

# ANVÄNDARMANUAL



**Honeywell BW™ Icon & BW™ Icon +**  
Bärbar detektor med flera gaser

**Honeywell**

M05-4002-002 SE-A ©2020



# Innehållsförteckning

---

<b>Introduktion</b> .....	<b>5</b>
Produktbeskrivning .....	5
Säkerhet .....	5
Standarder and certifieringar .....	6
Innehåll i kartongen .....	8
Översikt .....	8
<b>Funktioner</b> .....	<b>11</b>
Aktivera detektorn .....	11
Självttest .....	11
Inaktivera detektorn .....	11
Vanliga knappfunktioner .....	12
Bluetooth-parkoppling .....	12
Kalibrering .....	14
Nollkalibrering .....	21
Registrera avläsning i realtid .....	21
Ställ in detektorn med Device Configurator .....	21
<b>Underhåll</b> .....	<b>23</b>
Ladda batteriet .....	23
Uppdatering för fast program .....	26
<b>Ytterligare information</b> .....	<b>27</b>
Sensorgifter och föroreningar .....	27
Sensorspecifikationer .....	28
Allmänna specifikationer .....	29
Timeout-händelser .....	30
Felsökning .....	31
Dataloggar och händelseloggar .....	34
Larm .....	35
Ersättningsdelar .....	38
Säkerhetsinformation .....	39





# 1 Introduktion

Lär dig det du behöver veta om Honeywell BW™ Icon-gasdetektorn före användning.

## Produktbeskrivning

Gasdetektorn Honeywell BW™ Icon och Honeywell BW™ Icon+ varnar för farlig gas vid nivåer över användardefinierade larmgränser. Detektorn kan övervaka upp till fyra gaser åt gången.

## Säkerhet



### VARNING

- Detektorn är en personsäkerhetsanordning. Det är ditt eget ansvar att vidta lämpliga åtgärder efter larmet.
- Av säkerhetsskäl får denna utrustning endast användas och underhållas av kvalificerad personal.
- Litiumbatteriet i denna produkt utgör en risk för brand, explosioner och frätskador vid felaktig användning. Får inte tas isär, förbrännas eller hettas upp över 100 °C. Batterier som utsätts för värme på 130 °C i 10 minuter kan orsaka bränder och explosioner. Batterierna får endast laddas i ett riskfritt område fritt från farlig gas.
- Om detektorn inaktiveras genom att batteripaketet tas ur kan det orsaka funktionsfel och skada på detektorn.
- Använd endast batteriladdare godkända av Honeywell, till exempel billaddaren.
- Använd inte apparaten om den har skadats. Inspektera apparaten före användning. Titta efter sprickor och saknade delar.

# Standards and certifieringar

## IECEX: IECEX SIR 20.0020X

Ex ia op is I Ma Ex ia op is IIC T4 Ga,  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$  (med installerad IR-sensor)

Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga,  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$

## Nordamerika: CSA 20CA80028223X CSA C22.2 Nr. 60079-29-1 UL60079-29-1

Class I, Division 1, Group A,B,C,D, T4;

Class I, Zone 0, AEx ia op is IIC T4 Ga; Ex ia op is IIC T4 Ga (med installerad IR-sensor)

Class I, Division 1, Group A,B,C,D, T4;

Class I, Zone 0, AEx ia IIC T4 Ga; Ex ia IIC T4 Ga

## ATEX: Sira 20ATEX2012X



I M1 Ex ia op är I Ma,  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$  (med installerad IR-sensor)



II 1G Ex ia op är IIC T4 Ga,  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$  (med installerad IR-sensor)



I M1 Ex ia I Ma,  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$



II 1G Ex ia IIC T4 Ga,  $-40\text{ °C} \leq T_{amb} \leq 60\text{ °C}$

RED-direktiv 2014/53/EU

EMC-direktiv 2014/30/EU

ROHS-direktiv (EU) 2015/863 som ändrar 2011/65/EU

IP: IP66, IP68 (1,2 meter i 45 minuter)

Innehåller FCC-ID: SU3RMBLED

Innehåller IC: 20969-RMBLED

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

Uttalande om FCC-efterlevnad

Denna enhet efterlever del 15 av FCC-reglerna. Drift gäller enligt två följande 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.

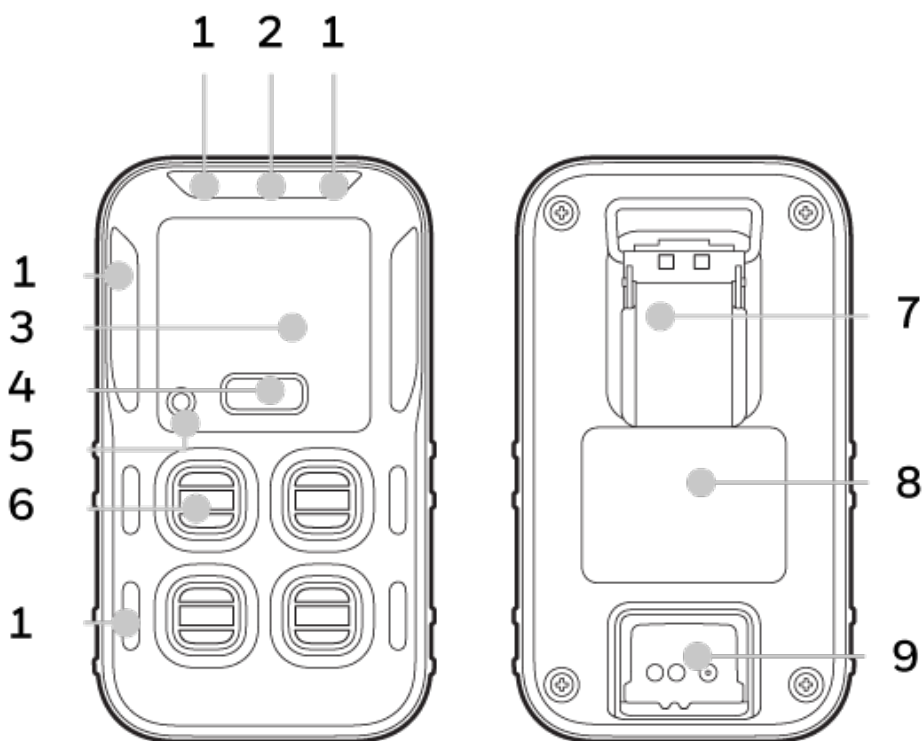
Obs! Denna utrustning har testats och efterlever gränsvärdena för digitala enheter i klass A i punkt 15 i FCC-reglerna. Gränsvärdena är utformade för att ge ett rimligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i kommersiella miljöer. Denna utrustning genererar, använder och kan stråla ut radiofrekvensvågor. Vid felaktig installation eller användning som strider mot bruksanvisningen kan utrustningen orsaka störningar i radiokommunikationer. Drift av utrustningen i bostadsområden leder troligen till skadliga störningar. I detta fall åligger det användaren att korrigera störningen för egen bekostnad.



## Innehåll i kartongen

1	Honeywell BW™ Icon gasdetektor
1	Batteri (fabriksmonterat)
1	USB-laddare
1	Kalibreringskåpa
1	Fäststift med klick
1	Snabbreferensguide
1	Slangar

## Översikt



1	Lysdiodlarm	6	Sensor
2	IntelliFlash	7	Klämma
3	Skärm	8	Batteri
4	Knapp	9	Laddningsport
5	Signalerare		

## Användargränssnitt

	<b>Larm ett</b> – Visar när larm ett utlöses och gasen markeras bredvid sensorn
	<b>Larm två</b> – Visar när larm två utlöses. Larm två skriver över alla larm ett-statusar.
<b>TWA</b>	<b>Tidsvägt medelvärde</b> – Kan ställas in i Safety Suite DC för varje giftsensor.
<b>STEL</b>	<b>Korttidsinställd exponeringsgräns</b> – Kan ställas in i Safety Suite DC för varje giftsensor.
	<b>Test</b> – Visar när test ska utföras. Du kan ställa in en nedräkning.
	<b>Kalibrering</b> – Visar när kalibrering ska utföras. Du kan ställa in en nedräkning.
	<b>Batteristatus</b> – Visar batteriets status samt laddningsstatus vid laddning.
	<b>Bluetooth</b> – Alla enheter har Bluetooth. Dubbelklicka för att öppna menyn för sökläge



# 2

## Funktioner

Läs om vad du kan göra med din Honeywell BW™ Icon-detektor, från driftsättning till kalibrering.

### Aktivera detektorn

Sätt på detektorn genom att trycka in och hålla ned knappen i fyra sekunder. Lysdioder lyser och instrumentet vibrerar och utlöser en signal.

Detektorn utför ett självttest och sensorerna värms upp.

Under självttestet lyser ikonerna och IntelliFlash blinkar gul.

Under uppvärmningen av sensorn blinkar sensorernas lysdioder medurs.

I normalt läge blinkar IntelliFlash grön var femte sekund.

### Självttest

När detektorn aktiveras utför den flera uppstartstester.

- Batteri
- Data Flash
- RTC. Realtidsklocka
- Temperatursensor.
- BLE-modul
- Sensorer
- Testnings- och kalibreringsdatum

När detektorn har fått godkänt på alla uppstartssjälvttesterna går den till det normala driftläget.

### Inaktivera detektorn

Du kan inaktivera din Honeywell BW™ Icon genom att hålla ned knappen i fyra sekunder.

Instrumentet utlöser en signal och vibrerar och larmets lysdioder lyser röda.

## Vanliga knappfunktioner

Funktion	Drift
Sätt på	Håll i 4 sekunder
Stäng av	Håll i 4 sekunder
Öppna eller avsluta menyn	Två tryck
Byt meny (test, kal och BLE)	Ett tryck
Starta val	Håll i 3 sekunder
Bekräfta utlöst larm	Håll i 1 sekund




## Bluetooth-parkoppling

Användaren kan parkoppla Honeywell BW™ Icon till en mobil enhet via den inbyggda BLE-funktionen (Bluetooth Low Energy). Om Honeywell Device Configurator-appen installerats på en mobil enhet kan den visa gasavläsningar och larm från den anslutna BW Icon-enheten.

Avläsningar och larm kan då skickas till Honeywells programvara för fjärrövervakning

På Honeywell BW™ Icon är Bluetooth-anslutningen aktiverad som standard.

1. Slå på BW Icon.
2. Öppna Device Configurator-appen på din mobil
3. På din BW Icon:
  - Tryck två gånger för att öppna menyn
  - Tryck en gång tills BLE-ikonen visas
  - Håll ned i 3 sekunder för att starta parkopplingsläget.
4. Gå till skärmen med enhetslistan i Device Configurator-appen och välj BW Icon-serienumret för att starta parkopplingen.

BLE-status		Beskrivning
Parkoppling		BLE-ikonen blinkar varje sekund, Tee IntelliFlash blinkar var femte sekund och två korta signaler.
Lyckat		BLE blinkar blå var 15 sekund. IntelliFlash blinkar grön var femte sekund.
Underkänt		BLE-ikonen lyser röd och två korta signaler utlöses.

# Kalibrering

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 med programvaran Safety Suite Device Configurator (SSDC) eller appen Device Configurator (DC).
- Använd en IntelliDoX-modul. Ytterligare information finns i användarhandboken för IntelliDoX.



**VARNING**

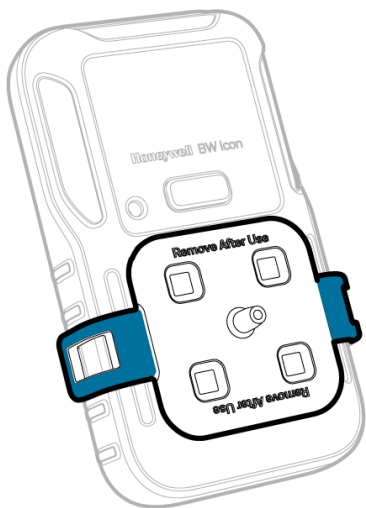
Gå till en normal atmosfär (20,9 % v/v O<sub>2</sub>) som är fri från farlig gas. Använd 50 LEL % för testgas.

## Information för kalibrering och underhåll:

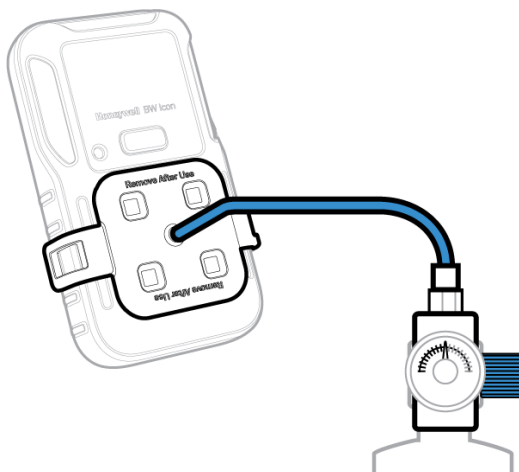
- Rekommendationer för kalibrering av utrustningen på rutinmässig bas, inklusive högsta tidsintervall mellan kalibreringar.
- Kalibrera apparaten innan den ska användas för första gången och därefter med jämna mellanrum, beroende på användning och sensorns exponering för gifter och föroreningar. Honeywell rekommenderar att sensorerna kalibreras regelbundet, minst var 180:e dag (6 månader).
- Sensorn för brännbara gaser är fabrikskalibrerad med 50 LEL % för metan. Vid övervakning av en annan brännbar gas i LEL %-intervallet ska sensorn kalibreras för den gasen.

## Procedur för att kalibrera detektorn via kalibreringskåpan och DC-appen på en mobil enhet

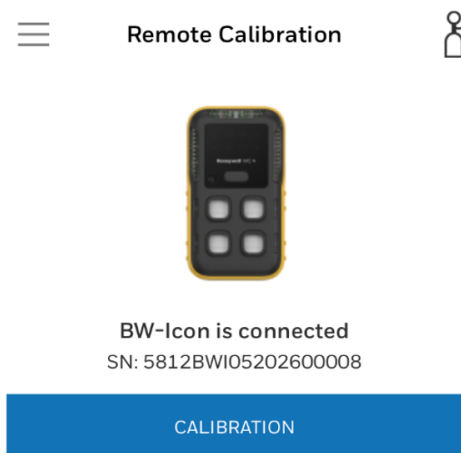
1. Slå på BW Icon. Sätt kåpan på detektorn och tryck ned på båda flikarna för att sätta den på plats. Vänta i några minuter medan sensorerna värms upp.



2. Sätt dit slangen.

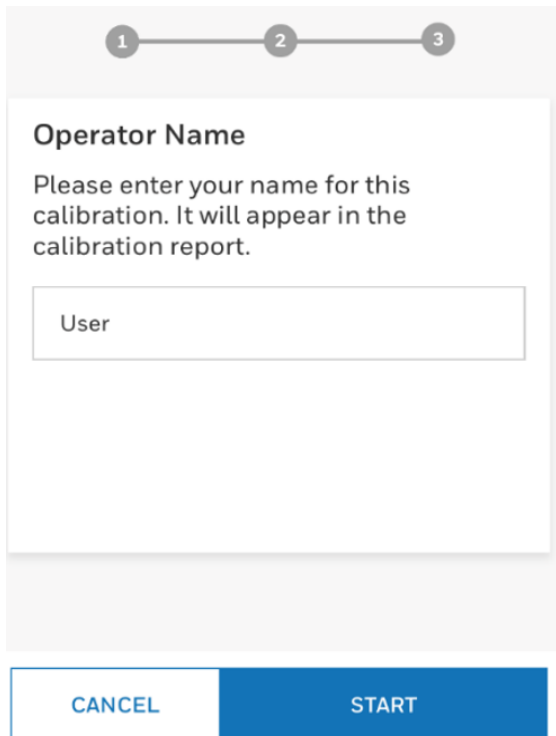


3. Öppna **Device Configurator**-appen på din mobila enhet
4. På din BW Icon:
  - Tryck två gånger för att öppna menyn.
  - Tryck en gång tills BLE-ikonen visas.
  - Håll ned i 3 sekunder för att starta parkopplingsläget.
5. Gå till skärmen med enhetslistan i Device Configurator-appen och välj BW Icon-serienumret för att starta parkopplingen.
6. Tryck på Meny-knappen på din mobila enhet och välj sedan **Fjärrkalibrering**
7. Tryck på **Kalibrering**. IntelliFlash blinkar gul för att visa att kalibreringsprocessen har startat.





8. Ange **Operatörsnamn** och tryck sedan på **STARTA**. Instrumentet startar nollkalibreringen. IntelliFlash blinkar gul och kalibreringsikonen lyser blå.



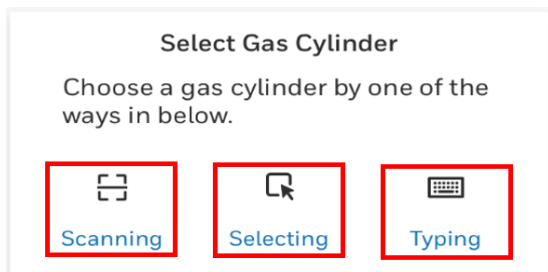
Operator Name

Please enter your name for this calibration. It will appear in the calibration report.

User

CANCEL START

9. När nollkalibreringen är slutförd kan du använda ett av följande tre sätt för att välja gascylindern och sedan klicka på **STARTA**.

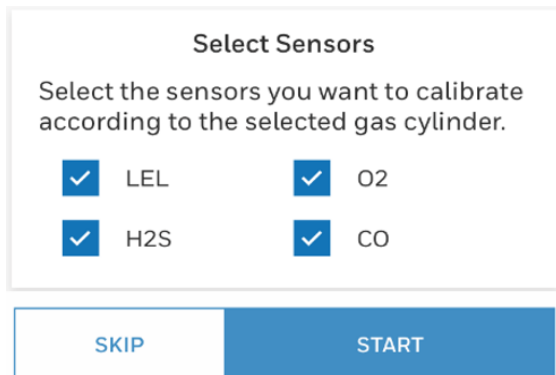


Select Gas Cylinder

Choose a gas cylinder by one of the ways in below.

Scanning Selecting Typing

10. Välj sensorn som du vill kalibrera och tryck sedan på **STARTA**.



Select Sensors

Select the sensors you want to calibrate according to the selected gas cylinder.

LEL  O2

H2S  CO

SKIP START

11. Öppna cylinderventilen genom att vrida tryckregulatorns vred moturs. Följ instruktionerna på skärmen för att veta när du ska tillämpa gasen. IntelliFlash lyser gul.

## Calibration



BW-Icon is connected  
SN :5812BWI05202600008



✓ — 2 — 3

**Apply gas.**

Cylinder No:MixtureBW

## Calibration



BW-Icon is connected  
SN :5812BWI05202600008



✓ — 2 — 3

**Span Calibrating...**

? LEL	50	%LEL
? O2	18	%VOL
? H2S	25	ppm
? CO	100	ppm

12. En rapport visas när kalibreringen är klar. Tryck på returpilen för att lämna rapporten och gå tillbaka till huvudskärmen för fjärrkalibrering.

## Calibration Certificate

**Calibration Certificate**  
Certification Generated On: Jul 09 2020 17:49:47

**Instrument Information**

Product Name: BW-ICON  
Serial Number: S812BWB3020400008  
Firmware: V1.000

**Calibration Summary**

Calibration Performed On: Jul 09 2020 17:49:47  
Calibration Operator: User  
Zero Calibration: Pass  
Span Calibration: Pass  
Recommended Action: N/A

**Calibration Details**

**Zero Calibration Results**

Station	Gas	Unit	Result	Concentration
L1L	L1L	%LEL	Pass	0
O2	O2	%VOL	Pass	0
H2S	H2S	ppm	Pass	0
CO	CO	ppm	Pass	0

**Span Calibration Results**

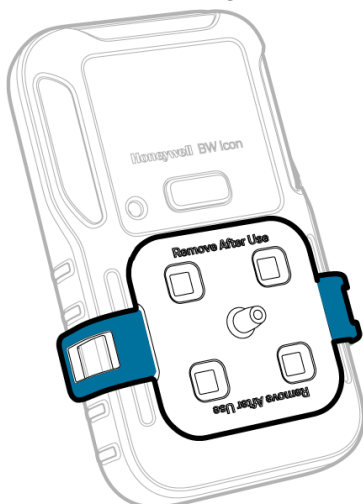
Station	Gas	Unit	Result	Concentration
L1L	L1L	%LEL	Pass	50
O2	O2	%VOL	Pass	18
H2S	H2S	ppm	Pass	25
CO	CO	ppm	Pass	100

Detektorn börjar avluftas och lysdioderna för spåren blinkar gula medurs. När avluftningen är slutförd återgår instrumentet till normalt läge.

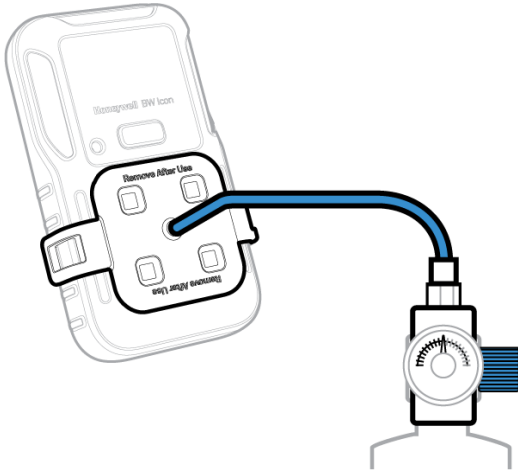
## Procedur för att kalibrera detektorn via SSDC

Kalibrera BW Icon med Safety Suite Device Configurator (SSDC).

1. Slå på BW Icon. Sätt kåpan på detektorn och tryck ned på båda flikarna för att sätta den på plats. Vänta i några minuter medan sensorerna värms upp.



2. Sätt dit slangen.



3. Anslut instrumentet till datorn via IR-länken.
4. Logga in i SSDC med ett auktoriserat användarkonto. Ytterligare information finns i användarhandboken för SSDC.
5. Klicka på fliken **vy med enhetslista**, så kollar SSDC efter anslutna enheter. Eller så kan du klicka på Uppdatera för att bläddra manuellt.

Device List View    Templates    Data Download Scheduler    Custom Fields

5 devices shown    Columns    Refresh

Filter by    Clear All

CONNECTION    Clear

Connected     Not Connected

DEVICE STATUS    Clear

Active     Inactive

Filter Not Applied

	SERIAL NUMBER	DEVICE TYPE	MODEL NUMBER	ASSIGNED WORKER	LOCATION	LAST SUCCESSFUL CALIBRATION	LAST SU
<input type="checkbox"/>	5812BW105202100098	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BW105202100134	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BW105202100095	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BW105202100097	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BW105202100104	BW Icon	BW Icon			--	--

6. Välj den anslutna detektorn och klicka sedan på **Starta test/kal.**
7. Gå till fönstret Starta test/Kalibreringstest och gör följande:
  - Välj **Kalibrering**.
  - Välj kalibreringssensor. Du kan ändra standardvärdena.
  - Klicka på **STARTA TEST**
  - Vänta i flera sekunder. Detektorn startar NOLLkalibreringen och de fyra lysdioderna för spåren blinkar blåa medurs. När nollkalibreringen har slutförts lyser lysdioderna blåa om kalibreringen fick godkänt och röda om den fick underkänt.

**Start Bump/Cal Test** ✕

Please select the parameters to set

Bump Test     Calibration

IR-LEL Sensor

GAS VALUE  %LEL

only numbers are allowed between 10 - 100

BUMP THRESHOLD  %

only numbers are allowed between 40 - 95

O2 Sensor

GAS VALUE  %VOL

only numbers are allowed between 5 - 25

BUMP THRESHOLD  %

only numbers are allowed between 80 - 95

H2S Sensor

GAS VALUE  ppm

only numbers are allowed between 10 - 100

BUMP THRESHOLD  %

only numbers are allowed between 40 - 95

CO Sensor

GAS VALUE  ppm

only numbers are allowed between 35 - 500

BUMP THRESHOLD  %

only numbers are allowed between 40 - 95

**START TEST**

8. Valfritt steg. Du kan antingen ta bort eller behålla anslutningen till IR-länken. Den kvarvarande funktionen sker i instrumentet.
9. Tillsätt gas i spann när lysdioderna för spåren börjar blinka. Spannkalibreringen startar när instrumentet upptäcker gas. De fyra lysdioderna för spåren blinkar blåa medurs. När spannkalibreringen har slutförts lyser lysdioderna gröna om kalibreringen fick godkänt och röda om den fick underkänt.
10. Ta bort kalibreringskåpan. Detektorn börjar avluftas och lysdioderna för spåren blinkar gula medurs.  
När avluftningen är slutförd återgår enheten till normalt läge.



## Nollkalibrering

1. Tryck på knappen två gånger för att öppna menyn.
2. Tryck en gång för att växla till kalibreringsikonen.
3. Håll ned knappen i 3 sekunder.



Nollkalibreringen startar automatiskt och sensorns lysdioder lyser blåa medurs.

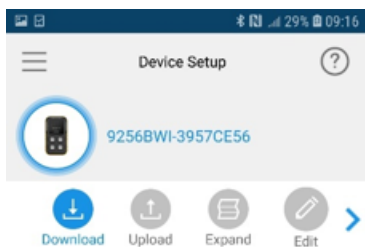
När nollkalibreringen har fått godkänt lyser sensorns lysdioder blåa i 5 sekunder och sedan återgår detektorn till normalt läge.

## Registrera avläsning i realtid

1. Parkoppla din BW Icon med en mobil enhet.
2. Öppna **Device Configurator**-appen på din mobila enhet.
3. Tryck på **Meny** 
4. Tryck på **Mått** 
5. Tryck på **Starta registrering**.

## Ställ in detektorn med Device Configurator

1. Parkoppla BW Icon med Device Configurator-appen på din mobila enhet.
2. Tryck på menyknappen 
3. Tryck på **Enhetsinställning** 
4. Tryck på Hämta för att få konfigurationstabellen.



5. Tryck på **Redigera** för att ändra inställningarna och tryck sedan på **Ladda upp** för att tillämpa dem.



# 3 Underhåll

## Ladda batteriet

Du kan ladda batteriet via en IntelliDox-modul, laddningsadaptorn och USB-laddaren, samt laddaren.

### Obs!

Det kan ta upp till 5 timmar att ladda litiumbatteriet helt. Under laddningen blinkar batteriikonen gul en gång i sekunden. Om apparaten är aktiverad krävs det längre tid för laddning. Detektorn kan bli varm under laddning. Det är normalt. Inaktivera enheten om den inte ska användas för att spara batteri.

Batteriets driftstemperatur är  $-40\text{ °C}$  –  $+60\text{ °C}$ .



**VARNING**



Ikonen ska användas med ett litiumbatteri som vid felaktig användning kan innebära brandrisk eller frättningsrisk. Får inte tas isär, hettas upp över  $100\text{ °C}$  eller förbrännas.



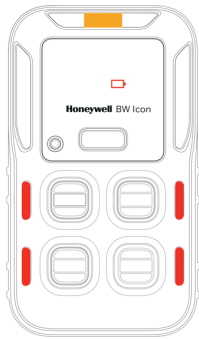
**VARNING**

- Följ följande riktlinjer för att undvika personskador och skador på tillhörigheter:
- Ladda batteriet så fort apparaten larmar om låg batterinivå.
- Ladda batteriet i ett säkert område som är fritt från farlig gas, med ett temperaturområde på  $0\text{--}45\text{ °C}$ .
- Om enheten är utanför laddningsområdet blinkar batteriikonen blå.
- Ladda batteriet med Honeywells laddningsadapttrar som är utformade endast för denna apparat. Använd inga andra laddningsadapttrar. Om denna säkerhetsanvisning inte följs kan brand eller explosion uppstå.
- Använd endast godkända litiumbatterier från Honeywell när du ska byta batteri. Vid användning av andra batterier kan brand eller explosion uppstå.



-   Kassera förbrukade litiumbatterier omedelbart. Ta inte isär dem eller utsätt dem för lågor. De får inte slängas med de vanliga soporna. Förbrukade batterier måste kasseras genom kvalificerad återvinning eller hantering av farliga material.
- Förvara litiumbatterier utom räckhåll för barn.

## Indikator för batterinivå



Status	Varaktighet	Indikering eller larm
Lågt batteri	Mindre än 7 dagar	IntelliFlash, batteriikonen och sensors lysdioder blinkar gult var femte sekund.
Lågt batteri	Mindre än 12 timmar	IntelliFlash, batteriikonen och sensors lysdioder blinkar var femte sekund. Signalerar och vibrerar.
Kritisk batterinivå	Mindre än 20 minuter	IntelliFlash blinkar var femte sekund, batteriikonen och sensors lysdioder blinkar varje sekund. Signalerar och vibrerar.  IR-länken är ogiltig och menyn kan inte öppnas.
Batteriet är urladdat		Lysdioden för batteriikonen lyser röd i fem sekunder och sedan stängs detektorn av.

Status	Procentandel	Indikering eller larm
Laddar	Mindre än 100 %	Batteriikonen blinkar gul.
Helt laddat	100 %	Batteriikonen lyser grön och utlöser en kort signal.
Kan inte ladda	0 %	När temperaturen är > 45 °C, < 0 °C. Batteriikonen blinkar två gånger i sekunden.

### Kommentarer vid laddning med en IntelliDoX:

- Autoströmmen är av om det inte finns någon kommunikation med IntelliDoX i fem minuter.
- Ytterligare information finns i användarhandboken för IntelliDoX.

### Ladda batteriet med USB-laddaren

1. Håll ned knappen för att inaktivera detektorn.
2. Anslut USB-laddaren till en USB-port.
3. Sätt laddningsadaptern i laddningsporten.

### Ladda batteriet med laddaren

1. Inaktivera detektorn.
2. Sätt detektorn i detektorfacket och tryck ned den ordentligt så att kontakt uppstår mellan detektorn och kontaktstiften. Detektorn kan aktiveras under laddning.
3. Batteriikonen blinkar grön när laddningen är slutförd.
4. Ta bort detektorn.



Obs! Ytterligare information finns i användarhandboken för multienhetsladdaren.

## Uppdatering för fast program

1. Öppna Device Configurator-appen på din mobil.

2. Tryck på **Meny** 

3. Tryck på **Fast program** 

4. Tryck på Uppdatera



5. Tryck på **JA** för att implementera uppdateringen för fast programvara och vänta tills det står att uppdateringen har slutförts.

6. Tryck på **OK**.

# 4 Ytterligare information

Läs mer om strategisk information för Honeywell BW™ Icon-detektorn.

## Sensorgifter och föroreningar

Ett flertal rengöringsmedel, lösningsmedel och smörjmedel kan förorena och ge permanenta skador på sensorer.

Rengöringsmedel och smörjmedel	Silikon	Aerosol
Bromsvätska	Silikonrengöringsmedel och silikonvax	Insektsmedel och spray
Smörjmedel	Silikonbaserat lim, tätningsmedel och gel	Smörjmedel
Rostskyddsmedel	Hand-/kroppslotion och läkande krämer med silikoninnehåll	Rostskyddsmedel
Fönsterputs	Servetter med silikoninnehåll	Fönsterputs
Diskmedel	Mögelborttagande medel	
Citrusbaserade rengöringsmedel	Putsmedel	
Alkoholbaserade rengöringsmedel		
Handsteriliseringsmedel		
Anjoniska tvättmedel		
Metanol (bränsle och kylarvätska)		

## Sensorspecifikationer

Gastyp	Mätområde	Upplösning	Måttenhet	Uppvärmningstid för ny sensor	Arbetstemperatur
CO	0–2 000 ppm	1 ppm	ppm, mg/m <sup>3</sup> , umol/mol	0,5 tim	-40 °C till +60 °C
H <sub>2</sub> S	0–200 ppm	0,1 ppm	ppm, mg/m <sup>3</sup> , umol/mol	0,5 tim	-40 °C till +60 °C
O <sub>2</sub>	0–30 % VOL	0,1 % VOL	% VOL	12 tim	-40 °C till +60 °C
NDIR-CH <sub>4</sub>	0–100 LEL %	1 LEL %	LEL %/% VOL		-40 °C till +60 °C
SO <sub>2</sub>	0–150 ppm	0,1 ppm	ppm, mg/m <sup>3</sup> , umol/mol	0,5 tim	-20 °C till +50 °C/oregelbundet -40 °C till +55 °C

Gastyp	Standard SPANN-värde	SPANN-värdeområde	Kalibreringsflödes hastighet
CO	100	35–500	500 ml/min
H <sub>2</sub> S	25	10–100	500 ml/min
O <sub>2</sub>	18,0 %	0–25 %	500 ml/min
NDIR-CH <sub>4</sub>	50 %	10–100 %	500 ml/min
SO <sub>2</sub>	20	10–100	500 ml/min

Gastyp	Standardlågarm	Inställningsområde för låglarm	Standardhöglarm	Inställningsområde för höglarm	Standard-TWA	Inställningsområde för TWA	Standard-KTV	Inställningsområde för KTV
CO	35	10–2 000	200	10–2 000	35	0 (inaktivera), 10–2 000	50	0 (inaktivera), 10–2 000
H <sub>2</sub> S	10,0	1–200	15	1–200	10	0 (inaktivera), 1–200	15	0 (inaktivera), 1–200
SO <sub>2</sub>	2	0,5–150	5	0,5–150	0,5	0 (inaktivera), 0,3–150	1	0 (inaktivera), 0,3–150
O <sub>2</sub>	19,5 %	0,5–20,2, 21,6–25 %	23,0 %	0,5–20,2, 21,6–25 %	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt
NDIR-CH <sub>4</sub>	10 %	5–60 %	20 %	5–60 %	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

## Allmänna specifikationer

	BW Icon	BW Icon +
Storlek	108,2 mm × 61,5 mm × 43,2 mm(4,29" × 2,44" × 1,7") med fästklämma 108,2 mm × 61,5 mm × 37,8 mm(4,29" × 2,44" × 1,49") med fäststift med klick	
Vikt	185 g med fästklämma, 169 g med fäststift med klick	
Utseendefärg	Gul, Mörkgrå	
Arbetstemperatur	-40 °C till +60 °C	
Arbetsluftfuktighet	0-95 %	
IP-klassning	IP 66 IP 68, 45 min under vatten 1,2 m	
Gastyp	CO, H2S, O2, SO2, CH4	
Skärm	Lysdiod med 8 ikoner för att visa larm och information, grön och gul lysdiod för att visa enhetsstatus.	
Larmvillkor	Låglarm, Höglarm, TWA-larm, KTV-larm, Negativt driftlarm, Överskridningslarm, Multigaslarm.	
Ljuslarm	6 röda lysdioder	
Ljudlarm	95 dB på 10 cm avstånd	
Batterilivslängd	2 månader (8 timmar per dag vid rumstemperatur med NDIR CH4-sensor)	
Dataloggning	Ständig dataloggning (45 dagar med 15 sekunders mellanrum och 8 timmar per dag). Dataloggningsintervall kan ställas in av användaren (5 till 60 sekunder)	
Kalibrering	Manuell kalibrering med appen Safety Suite Device Configurator eller Device Configurator, automatisk med IntelliDoX.	

## Timeout-händelser

Åtgärd	Timeout
Avsluta felskärm automatiskt och stäng av	5 sekunder
Hoppa över felmeddelandeskärm automatiskt och påbörja uppvärmning	5 sekunder
Avsluta menyn automatiskt och stäng av ikonens lysdiod	6 sekunder
Avsluta framtvingad testning och kalibrering automatiskt	30 sekunder
Avsluta detekterad spanngas automatiskt	60 sekunder
Resultatskärm för parkoppling, testning och kalibrering	5 sekunder
Timeout för BLE-parkoppling	60 sekunder

## Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Batteriikonen blinkar i 5 sekunder när startknappen trycks ned.	Urladdat batteri	Ladda det laddningsbara batteripaketet
Detektorn, lysdioder på sidan, alla fack och IntelliFlash blinkar i 5 sekunder när startknappen trycks ned.	Detektorn har gått ut	Apparaten är över två år gammal och måste tas ur drift.
Alla fack och IntelliFlash lyser i 5 sekunder	Fel på alla sensorer	Byt ut sensorn eller PCBA
Detektorn, lysdioder på sidan och IntelliFlash lyser i 5 sekunder och två långa signaler utlöses.	Fel på RTC	Byt ut PCBA
Detektorn, lysdioder på sidan och IntelliFlash lyser i 5 sekunder och fem korta signaler utlöses.	Fel på Data Flash	Byt ut PCBA
Detektorn, lysdioder på sidan och IntelliFlash lyser i 5 sekunder och en lång och två korta signaler utlöses.	Fel på temperatursensor	Byt ut PCBA
BLE-ikon och IntelliFlash lyser i 5 sekunder	Fel på BLE	Byt ut PCBA
Sensorfack och IntelliFlash lyser i 5 sekunder	Fel på sensorer	Byta ut sensorerna
Testikon lyser i 30 sekunder.	Test är försenat och funktionstestning måste utföras före användning.	Håll ned knappen i 3 sekunder för att starta funktionstestet, annars stängs detektorn av automatiskt efter 30 sekunder.
Detektorlarm efter uppstartssekvens	Sensorn är inte stabiliserad	SPE O2-sensor: Vänta i minst 10 min före uppstart.
	Sensorer behöver kalibreras	NDIR-CH4-sensor måste utföra en kalibrering 5 minuter efter uppvärmning för uppstart



<b>Problem</b>	<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Detektorn reagerar inte på knapptryckningar	Batterinivån är kritiskt låg, eller så är batteriet urladdat.	Ladda det laddningsbara batteripaketet
	Apparaten utför åtgärder som inte kräver någon insats från användaren.	Knappens funktion återställs automatiskt när åtgärden är klar.
Apparaten mäter inte gas korrekt.	En eller flera sensorer behöver kalibreras.	Utför kalibrering.
	Apparaten är kallare/varmare än gastemperatur.	Låt apparaten uppnå omgivningstemperatur före användning.
	Sensorfiltret är blockerat.	Byt ut sensorfiltret
Detektorn startar inte larm.	Larmgränser är inte korrekt inställda.	Definiera larmgränsen i Device Configurator.
	Larmgränserna är inställda på noll.	Definiera larmgränsen i Device Configurator.
	Apparaten är i kalibreringsläge.	Slutför kalibreringsproceduren.
	Apparaten är i DC-läge.	Stoppa datakommunikation via en mobiltelefon.
	Apparaten utför IR-kommunikation.	Stoppa datakommunikation via IR-länk.
Enheten utlöser larm utan orsak	Sensorn exponeras för en pust av målgasen.	Apparaten fungerar normalt. Var försiktig i misstänkta områden. Kontrollera toppvärdesavläsningen för exponering för gas.
	Larmgränser är inte korrekt inställda.	Definiera larmgränsen i Device Configurator.
	Sensorer behöver kalibreras.	Utför kalibrering.
	Sensorer saknas eller har fel.	Byt ut sensorerna.
	Batteriets temperatur är utanför acceptabelt område.	Gå till ett utrymme med lägre omgivningstemperatur för att ladda batteriet.

<b>Problem</b>	<b>Orsak</b>	<b>Lösning</b>
Batteriets indikator visas inte vid laddning.	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet i 8 timmar. Om batteriets indikator inte lyser efter laddning ska du kontakta Honeywell
Batteriets ikon lyser blå.	Batteriet är utanför det temperaturområde som krävs vid laddning.	Gå till en omgivningstemperatur på 0–45 °C.

# Dataloggar och händelseloggar

## Dataloggar

Detektorn registrerar information för att skapa en rapport. Detektorn kan lagra data för 45 dagar.

Detektorn ersätter de äldsta dataloggarna med de senaste när minnet är fullt.

## Händelseloggar

Detektorn registrerar högst 50 gaslarm, underhållshändelser och felförhållanden.

Följande larmhändelser registreras:




- 0: Inget larm
- 1: Hög gas
- 2: Låg gas
- 3: Gas-KTV
- 4: Gas-TWA
- 5: Gasöverskridning
- 6: Negativ gas
- 7: Sensorfel
- 8: Flera larm
- 9: Nollställning
- 10: Spanning
- 11: Testning
- 12: Inaktiverad





# Larm

En händelse där gas har upptäckts åsidosätter allt. När ett gaslarm inträffar, även när annat beteende visas, går enheten tillbaka till startskärmen och visar lämpligt gasbeteende.

När mer än ett larm inträffar på en sensor visas den högsta prioriteten: Överskridning > Hög > KTV, TWA, Låg, Negativ.

När ett larm utlöses på mer än en sensor visas larmstatusen som flera larm oavsett vilka slags gaslarm det är.

<b>Larmtyp från hög prioritet till låg</b>	<b>Beskrivning</b>
Flera larm	 <p>Larm 2-ikon lyser röd och blinkar varje sekund. Vänster och höger larmlysdiod blinkar varje sekund. Lysdioder för larmad sensor blinkar två gånger i sekunden. Signalerar och vibrerar.</p>
Överskridning	 <p>Larm 2-ikon lyser röd och blinkar två gånger i sekunden. Vänster och höger larmlysdiod blinkar varje sekund. Lysdiod för larmad sensor blinkar två gånger i sekunden. Signalerar och vibrerar.</p>
Hög	 <p>Larm 2-ikon lyser röd och blinkar en gång i sekunden. Vänster och höger larmlysdiod blinkar varje sekund. Lysdiod för larmad sensor blinkar två gånger i sekunden. Signalerar och vibrerar.</p>

Larmtyp från hög prioritet till låg		Beskrivning	
KTV		KTV-ikon lyser röd. Vänster och höger larmlysdiod blinkar varje sekund. Lysdiod för larmad sensor blinkar två gånger i sekunden. Signalerar och vibrerar.	
TWA		TWA-ikon lyser röd. Vänster och höger larmlysdiod blinkar varje sekund. Lysdiod för larmad sensor blinkar två gånger i sekunden. Signalerar och vibrerar.	
Låg		Larm 1-ikon lyser röd. Vänster, höger och sensorlarmets larmlysdioder blinkar varje sekund. Signalerar och vibrerar.	
Negativ		Kalibreringsikonen blinkar rött varje sekund. IntelliFlash blinkar gult var femte sekund. Sensorlysdioden lyser rött.	
Objekt	Larmgräns	Ställer om	Tystar
Negativt larm	<-5 LEL %	Behåll larmet tills avläsningen går över eller är lika med -5 LEL %	Stäng av ljudet vid överföring av data till Safety Suite Device Configurator eller Device Configurator
Standardlågarm	10 LEL %	Behåll larmet tills avläsningen	Stäng av ljudet vid

Objekt	Larmgräns	Ställer om	Tystar
		går under 10 LEL %	överföring av data till Safety Suite Device Configurator eller Device Configurator
Standardhöglarm	20 LEL %	Behåll larmet tills avläsningen går under 20 LEL %	Stäng av ljudet vid överföring av data till Safety Suite Device Configurator eller Device Configurator
Standard-TWA	Ej tillämpligt		
Standard-KTV	Ej tillämpligt		
Överlarm	>100 LEL %	Överlarm utlöses automatiskt. Håll ned knappen i en sekund för att släppa det utlösta larmet när avläsningen går under 100 LEL %	Stäng av ljudet vid överföring av data till Safety Suite Device Configurator eller Device Configurator

Gastyp	Inställningssupplösning	Inställningsområde för låglarm	Inställningsområde för höglarm	Inställningsområde för TWA	Inställningsområde för KTV
NDI R- CH4	1 LEL %	5–60 %	5–60 %	Ej tillämpligt	Ej tillämpligt

# Ersättningsdelar

CP-SS-K1 Sensormembran (sats med 20)

CP-LBL-1 Sensornamnplatta

## Tillbehör:

M05-2011-000 Kalibreringskåpa

## Säkerhetsinformation

Denna handbok innehåller ytterligare information för kunden och organisationen om identifikation och riskhantering kopplad till användning av systemet i ansluten infrastruktur. Den gäller för system med följande komponenter:

- Safety Suite Device Configurator
- IntelliDoX-dockningsstation
- Gasetekteringsinstrument

Vissa kontroller, såsom ett anpassat operativsystem, krypterade data för uppdateringar av fast program och eliminering av konfidentiella data från systemet (förutom gasloggfiler om de har markerats som konfidentiella av kunden), är redan inbyggda i systemet. Denna handbok fokuserar på ytterligare kontroller som kunden kan lägga till.

### Säkerhetsaspekter för systeminstallation

- För att minimera oauktoriserad extern åtkomst till systemet bör Safety Suite Device Configurator användas bakom en tillräckligt robust och aktuell företagsbrandvägg.
- Se till att virussydd är installerat, signaturfiler är uppdaterade och prenumerationer är aktiva enligt tillämpliga IT-policier.
- Tillåt endast att digitalt signerad programvara från tillförlitliga källor körs på datorer där Safety Suite Device Configurator är installerat.
- För att minimera risken att någon mixtrar med dockningsstationer, instrument och datorer rekommenderar vi att fysisk åtkomst begränsas till auktoriserad personal.

### Säkerhetsaspekter för instrument utrustade med trådlösa anslutningsmöjligheter

- Bluetooth-kommunikation är alltid PÅ. Användaren kan stänga AV den.
- Parkoppla om möjligt ENDAST enheter i ett fysiskt säkert område

### Systemövervakning

Vi rekommenderar starkt regelbundna säkerhetsinspektioner av systemet och granskning av auktoriserade åtkomstdata.

Honeywell utlovar inte att programvaran är kompatibel med någon specifik maskinvara eller programvara från tredje part förutom vad som uttryckligen anges av Honeywell. Kunden ansvarar för att tillhandahålla och underhålla en driftmiljö med minst de minimistandarder som anges av Honeywell. Kunden förstår och garanterar att Kunden måste implementera och underhålla rimliga och lämpliga säkerhetsåtgärder när det gäller programvaran, informationen som används däri och nätverksmiljön. Detta ansvar inkluderar efterlevande av tillämpliga cybersäkerhetsstandarder och bästa praxis, inklusive men inte begränsat till samtyckesförordningar från Federal Trade Commission samt andra uttalanden om rimliga och lämpliga säkerhetsåtgärder, National Institute of Standards and Technology (NIST) cybersäkerhetsramverk och varningar och bulletiner från NIST Alerts, InfraGard Alerts och United States Computer Emergency Readiness Team (US-CERT), samt motsvarande.

Programvaran tillhandahålls i befintligt skick utan några uttryckliga eller underförstådda garantier. Honeywell, dess dotterbolag och licensgivare frisäger sig uttryckligen från



underförstådd garanti om säljbarhet, garanti om lämplighet för ett visst syfte och garanti om brist på överträdelse. Under inga omständigheter är Honeywell, dess dotterbolag och licensgivare ansvariga för förlust av data, förlust av vinst eller skada, vare sig direkt, indirekt, oavsiktlig, särskild eller följdaktig, hur den än uppstår, som ett resultat av åtkomst till eller användning av programvaran. Till den grad denna bestämmelse är verkställbar i Kundens jurisdiktion gäller föregående begränsningar, undantag och friskrivningar till högsta möjliga grad enligt lag även om en åtgärd misslyckas med sitt grundläggande syfte.

## Om Nordamerikas godkännande av prestanda för brännbara gaser:

Honeywell BW™ Icon och BW Icon+ prestandatestas endast för området 0–5 % metan i luften som 0–100 LEL % baserat på CSA 60079-29-1 och UL 60079-29-1

Endast den infraröda sensorn från Honeywell BW™ Icon och BW Icon+ utvärderades för CSA 60079-29-1 och UL 60079-29-1.

Utvärderingen är giltig med flödes hastighet 500 ml/min, CH<sub>4</sub>-gas (metan) och Safety Suite Device Configurator i CSA-labbtest.

De andra alternativen täcks inte av CSA 60079-29-1.

För efterlevnad av CSA 60079-29-1 ska justeringsbara larmpunkter inte överskrida 5 % till 60 %. Det högsta larmet ska konfigureras som ett utlöst larm och användaren kan slå på/stänga av det utlösta larmet med Safety Suite Device Configurator eller Device Configurator.

Honeywell BW™ Icon och Icon+ har trycktestats för 80 till 120 kPa, temperaturtestats för -40 °C till 60 °C, luftfuktighetstestats för 5 % till 90 % RH, gastestats för 2,5 Vol. % CH<sub>4</sub> = 50 % LEL och en lufthastighet på mindre än 6 m/s i CSA-labbtest.

Batterispänningen är 3,7 V och tillverkaren verifierar tiden tills villkoret för låg batterinivå nämns. Prestandatestet i SCA-labbet verifierar endast tiden för låg batterinivå. Den högsta strömförbrukningen för BW™ Icon and Icon+ är 380 mW.

Uppvärmningstiden för infraröd CH<sub>4</sub>-sensor är mindre än 45 s, CSA-labb kalibrerar efter uppvärmning för 1 timme och tillämpningstiden för testgas är 60 s. T<sub>90</sub> < 60 s för 50 LEL % CH<sub>4</sub>-gas i diffusionsläge.

Kontrollera reaktionstiden genom att följa avsnittet Registrera avläsning i realtid för att ange Mått i DC och tillämpa kalibreringsgas. Reaktionstiden startar när slangen sätts dit eller gasen tillämpas och slutar när avläsningen visar över 90 % koncentration av kalibreringsgasen.

Temperaturberoende för prestandatest:

-20 till 60 °C, ±5 LEL % eller ±10 % av avläsning vid 20 °C, vad som än är högst

-40 till -21 °C, ±10 LEL % eller ±20 % av avläsning vid 20 °C, vad som än är högst

Avläsning visar 0 LEL % under 3 LEL % och visar negativt larm när avläsningen är under -5 LEL %. Använd tillverkningsföretaget för att inaktivera undertryckande av avläsning.

Tillämpa vid behov LFL- och UFL-värden för CSA 60079-29-1 och UL 60079-29-1, referens ska göras till ANSI/NFPA 497.

Lagringslängden för BW™ Icon and Icon+ är sex månader med följande villkor:

Temperatur: 0~30 °C

Luftfuktighet: 5 %~95 % RH

Tryck: 80~120 kpa

Mätområdet för sensorn för brännbar gas är 0~100 LEL %. Kalibrering rekommenderas om avläsningarna inte är inom angivna gränser.

Läs vid behov IEC 60079-29-2 för en speciell kalibreringsprocedur.

# Kontakta oss

## **Europa, Mellanöstern, Afrika**

Life Safety Distribution GmbH

Avgiftsfritt 00800 333 222 44

Mellanöstern +971 4 450 5800

Mellanöstern +971 4 450 5852

(Bärbar gasdetektion)

gasdetection@honeywell.com

## **Nord- och Sydamerika**

Honeywell Analytics

Distribution Inc.

Tel: +1 847 955 8200

Avgiftsfritt: +1 800 538 0363

detectgas@honeywell.com

## **Asien/Stillahavsområdet**

Honeywell Analytics Asien/Stillahavsområdet

Tel: +82 (0) 2 6909 0300

Indien Tel: +91 124 4752700

analytics.ap@honeywell.com

## **Teknisk service**

EMEA: HAexpert@honeywell.com

USA: ha.us.service@honeywell.com

Asien/Stillahavsområdet: ha.ap.service@honeywell.com



[www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

Rev-A ENG © Friday, December 18, 2020