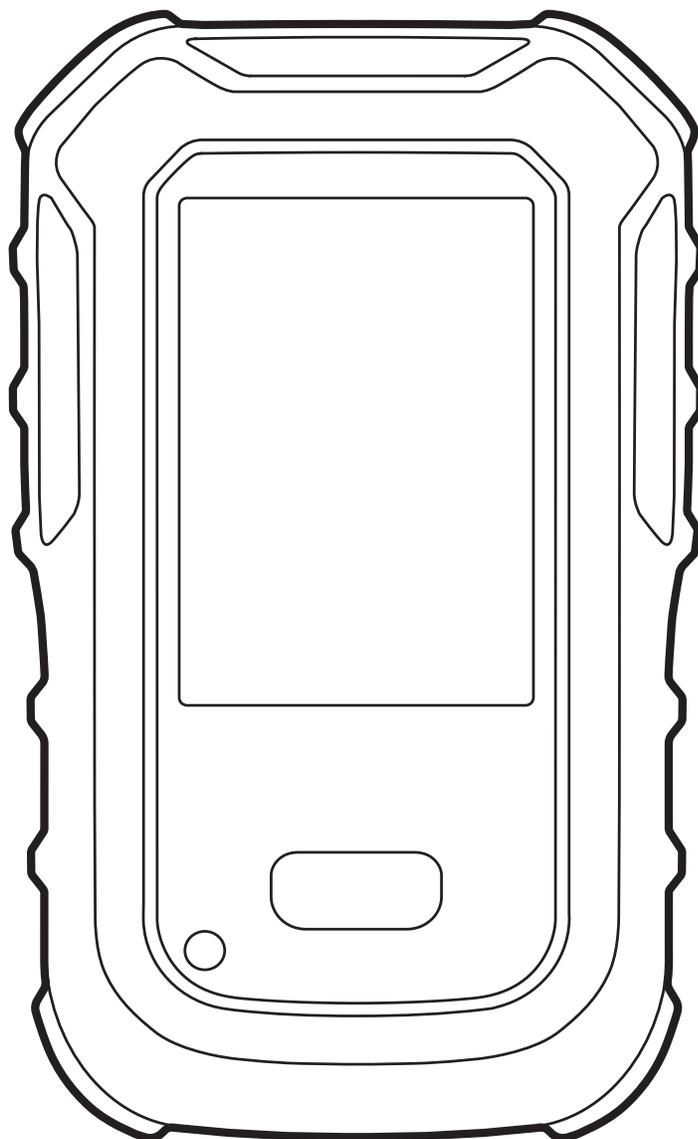


## Brukermanual

### **Honeywell BW™ Ultra**

Portabel femgassdetektor  
med intern pumpe



## Ansvars- og garantibegrensning

BW Technologies by Honeywell LP (Honeywell) garanterer at produktet vil være fritt for feil i materialer og utførelse gitt vanlig bruk og vedlikehold i en periode på tre år som starter den datoen da produktet leveres til kjøperen. Denne garantien gjelder kun salg av nye, ubrukte produkter til den opprinnelige kjøperen. Honeywells garantiansvar er begrenset til, etter Honeywells valg, å refundere innkjøpsbeløpet, reparere eller skifte ut et defekt produkt som leveres til et godkjent Honeywell-servicesenter innenfor garantiperioden. Ikke i noe tilfelle skal Honeywells erstatningsansvar overskride innkjøpsbeløpet som faktisk er betalt av kjøperen for produktet.

Denne garantien omfatter ikke:

- sikringer, ikke-oppladbare batterier og rutinemessig utskifting av deler grunnet vanlig slitasje under bruk.
- skader eller defekter som kan tilskrives reparasjonsarbeid av annen person enn autorisert forhandler, eller montering av ikke-godkjente deler på produktet.
- produkter som, slik Honeywell ser det, er brukt på feil måte, modifisert, vanstelt eller skadet som følge av ulykke, unormale bruksforhold eller unormal håndtering eller bruk.

Forpliktelsene i denne garantien gjelder under forutsetning av:

- Riktig oppbevaring, installering, kalibrering og vedlikehold og overholdelse av instruksjonene i brukermanualen og av alle andre relevante anbefalinger fra Honeywell.
- At brukeren umiddelbart varsler Honeywell ved en eventuell defekt og, om nødvendig, så raskt som mulig stiller produktet til disposisjon for utbedring. Ingen varer skal returneres til Honeywell før kjøperen har mottatt fraktinstruksjoner fra Honeywell.
- Honeywells rett til å kreve at kjøperen fremlegger kjøpsbevis, for eksempel original faktura, kvittering eller pakkseddel, for å stadfeste at produktet er innenfor garantiperioden.

KJØPEREN SAMTYKKER I AT DENNE GARANTIEN ER KJØPERENS ENESTE RETTSMIDDEL, OG AT DEN GJELDER FORAN ALLE ANDRE GARANTIER, UTTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅTTE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, EVENTUELLE GARANTIER OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR BESTEMTE FORMÅL. HONEYWELL SKAL IKKE HOLDES ANSVARLIG FOR EVENTUELLE SPESIELLE, INDIREKTE, TILFELDIGE ELLER KONSEKVENSMESSIGE SKADER ELLER TAP, INKLUDERT TAP AV DATA, ENTEN DISSE FØLGER AV BRUDD PÅ GARANTIEN, ER BASERT PÅ KONTRAKT, GARANTIBRUDD, FORVOLDT SKADE, TILLIT ELLER ANNEN TEORI.

Fordi enkelte land og stater ikke tillater begrensninger i forhold til stilltiende garantier eller utelukkelse eller begrensning av ansvar knyttet til tilfeldige og konsekvensmessige skader, er det ikke sikkert at denne garantien gjelder for alle kjøpere. Hvis en del av denne garantiavtalen kjennes ugyldig eller ikke-rettskraftig av en rett eller kompetent rettsinstans, skal denne kjennelsen ikke påvirke gyldigheten av avtalens øvrige deler.

## Registrering av garanti

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

# Innholdsfortegnelse

<b>Før du setter igang</b> .....	<b>1</b>	<b>Vedlikehold</b> .....	<b>11</b>
Om denne publikasjonen.....	1	Vedlikehold.....	11
Varemerker.....	1	Retningslinjer for gassflaske.....	11
Presentasjon.....	1	Lade batteriet.....	11
Hva ligger i esken.....	1	Vedlikeholde batteriet.....	11
Overvåkede gasser.....	1	Display med sanntidsklokke.....	11
Sikkerhetsinformasjon.....	2	Språk.....	11
Sensorgifter og forurensende stoffer.....	3	Rengjøre detektoren.....	11
Internasjonale symboler.....	3	Oppgraderer fastvaren.....	11
<b>Komme i gang</b> .....	<b>4</b>	<b>Service</b> .....	<b>12</b>
Utseende.....	4	Bytte ut kretskortet (PCB).....	12
Hovedskjerm bilde.....	4	Bytte ut LCD-skjermen.....	14
Skjermikoner.....	4	Bytte ut Serie-1-sensorene.....	16
Alarmer.....	5	Bytte ut 4R+-sensorene.....	18
<b>Detektordrift</b> .....	<b>6</b>	Bytte ut pumpen.....	19
Aktivere detektoren.....	6	Bytte ut batteriet.....	20
Aktivere bakgrunnslys.....	6	Bytte ut pumpeinntaksfilteret.....	20
Deaktivere detektoren.....	6	Bytte ut pumpefilteret.....	21
Navigere i menyen.....	6	<b>Vedlegg</b> .....	<b>23</b>
Vis generell informasjon om detektoren.....	6	Påvise gass automatisk.....	23
Tilbakestill TWA- eller STEL-avlesninger.....	6	Gassalarminnstillingspunkter.....	23
Tilbakestill toppunkter.....	6	Fabrikkeeksempler på alarminnstillingspunkter.....	23
Tilbakestill TWA/STEL og Toppunkter.....	7	Spesifikasjoner.....	23
Nullstille sensorer.....	7	Standarder og sertifiseringer.....	24
Bekreftede alarmer og meldinger.....	7	Etikettinformasjon.....	26
Låste alarmer.....	7	BW Ultra Battery-etikett.....	26
Kalibrere detektoren.....	7	BW Ultra Instrument-etikett.....	26
Start en funksjonstest.....	8	Delenummerformat.....	27
Utføre en manuell funksjonstest.....	8	Feilsøking.....	28
Konfigurer IntelliFlash.....	8	Ordliste.....	29
Konfigurer Reverse IntelliFlash.....	8	Kontakt Honeywell.....	30
Konfigurer pipintervallet for konfidens og samsvar.....	8		
Velg en driftsmodus.....	9		
Nødvendighetsmodus.....	9		
Sikthullsmodus.....	9		
Ikke-reaktiv modus.....	9		
Konfigurer detektoren.....	9		
Koble til med IntelliDoX.....	9		
Koble til med en IR-tilkobling.....	9		
Bluetooth-parkobling.....	10		
Bytte ut en sensor.....	10		
Se gjennom logger.....	10		



# Før du setter igang

## Om denne publikasjonen

Denne informasjonen presenteres i god tro og er formentlig nøyaktig, men Honeywell fraskriver seg ansvaret for de implisitte garantiene for salgbarhet og egnethet for et bestemt formål, og gir ingen uttrykkelige garantier bortsett fra det som måtte være oppgitt i skriftlig avtale med eller for sine kunder.

Honeywell skal ikke under noen omstendigheter være erstatningsansvarlige overfor noen for indirekte eller særskilte skader eller følgeskader. Informasjonen og spesifikasjonene i dette dokumentet kan endres uten forvarsel.

## Varemerker

Varemerker eller produktnavn er varemerkene til deres respektive eiere. Følgende merker og produktnavn er varemerker som tilhører Honeywell:

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

## Presentasjon

Gassdetektoren **Honeywell BW™ Ultra** advarer om farlig gass på nivå over brukerdefinerte alarminnstillingspunkter. Detektoren er en personlig sikkerhetsinnretning. Det er ditt eget ansvar å reagere på alarmen på riktig måte.

Denne publikasjonen er beregnet på personer som forstår hvordan man konfigurerer, vedlikeholder og bruker personlige gassdetektorer, dokkingsystemer og tilbehør.

## Hva ligger i esken

- Honeywell BW™ Ultra gassdetektor
- 1 skjermbeskytter
- Batteri (fabrikkmontert)
- Skrutrekkerteleskop med doble ende
- Ladeadapter
- Hurtigreferanse
- 3 m PVC-rør
- 1 porøst støvfilter – 7/16 tommer
- 5-montering-hydrofob filter
- 2 adaptere for hann-Luer-lås til 1/8 tommer
- 5 pumpefiltre
- USB-minne som inneholder brukermanualene

## Overvåkede gasser

Detektoren kan overvåke opptil fem gasser om gangen. Fire gasser registreres som standard, én valgfri gass kan velges fra listen nedenfor.

Overvåket gass	Måleenhet
<b>Registrerte gasser som standard</b>	
Hydrogensulfid (H <sub>2</sub> S)	deler pr. million (ppm)
Karbonmonoksid (CO)	deler pr. million (ppm)
Oksygen (O <sub>2</sub> )	volumprosent
Brennbare gasser (LEL) nedre eksplosjonsgrense	a) prosent av nedre eksplosjonsgrense (% LEL) b) prosent etter volummetan 0–5,0 volumprosent
<b>Valgfrie gasser</b>	
IR brennbart (IR LEL)	volumprosent
Hydrogen (H <sub>2</sub> )	deler pr. million (ppm)
Svoveldioksid (SO <sub>2</sub> )	deler pr. million (ppm)
IR-karbondioksid (CO <sub>2</sub> )	deler pr. million (ppm)
Ammoniakk (NH <sub>3</sub> )	deler pr. million (ppm)
Flyktige organiske forbindelser (VOC)	deler pr. million (ppm)
Klorin (Cl <sub>2</sub> )	deler pr. million (ppm)
Nitrogendioksid (NO <sub>2</sub> )	deler pr. million (ppm)
Hydrogencyanid (HCN)	deler pr. million (ppm)
Nitrogenoksid (NO)	deler pr. million (ppm)
CO-sensor med hydrogenfilter (CO-H)	deler pr. million (ppm)

# Sikkerhetsinformasjon

## **FORSIKTIG** **LES DETTE FØRST**

Bruk detektoren utelukkende slik det angis i denne veiledningen, ellers kan det hende at den ikke gir tilstrekkelig beskyttelse.

- Bare instrumentene som er i stand til å avgi alarmlyd og vise avlesninger på et display må brukes for umiddelbart sikkerhetskritiske formål. Trådløs kommunikasjon og infrastruktur er kun til informasjon.
- Bruk kun Honeywell-godkjente batterier (ordnummer: HU-BAT (P/N: 50122982-130) med Honeywell BW™ Ultra-detektor. Bruk av andre batterier kan forårsake eksplosjon eller brann.
- Litiumbatteriet i dette produktet utgjør en risiko for brann, eksplosjon og brannskade hvis det brukes feil. Batteriet må ikke åpnes, knuses, demonteres, tennes på eller utsettes for varme over 100 °C (212 °F). Batterier som utsettes for varme på 130 °C (266 °F) i 10 minutter kan forårsake brann og eksplosjon. Følg produsentens instruksjoner. Batterier må bare lades i et område fri for farer.
- Å deaktivere detektoren ved å fjerne batteripakken kan forårsake feilaktig drift og skade detektoren.
- Bruk kun en Honeywell-godkjent batterilader, som er sertifisert for SELV/LVLC (isolert) med en utgangs-U<sub>m</sub> på 6,3 V.
- Hvis du bruker detektoren i nærheten av øvre eller nedre grense for driftstemperatur, anbefaler Honeywell å nullstille eller aktivere detektoren i dette miljøet.
- Lad opp detektoren før første gangs bruk. Honeywell anbefaler også at detektoren lades etter hver arbeidsdag.
- Kalibrer enheten med jevne mellomrom, avhengig av bruk og sensorens eksponering for gifter og forurensning. Honeywell anbefaler å kalibrere minst hver sjettede måned.
- For optimal ytelse skal du med jevne mellomrom nullstille sensoren i en normal atmosfære (20,9 % v/v O<sub>2</sub>) som er fri for farlige gasser.
- Sensoren for brennbare gasser er fabrikkkalibrert til 50 % LEL metan. Hvis du overvåker en annen brennbar gass med hensyn til nedre eksplosjonsgrense (LEL), kalibrerer du sensoren ved hjelp av den aktuelle gassen.
- Kun den delen av detektoren som registrerer brennbare gasser, har fått ytelsen vurdert etter en CSA-standard.
- Honeywell anbefaler at sensoren for brennbare stoffer kontrolleres med en kjent konsentrasjon av kalibreringsgass etter enhver eksponering for forurensende stoffer/gifter, for eksempel svovelsammensetninger, silikondamp, halogenholdige sammensetninger osv.
- Honeywell anbefaler at sensorene funksjonstestes hver dag før bruk for å bekrefte at de reagerer på gass. Kontroller manuelt at lyd-, lys- og vibrasjonsalarmene er aktivert. Kalibrer detektoren hvis avlesningene ikke er innenfor de angitte grensene.
- Detektoren er kun designet for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer der oksygenkonsentrasjonen ikke overskrider 20,9 % (vol.pst.). Atmosfærer med lavt oksygeninnhold (<10 vol.pst.) kan undertrykke noen sensorutganger.
- Dersom detektoren eksponeres for bestemte konsentrasjoner av brennbare gasser og luft over lengre perioder, kan dette føre til overbelastning av detektorelementet og alvorlig funksjonssvikt. Hvis en alarm utløses på grunn av høy konsentrasjon av en brennbar gass, må du utføre en kalibrering. Hvis det er nødvendig, må du kontakte en servicerepresentant for Honeywell for å bytte ut sensoren.
- Høy konsentrasjon av enkelte giftige gasser, for eksempel H<sub>2</sub>S, kan ha negativ innvirkning på LEL-sensoren. Denne effekten som kalles inhibering, er vanligvis midlertidig, men i ekstreme tilfeller kan den svekke følsomheten til LEL-sensoren etter en eventuell eksponering for gass som utløser alarmen i sensorene for giftige gasser.

- Honeywell BW™ Ultra er utstyrt med et antistatisk belegg over LCD-skjermen for å minimere faren for antenning pga. statisk utladning. Dette belegget må undersøkes med jevne mellomrom for å sikre at det ikke har forekommet nedbrytning, delaminering, slitasje eller andre deformiteter i denne overflaten.
- Vær nøye med å unngå eksponering for overdreven varme, sterke kjemikalier eller løsemidler, skarpe kanter og slipende overflater. Rengjør detektorens utside med en myk, fuktig klut.
- Bærbare gassdetektorer er livreddende enheter. Nøyaktigheten av avlesningene for omgivelsesgasser avhenger av faktorer som nøyaktigheten av standarden for kalibreringsgassen som brukes til kalibrering, samt kalibreringshyppigheten.
- Når Honeywell BW™ Ultra-detektoren er utstyrt med en infrarød (IR) sensor, må BW Ultra ikke brukes ved et atmosfærisk trykk som overskrider 1,1 bar (110 kPa). IR-sensoren som brukes i detektoren, er beregnet for bruk i atmosfærisk trykk og skal ikke brukes i trykk som overskrider 1,1 bar (110 kPa).
- Du MÅ IKKE stole på Bluetooth BW Ultra-utdataenes indikasjon for sikkerhetsformål.

## **ADVARSLER**

- AV SIKKERHETSGRUNNER MÅ KUN KVALIFISERT PERSONELL BRUKE OG FORETA SERVICE PÅ DETTE UTSTYRET. LES OG FORSTÅ BRUKERMANUALEN FØR DU BRUKER ELLER UTFØRER SERVICE PÅ UTSTYRET.
- Utskifting av komponenter kan svekke den innebygde sikkerheten.
- Beskytt sensoren for brennbare gasser mot eksponering for bly- og silisiumforbindelser og klorerte hydrokarboner. Enkelte typer organiske damp (f.eks. bensin med blytilsetning og halogenholdige hydrokarboner) kan slå ut sensoren midlertidig, men i de fleste tilfeller gjenopprettes sensorens følsomhet etter en kalibrering.
- Canadian Standards Association (CSA) krever at LEL-sensoren funksjonstestes hver dag før bruk, med kalibreringsgass som inneholder mellom 25 % og 50 % LEL. Instrumentet må kalibreres hvis LEL-verdien som vises under funksjonstesten, ikke faller til mellom 100 % og 120 % av den forventede verdien for gassen.
- Høye avlesninger utenfor skalaen kan indikere en eksplosiv konsentrasjon.
- Enhver rask oppskalering i avlesningene fulgt av en minkende avlesning eller feilavlesning, kan angi gasskonsentrasjoner som er høyere enn den øvre grensen, noe som kan være farlig.
- Produkter kan inneholde materialer som er regulert for transport i henhold til innenlands og internasjonale bestemmelser for gods. Returner produktet i samsvar med bestemmelser for farlig gods. Kontakt fraktleverandør for videre instruksjoner.
- Avhend brukte litiumceller umiddelbart. Ikke demonter eller brenn dem. Batterier må ikke kastes i vanlige avfallsbeholdere. Brukte batterier skal leveres til og avhendes av en kvalifisert gjenvinningsbedrift eller spesialist i håndtering av spesialavfall. Hold barn på avstand fra litiumcellene.
- Pellistorene som brukes i den katalytiske sensoren for brennbare gasser, kan få et tap av følsomhet i nærheten av giftige stoffer eller inhibitorer, f.eks. silikonforbindelser, sulfider, klorin, bly eller halogenholdige hydrokarboner.
- Du MÅ IKKE stole på Bluetooth BW Ultra-utdataenes indikasjon for sikkerhetsformål.
- Skjermbeskytteren MÅ IKKE brukes i det farlige området. Skjermbeskytteren må fjernes i eksplosive atmosfærer.
- Tilbehøret (f.eks. adapteren for minihurtigkoblingen til 1/8 tommer, adapteren for hannluerlås til 1/8 tommer osv.) omfattes ikke av produktets sikkerhetssertifisering.
- Du må ikke montere eller fjerne eventuelle komponenter i en atmosfære med eksplosiv gass.

## Sensorgifter og forurensende stoffer

Mange kjemikalier kan forurense og permanent skade sensorer. Følg disse retningslinjene når du bruker rengjøringsmidler, løsemidler eller smøremidler i nærheten av detektoren:

- Bruk vannbaserte (ikke alkoholbaserte) rengjøringsmidler
- Rengjør detektorens utside med en myk, fuktig klut

Disse produktene kan skade sensorene. Ikke bruk dem rundt detektoren:

- Såper
- Løsemidler
- Alkoholbaserte rengjøringsmidler
- Bremsrens
- Oppvasksåpe
- Insektmidler
- Metanol (drivstoff eller frostvæske)
- Poleringsmidler
- Vindus- og glassrens
- Silikonbaserte rengjøringsmidler eller beskyttelser
- Papirservietter som inneholder silikon
- Spraybokser med aerosoler
- Anionaktive vaskemidler
- Sitrusbaserte rengjøringsmidler
- Håndvask (med sprit)
- Smøremidler
- Midler mot mugg
- Rusthemmere
- Silikonbasert lim, tetningsmidler eller geleer
- Hånd-/kropp-/medisinkremer som inneholder silikon

## Internasjonale symboler

Symbol	Betydning
	Godkjent for standarder i både USA og Canada standarder av UL LLC.
	International Electrotechnical Commission-ordningen for sertifisering i henhold til standardene for elektrisk utstyr for eksplosive atmosfærer.
	Natural Institute of Metrology, Quality, and Technology. Samsvarer med brasiliansk INMETRO-sertifisering.
	Samsvarer med europeiske ATEX-direktiver.

# Komme i gang

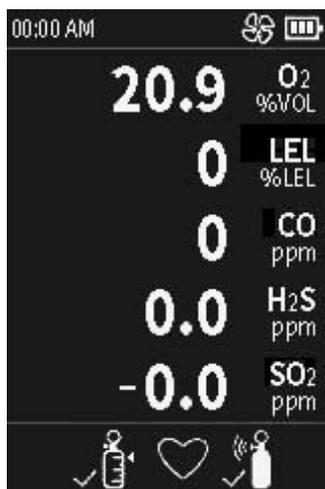
## Utseende



1. Lysalarmindikator
2. Utslippsport
3. Skjerm
4. Knapp
5. Piperåpning
6. Pumpeinntak
7. Alligatorklype
8. Pumpemontering
9. Ladekontakt og IR-grensesnitt

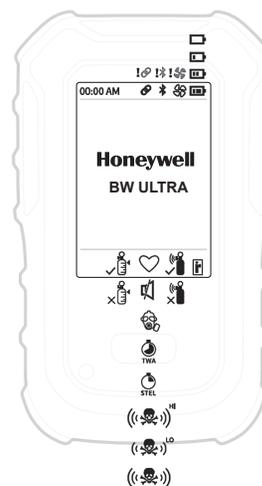
## Hovedskjerm bilde

Hovedskjerm bildet ved oppstart vises som følger:



## Skjermikoner

Detektorens skjerm bilde, her vist med typiske ikoner, ser ut som vist i tabellen nedenfor etter forholdene.



### Skjermikoner

✳	BLE	🌀	Pumpe/overskrift
✳❌	BLE-parkoblingsfeil	🌀✓	Pumpe bestått
🔌	Parkoblet	🌀⚠️	Kritisk svikt i pumpe
🔌❌	Parkobling mislyktes	⚠️	Advarsel/svikt/feil/ lavt batteri
🔊	Stealt-modus	👉	Trykk på knapp
🔋	Batteri – tre nivåer	👉👉	Trykk på og hold knappen inne
🔋⚠️	Lavt batteri	📶	Sikthullsmodus høy
📶	IR-tilkobling	📶	Sikthullsmodus lav
👤	Kalibrering vellykket	📶	Sikthullsmodus – oksygensøyle
✳👤	Calibration failed (Kalibrering mislyktes)	📶	Målgass
⚠️👤	Kalibrering avbrutt	👤	Ikke-reaktiv modus
👤	Funksjonstest avbrutt	✳	Sensorsvikt
👤✓	Funksjonstest bestått	🚨	STEL-alarm
👤❌	Funksjonstest ikke bestått	🚨	TWA-alarm
⚙️	Kompensasjonsfaktor	👤	Toppavlesning av gasseksponering
🚨	Alarm ved oversteget grense	🕒	Fastvareoppdatering pågår
🚨 <sup>HI</sup>	Høy alarm	🚫	Sensor deaktivert
🚨 <sup>LO</sup>	Lav alarm	👤	Dette ikonet blinker for å indikere normal drift uten gassalarmer eller funksjonsfeil

# Alarmer

Når detektoren utløser alarmen, blinker den, vibrerer og avgir en høy sirenellyd. Disse blinkene, vibrasjonene og lydene avhenger av hvilken type alarm det er.

**MERK:** I Stealth-modus vibrerer bare Honeywell BW™ Ultra.

**VIKTIG:** Når en detektor utløser alarmen, må man uansett alltid iverksette passende tiltak. Du må aldri ignorere eller slå av en alarm.

Se denne informasjonen om forskjellige alarmtyper og deres tilsvarende skjermbilder.

Alarmtype	Beskrivelse	Skjerm
Lav alarm	Langsom sirene (tonen går oppover)	
	Langsom blinking	
	Svart boks rundt gass blinker	
	Vibrasjonsalarmen aktiveres	
Høy alarm	Rask sirene (tonen går nedover)	
	Rask blinking	
	Svart boks rundt gass blinker	
	Vibrasjonsalarmen blinker	
Tidsvektet gjennomsnitt – TWA-Alarm	Rask sirene (tonen går nedover)	
	Rask blinking	
	Svart boks rundt gass blinker	
	Vibrasjonsalarmen aktiveres	
Grenseverdi for kortids-eksponering – STEL-alarm	Rask sirene (tonen går nedover)	
	Rask blinking	
	Svart boks rundt gass blinker	
	Vibrasjonsalarmen aktiveres	
Multialarm	Vekslede lav og høy alarm	
	Svart boks rundt gass blinker	
	Alarmtype skifter	
	Vibrasjonsalarmen veksler	
Sensorfeil alarm	X vises	

Alarmtype	Beskrivelse	Skjerm
Alarm ved oversteget grense (OL)	Rask sirene (tonen går nedover)	
	Rask blinking	
	Svart boks rundt gass blinker	
Normal deaktivering	Vibrasjonsalarmen aktiveres	
	Nedtelling starter	
	"OFF" (AV) vises	
Alarm for lavt batterinivå	Sekvens med 10 raske sirener og skiftende blinking etterfulgt av 7 sekunders stillhet (fortsetter i 15 minutter)	
	bliker	
	Vibrasjonsalarmen pulserer	
Alarm for svært lavt batteri	Etter 15 minutter med alarmsekvensen fort lavt batteri, bytter detektoren til kritisk alarm	
	15 minutter etter at alarm for lavt batteri aktiveres, sekvens med ti raske sirener og skiftende blinking med ett sekunds stillhet mellom hvert signal (sekvensen aktiveres på nytt sju ganger)	
	Vibrasjonsalarmen pulserer	
Pumpealarm	"Low Battery Powering Off" (lavt batteri, slår av) vises, og detektoren deaktiveres	
	Detektoren er i pumpealarm når gassen er slått av under kalibrering	

# Detektordrift

## Aktivere detektoren

Slå på detektoren i et trygt område med en atmosfære av 20,9 % oksygen og fri for farlig gass.

1. For første gangs bruk lader du opp batteriet i opptil 8 timer eller til LED-lampen lyser grønt, ved hjelp av den medfølgende ladeadapteren. Se Lade batteriet for mer informasjon.
2. Trykk på knappen og hold den inne i tre sekunder.
3. For første gangs bruk vises en **Warming sensors-**melding (Varmer opp sensorer) og en 30 minutters nedtelling. I de fleste tilfeller varer denne nedtellingen kun et par minutter.
4. Når detektoren viser **Pump test Block inlet** (Pumpetest – blokker av inntak), blokkerer du pumpeinntaket med en finger og fjerner blokkeringen etter et par sekunder. Detektoren gjennomfører en rask pumpetest. En **Pump Test passed**-melding (Pumpetest bestått) vises. Hvis du ikke blokkerer pumpeinntaket, slås detektoren av etter to minutter. Detektoren vil da utføre en selvtest, inkludert å teste sensorene. Denne prosessen kan ta flere minutter. Hvis nødvendig, blir du bedt om å kalibrere nylig monterte sensorer, via meldinger på skjermen.
5. Når selvtesten er ferdig, trykker du på og hold inne knappen for å nullstille sensorene. Etter at nullstillingen er fullført, sjekker detektoren sensorene for kalibrering og funksjonstest. Hvis detektoren identifiserer sensorer som krever kalibrering eller funksjonstesting, trykker du på knappen og følger instruksjonene på skjermen.

## Aktivere bakgrunnslys

Trykk på knappen for å aktivere bakgrunnslys på skjermen.

## Deaktivere detektoren

1. Trykk på og hold inne knappen under slå av-nedtellingen.
2. Slipp knappen når **OFF (AV)** vises.

## Navigere i menyen

Det finnes fire elementer på hovedmenyen.

- **Se informasjon**
- **Starte funksjonstest**
- **Nullstille sensorer**
- **Start kalibrering**

1. Når du dobbelttrykker på knappen, vises alle fire alternativene på skjermen. **See information** (Se informasjon) velges og merkes som standard.
2. Trykk på knappen for å bytte til neste alternativ.
3. Trykk på og hold den inne i tre sekunder for å angi det valgte alternativet.
4. Følg anvisningene på skjermen for den valgte funksjonen. Mesteparten av detektorens prosedyrer er beskrevet i denne håndboken.

## Vis generell informasjon om detektoren

1. Dobbelttrykk på knappen for å åpne hovedmenyen.
2. Velg **See information** (Se informasjon) og trykk på knappen for å bla gjennom følgende informasjon:

Toppunkter  
STEL-avlesninger  
TWA-avlesninger  
Funksjonstestintervaller  
Kalibrering  
BLE-informasjon (BLE må aktiveres)  
LEL-korreksjonsfaktor  
Innstillingspunkt for lav alarm  
Innstillingspunkter for høy alarm  
Innstillingspunkter for STEL  
Innstillingspunkter for TWA

## Tilbakestill TWA-eller STEL-avlesninger

**Før du begynner.**

Du må aktivere **TWA/STEL Reset** (Tilbakestill TWA/STEL) i Fleet Manager II for å tilbakestille avlesninger i detektoren.

1. Gå til hovedmenyen og velg > **See Information** (Se informasjon) > **TWA readings** (TWA-avlesninger) eller **STEL readings** (STEL-avlesninger).
2. Trykk på og hold inne knappen i 3 sekunder for å tilbakestille avlesninger. En melding om tilbakestilling vises.

## Tilbakestill toppunkter

**Før du begynner.**

Du må aktivere **Peak Reset** (Tilbakestill toppunkt) i Fleet Manager II for å tilbakestille avlesningene i detektoren.

1. Gå til hovedmenyen og velg > **See Information** (Se informasjon) > **Peak readings** (Toppunkter).
2. Velg **Hold** for å tilbakestille toppunkter. Trykk på og hold inne knappen i 3 sekunder for å tilbakestille avlesninger.

## Tilbakestill TWA/STEL og

### Toppunkter

#### Før du begynner.

Du må aktivere **TWA/STEL Reset** (Tilbakestill TWA/STEL) og **Peak Reset** (Tilbakestill toppunkter) i Fleet Manager II for å tilbake stille avlesningene i detektoren.

1. Gå til hovedmenyen og velg > **See Information** (Se informasjon) > **Peak readings** (Toppunkter).
2. Velg **Hold** for å tilbake stille alle avlesninger. Trykk på og hold inne knappen i 3 sekunder for å tilbake stille avlesninger.

### Nullstille sensorer

#### Før du begynner.

Koble til nitrogen hvis dette er en CO<sub>2</sub>-enhet.

1. Gå til hovedmenyen, og velg **Zero Sensors** (Nullstill sensorer).
2. Trykk på og hold inne knappen i 3 sekunder.  
En nullstillingsprosess starter automatisk.  
Skjermen viser alle gjeldende gassmålinger og fremhever oppføringer over null.  
Omgivelsesluften brukes til å nullstille alle sensorer som ikke måler CO<sub>2</sub>.  
Skjermen viser alle gjeldende gassmålinger og fremhever oppføringer som nullstilles.
3. Hvis du ikke skal nullstille CO<sub>2</sub>, klikker du på **NO** (NEI) i meldingen som kommer opp: **Is this a CO<sub>2</sub> unit?** (Er dette en CO<sub>2</sub>-enhet?).  
Nullresultater vises.  
Trykk på knappen eller vent i seks sekunder for å avslutte nullstillingsprosessen.
4. Klikk på **Yes** (Ja) hvis dette er en CO<sub>2</sub>-enhet og du vil bruke nitrogen til å nullstille CO<sub>2</sub>.  
En tominutters gassmåleprosess starter automatisk.  
Alle gjeldende gassmålinger og oppføringer som nullstilles, vises.
5. Slå av gass i henhold til anvisningene på skjermen.  
Nullresultater vises.
6. Trykk på knappen eller vent i seks sekunder for å avslutte nullstillingsprosessen.

Nullresultatene vises som følger:

- En hake for sensorer som ble nullstilt
- Et kryss for sensorer som ikke kunne nullstilles
- En utropstegn for sensorer som ble hoppet over

### Bekreftede alarmer og meldinger

Trykk på og slipp knappen for å utføre noen av følgende:

- For å bekrefte en låst alarm
- For å bekrefte en lav alarm
- For å bekrefte en melding som forfaller i dag (for eksempel påminnelser om kalibrering og funksjonstest). Merk at tvungen kalibrering og tvungen funksjonstest ikke kan hoppes over

### Låste alarmer

Hvis aktivert, vil alternativet Latching Alarms (Låste alarmer) gjøre at de lave og høye gassalarmene (lyd, lys og vibrasjon) i en alarmbetingelse fortsetter til alarmen bekreftes og gasskonsentrasjonen er under alarminnstillingspunktet. LCD-skjermen viser toppunktet for konsentrasjonsverdiene til alarmbetingelsen opphører helt. Lokale bestemmelser i ditt område kan kreve at alternativet Latching Alarms (Låste alarmer) aktiveres.

Detektoren leveres med alternativet Latching Alarms (Låste alarmer) deaktivert.

### Kalibrere detektoren

Utfør en kalibrering for å justere følsomhetsnivået til sensorer og sikre nøyaktig respons til gasser.

Detektoren kan kalibreres på to måter:

- Tilfør gass fra en sylinder til sensorene manuelt fra pumpeinntaket.
- Bruk en IntelliDoX-modul.

**Før du begynner.** Flytt detektoren til en normal atmosfære (20,9 volumprosent O<sub>2</sub>) som er fri for farlige gasser.

1. Gå til hovedmenyen og velg > **Start Calibration** (Start kalibrering).
2. Trykk på og hold knappen inne i tre sekunder for å vise **Powering Off**-nedtellingen (Slår av) og fortsett å holde knappen til **Starting Calibration**-nedtellingen (Starter kalibrering) begynner.  
Detektoren starter nullstillingsfunksjonen.  
Nullstillingsprosessen starter automatisk og varer i fem minutter.  
Gjeldende gassmålinger vises, og oppføringer over null utheves.
3. Koble til kalibreringsslangen på pumpeinntaket. Sørg for å bruke en strømningskontrollert regulator.
4. Bekreft at du vil bruke nitrogen for å nullstille CO<sub>2</sub>.
5. Når **Apply calibration gas now** (Tilfør kalibreringsgass nå) vises, tilfører du gassen og venter i maksimalt fem minutter.  
Detektoren tester først for en bestemt type gass.  
Når den registrerer nok av gassen til å utføre sensorkalibrering, vises en avmerkingsboks ved siden av den gassen. Deretter begynner kalibreringen.  
Gassverdiene justeres på skjermen under kalibreringen.
6. Når **Turn gas off** (Slå av gass) vises, kobler du enhet fra gassen. Hakemerker vises ved siden av de kalibrerte sensorene. Disse sensorene tilbakestilles til antall dager igjen til det er på tide med neste kalibrering (for eksempel 180 dager).  
Kalibreringenssyklusen tar omtrent to minutter. Deretter får brukeren meldingen **Press button to continue** (Trykk på knappen for å fortsette).
7. Hvis kalibreringen var vellykket, vises **Calibration Passed** (Kalibrering vellykket). Trykk på knappen for å avslutte kalibreringen.

Hvis kalibreringen feilet for noen eller alle gassene, vises enten meldingen **Cal Error All gases applied mixed results** (Kal.feil alle gasser tilført, blandede resultater) (hvis detektoren ble ikke fullført kalibrert for alle gasser) eller meldingen **Fail all gases** (Ikke bestått for alle gasser). Når knappen trykkes på, vises meldingen **Cal overdue** (Kal forsinket).

## Start en funksjonstest

Utfør funksjonstester regelmessig for å teste sensorene og alarmer. For å utføre funksjonstesten eksponerer du sensorene for en gasskonsentrasjon som overskrider alarminnstillingspunktene og bekrefter at sensorene og alarmene fungerer korrekt.

Detektoren kan funksjonstestes på to måter:

- Tilfør gass fra en sylinder til sensorene manuelt fra pumpeinntaket.
- Bruk en IntelliDoX-modul.

## Utføre en manuell funksjonstest

### Før du begynner.

Koble kalibreringsslangen til en strømningskontrollert regulator på gassflasken.

1. Trykk på knappen og velg > **Start Bump test** (Start funksjonstest).
2. Trykk på knappen og hold den inne i tre sekunder. Detektoren viser **Starting Bump test** (Starter funksjonstest). **Bump test started** (Funksjonstest startet) vises, og deretter lager detektoren lyd, blinker og vibrerer.
3. Detektoren vil spørre **Did you see and hear the alarms?** (Så og hørte du alarmene?). Velg **Pass** (Bestått) og trykk på og hold i tre sekunder for å bekrefte at de lys-, lyd- og vibrasjonsalarmene fungerer korrekt. En **Audio-Visual test passed (Audiovisuell test bestått)**-melding vises. Gå direkte til trinn 5.
4. Hvis lys-, lyd- og vibrasjonsalarmene mislykkes, velger du **Fail** (Mislykket) og trykker på og holder inne knappen. En **Audio-Visual test failed** (Audiovisuell test ikke bestått)-melding vises.

Deretter kan du:

- a) Tilføre gass – gå direkte til trinn 5.
  - b) Trykke på knappen for å hoppe over gasstilførselen og følge anvisningene på skjermen til slutten av funksjonstesten. Resultatene av funksjonstesten vises, og testen avsluttes.
5. Hvis du vil tilføre gass, følger du anvisningene på skjermen. Vent i ca. 30 sekunder. Gassmålinger vises for hver relevant gasssensor. En **Bump Test pass** (Funksjonstest bestått)-bekreftelse vises.
  6. Etter at **Turn gas off** (Slå av gass)-meldingen vises, fjerner du slangen fra pumpeinntaket. Detektoren vil midlertidig bli værende i alarmtilstand, inntil gassen er borte fra sensorene.

Funksjonstestresultatene viser hakemerker ved siden av de testede sensorene. Disse sensorene tilbakestilles til antall dager igjen til neste funksjonstest skal utføres.

7. Trykk på knappen for å fullføre prosedyren.



Honeywell anbefaler å funksjonsteste sensorene før hver dags bruk for å kontrollere at de reagerer på gass, ved å eksponere sensorene for en gasskonsentrasjon som overskrider alarminnstillingspunktene.

## Konfigurer IntelliFlash

IntelliFlash®-funksjonen gjør at detektoren, hvis den er i samsvar (for eksempel funksjonstest og kalibrert), viser et grønt lys som blinker hvert andre sekund (fabrikkinnstilt standard) fra den visuelle alarmindikatoren øverst. I Fleet Manager II bruker du **IntelliFlash Interval** (IntelliFlash-intervall)-alternativet for å endre hvor ofte detektoren blinker.

## Konfigurer Reverse IntelliFlash

*IntelliFlash* viser et grønt lys som blinker når detektoren er i samsvar, men *Reverse IntelliFlash*® blinker et gult lys når detektoren **ikke** er i samsvar (funksjonstest eller kalibrering er forsinket, eller en sensor fungerer ikke og er overstyrt). Bruk Fleet Manager II til å endre hvor ofte detektoren blinker for Reverse IntelliFlash.

IntelliFlash og Reverse IntelliFlash kan konfigureres i én av fire scenarioer:

### Scenario 1

Når både IntelliFlash og Reverse IntelliFlash er aktivert, blinker detektorens grønne lysdiode til den ikke lenger er i samsvar, og deretter blinker den gule lysdioden i stedet.

### Scenario 2

Hvis IntelliFlash er aktivert og Reverse IntelliFlash er deaktivert, blinker detektorens grønne lysdiode til den ikke lenger er i samsvar og stopper deretter å blinke.

### Scenario 3

Hvis IntelliFlash er deaktivert og Reverse IntelliFlash er aktivert, blinker ingen av lysdiode mens detektoren er i samsvar. Den gule lysdioden blinker hvis detektoren ikke lenger er i samsvar.

### Scenario 4

Når både IntelliFlash og Reverse IntelliFlash er deaktivert, blinker ingen av de to lysdiode under noen omstendigheter.

## Konfigurer pipintervallet for konfidens og samsvar

Pipet for konfidens og samsvar er en lyd som forteller brukeren at detektoren er i samsvar (for eksempel at den er funksjonstestet og kalibrert). I Fleet Manager II bruker du **Confidence/Compliance Beep** (Pip for konfidens/samsvar)-alternativet for å endre hvor ofte detektoren piper ved konfidens/samsvar.

## Velg en driftsmodus

Detektoren kan brukes i én av tre moduser: Nødvendighetsmodus, Sikthullsmodus og Ikke-reaktiv modus.

**Merk:** Honeywell BW™ Ultra overvåker alltid gassnivåer, uavhengig av driftsmodus. Hvis detektoren oppdager en plutselig gasseksponering, vil den blinke, vibrere og produsere en høy sirenelyd. En gassnivåalarm prioriteres foran alle andre av detektorens funksjoner.

## Nødvendighetsmodus

Detektoren viser bare gassavlesningene.

## Sikthullsmodus

Sikthullsmodus er standard driftsmodus. Det brukes for overvåking av lukkede rom. Bruk sikthullsmodus til å overvåke alle gassnivåer i samme skjerm bilde. Sikthullsmodus brukes søylediagrammer som fylles når detektoren registrerer stigende gasskonsentrasjoner.

- Når detektoren registrerer normale gassnivåer, viser sikthullsmodus tomme søylediagrammer.
- Når detektoren registrerer ikke-kritiske gassnivåer, viser sikthullsmodus fyllende søylediagrammer.
- Når detektoren aktiverer en enkelt gassalarm, viser sikthullsmodus de oppdagede gassnivåene for at den gassen i en fylt søyle.
- Når detektoren aktiverer alarm for flere gasser, fortsetter sikthullsmodus å vise først registrerte gassnivå og uthever samtidig de andre registrerte gassnivåene i en fylt søyle.
- For oksygen viser sikthullsmodus lave og høye nivåer i et søylediagram. Når detektoren registrerer et lavt oksygenivå, fylles søylediagrammet opp mot LO.
- Når detektoren registrerer et høyt oksygenivå, fylles søylediagrammet opp mot HI.

## Ikke-reaktiv modus

Du kan konfigurere ikke-reaktiv modus i Fleet Manager II. Terskelen for drift er 10 %. Hvis oksygenavlesningene faller under 10 %, minner detektoren brukeren om å bruke ikke-reaktiv modus. Detektoren starter ikke automatisk i ikke-reaktiv modus.

Når detektoren går i ikke-reaktiv modus, blir alarmenes innstillingspunkter aktivert. Hvis detektoren ikke går i ikke-reaktiv modus, blir O<sub>2</sub>-avlesningene ansett som normale.

## Konfigurere detektoren

Du kan konfigurere Honeywell BW™ Ultra-detektorens enhet og sensor med Fleet Manager II.

Nødvendig for å konfigurere detektorens innstillinger:

- Honeywell BW™ Ultra-detektor
- IR-tilkoblingsadapter eller IntelliDoX-dockingstasjon
- Datamaskin med Fleet Manager II-programvaren installert

For enhet innstillinger kan en oppstartmelding legges til, pip for konfidens og samsvar kan aktiveres, funksjonstest og påtvinges, skjult modus kan aktiveres osv.

For sensorens innstillinger kan type kalibreringsgass og frekvens endres, intervallet for funksjonstest og alarminnstillingspunkter kan angis, STEL og TWA kan velges, osv.

Du kan utføre andre kalibreringer med Fleet Manager II.

**Merk:** Når operatøren konfigurerer Honeywell BW™ Ultra med Fleet Manager II, anbefaler Honeywell på det sterkeste å gå gjennom detektorens innstillinger før drift for å sikre at innstillingene har blitt riktig brukt og overholder ytelseskrav.

Tilpasset konfigurasjon opprettet i Fleet Manager II kan brukes til å konfigurere detektorens innstillinger.

Eksempel: Fem detektorer må ha samme påminnelser om funksjonstest og alarminnstillingspunkter. Hver detektor kan konfigureres separat, eller Fleet Manager II kan brukes til å opprette en tilpasset konfigurasjon for innstillingene. Denne konfigurasjonen kan deretter lastes inn på hver detektor. Dette sparer tid og lar deg administrere innstillingene fra ett sted.

## Koble til med IntelliDoX

Hvis kalibreringen av en detektor er forsinket og tvungen kalibrering er aktivert, kan kalibreringen utføres med en IntelliDoX-dockingstasjon eller gjennom kalibreringsalternativet på detektorens hovedmeny.

## Koble til med en IR-tilkobling

Detektoren kan parkobles med en IR-tilkobling, også kalt en dongel. Detektoren har en IR-tilkobling nederst, som gjør at Fleet Manager II konfigurasjoner raskt kan overføres til flere detektorer. IR-tilkoblingen kan også brukes når ny fastvare skal overføres til detektorer eller data/hendelseslogger skal overføres til Fleet Manager II.

**Merk:** Du må ha et IR-tilkoblingssett (selges separat) for å overføre data fra en datamaskin til detektoren.

## Bluetooth-parkobling

Brukeren kan parkoble Honeywell BW™ Ultra med en mobilenhet via innebygd Bluetooth Low Energy (BLE). Med Honeywell Safety Communicator-appen installert på mobiltelefon kan du deretter vise gassavlesninger og alarmer fra Honeywell BW™ Ultra-enheten som er tilkoblet. Målinger og alarmer kan deretter sendes til Honeywells programvare for fjernovervåking.

1. Slå på Bluetooth på mobilenheten og se etter tilgjengelige detektorer.  
På Honeywell BW™ Ultra er Bluetooth-tilkobling på som standard.
2. Velg detektoren på mobilenheten og legg inn 100000.

**Merk:** Parbobling er ikke tillatt ved oppstart, under kalibrering eller under funksjonstest.

**Advarsel:** Trådløs kommunikasjon og infrastruktur må bare brukes som informativ overvåking.

## Bytte ut en sensor

Bruk kun sensorer utformet av Honeywell for Honeywell BW™ Ultra-detektorer. Skifte ut sensorene i et ikke-farlig område.

Honeywell BW™ Ultra-detektoren kan konfigureres for maksimalt 5 gasser og kan inneholde blindsensorer.

## Se gjennom logger

Mange detekteringshendelser logges og kan ses gjennom via IntelliDoX eller BLE. Typisk loggede hendelser kan være:

- funksjonstest ikke bestått
- selvttest ikke bestått
- siste kalibrering mislyktes
- kalibreringen er forsinket
- kalibrering tvunget
- kalibrering avbrutt
- kalibreringsfeil
- kalibrering vellykket
- sensorer i alarm
- systemet tilbakestilles
- sensorer nullstilt
- hendelseslogger kontra datalogger
- "Turn cal gas off..."-melding vises (Slå av kal.gass)

# Vedlikehold

## Vedlikehold

Utfør følgende vedlikehold ved behov for å holde detektoren i god driftsstand:

- Kalibrer, funksjonstest og kontroller detektoren med jevne mellomrom.
- Før en komplett driftslogg over vedlikehold, funksjonstester, kalibreringer og alarmhendelser.
- Hold utsiden av detektoren ren.

## Retningslinjer for gassflaske

- Bruk en kalibreringsgass av høy kvalitet som er godkjent av National Institute of Standards and Technology.
- Sjekk utløpsdatoen på flasken før bruk.
- Ikke bruk en utløpt gassflaske.
- Kontakt Honeywell hvis en sertifisert kalibrering av detektoren er nødvendig.

## Lade batteriet

Du kan lade batteriet med den medfølgende ladeadapteren, som er sertifisert for SELV/LVLC (isolert) med en utgangs-Um på 6,3 V.

Det kan ta opptil 8 timer for å få batteriet fulladet i et temperaturområde fra 5 til 35 °C.

**Merk:** Hvis du lader med strømmen på, kan lading ta mer enn 8 timer.

## Vedlikeholde batteriet

Litiumionbatterier har ikke godt av å bli ladet helt ut og deretter bli ladet fullt opp igjen. Lad batteriet før det blir helt utladet.

Ikke lad batteriet ved lave eller høye temperaturer.

30 °C (86 °F) anses som en høy temperatur og bør unngås om mulig.

Brukstiden på et oppladbart batteri reduseres omtrent 20 % over en periode på to år med normal bruk.

## Display med sanntidsklokke

Sanntidsklokken vises i øvre venstre hjørne av detektorens skjerm. Den kan konfigureres gjennom Fleet Manager II i 12- eller 24-timers format.

Datodisplayet kan også konfigureres i flere formater gjennom Fleet Manager II.

Klokkeslett/dato-informasjon beholdes selv når detektorbatteriet byttes ut.

## Språk

Honeywell BW™ Ultra støtter 18 språk: engelsk, fransk, tysk, portugisisk, spansk, forenklet kinesisk, russisk, italiensk, nederlandsk, slovakisk, tsjekkisk, polsk, norsk, dansk, svensk, finsk, tyrkisk og arabisk.

Disse kan konfigureres gjennom Fleet Manager II.

Tilpasset oppstart tekst kan angis på alle språk unntatt forenklet kinesisk gjennom Fleet Manager II.

## Rengjøre detektoren

Rengjør detektorens utside med en myk, fuktig klut. Bruk kun vannbaserte rengjøringsmidler (uten alkohol). Ikke bruk såper, løsemidler eller poleringsmidler.

## Oppgradere fastvaren

Oppgrader fastvaren via IR-tilkobling med Fleet Manager II-programvaren.

### Før du begynner

- Du må ha et IR-tilkoblingssett (selges separat) for å overføre data fra en datamaskin til detektoren.
- Last ned og lagre oppdateringsfilen for fastvaren til en PC eller nettdisk. Ikke gi nytt navn til filen.
- Last ned BW Fleet Manager 2.exe fil og installer Fleet Manager II.
- Mer informasjon finnes i brukermanualen for Fleet Manager II.

1. Slå på detektoren.
2. Start Fleet Manager II-programmet.
  - a) Utvid **Administration** (Administrasjon) fra venstre rute.
  - b) Klikk på **Login/Logout** (Pålogging/Avlogging).
  - c) Skriv inn standardpassordet: **Admin**.
  - d) Klikk på **OK** for å fortsette.
3. I venstre rute velger du **Devices** (Enheter) > **Configure device via IR link** (Konfigurer enhet via IR-tilkobling). I Velg enhet-vinduet:
  - a) Velg **Honeywell BW™ Ultra**.
  - b) Klikk på **OK**.
4. I konfigureringsvinduet for Honeywell BW™ Ultra klikker du på **Bootloader** for å velge den binære filen. I Honeywell BW™ Ultra bootloader-vinduet klikker du på **Choose File** (Velg fil).
5. I vinduet Choose Firmware File to Upload (Velg fastvarefil å laste opp) velger du ned nedlastede filen og klikker på **Open** (Åpne).
6. Koble til Honeywell BW™ Ultra-detektoren IR Link-tilkoblingen.
7. Klikk på **Send** for å starte filoverføringen til gassdetektoren. Etter at filoverføringen er fullført, starter Bootload-prosessen. Under Bootload blir displayet blankt, og detektoren piper flere ganger.
8. Meldingen **Programming vellykket** vises. Trykk på knappen for å fullføre prosedyren, og kobler detektoren fra datamaskinen.

# Service

## Bytte ut kretskortet (PCB)

1. Slå instrumentet av.
2. Ta av frontskallet:
  - a) Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



- b) Fjern batteripakken og de fire skruene i batterirommet.



- c) Fjern de to skruene øverst på instrumentet og trekk bakskalet løs fra frontskallet.



- d) Fjern de to skruene som holder kretskortet på plass.



- e) Fjern kretskortenheten fra frontskallet.



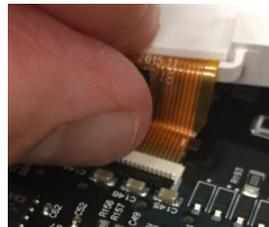
3. Fjern LCD-skjermen:
  - a) Løsne de to klikkfestene på oversiden av LCD-holderen.



- b) Sving LCD-skjermen fremover og se etter ZIF-kontakten.



- c) Løft låsen på ZIF-kontakten, dra LCD-kabelen fremover og fjern LCD-enheten.



4. Løsne de to klikkfestene som holder manifoldholderen på plass og trekk manifoldholderen forsiktig opp fra kretskortet.



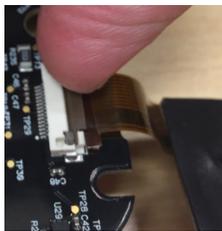
5. Løft låsen på 4R+ ZIF-kontakten og trekk ut 4R+-kabelenheten for å koble ut pumpekontakten fra kretskortet.



6. Ta frem det nye kretskortet.
7. Koble til pumpen på kretskortet.
8. Sikt inn klikkfestene på manifoldholderen og skyv ned for å feste klikkfestene til kretskortet.



9. Sett 4R+-flatkabelen i ZIF-kontakten og trykk ned 4R+ ZIF-låsen for å feste kabelen.



10. Sett på plass 4R+-sensorkabelen.



11. Fest LCD-skjermen:

- a) Sett LCD-flatkabelen inn i ZIF-kontakten og trykk ned på ZIF-kontaktlåsen for å feste kabelen.



- b) Senk LCD-enheten tilbake mot kretskortet og trykk ned til klikkfestene på siden festes.



12. Fest skallene:

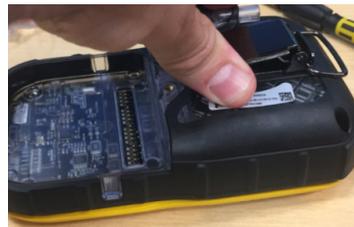
- a) Pass på at LCD-pakningen er siktet inn på pinnene på frontskallet. Rammen skal være vendt opp.



- b) Plasser kretskortet i frontskallet og sett inn de to skruene (stram 0,34–0,45 Nm) for å feste begge delene.



- c) Sett på bakskalet og fest de fire skruene tilbake inn i batterirommet (stram 0,45–0,56 Nm).



- d) Sett på plass de to skruene øverst på instrumentet (stram 0,45–0,56 Nm).



13. Sett inn batteripakken:

- a) Fest krokene på bunnen av batteripakken.



- b) Skyv batteripakken på plass.

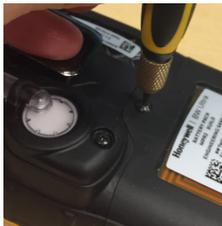
- c) Stram batteriets skrue (stram 0,45–0,56 Nm).



14. Slå på instrumentet og la sensorene stabilisere seg. Kalibrer sensorene.

## Bytte ut LCD-skjermen

1. Slå instrumentet av.
2. Fjern batteriet:
  - a) Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



- b) Fjern batteripakken og de fire skruene i batterirommet.



3. Ta av frontskallet:
  - a) Fjern de to skruene øverst på instrumentet og trekk bakskalet løs fra frontskallet.



- b) Fjern de to skruene som holder kretskortet på plass.



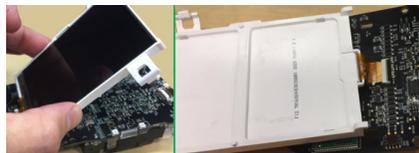
- c) Fjern kretskortenheten fra frontskallet.



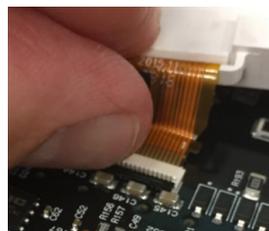
4. Fjern LCD-skjermen:
  - a) Løsne de to klikkfestene på oversiden av LCD-holderen.



- b) Sving LCD-skjermen fremover og se etter ZIF-kontakten.



- c) Løft låsen på ZIF-kontakten og trekk LCD-kabelen fremover.



- d) Fjern LCD-enheten.

5. Ta frem den nye LCD-skjermen.
6. Fest LCD-skjermen:
  - a) Sett LCD-flatkabelen inn i ZIF-kontakten og trykk ned på ZIF-kontaktlåsen for å feste kabelen.



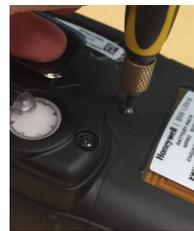
- b) Senk LCD-enheten tilbake mot kretskortet og trykk ned til klikkfestene på siden festes.



c) Pass på at LCD-pakningen er siktet inn på pinnene på frontskallet. Rammen skal være vendt opp.

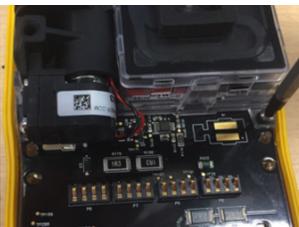


b) Skyv batteripakken på plass og stram batteriskruen (stram 0,45–0,56 Nm).

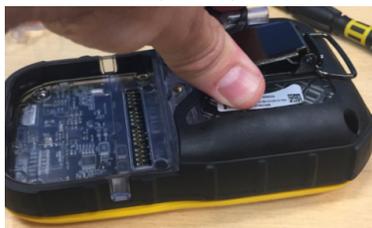


7. Sett på frontskallet:

a) Plasser kretskortet i frontskallet og sett inn de to skruene (stram 0,34–0,45 Nm) for å feste begge delene.



b) Sett på bakskalet og fest de fire skruene tilbake inn i batterirommet (stram 0,45–0,56 Nm).



c) Sett på plass de to skruene øverst på instrumentet (stram 0,45–0,56 Nm).



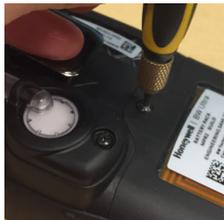
8. Fest batteriet:

a) For å plassere batteripakken riktig må du først feste krokene på bunnen av batteripakken.



## Bytte ut Serie-1-sensorene

1. Slå instrumentet av.
2. Fjern batteriet:
  - a) Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



- b) Fjern batteripakken og de fire skruene i batterirommet.



3. Ta ut sensoren:
  - a) Fjern de to skruene øverst på instrumentet og trekk bakskalet løs fra frontskallet.



- b) Trekk tilbake de to festeklemmene på manifolden.



- c) Løft manifolden sidelengs, lengst fra pumpen.



- d) Trekk sensormanifolden ut fra pumpemanifolden.



- e) Fjern ønsket sensor.



4. Monter den nye sensoren:
  - a) Vær oppmerksom på retningsnøkkelen og skyv sensoren ned i manifolden.



- b) Før manifoldinntaket inn i pumpemanifolden.



- c) Skyv manifolden ned og lytt etter du klikk når låsene fester seg.

5. Sett på bakskalet og fest de fire skruene tilbake inn i batterirommet (stram 0,45–0,56 Nm).



6. Sett på plass de to skruene øverst på instrumentet (stram 0,45–0,56 Nm).



7. Fest batteriet:
  - a) For å plassere batteripakken riktig må du først feste krokene på bunnen av batteripakken.



- b) Skyv batteripakken på plass og stram batteriskruen (stram 0,45–0,56 Nm).
8. Slå på instrumentet og la sensorene stabilisere seg.

## Bytte ut 4R+-sensorene

1. Slå instrumentet av.
2. Fjern batteriet:
  - a) Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



- b) Fjern batteripakken og de 4 skruene i batterirommet.



3. Ta ut sensoren:
  - a) Fjern de to skruene øverst på instrumentet og trekk bakskalet løs fra frontskallet.



- b) Koble ut 4R+-kabelen fra sensoren.



- c) Trykk på PRESS-markeringen i manifolden mot toppen av instrumentet.



- d) Bruk tappene på sensor for å trekke den ut av manifolden.



4. Monter den nye sensoren:
  - a) Ta frem den nye sensoren og sett den inn i manifolden. Sikt inn sensorføringene i sporene på instrumentet.



- b) Skyv sensoren fremover til den stopper.
  - c) Sett på plass 4R+-sensorkabelen.



5. Sett på bakskalet og fest de fire skruene tilbake inn i batterirommet (stram 0,45–0,56 Nm).



Sett på plass de to skruene øverst på instrumentet (stram 0,45–0,56 Nm).



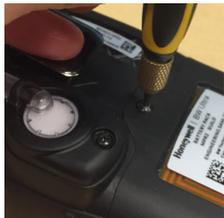
6. For å plassere batteripakken riktig må du først feste krokene på bunnen av batteripakken.



7. Skyv batteripakken på plass og stram batteriskruen (stram 0,45–0,56 Nm).
8. Slå på instrumentet og la sensorene stabilisere seg.
9. Kalibrer den nye sensoren.

## Bytte ut pumpen

1. Slå instrumentet av.
2. Fjern batteriet:
  - a) Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



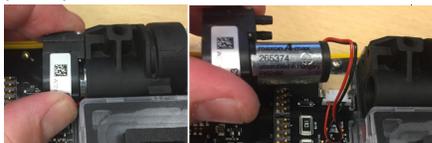
- b) Fjern batteripakken og de fire skruene i batterirommet.



3. Fjern de to skruene øverst på instrumentet og trekk bakskalet løs fra frontskallet.



4. Fjern pumpen:
  - a) Trekk pumpen ut av manifoldenheten.



- b) Frigjør pumpetilkoblingens festeklemme og trekk pumpetilkoblingen ut.



5. Monter den nye pumpen:
  - a) Ta frem den nye pumpen og sett inn pumpetilkoblingen.



- b) Fold pumpeledningene langs bunnen av pumpemotoren.



- c) Sett inn pumpen i manifoldenheten.



6. Sett på bakskalet og fest de fire skruene tilbake inn i batterirommet (stram 0,45–0,56 Nm).



7. Sett på plass de to skruene øverst på instrumentet (stram 0,45–0,56 Nm).



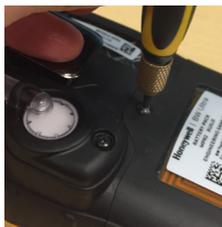
8. For å plassere batteripakken riktig må du først feste krokene på bunnen av batteripakken.



9. Skyv batteripakken på plass og stram batteriskruen (stram 0,45–0,56 Nm).

## Bytte ut batteriet

1. Slå instrumentet av.
2. Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



3. Fjern batteripakken.



4. For å plassere den nye batteripakken riktig må du først feste krokene på bunnen av batteripakken.
5. Skyv batteripakken på plass og stram batteriskruen (stram 0,45–0,56 Nm).



**Merk:** Bruk kun HU-BAT-batteripakken fra Honeywell.

## Bytte ut pumpeinntaksfilteret

1. Slå instrumentet av.
2. Skru ut skruen på dekselet til pumpeinntaket.



3. Roter dekselet mot klokken.



4. Ta av dekselet.



5. Fjern både partikkelfilteret og det hydroponiske filteret.



6. Monter først det hydroponiske filteret og deretter partikkelfilteret.
7. Sett på filterdekselet og roter filterdekselet med klokken til det stopper.



8. Stram skruen (stram til 0,34–0,45 Nm).

## Bytte ut pumpefilteret

1. Slå instrumentet av.
2. Fjern batteriet:
  - a) Snu instrumentet med forsiden ned og skru ut batteripakken.



- b) Fjern batteripakken og de fire skruene i batterirommet.



3. Ta ut sensorens manifold:
  - a) Fjern de to skruene øverst på instrumentet, og trekk bakskalet løs fra frontskallet.



- b) Fjern skruen fra hjørnet på manifolden.



- c) Trekk tilbake de to festeklemmene på manifolden.



- d) Løft manifolden sidelengs, lengst fra pumpen. Trekk sensormanifolden ut fra pumpemanifolden.

4. Fjern pumpefilteret forsiktig fra den røde restriktoren.



5. Trekk opp det nye pumpefilteret og fjern det.



6. Monter det nye pumpefilteret:
  - a) Plasser det nye pumpefilteret i instrumentet.



- b) Fest pumpefilteret forsiktig til den røde restriktoren.



7. Før manifoldinntaket inn i pumpemanifolden.



8. Trykk manifolden ned, og når de to sperrene går i lås, lytter du etter to klikkelyder, og fester så skruene tilbake på manifoldens hjørner.



9. Sett på bakskalet og fest de fire skruene tilbake inn i batterirommet (stram til 0,45–0,56 Nm).



10. Sett på plass de to skruene øverst på instrumentet (stram til 0,45–0,56 Nm).



11. Fest batteriet:

a) For å plassere batteripakken riktig må du først feste krokene på bunnen av batteripakken.



b) Skyv batteripakken på plass og stram batteriskruen (stram til 0,45–0,56 Nm).

12. Slå på instrumentet og la sensorene stabilisere seg.

# Vedlegg

## Påvise gass automatisk

Når gass tilføres under kalibrering, venter detektoren opptil 300 sekunder for at gassen skal stabilisere seg. Hvis gassen ikke har stabilisert seg til da, viser detektoren en **Gas unstable** (Gass ustabil)-melding. Hvis gassen stabiliserer seg innen 300 sekunder, blir den automatisk registrert og trenger ikke å velges fra en meny. Navnet til gassen og en **Span calibration in progress** (Justeringskalibrering pågår)-melding vises. Hvis en firergassblanding ble brukt, viser detektoren navnene på alle fire gassene.

## Gassalarminnstillingspunkter

Gassalarmene aktiveres når den påviste gasskonsentrasjonen er over eller under de brukerdefinerte innstillingspunktene. Gassalarmene beskrives på følgende måte.

Alarm	Tilstand
Lav	Giftige og brennbare stoffer: Omgivelsesgass over alarminnstillingspunkt. Oksygen: Omgivelsesgassnivået kan angis over eller under 20,9 % (eller 20,8 %).
Høy	Giftige og brennbare stoffer: Omgivelsesgassnivå over høyt alarminnstillingspunkt. Oksygen: Omgivelsesgassnivået kan angis over eller under 20,9 % (eller 20,8 %).
TWA	Kun giftige stoffer: Akkumulert verdi over TWA-alarminnstillingspunkt.
STEL	Kun giftige stoffer: Akkumulert verdi over STEL-alarminnstillingspunkt.
Multigass	To eller flere gassalarmbetingelser samtidig.
Oversteget grense (OL)	OL eller -OL vises når avlesninger er henholdsvis over eller under sensorens detekteringsområde.

## Spesifikasjoner

**Detektormål:** 8,1 x 14,6 x 5,1 cm

**Vekt:** 444,2 g

**Driftstemperaturer:** -20 °C til +50 °C (-4 °F to +122 °F)

**Batteridriftstid:** 10 timer.

**Oppladbart batteri:** 8 timer i et temperaturområde fra 5 til 35 °C.

**Lagringstemperatur:** -40 °C til +50 °C (-40 °F til +122 °F)

**Luftfuktighet under drift:** 0 % til 95 % relativ fuktighet (ikke-kondenserende)

**Detekteringsområde:**

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

CO: 0–500 ppm (intervaller på 1 ppm)

O<sub>2</sub>: 0–30,0 volumprosent (intervaller på 0,1 %)

**Brennbare gasser (LEL):** 0 % til 100 % LEL (i trinn på 1 % LEL) eller 0,0 % til 5,0 volumprosent metan

**Sensortype:**

**Alarmbetingelser:** STEALTH, TWA-alarm, STEL-alarm, lav alarm, høy alarm, multigassalarm, svakt batteri-alarm, driftssignal, alarm om automatisk deaktivering.

**Lydalarm:** 95 dB ved 30 cm (1 ft.) (100 dB normalt), pipesignaler med variabel puls

**Lysalarm:** Røde lysdioder (LED)

**Skjerm:** Alfanumerisk LCD-skjerm

**Skjermopløsning:** 160 x 240 piksler

**Bakgrunnsbelysning:** Aktiveres når knappen trykkes på og deaktiveres etter 5 sekunder. Aktiveres også under en alarmbetingelse

**Selvtest:** Startes ved aktivering

**Kalibrering:** Automatisk nullstilling og automatisk kalibreringsområde

## Standarder og sertifiseringer

Honeywell BW™ Ultra-gassdetektoren er i samsvar med følgende standarder og sertifiseringer:

### Godkjenninger:

Godkjent av UL ifølge både amerikansk og kanadisk standard

UL 913, 8. utgave

UL 60079-0, 6. utgave

UL 60079-1, 7. utgave.

UL 60079-11, 6. utgave

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

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

CSA C22.2 nr. 60079-0:15

CSA C22.2 nr. 60079-11:14

CSA C22.2 nr. 60079-1:16

### UL: E480011

Class I, Division I, Group A, B, C and D, Temperaturkode T4,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(uten LEL- og IR-sensor installert)

Class I, Zone 0, AEx da ia IIC T4 Ga,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL-sensor installert og uten IR-sensor installert)

Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med IR-sensor installert og uten LEL-sensor installert)

Class I, Zone 0, AEx da ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

(med LEL- og IR-sensor installert)

### CSA: E480011

Class I, Division I, Group A, B, C and D, Temperaturkode T4,  $-40 \leq T_{amb} \leq +50 \text{ }^\circ\text{C}$

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

(uten LEL- og IR-sensor installert)

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

(med LEL-sensor installert og uten IR-sensor installert)

Ex ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$  (med IR-sensor installert og uten LEL-sensor installert)

Ex da ia IIC T4 Ga,  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{amb} \leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$  (med LEL- OG IR-sensor installert)

### ATEX: DEMKO 18 ATEX 1833X

EN IEC 60079-0:2018

EN 60079-11:2012

EN 60079-1:2014

EN 60079-26:2015

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

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

(uten LEL- og IR-sensor installert)

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

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

(med LEL-sensor installert og uten IR-sensor installert)

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

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

(med IR-sensor installert)

### IECEX: UL 18.0061X

IEC 60079-0:2017

IEC 60079-11:2011

IEC 60079-1:2014

IEC 60079-26:2014

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

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

(uten LEL- og IR-sensor installert)

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

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

(med LEL-sensor installert og uten IR-sensor installert)

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

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

(med IR-sensor installert)

Følgende tillegg tidligere utgaver av standarder som er notert under avsnittet "Standarder" i dette sertifikatet, ble brukt på integrerte komponenter som spesifisert nedenfor. Det er ingen vesentlige sikkerhetsrelaterte endringer mellom disse tidligere utgavene og utgavene nevnt under avsnittet "Standarder".

Produkt	Sertifikatnummer	Standarder
Dynament Ltd. Gassensorer Type MSH2ia***	IECEX FTZU 15.0002U	IEC 60079-0 Edition 2011
City Technology Limited, Miniatur brennbar gass Sensor - 1 LEL 75	IECEX ULD 16.0016U	IEC 60079-0 Edition 2011

### FCC-samsvar

Denne enheten overholder del 15 av FCC-reglene. Bruk av enheten er underlagt følgende to krav:

- (1) Dette utstyret skal ikke forårsake interferens, og
  - (2) dette utstyret skal akseptere all interferens, inkludert interferens som kan føre til uønsket virkemåte for utstyret.
- Denne senderen må ikke befinne seg sammen med eller brukes sammen med annen antenne eller sender. Dette utstyret samsvarer med FCCs eksponeringsgrenser for stråling angitt for ukontrollerte omgivelser. Sluttbrukere må følge de spesifikke instruksjonene som oppfyller samsvar for RF-eksponering.

**MERK:** Dette utstyret har blitt testet og er funnet å overholde grenseverdiene for digitale enheter klasse A, i overensstemmelse med del 15 av FCC-reglene. Disse begrensningene er ment å gi alminnelig god beskyttelse mot skadelig interferens når utstyret blir brukt i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og utstråler energi i radiofrekvensområdet, og kan forårsake skadelig interferens i radiokommunikasjon hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonsmanualen. Bruk av dette utstyret i et boligområde vil trolig forårsake skadelig interferens, og da må brukeren korrigere interferensen på egen bekostning.

## **FORSIKTIG**

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av produsenten ansvarlig for samsvar, kan ugyldiggjøre brukerens tillatelse til å bruke utstyret.

Denne enheten samsvarer med FCCs eksponeringsgrenser for stråling angitt for ukontrollerte omgivelser og oppfyller FCCs retningslinjer for radiofrekvenseksponering (RF). Denne enheten har svært lave nivåer av RF-energi, som anses å være i samsvar uten vurdering av maksimal tillatt eksponering (OED).

## **RED-samsvar**

Honeywell Analytics Asia Pacific Co., Ltd. erklærer herved at denne gassdetektoren, Honeywell BW™ Ultra, overholder de grunnleggende kravene og andre relevante bestemmelser i direktiv 2014/53/EU.

### **Merknader for Canada, Industry Canada (IC)**

Denne enheten samsvarer med Industry Canadas lisensfritak RSS. Bruk av enheten er underlagt følgende to krav:

- (1) Denne enheten kan ikke forårsake skadelig interferens, og
- (2) Denne enheten må akseptere eventuell mottatt interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

Denne enheten samsvarer med FCC/ISEDs eksponeringsgrense for stråling angitt for ukontrollerte omgivelser og oppfyller FCC/ISEDs retningslinjer for radiofrekvenseksponering (RF). Denne enheten har svært lave nivåer av RF-energi, som anses å være i samsvar uten vurdering av maksimal tillatt eksponering (OED).

## **For ytelsesgodkjenning for brennbare gasser for Nord-Amerika :**

Honeywell BW™ Ultra er godkjent for ISA 60079-29-1 og CSA C22.2 No.152.

Bare Honeywell BW™ Ultra katalytisk sensor for brennbare stoffer ble vurdert for CSA C22.2 No.152 og ISA 60079-29-1.

Denne vurderingen er bare gyldig med pumpingstrømningshastighet 300 ml/min, 3 m lang slangen og CH<sub>4</sub>-gass (metan).

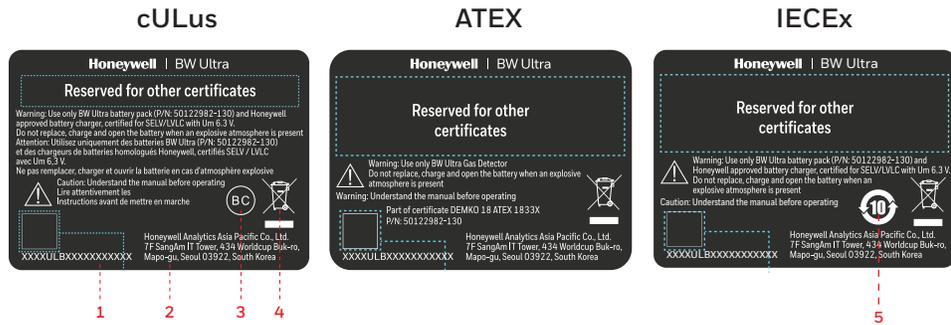
De andre alternativer er ikke innenfor rammene til CSA C22.2 No.152 og ISA 60079-29-1.

For samsvar med CSA C22.2 No.152 og ISA 60079-29-1, må det justerbare alarmpunktet ikke overstige 60 % LEL, og høyeste alarm skal konfigureres som en låst alarm.

I ISA 60079-29-1 ble Honeywell BW™ Ultra kun testet for IP54. Andre IP-klassifiseringer er ikke innenfor rammen til ISA 60079-29-1. Honeywell BW™ Ultra ble trykktestet for 80, 100 og 120 kPa i ISA 60079-29-1. Utenfor 80–120 kPa er IKKE innenfor rammen til ER EN 60079-29-1.

# Etikettinformasjon

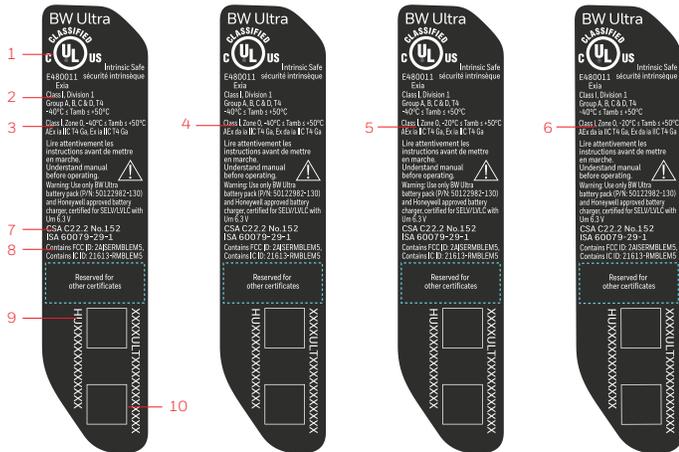
## BW Ultra Battery-etikett



1. BW Ultra-batteriets serienummer og 2D-strekkoden
2. Produsentens informasjon
3. CEC-batteriladesystemets godkjennelsesmerking
4. WEEE-merking
5. Kinesisk EPUP-merking

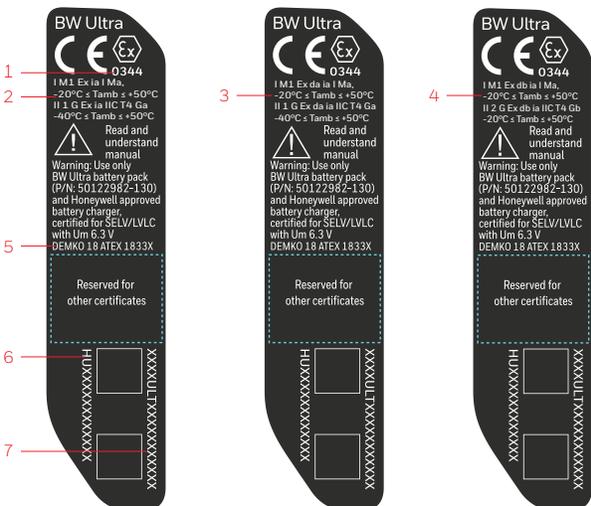
## BW Ultra Instrument-etikett

### cULus

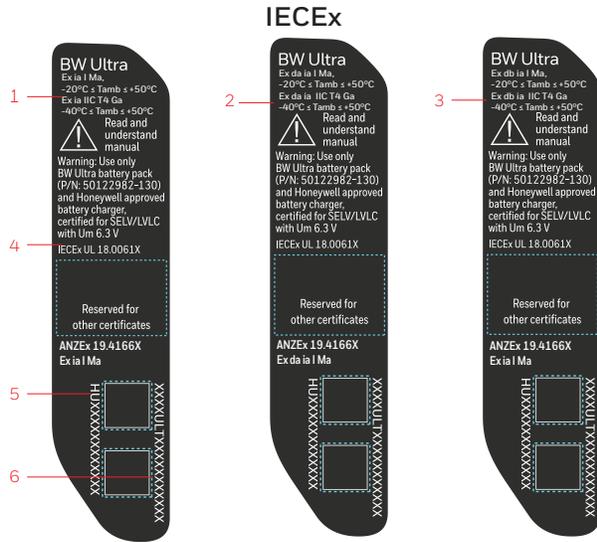


1. cULus-sertifikatmerking
2. Class Division-beskyttelsesmerking
3. Class Zone-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert uten LEL-og IR-sensor
4. Class Zone-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med LEL-sensor og uten IR-sensor
5. Class Zone-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med IR-sensor og uten LEL-sensor
6. Class Zone-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med IR-sensor og LEL-sensor
7. Ytelsesgodkjennelse for brennbare stoffer i Nord-Amerika
8. FCC- og IC-sertifikatnummer
9. BW Ultra-delenummer og 2D-strekkode
10. BW Ultra-serienummer og 2D-strekkode

### ATEX



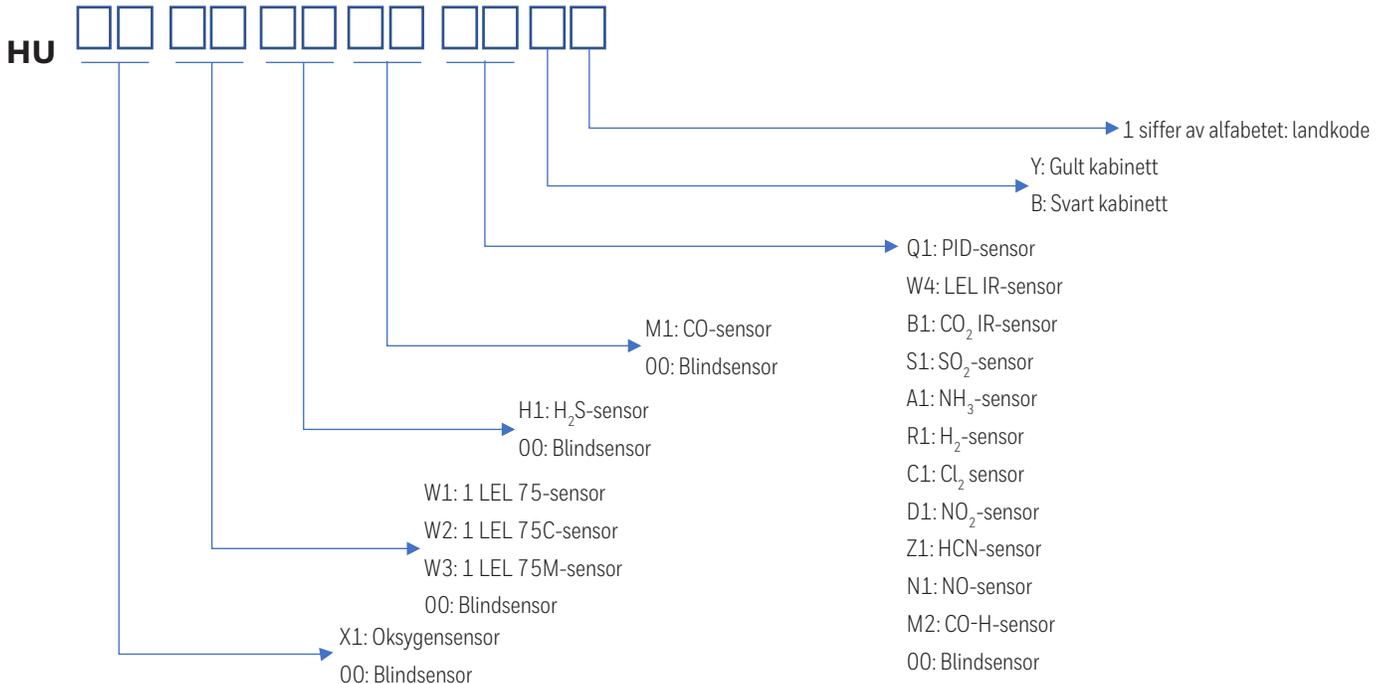
1. ATEX QAN-kontrollorgannummer
2. ATEX-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert uten LEL-og IR-sensor
3. ATEX-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med LEL-sensor og uten IR-sensor
4. ATEX-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med IR-sensor
5. ATEX-sertifikatnummer
6. BW Ultra-delenummer og 2D-strekkode
7. BW Ultra-serienummer og 2D-strekkode



1. IECEx-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert uten LEL- og IR-sensor
2. IECEx-beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med LEL-sensor og uten IR-sensor
3. IECEx beskyttelsesmerking når BW Ultra er konfigurert med IR-sensor
4. IECEx-sertifikatnummer
5. BW Ultra-delenummer og 2D-strekkode
6. BW Ultra-serienummer og 2D-strekkode

## Delenummerformat

BW Ultras eksplosjonssikre beskyttelsestype varierer i henhold til sensorens konfigurasjon. Brukeren kan gjenkjenne sensorkonfigurasjon ved hjelp av formatet til delenummeret.



# Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Løsning
Detektoren viser ikke normal gassavlesning etter oppstartssekvensen	Sensor ikke stabilisert	Brukt sensor: Vent 60 sekunder. Ny sensor: vent 5 minutter.
	Sensoren må kalibreres	Kalibrer detektoren.
	Det finnes målgass	Detektoren fungerer som den skal. Bruk med forsiktighet i mistenkelige områder.
Detektoren reagerer ikke på knappen.	Batterikapasiteten er kritisk lav, eller batteriet er utladet	Bytt ut batteriet.
	Detektoren utfører operasjoner som ikke krever at brukeren gjør noe	Trykknappbetjening gjenopprettes automatisk når operasjonen er ferdig.
Detektoren måler ikke gass nøyaktig	Sensoren må kalibreres	Kalibrer detektoren.
	Detektoren er kaldere eller varmere enn gasstemperatur	La detektoren å hente omgivelsestemperaturen før bruk.
	Sensorfilteret er blokkert	Rengjør ut sensorfilteret.
Detektoren utløser ikke alarm	Alarminnstillingspunkter er feil angitt	Tilbakestill alarminnstillingspunktene.
	Alarminnstillingspunktene settes til null	Tilbakestill alarminnstillingspunktene.
	Detektoren er i kalibreringsmodus	Fullfør kalibrering.
Detektoren utløser alarmer fra tid til annen uten grunn	Omgivelsesgassnivåene er nær alarminnstillingspunktene, eller sensoren er eksponert for et blaff av farlig gass	Detektoren fungerer normalt. Bruk med forsiktighet i mistenkelige områder. Kontroller MAKS.-avlesning av gasseksponering.
	Alarminnstillingspunktene er feil angitt	Tilbakestill alarminnstillingspunktene.
	Detektor krever kalibrering	Kalibrer detektoren.
	Manglende eller defekt sensor	Bytt ut sensoren.
Funksjoner og alternativer fungerer ikke som forventet	Endringer i Fleet Manager II	Sjekk oppsettet i Fleet Manager II.
Batteriet har ladet i 6 timer. Ladeindikatoren på LCD-skjermen viser at batteriet fremdeles lades	Batteriet dryplades	Bekreft at laderen er korrekt koblet til vekselstrømuttak.
Batteriindikatoren vises ikke under ladning	Batteriet er utladet under normalt nivå	Bytt ut batteriet.
Batteriet lader ikke		Bytt ut batteriet.
Sensorene nullstilles ikke under selvtest under oppstart		Bytt ut sensoren.
Detektoren aktiveres ikke	Utladet batteri	Bytt ut batteriet.
	Skadet detektor	Kontakt Honeywell.
Detektoren deaktiveres automatisk	Automatisk deaktivering på grunn av kritisk lav batterikapasitet	Bytt ut batteriet.
	Lockout on Self-Test Error er aktivert, og en eller flere sensorer besto ikke selvtesten ved oppstart.	Bytt ut sensoren.
	Sensoren(e) må kalibreres	Kalibrer detektoren.

# Ordliste

## ACGIH

ACGIH-metoden er definert som infinitt (totalt) akkumulert gjennomsnitt i løpet av 2 timer eller 8 timer.

## BLE

Bluetooth med lav energi (Bluetooth Low Energy).

## Datalogg

En datalogg er en fil som inneholder detaljerte, datostemplede oppføringer knyttet til detektorens drift og konfigurasjonsinnstillinger. Dataloggen blir kontinuerlig oppdatert. Oppføringer over hele detektorens levetid beholdes.

## Fleet Manager

Et proprietært Windows-basert program utviklet av Honeywell for å konfigurere og administrere dokkingmoduler, kalibrering, funksjonstester og datalogger. Fleet Manager II er tilgjengelig for nedlasting fra [www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com).

## Funksjonstest

En samsvarstest som bekrefter detektorens evne til å respondere på målgasser ved å eksponere detektoren for en kjent gasskonsentrasjon. Andre prosedyrer som er spesifisert for å skje automatisk når detektoren settes inn i en dokkingmodul, kan utføres i forbindelse med funksjonstesten.

## Gjeng

En gruppe på to til fem sammenkoblede IntelliDoX-moduler. Moduler som er sammenkoblet, deler strøm, nettverk og gasstilkoblinger.

## Hendelseslogg

Hendelsesloggen er en fil som inneholder detaljerte, tidsstemplede oppføringer relatert til gashendelser og samsvarstester. Hendelsesloggen oppdateres når en hendelse inntreffer. Et spesifisert antall oppføringer over de nyeste hendelsene beholdes.

## IntelliDoX-dokkingmodul

En dokkingstasjon for automatisk funksjonstest og kalibrering, for bruk med bærbare gassdetektorer produsert av Honeywell.

## IR

Infrarød. IR er en usynlig stråleenergi som kan brukes til trådløs kommunikasjon på kort avstand mellom aktiverte enheter.

## Kalibrering

En totrinns samsvarstest som fastslår målingsskalaen for detektorens respons på gass. I første trinn utføres en nullpunktsavlesning i rene, ukontaminerte omgivelser. I andre trinn utsettes sensorene for kjente gasskonsentrasjoner. Detektoren bruker nullpunktsavlesningen og kjent gasskonsentrasjon til å fastslå målingsskalaen.

## LCD-skjerm

Flytende-krystall-skjerm (Liquid crystal display). LCD er en teknologi som er ofte brukt for displayskjermer på mobile, digitale enheter.

## Levetid

Perioden med drift som er nødvendig for å oppnå den angitte driftsgrensen. Levetid inkluderer normal driftstid, alarmtid og alle typer passiv tid.

## Normal atmosfære

Et friskluftsmiljø med 20,9 volumprosent oksygen (O<sub>2</sub>) som er fri for farlige gasser.

## Omstart

Starte operativsystemet for modulen på nytt.

## OSHA

Det amerikanske OSHA-metoden defineres som et bevegelig gjennomsnittlig som samles opp over en 8-timers periode. Hvis arbeideren oppholder seg lenger i feltet, vil den eldste akkumulerte verdien (første time) bli erstattet av den nyeste verdien (niende time). Dette fortsetter for varigheten av arbeidsskiftet til detektoren deaktiveres.

## PPM

Deler per million, et mål på konsentrasjon.

## Servicetid

Den forventede levetiden for et produkt, som angitt av produsenten.

## Stasjon

Et område eller en sone dedikert til en bestemt aktivitet. En stasjon for funksjonstesting kan inneholde flere IntelliDoX-moduler og gjenger av tilkoblede moduler.

## Stealt-modus

Hvis aktivert, vil bakgrunnslys, lysalarm og lydalarmer deaktiveres. Under en alarm, aktiveres vibratoren, og avlesinger vises på LCD-skjermen.

## STEL

Grensen for eksponering over kort tid (STEL) er maksimum tillatt gasskonsentrasjon en bruker kan utsettes for i en kort periode (maksimum 5–15 minutter).

## TWA-alarm

Tidsveid gjennomsnitt (TWA) er et sikkerhetstiltak som brukes til å beregne akkumulerte gjennomsnittsverdier for gasser. Med den amerikanske OSHA-metoden (Occupational Safety and Health Administration) eller ACGIH-metoden (American Conference of Governmental Hygienists) beregnes et gjennomsnitt for å sikre detektoralarmer når TWA akkumuleres.

## Volumprosent

Konsentrasjonen av gass i volumprosent.

# Kontakt Honeywell

## Hovedkontorer

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

## USA

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

## Asia

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

## Europa

Honeywell Analytics  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Sveits  
Gratis: 00800-333-22244  
Andre land, avgiftsfritt nummer: 1-403-248-9226  
Bwa.customerservice@honeywell.com  
www.honeywellanalytics.com



Honeywell ©, 2020, 06, 25  
Alle rettigheter forbeholdes

**Honeywell**