftlogg över underhåll, funktionstester, kalibreringar och larmhändelser.
- Se till att detektorns utsida är ren.

## Riktlinjer för gascylinder

- Använd en förstklassig kalibreringsgas som är godkänd av National Institute of Standards and Technology.
- Kontrollera utgångsdatumet på cylindern innan du använder den.
- Använd inte en gascylinder som har gått ut.
- Kontakta Honeywell om en certifierad kalibrering av detektorn är nödvändig.

## Ladda batteriet

Du kan ladda batteriet med den medföljande laddningsadaptern, som är certifierad för KTV/LVLC (isolerat) med en uteffekt på 6,3 V.

Det kan ta upp till åtta timmar för batteriet att bli fulladdat inom ett temperaturintervall på 5–35 °C.

**Obs!** Om du laddar batteriet med strömmen på kan det ta längre tid än åtta timmar att ladda det.

## Underhålla batteriet

Det är inte bra för litiumjonbatterier om cykler av total urladdning följs av cykler av fulladdning. Ladda batteriet innan det laddas ur helt.

Ladda inte batteriet vid låga eller höga temperaturer.

30 °C anses vara en hög temperatur och bör om möjligt undvikas.

Drifttiden i ett laddningsbart batteri minskar cirka 20 % under en tvåårsperiod vid typisk användning.

## Realtidsklocka

Realtidsklockan visas i detektorskärmens övre vänstra hörn. Den kan konfigureras via Fleetmanager II i 12- eller 24-timmars format.

Datumet kan även konfigureras i flera format via Fleet Manager II.

Tids-/datuminformationen bibehålls även när detektorns batteri byts ut.

## Språk

Honeywell BW™ Ultra stödjer arton språk: engelska, franska, tyska, portugisiska, spanska, förenklad kinesiska, ryska, italienska, nederländska, slovakiska, tjeckiska, polska, norska, danska, svenska, finska, turkiska och arabiska.

Dessa kan konfigureras via Fleet Manager II.

Anpassade starttexter kan anges via Fleet Manager II på alla språk förutom förenklad kinesiska.

## Rengöra detektorn

Rengör detektorns utsida med en mjuk, lätt fuktad trasa. Använd endast vattenbaserade (inte alkoholbaserade) rengöringsmedel. Använd inte såpor, lösningsmedel eller polermedel.

## Uppgradera den fasta programvaran

Uppgradera den fasta programvaran via IR-länk med hjälp av programvaran Fleet Manager II.

### Innan du börjar.

- Du behöver en IR-anslutningsssats (säljs separat) för att överföra data från en dator till detektorn.
  - Hämta och spara uppdateringsfilen för den fasta programvaran på en dator eller en nätverksdrivenhet.  
Ändra inte filens namn.
  - Hämta filen BWFleetManager2.exe och installera Fleet Manager II.
  - Mer information finns i bruksanvisningen för Fleet Manager II.
1. Slå på detektorn.
  2. Starta Fleet Manager II-appen.
    - a) Expandera **Administration** från vänster panel.
    - b) Klicka på **Login/Logout** (logga in/ut).
    - c) Ange standardlösenordet: **Admin**.
    - d) Klicka på **OK** för att fortsätta.
  3. I den vänstra panelen väljer du **Devices** (enheter) > **Configure device via IR link** (konfigurera enhet via IR-länk).  
I fönstret för enhetsval:
    - a) Välj **Honeywell BW™ Ultra**.
    - b) Klicka på **OK**.
  4. I konfigurationsfönstret för Honeywell BW™ Ultra klickar du på **Bootloader** för att välja den binära filen.  
I bootloader-fönstret för Honeywell BW™ Ultra klickar du på **Choose file** (välj fil).
  5. I fönstret Choose Firmware File to Upload (välj fil för överföring av fast programvara) väljer du den hämtade filen och klickar sedan på **Open** (öppna).
  6. Anslut Honeywell BW™ Ultra-detektorn till datorn med hjälp av IR-länkskontakten.
  7. Klicka på **Send** (skicka) för att påbörja filöverföringen till gasdetektorn.  
När filöverföringen är slutförd kommer bootload-proceduren att starta. Under bootload-proceduren kommer skärmen att bli tom och detektorn kommer att ljuda flera gånger.
  8. Meddelandet **Programming Succeeded** (programmering har genomförts) visas. Tryck på knappen för att avsluta proceduren och koppla sedan bort detektorn från datorn.

# Service

## Byta ut kretskortet (PCB)

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta av det främre höljet:
  - a) Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



- b) Ta bort batteripaketet och de fyra skruvarna i batterifacket.



- c) Ta bort de två skruvarna ovanpå instrumentet och dra bort det bakre höljet från det främre höljet.



- d) Ta bort de två skruvarna som håller PCB-monteringen på plats.



- e) Ta bort PCB-monteringen från det främre höljet.



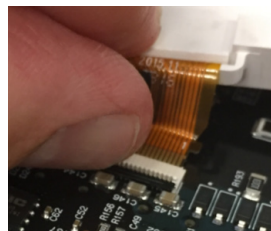
3. Ta bort LCD-skärmen:
  - a) Lossa de två hakarna på LCD-skärmhållarens övre två sidor.



- b) Vrid försiktigt LCD-skärmen framåt utan att skada ZIF-kontakten.



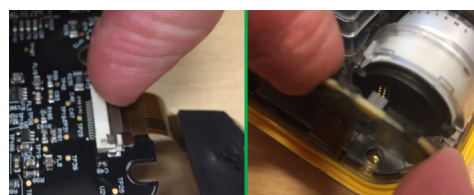
- c) Lyft på ZIF-kontaktens spärr och dra sedan LCD-kabeln framåt och ta bort LCD-enheten.



4. Koppla loss de två hakarna som fäster samlarrörshållaren på plats och dra försiktigt av samlarrörshållaren från kretskortet.



5. Lyft av haken från 4R+ ZIF-kontakten och dra ut 4R+-kabelmonteringen för att koppla från pumpkontakten från kretskortet.

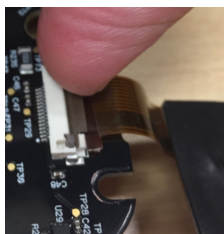


6. Hämta det nya kretskortet.
7. Anslut pumpen till kretskortet.
8. Rikta in hakarna på samlarrörshållaren och tryck nedåt för att koppla in hakarna på kretskortet.

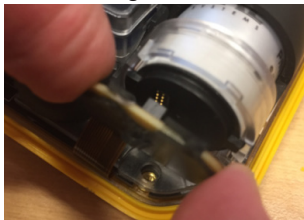




9. För in 4R+-bandkabeln i ZIF-kontakten och tryck ned på 4R+ ZIF-spärren för att aktivera kabeln.



10. Anslut 4R+-sensorkabeln igen.

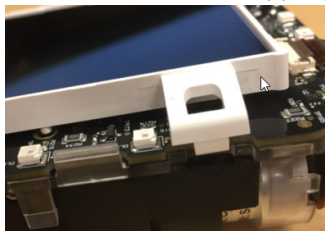


11. Fästa LCD-skärmen:

- a) För in LCD-bandkabeln i ZIF-kontakten och tryck ned på ZIF-kontaktspärren för att aktivera kabeln.



- b) Sänk ned LCD-monteringen mot kretskortet igen och tryck sedan ned på den tills sidhakarna snäpper på plats.



12. Fästa höljena:

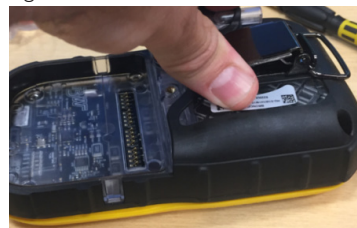
- a) Se till att LCD-paketet är inriktat med stiften på det främre höljet. Ramen ska vara riktad uppåt.



- b) Placera kretskortet i det främre höljet och sätt i de två skruvarna (dra åt till 0,33–0,45 Nm) för att fästa båda delar.



- c) Sätt tillbaka det bakre höljet och skruva i de fyra skruvarna i batterifacket igen (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



- d) Sätt tillbaka de två skruvarna på instrumentets ovansida (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



13. Placera batteripaketet:

- a) Haka i krokarna på batteripaketets botten.



- b) Tryck in batteripaketet på sin plats.

- c) Dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



14. Sätt på instrumentet och låt sensorerna stabiliseras. Kalibrera sensorer.

## Byta ut LCD-skärmen

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta bort batteriet:
  - a) Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



- b) Ta bort batteripaketet och de fyra skruvarna i batterifacket.



3. Ta av det främre höljet:
  - a) Ta bort de två skruvarna ovanpå instrumentet och dra bort det bakre höljet från det främre höljet.



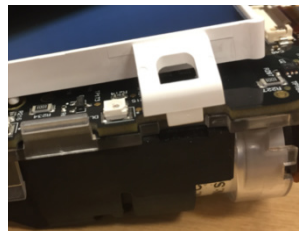
- b) Ta bort de två skruvarna som fäster kretskortet på plats.



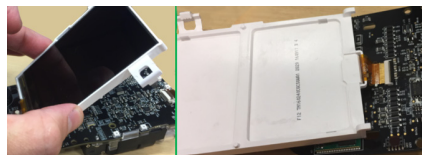
- c) Ta bort PCB-monteringen från det främre höljet.



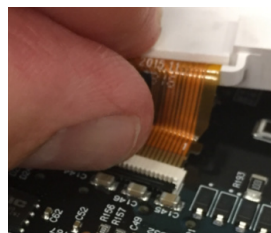
4. Ta bort LCD-skärmen:
  - a) Lossa de två hakarna på LCD-skärmhållarens övre två sidor.



- b) Vrid försiktigt LCD-skärmen framåt utan att skada ZIF-kontakten.



- c) Lyft på ZIF-kontaktens spärr, dra LCD-kabeln framåt och ta bort LCD-enheten.

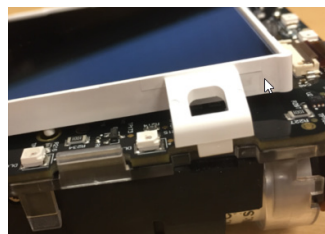


- d) Dra LCD-kabeln framåt och ta bort LCD-enheten.

5. Hämta den nya LCD-skärmen.
6. Fästa LCD-skärmen:
  - a) För in LCD-bandkabeln i ZIF-kontakten och tryck ned på ZIF-kontaktspärren för att aktivera kabeln.



- b) Sänk ned LCD-enheten mot kretskortet igen och tryck sedan ned på den tills sidhakarna snäpper på plats.



c) Se till att LCD-paketet är inriktat med stiften på det främre höljet. Ramen ska vara riktad uppåt.



b) Tryck in batteripaketet på sin plats och dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).

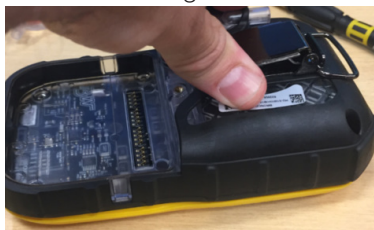


7. Fästa det främre höljet:

a) Placera kretskortet i det främre höljet och sätt i de två skruvarna (dra åt till 0,33–0,45 Nm) för att fästa båda delar.



b) Sätt tillbaka det bakre höljet och skruva i de fyra skruvarna i batterifacket igen (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



c) Sätt tillbaka de två skruvarna på instrumentets ovansida (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



8. Fästa batteriet:

a) För att placera batteripaketet på rätt sätt hakar du först i krokarna på batteripaketets botten.



## Byta ut sensorer i 1-serien

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta bort batteriet:
  - a) Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



- b) Ta bort batteripaketet och de fyra skruvarna i batterifacket.



3. Ta bort sensorn:
  - a) Ta bort de två skruvarna ovanpå instrumentet och dra bort det bakre höljet från det främre höljet.



- b) Tryck undan de två fästklämmorna på samlarröret.



- c) Lyft samlarröret åt ena sidan, längst bort från pumpen.



- d) Dra ut sensorns samlarrör ur pumpens samlarrör.



- e) Ta bort den relevanta sensorn.



4. Montera den nya sensorn:
  - a) Tryck försiktigt in sensorn i samlarröret utan att skada riktningssnyckeln.

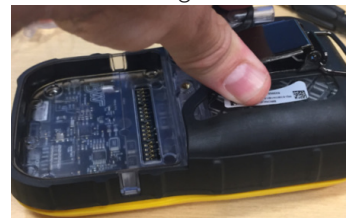


- b) För in samlarrörets intag i pumpens samlarrör.



- c) Tryck samlarröret nedåt och lyssna efter de två klickande ljuden när hakarna snäpps på plats.

5. Sätt tillbaka det bakre höljet och skruva i de fyra skruvarna i batterifacket igen (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



6. Sätt tillbaka de två skruvarna på instrumentets ovansida (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



7. Fästa batteriet:
  - a) För att placera batteripaketet på rätt sätt hakar du först i krokarna på batteripaketets botten.



- b) Tryck in batteripaketet på sin plats och dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).
8. Sätt på instrumentet och låt sensorerna stabiliseras.



## Byta ut 4R+-sensorerna

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta bort batteriet:
  - a) Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



- b) Ta bort batteripaketet och de fyra skruvarna i batterifacket.



3. Ta bort sensorn:
  - a) Ta bort de två skruvarna ovanpå instrumentet och dra bort det bakre höljet från det främre höljet.



- b) Koppla bort 4R+-kabeln från sensorn.



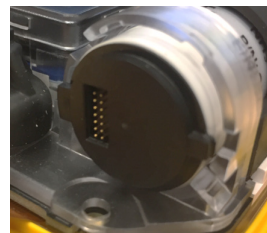
- c) Tryck vid markering PRESS på samlarröret mot instrumentets övre del.



- d) Använd flikarna på sensorn för att dra ut den ur samlarröret.



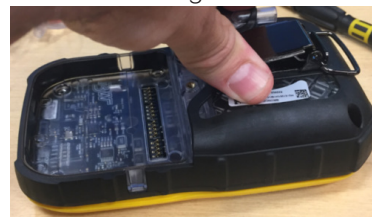
4. Montera den nya sensorn:
  - a) Hämta den nya sensorn och för in den i samlarröret med sensorskenorna inriktade mot instrumentets skåror.



- b) Tryck sensorn framtåt tills det tar stopp.
- c) Anslut 4R+-sensorkabeln igen.



5. Sätt tillbaka det bakre höljet och skruva i de fyra skruvarna i batterifacket igen (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



- Sätt tillbaka de två skruvarna på instrumentets ovansida (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



6. För att placera batteripaketet på rätt sätt hakar du först i krokarna på batteripaketets botten.



7. Tryck in batteripaketet på sin plats och dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).
8. Sätt på instrumentet och låt sensorerna stabiliseras.
9. Kalibrera den nya sensorn.

## Byta ut pumpen

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta bort batteriet:
  - a) Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



- b) Ta bort batteripaketet och de fyra skruvarna i batterifacket.



3. Ta bort de två skruvarna ovanpå instrumentet och dra bort det bakre höljet från det främre höljet.



4. Ta bort pumpen:
  - a) Dra ut pumpen ur samlarröret.



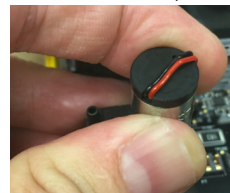
- b) Lossa på pumpkontaktens klämma och dra ut pumpkontakten.



5. Montera den nya pumpen:
  - a) Hämta den nya pumpen och för in pumpkontakten.



- b) Vik in pumpens ledare över pumpmotorns botten.



- c) För in pumpen i samlarröret.



6. Sätt tillbaka det bakre höljet och skruva i de fyra skruvarna i batterifacket igen (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



7. Sätt tillbaka de två skruvarna på instrumentets ovansida (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



8. För att placera batteripaketet på rätt sätt hakar du först i krokarna på batteripaketets botten.



9. Tryck in batteripaketet på sin plats och dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).

## Byta ut batteriet

1. Stäng av instrumentet.
2. Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



3. Ta ut batterisatsen.



4. För att placera det nya batteripaketet på rätt sätt hakar du först i krokarna på batteripaketets botten.
5. Tryck in batteripaketet på sin plats och dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



**Obs!** Använd endast batteripaketet HU BAT från Honeywell.

## Byta ut pumpens intagsfilter

1. Stäng av instrumentet.
2. Lossa på skruven på pumpens intagskåpa.



3. Vrid kåpan moturs.



4. Ta bort kåpan.



5. Ta bort både och partikel- och hydrofonfiltren.



6. Montera först hydrofonfiltren och sedan partikelfiltren.
7. Sätt filterkåpan på plats och vrid det medurs tills det tar stopp.



8. Dra åt skruven (dra åt till 0,33–0,45 Nm).



## Byta ut pumpfiltret

1. Stäng av instrumentet.
2. Ta bort batteriet:
  - a) Vänd instrumentet så att skärmen pekar nedåt och skruva loss batteripaketet.



- b) Ta bort batteripaketet och batterifackets fyra skruvar.



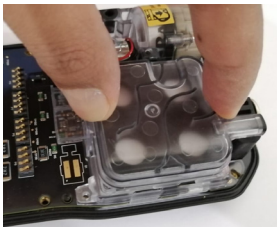
3. Ta bort sensorernas samlarrör:
  - a) Ta bort de två skruvarna ovanpå instrumentet och dra bort det bakre skalet från det främre höljet.



- b) Ta bort skruven från samlarrörets böj.



- c) Tryck undan de två fästklämmorna på samlarröret.



- d) Lyft samlarröret åt ena sidan, längst bort från pumpen.  
Dra ut sensorns samlarrör ur pumpens samlarrör.



4. Lossa försiktigt pumpfiltret från den röda restriktorn.



5. Dra upp det nya pumpfiltret och ta bort det.



6. Montera det nya pumpfiltret:
  - a) Placera det nya pumpfiltret i instrumentet.



- b) Fäst försiktigt pumpfiltret vid den röda restriktorn.



7. För in samlarrörets intag i pumpens samlarrör.



8. Tryck samlarröret nedåt och lyssna efter de två klickande ljuden när hakarna snäpps på plats. Sätt sedan tillbaka skruven i samlarrörets böj.



9. Sätt tillbaka det bakre skalet och skruva i de fyra skruvarna i batterifacket igen (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



10. Sätt tillbaka de två skruvarna på instrumentets ovansida (dra åt till 0,45–0,56 Nm).



11. Fästa batteriet:  
a) För att placera batteripaketet på rätt sätt hakar du först i krokarna på batteripaketets botten.



- b) Tryck in batteripaketet på sin plats och dra åt skruven som fäster batteriet (dra åt till 0,45–0,56 Nm).

12. Sätt på instrumentet och låt sensorerna stabiliseras.

## Automatisk detektering av gas

När det tillsätts gas under kalibrering väntar detektorn upp till 300 sekunder för att låta gasen stabiliseras. Om gasen inte har stabiliserats vid det laget visar detektorn meddelandet **Gas unstable** (gas ostabil). Om gasen stabiliseras inom 300 sekunder detekteras den automatiskt och behöver inte väljas i en meny. Gasens namn och meddelandet **Span calibration in progress** (spannkalibrering pågår) visas. Om en fyrgasblandning användes visar detektorn namnet på samtliga fyra gaser.

## Gränsvärden för gaslarm

Ett gaslarm aktiveras när de detekterade gaskoncentrationerna ligger över eller under de användardefinierade börvärdena. De olika gaslarmen har följande beskrivningar:

Larm	Villkor
Låg	Gifter och brännbara ämnen: Den omgivande gasnivån är över låglarmgränsen. Syre: Den omgivande gasnivån kan ställas in till över eller under 20,9 % (eller 20,8 %).
Hög	Gifter och brännbara ämnen: Den omgivande gasnivån är över höglarmgränsen. Syre: Den omgivande gasnivån kan ställas in till över eller under 20,9 % (eller 20,8 %).
NGV	Endast giftiga ämnen: Ackumulerat värde över TWA-larmgränsen.
KTV	Endast giftiga ämnen: Ackumulerat värde över KTV-larmgränsen.
Multigas	Två eller fler gaslarmstillstånd samtidigt.
Över gränsen (OL – Over Limit)	OL eller -OL visas när avläsningarna ligger över respektive under sensors detekteringskala.

## Specifikationer

**Detektorns mått:** 8,1 x 14,6 x 5,1 cm

**Vikt:** 444,2 g

**Drifttemperaturer:** -4 °F till +122 °F (-20 °C till +50 °C)

**Batteridrifttid:** 10 timmar

**Laddningsbart batteri:** 8 timmar i ett temperaturintervall på 5–35 °C

**Förvaringstemperatur:** -40 °F till +122 °F (-40 °C till +50 °C)

**Luftfuktighet i drift:** 0–95 % relativ luftfuktighet (ickekondenserande)

**Detekteringskala:**

H<sub>2</sub>S: 0–100 ppm (ökas med steg om 1/0,1 ppm)

CO: 0–500 ppm (ökas med steg om 1 ppm)

O<sub>2</sub>: 0–30,0 volymprocent (ökas med 0,1 volymprocents steg)

**Brännbara gaser (LEL):** 0–100 % LEL (ökas stegvis med 1 % LEL) eller 0,0–5,0 % v/v metan

**Sensortyp:**

**Larmvillkor:** Tyst läge, TWA-larm, KTV-larm, låglarm, höglarm, multigaslarm, larm vid låg batterinivå, kontrolljud, automatiskt avstängningslarm

**Ljudlarm:** ≈ 95 dB på 30 cm avstånd 100 dB variabelt pulslarm

**Ljuslarm:** Röda lysdioder (LED)

**Skärm:** LCD (flytande kristaller) med alfanumeriska tecken

**Skärmupplösning:** 160 x 240 pixlar

**Bakgrundsbelysning:** Aktiveras när knappen trycks ned och inaktiveras efter 5 sekunder. Aktiveras även vid ett larmtillstånd

**Självttest:** Startas vid aktivering

**Kalibrering:** Automatisk nollställning och spanninställning

## Standarder and certifieringar

Honeywell BW™ Ultra-gasdetektorn efterlever följande standarder och certifieringar:

### Godkännanden:

Godkänd av UL som uppfyllande av amerikanska och kanadensiska standarder

UL 913, version 8

UL 60079-0, version 6

UL 60079-1, version 7

UL 60079-11, version 6

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

CSA C22.2 No.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

Klass I, division I, grupp A, B, C och D, temperaturkod T4,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Klass I, zon O, AEx ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(utan LEL- och IR-sensorer monterade)

Klass I, Zon O, AEx da ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL-sensor monterad och utan IR-sensor monterad)

Klass I, zon O, AEx ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med IR-sensor monterad och utan LEL-sensor monterad)

Klass I, zon O, AEx da ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL- och IR-sensorer monterade)

### CSA: E480011

Klass I, division I, grupp A, B, C och D, temperaturkod T4,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Ex ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(utan LEL- och IR-sensorer monterade)

Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL-sensor monterad och utan IR-sensor monterad)

Ex ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med IR-sensor monterad och utan LEL-sensor monterad)

Ex da ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$  (med LEL- och IR-sensorer monterade)

### ATEX: DEMKO 18 ATEX 1833X

SS-EN IEC 60079-0:2018

SS-EN 60079-11:2012

SS-EN 60079-1:2014

SS-EN 60079-26:2015

I M1 Ex ia I Ma,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(utan LEL- och IR-sensorer monterade)

I M1 Ex da ia I Ma,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL-sensor monterad och utan IR-sensor monterad)

I M1 Ex db ia I Ma,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med IR-sensor monterad)

### IECEX: UL 18.0061X

IEC 60079-0:2017

IEC 60079-11:2011

IEC 60079-1:2014

Ex ia I Ma,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Ex ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(utan LEL- och IR-sensorer monterade)

Ex da ia I Ma,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL-sensor monterad och utan IR-sensor monterad)

Ex db ia I Ma,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Ex db ia IIC T4 Gb,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med IR-sensor monterad)

Följande ytterligare tidigare utgåvor av standarder som noterades under avsnittet "Standarder" i detta certifikat användes på integrerade komponenter som specificeras nedan. Det finns inga signifikanta säkerhetsrelaterade ändringar mellan dessa tidigare utgåvor och de utgåvor som noteras under avsnittet "Standarder".

Produkt	Certifikatnummer	Standarder
Dynament Ltd. Gassensorer typ MSH2ia***	IECEX FTZU 15.0002U	IEC 60079-0 Utgåva 2011
City Technology Limited, Miniatyrbrännbar gas Sensor - 1 LEL 75	IECEX ULD 16.0016U	IEC 60079-0 Utgåva 2011

### FCC-överensstämmelse

Denna enhet överensstämmer med punkt 15 i FCC-reglerna. Driften måste uppfylla följande två villkor:

(1) Denna produkt kan inte orsaka skadliga störningar och  
(2) denna produkt måste godta störningar som tas emot, inklusive störningar som får oönskad verkan. Denna givare får inte vara på samma ställe som eller användas tillsammans med någon annan antennenhet eller givare. Denna utrustning uppfyller FCC:s exponeringsgränser för strålning som fastställts för okontrollerade miljöer. Slut användare måste följa de specifika bruksanvisningarna för att efterleva kraven för radiofrekvensexponering.

**OBS!** Denna utrustning har testats och underskrider gränsvärdena för digitala enheter, klass A, i överensstämmelse med punkt 15 i FCC-reglerna. Gränsvärdena är utformade för att ge ett rimlig skydd mot kraftiga radiofrekvensstörningar när utrustningen används i kommersiella miljöer. Denna utrustning genererar, använder och kan stråla ut radiofrekvensvågor. Vid felaktig installation eller användning som strider mot bruksanvisningen kan utrustningen orsaka störningar i radiokommunikationer. Drift av utrustningen i

bostadsområden kan föranleda kraftiga störningar. I detta fall åligger det användaren att korrigera störningen för egen bekostnad.

## **FÖRSIKTIGHET**

Ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren som ansvarar för överensstämmelse kan leda till att användaren förlorar rätten att använda utrustningen.

Denna enhet uppfyller FCC:s exponeringsgränser för strålning som fastställts för okontrollerade miljöer och efterlever FCC:s riktlinjer för radiofrekvensexponering. Denna enhet har mycket låga nivåer av radiofrekvensenergi och anses därför efterleva kraven utan att behöva granskas för högsta tillåtna exponering (MPE).

## **Överensstämmelse med radioutrustningsdirektivet**

Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. förkunnar härmed att denna gasdetektor, Honeywell BW™ Ultra, överensstämmer med de grundläggande kraven och andra relevanta bestämmelser i direktiv 2014/53/EU.

## **Kanada, meddelanden från Industry Canada (IC)**

Denna enhet överensstämmer med Industry Canadas licensfria RSS-enheter. Driften måste uppfylla följande två villkor:

- (1) denna enhet kan inte orsaka skadliga störningar, och
- (2) denna enhet måste godta störningar som tas emot, inklusive störningar som får oönskad verkan.

Denna enhet uppfyller FCC/ISED:s exponeringsgränser för strålning som fastställts för okontrollerade miljöer och efterlever FCC/ISED:s riktlinjer för radiofrekvensexponering. Denna enhet har mycket låga nivåer av radiofrekvensenergi och anses därför efterleva kraven utan att behöva granskas för högsta tillåtna exponering (MPE).

## **Om Nordamerikas godkännande av prestanda för brännbara gaser:**

Honeywell BW™ Ultra är godkänd för ISA 60079-29-1 och CSA C22.2 No.152.

Endast den katalytiska sensorn Honeywell BW™ Ultra för brännbara gaser har utvärderats för CSA C22.2 No.152 och ISA 60079-29-1.

Bedömningen är endast giltig med en pumpflödes hastighet på 300 ml/min, en slang på 3 m och metangas (CH<sub>4</sub>).

De andra alternativen täcks inte av CSA C22.2 No.152 och ISA 60079-29-1.

För att överensstämma med CSA C22.2 No.152 och ISA 60079-29-1 ska den justerbara larmgränsen inte överskrida 60 % LEL och det högsta larmet ska konfigureras som ett kontinuerligt larm.

I ISA 60079-29-1 testades Honeywell BW™ Ultra endast för IP54. Andra IP-märkningar täcks inte av ISA 60079-29-1. Honeywell BW™ Ultra trycktestades för 80, 100 och 120 kPa i ISA 60079-29-1. Värden utanför 80–120 kPa täcks inte av ISA 60079-29-1.

# Etikettinformation

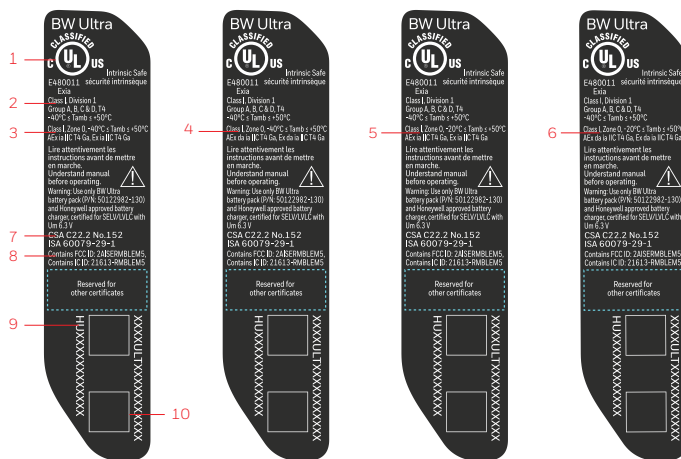
## BW Ultra-batterietikett



1. BW Ultra-batteriets serienummer och 2D-streckkod
2. Information om tillverkaren
3. Godkännandemärke för laddningssystem för CEC-batterier
4. WEEE-märkning
5. Kinesisk EPUP-märkning

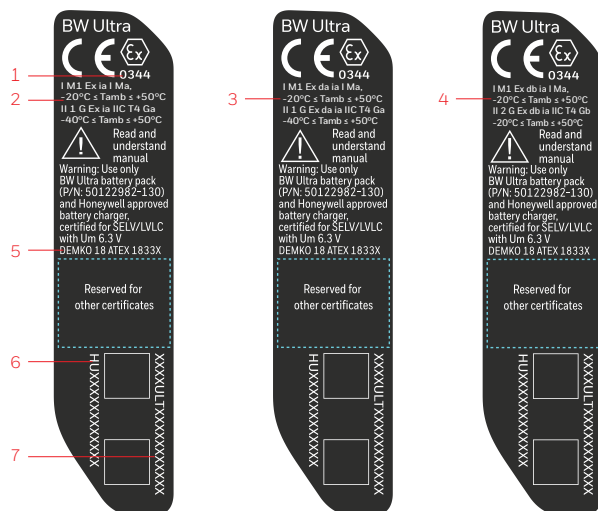
## BW Ultra-instrumentetikett

### cULus



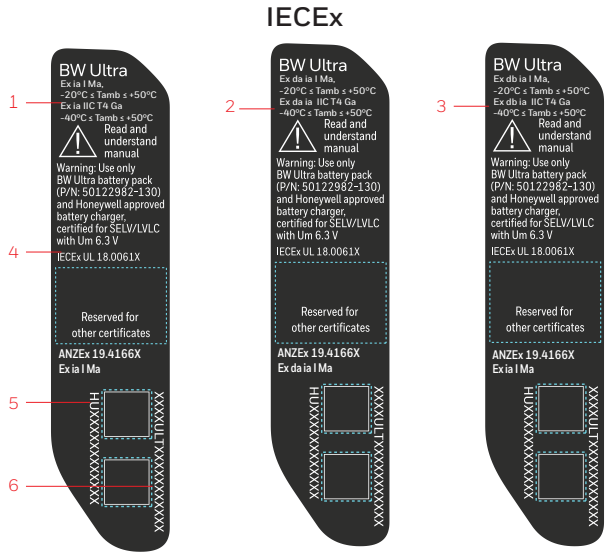
1. Märkning för cULus-certifikat
2. Klass/division-skyddsmärke
3. Klass/zon-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad utan LEL- och IR-sensorer
4. Klass/zon-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en LEL-sensor och utan en IR-sensor
5. Klass/zon-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en IR-sensor och utan en LEL-sensor
6. Klass/zon-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en IR-sensor och en LEL-sensor
7. Nordamerikas godkännande av prestanda för brännbara gaser
8. FCC- och IC-certifikatsnummer
9. BW Ultra-artikelnnummer och 2D-streckkod
10. BW Ultra-serienummer och 2D-streckkod

### ATEX



1. ATEX QAN-nummer för anmält organ
2. ATEX-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad utan LEL- och IR-sensorer
3. ATEX-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en LEL-sensor och utan en IR-sensor
4. ATEX-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en IR-sensor
5. ATEX-certifikatnummer
6. BW Ultra-artikelnnummer och 2D-streckkod
7. BW Ultra-serienummer och 2D-streckkod

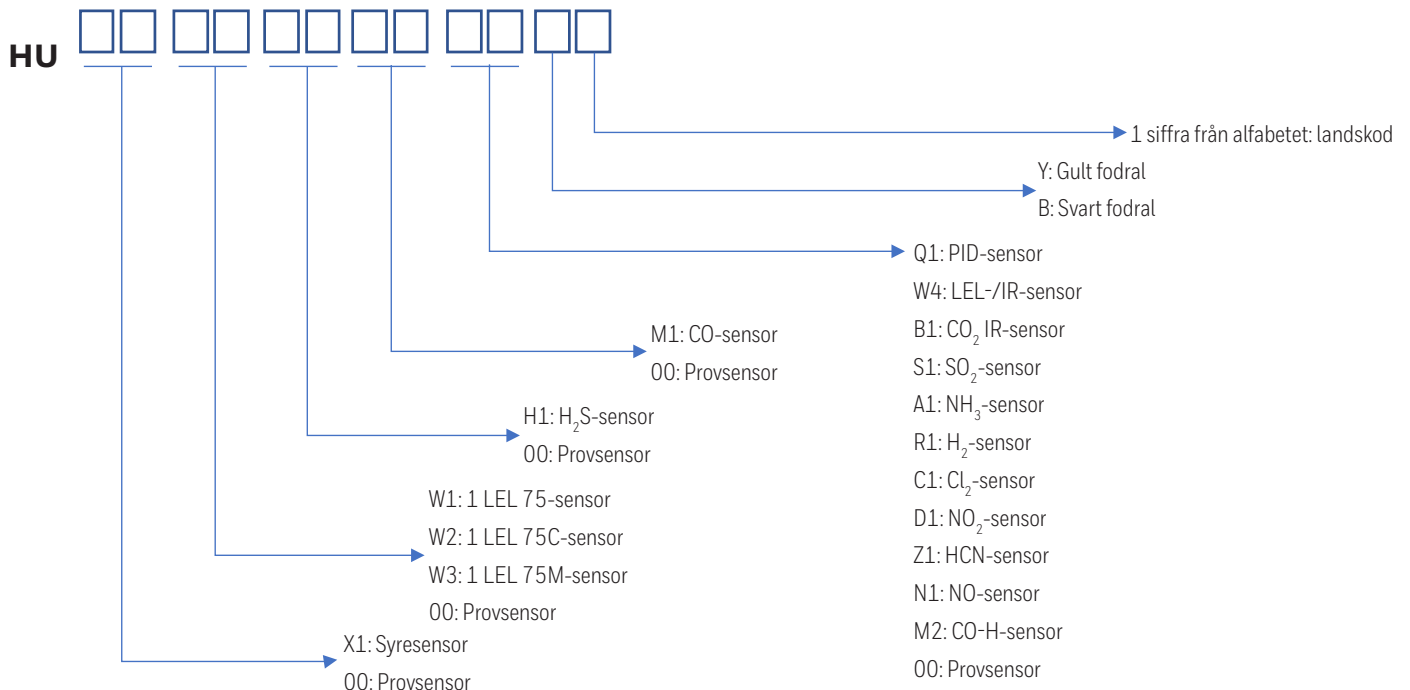




1. IECEx-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad utan LEL- och IR-sensorer
2. IECEx-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en LEL-sensor och utan en IR-sensor
3. IECEx-skyddsmärke när BW Ultra är konfigurerad med en IR-sensor
4. IECEx-certifikatnummer
5. BW Ultra-artikelnummer och 2D-streckkod
6. BW Ultra-serienummer och 2D-streckkod

## Format för artikelnummer

BW Ultras explosionssäkra skyddstyp varierar efter sensorkonfigurationen. Användaren kan se vilken sensorkonfiguration enheten har med hjälp av artikelnumrets format.



# Felsökning

Problem	Trolig orsak	Lösning
Detektorn visar inte normal gasavläsning efter startsekvensen	Sensorn är inte stabiliserad	Använd sensor: vänta 60 sekunder. Ny sensor: vänta 5 minuter.
	Sensorn behöver kalibreras	Kalibrera detektorn.
	Målgas närvarande	Detektorn fungerar korrekt. Var försiktig i misstänkta områden.
Detektorn reagerar inte på knapptryckningar	Batteriet är på en kritiskt låg nivå eller är helt urladdat	Byt ut batteriet.
	Detektorn utför åtgärder som inte kräver någon insats från användaren	Knappens funktion återställs automatiskt när åtgärden är klar.
Detektorn mäter inte gas korrekt	Sensorn behöver kalibreras	Kalibrera detektorn.
	Detektorn är kallare/varmare än gastemperaturen	Låt detektorn återfå en omgivningstemperatur före användning.
	Sensorfiltret är blockerat	Rengör sensorfiltret.
Detektorn startar inte larm	Larmgränserna är inte korrekt inställda	Återställ larmgränserna.
	Larmgränserna är inställda på noll	Återställ larmgränserna.
	Detektorn är i kalibreringsläget	Slutför kalibreringen.
Detektorn startar emellanåt larm utan anledning	Omgivande gasnivåer är nära larmgränsen eller sensorn har utsatts för en pust med farlig gas	Detektorn fungerar normalt. Var försiktig i misstänkta områden. Kontrollera maximal gasexponeringsavläsning.
	Larmgränserna är inte korrekt inställda	Återställ larmgränserna.
	Detektorn behöver kalibreras	Kalibrera detektorn.
	En sensor saknas eller är defekt	Byt ut sensorn.
Funktioner och inställningar fungerar inte som beräknat	Ändringar i Fleet Manager II	Kontrollera konfigurationen i Fleet Manager II.
Batteriet har laddats i sex timmar Laddningsindikatorn på LCD-skärmen visar att batteriet fortfarande laddas	Batteriet underhållsladdas	Kontrollera att laddaren är korrekt ansluten till nätuttaget.
Batteriets indikator visas inte vid laddning	Batteriet är urladdat under normala nivåer	Byt ut batteriet.
Batteriet laddar inte		Byt ut batteriet.
Sensorn nollställer inte under uppstartssjälvtestet		Byt ut sensorn.
Detektorn startar inte	Urladdat batteri	Byt ut batteriet.
	Skadad detektor	Kontakta Honeywell.
Detektorn stänger av sig själv	Automatisk avstängning på grund av kritiskt låg batterinivå	Byt ut batteriet.
	Lockout on Self-Test Error (lås vid fel under självtest) är aktiverat och en eller flera sensorer klarade inte självtesten vid start	Byt ut sensorn.
	En eller flera sensorer behöver kalibreras	Kalibrera detektorn.



# Ordlista

## ACGIH

ACGIH-metoden definieras som det totala ackumulerade genomsnittet, oavsett om det är två eller åtta timmar.

## BLE

Bluetooth Low Energy.

## Datalogg

En datalogg är en fil som innehåller detaljerad, datumstämplad dokumentation rörande detektorns drift och konfigurationsinställningar. Dataloggen uppdateras kontinuerligt. Dokumentation som sträcker sig över detektorns brukslängd bibehålls.

## Fleet Manager

En patenterad, Windows-baserad programvara som har utvecklats av Honeywell för att konfigurera och hantera dockningsmoduler, kalibreringar, funktionstester och dataloggar. Fleet Manager II kan hämtas på [www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com).

## Funktionstest

Ett accelererat överensstämmelsestest som bekräftar detektorns förmåga att svara på målgaser genom att exponera detektorn för en känd gaskoncentration. Andra procedurer som har ställts in för att utföras automatiskt när detektorn sätts in i en dockningsmodul kan utföras tillsammans med funktionstestet.

## Gäng

En grupp med 2–5 sammankopplade IntelliDoX-moduler. Moduler som är sammankopplade delar kraftförsörjning, nätverk och gasanslutningar.

## Händelselogg

En händelselogg är en fil som innehåller detaljerad, tidsstämplad dokumentationsdata rörande gashändelser och överensstämmelsestester. Händelseloggen uppdateras när en händelse inträffar. Ett specifikt antal poster för de senaste händelserna bibehålls.

## IntelliDoX-dockningsmodul

Ett automatiskt funktionstest och en kalibreringsdockningsstation för användning med portabla gasdetektorer som tillverkas av Honeywell.

## IR

Infraröd. IR är en osynlig strålningenergi som kan användas för trådlös kommunikation på kort distans mellan aktiverade enheter.

## Kalibrering

Ett test i två steg som avgör mätskalan för detektorns reaktion på gas. I det första steget görs en basavläsning i en ren luftmiljö utan föroreningar. I det andra steget exponeras sensorerna för kända gaskoncentrationer. Detektorn använder basavläsningen och de kända gaskoncentrationerna för att avgöra mätskalan.

## KTV

Korttidsvärdet (KTV) är den högsta tillåtna gaskoncentration som en arbetare kan utsättas för utan risk under korta perioder (max 5–15 minuter).

## LCD

Förkortning för Liquid Crystal Display (skärm med flytande kristaller). LCD är en teknik som ofta används i skärmar på mobila digitala enheter.

## Livslängd

Den tidsperiod av drift som krävs för att uppnå den specificerade driftgränsen. Brukslängden innefattar normal drifttid, larmtid och alla sorters driftstopp.

## Livslängd

En produkts förväntade livslängd enligt tillverkarens specifikationer.

## NGV-larm

TWA-värdet (tidsvägt medelvärde) är en säkerhetsåtgärd som används för att beräkna ackumulerade medelvärden för gas. Ett genomsnitt beräknas för att försäkra att detektorn larmar när TWA har ackumulerat, med hjälp av en metod från antingen US Occupational Safety and Health Administration (OSHA) eller American Conference of Governmental Hygienists (ACGIH).

## Normal atmosfär

En miljö med frisk luft och en syrehalt på 20,9 % v/v (O<sub>2</sub>) och som inte innehåller några farliga gaser.

## Omstart

Starta om modulens operativsystem.

## OSHA (Occupational Safety and Health Association)

Den amerikanska OSHA-metoden definieras som ett rörligt medelvärde som ackumuleras över ett genomsnitt på åtta timmar. Om arbetaren är längre ute i fältet ersätts de äldsta ackumulerade värdena (första timmen) med de senaste värdena (nionde timmen). Denna process fortsätter under hela arbetsskiftet tills detektorn inaktiveras.

## PPM (parts per million)

Miljondelar – ett mått på koncentration.

## Station

Ett område eller en zon som är avsedd för en specifik aktivitet. På en station för överensstämmelsestester kan det finnas flera IntelliDoX-moduler och gäng med sammankopplade moduler.

## Tyst läge

När detta är aktiverat inaktiveras bakgrundsbelysningen, ljuslarmen och ljudlarmen. Under ett larm aktiveras vibratören och avläsningar visas på LCD-skärmen.

## V/V

Volymförhållande.

# Kontakta Honeywell

## Huvudkontor

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

## USA

Honeywell Analytics  
405 Barclay Boulevard  
Lincolnshire, Illinois  
USA 60069  
Gratisnummer: +1-888-749-8878

## Asien

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

## Europa

Honeywell Analytics  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Schweiz  
Gratisnummer: 00800-333-22244  
Övriga länder, kostnadsfritt: +1-403-248 9226  
Bwa.customerservice@honeywell.com  
www.honeywellanalytics.com



