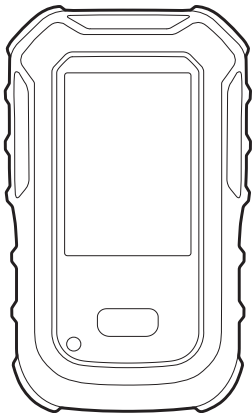


Quick  
Reference  
Guide



**Honeywell BW™ Ultra**

Portable Five-gas Detector  
with Internal Pump



## Introduction

The **Honeywell BW™ Ultra** gas detector warns of hazardous gas at levels above user-defined alarm setpoints.

The detector is a personal safety device. It is your responsibility to respond properly to the alarm.

## Monitored Gases

The detector can monitor up to five gases at a time.

Refer to the *Honeywell BW™ Ultra User Manual* for the full list of gases.

## What's in the Box

- Honeywell BW™ Ultra gas detector
- Battery (factory-installed)
- Charging adapter
- 1 Dust porous filter 7/16"
- 5 Pump filters
- USB memory stick containing user manuals
- Quick Reference Guide
- Screwdriver telescope with double end
- 3m PVC tube
- 2 Fitting mini quick connector to 1/8"
- 2 Fitting male Luer-Lock to 1/8"
- 1 screen protector (factory-installed)

## Safety Information

Use the detector only as specified in this manual, otherwise, the protection provided by the detector may be impaired.

- Only the instrument capable of sounding the alarms and showing readings on a display should be used for immediate safety critical use. Wireless communication and infrastructure are only for informational monitoring.
- Use only Honeywell HU-BAT battery pack. Using any other battery can cause an explosion or fire.
- Deactivating the detector by removing the battery pack may cause improper operation and harm the detector.
- Use only Honeywell approved battery chargers such as the Multi-Unit Cradle Charger.
- If using the detector near its upper or lower operating temperature, Honeywell recommends zeroing or activating the detector in that environment.
- Charge the detector before first-time use. Honeywell recommends the detector also be charged after every workday.
- Calibrate the device on a regular schedule, depending on use and sensor exposure to poisons and contaminants. Honeywell recommends calibrating at least once every six months.
- For optimal performance, periodically zero the sensor in a normal atmosphere (20.9% v/v O<sub>2</sub>) that is free of hazardous gas.
- The combustible sensor is factory calibrated to 50% LEL methane. If monitoring a different combustible gas in the % LEL range, calibrate the sensor using the appropriate gas.
- Only the combustible gas detection portion of this detector has been assessed for performance by CSA International.
- Honeywell recommends that the combustible sensor is checked with a known concentration of calibration gas after any exposure to contaminants/poisons such as sulfur compounds, silicone vapors, halogenated compounds, etc.

- Honeywell recommends that the sensors be bump tested before each day's use to confirm their ability to respond to gas. Manually verify that the audible, visual, and vibrator alarms are activated. Calibrate if the readings are not within the specified limits.
- Portable safety gas detectors are life safety devices. The accuracy of ambient gas reading(s) is dependent upon factors such as accuracy of the calibration gas standard used for calibration and frequency of calibration.
- The detector is designed for use only in potentially explosive atmospheres where oxygen concentrations do not exceed 20.9% (v/v). Oxygen deficient atmospheres (<10% v/v) may suppress some sensor outputs.
- Extended exposure of the detector to certain concentrations of combustible gases and air may stress the detector element and seriously affect its performance. If an alarm occurs due to a high concentration of combustible gases, a calibration should be performed. If necessary, replace the sensor.
- High concentrations of certain toxic gases, for example, H<sub>2</sub>S, may hurt the LEL sensor. This effect, known as inhibition, is usually temporary but in extreme circumstances can impair the sensitivity of the LEL sensor after any gas exposure that causes alarm in the toxic gas sensors.
- The Honeywell BW™ Ultra is provided with an antistatic coating over the LCD window to minimize the risk of ignition due to electrostatic discharge. Periodic inspection of this coating is required to ensure no degradation, delamination, abrasions or other deformities to this surface.
- Care must be taken to avoid exposure to excessive heat, harsh chemicals or solvents, sharp edges and abrasive surfaces. Clean the exterior with a soft, damp cloth.
- The Canadian Standards Association (CSA) requires the LEL sensor to be bump tested before each day's use with calibration gas containing between 25% and 50% LEL. The instrument must be calibrated if the displayed LEL value during a bump test fails to fall between 100% and 120% of the expected value for the gas.



## WARNINGS

- Warning: Substitution of components may impair Intrinsic Safety.
- To prevent ignition of flammable or combustible atmospheres, disconnect power before servicing.
- Protect the combustible sensor from exposure to lead compounds, silicones, and chlorinated hydrocarbons. Although certain organic vapors (such as leaded gasoline and halogenated hydrocarbons) can temporarily inhibit sensor performance, in most cases the sensor will recover after calibration.
- Caution: High off-scale LEL readings may indicate an explosive concentration.
- Any rapid up scaling reading followed by a declining or erratic reading may indicate a gas concentration beyond the upper scale limit, which can be hazardous.
- Products may contain materials that are regulated for transportation under domestic and international dangerous goods regulations. Return product in compliance with appropriate dangerous goods regulations. Contact freight carrier for further instructions.
- The lithium battery may present a risk of fire or chemical burn hazard if misused. Do not disassemble, incinerate, or heat above 212°F (100°C), or incinerate. Batteries must only be charged in a safe area free of hazardous gas. Batteries exposed to heat at 266°F (130°C) for 10 minutes can cause fire and explosion.
- Dispose of used lithium cells immediately. Do not mix batteries with the solid waste stream. Spent batteries should be disposed of by a qualified recycler or hazardous materials handler.



## MISES EN GARDE

- Avertissement : Le remplacement d'un composant de l'appareil peut altérer sa sécurité intrinsèque.
- Pour éviter l'inflammation d'atmosphères inflammables ou combustibles, couper l'alimentation électrique avant tout entretien.
- Avertissement: Pour réduire le risque d'ignition dans les atmosphères inflammables, les piles doivent être chargées in a dans une zone sûre, exempte de gaz dangereux.
- Protégez le capteur de gaz combustibles contre toute exposition aux composés de plomb, aux silicones et aux hydrocarbures chlorés. Bien que certaines vapeurs organiques (comme l'essence au plomb ou les hydrocarbures halogénés) puissent neutraliser provisoirement les performances du capteur, dans la plupart des cas, le capteur retrouvera son fonctionnement normal après l'étalonnage.
- Attention : Des valeurs LIE hors échelle élevées peuvent indiquer la présence d'une concentration explosive.
- Toute mesure en rapide augmentation suivie d'une diminution ou d'une mesure fantaisiste peut indiquer une concentration de gaz au-delà de la limite d'échelle supérieure, risquant donc d'être dangereuse.
- Les produits peuvent contenir des matériaux qui sont réglementés pour le transport en vertu des règlements nationaux et internationaux de marchandises
- dangereuses. Retourner le produit conformément à la réglementation sur les marchandises dangereuses appropriées. Contactez transporteur pour plus d'instructions.
- Avertissement: La batterie au lithium peut présenter un risque d'incendie ou de brûlure chimique en cas de mauvaise utilisation. Elle ne doit jamais être démontée, incinérée ni chauffée au-delà de 100 °C.

- Avertissement: Les piles au lithium polymère exposées à une température supérieure à 130 °C pendant plus de 10 minutes peuvent provoquer un incendie et/ou une explosion.
- Mettez immédiatement au rebut les batteries au lithium usagées. Ne pas les mélanger aux autres déchets solides. Les piles usagées doivent être éliminées par un centre de recyclage agréé ou un centre de traitement des matières dangereuses.



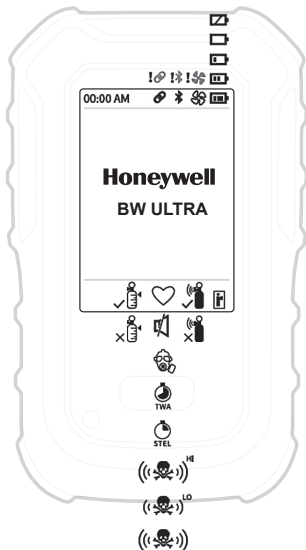
## Appearance

1. Visual alarm indicator
2. Exhaust port
3. Screen
4. Button
5. Beeper Aperture
6. Pump inlet
7. Alligator clip
8. Pump assembly
9. Charging connector and IR Interface

























## Screen Icons

Several icons are displayed in the detector's screen as conditions dictate.



## Screen Icons

	BLE		Pump/header
	BLE Pairing Error		Pump passed
	Paired		Pump critical fail
	Pairing failed		Warning/failure/error/low battery
	Stealth mode enabled		Hole watch mode high
	Battery -three levels		Hole watch mode low
	Low battery		Hole watch -Oxygen bar
	IR LINK connection		Correction factor
	Calibration passed		Peak gas exposure
	Calibration failed		Press button
	Calibration cancelled		Press and hold button

## Screen Icons



Target gas



Bump test cancelled



Bump test passed



Bump test failed



Over limit alarm



High alarm



Low alarm



Inert mode



Sensor failure



STEL alarm



TWA alarm



Firmware update in progress



Sensor disabled



Heartbeat

## Activate the Detector

Activate the detector in a safe area with an atmosphere of 20.9% oxygen and free of hazardous gas.

1. For first time use, charge the battery for up to 8 hours or until LED light turns green using the charging adapter provided. Refer to Charge the battery for more information.
2. Press and hold the button for three seconds.
3. For first time use, a **Warming sensors** message is displayed and a 30 minutes countdown is displayed. In most cases, this countdown only lasts a couple of minutes.
4. When the detector displays **Pump test Block inlet**, block the pump inlet with a finger, and then after a couple of seconds unblock the pump inlet.  
The detector performs a quick pump test. A **Pump Test passed** message is displayed.  
If you do not block the pump inlet, the detector will turn off after two minutes.  
If necessary, you will be instructed by screen prompts to calibrate newly-installed sensors.  
The detector will then perform a self-test, including testing the sensors. This process could take several minutes.
5. When the self-test is complete, press and hold the button to zero sensors. After the autozero is complete, the detector then checks the sensors for calibration and bump test.  
If the detector identifies sensors requiring calibration or bump testing, press the button and follow the on-screen instructions.

## Alarms

When the detector goes into alarm it flashes, vibrates, and produces a loud siren noise. Depending on the type of alarm, these flashes, vibrations, and noises will be different.

There are ten types of alarms.

- Low alarm
- High alarm
- TWA alarm
- STEL alarm
- Multi alarm
- Sensor Failure alarm
- Over-Limit alarm
- Normal Deactivation
- Low battery alarm
- Critical battery alarm

**NOTE:** In Stealth mode the Honeywell BW™ Ultra only vibrates.

**IMPORTANT:** Regardless, when a detector goes into alarm, always take appropriate action. Never ignore or dismiss an alarm.

For more information on the alarms, refer to the *Honeywell BW™ Ultra User Manual*.

## Navigate the Menu

There are four main menu items.

- **See Information**
- **Start Bump Test**
- **Zero Sensors**
- **Start Calibration**

1. Double pressing the button displays all four options on the screen. **See Information** is selected and highlighted by default.
2. Press the button to transition the selection to the next choice.
3. Press and hold for three seconds to enter the selected option.
4. Follow on-screen instructions for your selected operation. Most of the detector's procedures are described in this guide.

## Standards and Certifications

The Honeywell BW™ Ultra gas detector is in conformity with the following standards and certifications:

**Approvals:** Approved by CSA to both U.S. and Canadian Standards

CAN/CSA C22.2 No. 157 and C22.2 No. 152

ANSI/UL - 913 and ANSI/ISA - 12.13.01 Part 1

**CSA:** Class I, Division 1, Group A, B, C, and D

**ATEX:** DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – when infrared sensor is assembled.

**IECEX:** Ex da ia IIC T4 Ga IECEX UL 17.0010X

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – when infrared sensor is assembled.



**KTL:** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-00531

**Inmetro:** DNV 12.0134

**cULus:** Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D with a Temperature Class of T4

## **Contact Honeywell**

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

USA 60069

Toll free. 1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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

# Factory Calibration Certificate

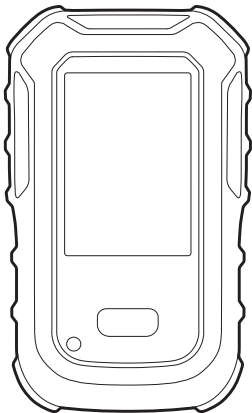
Place  
Factory  
Calibration  
Certificate  
here

# Honeywell



© 2018, All rights reserved  
50122982-349 EN-A

Kurzanleitung



**Honeywell BW™ Ultra**

Tragbarer 5-Gasdetektor mit  
interner Pumpe



## Einleitung

Der **Honeywell BW™ Ultra** Gasdetektor dient zur Warnung bei Konzentrationen gefährlicher Umgebungsgase, die über den benutzerseitig festgelegten Alarmeinstellungen liegen.

Der Detektor ist ein personenbezogenes Schutzgerät. Die angemessene Reaktion auf einen Alarm liegt in der Verantwortung des jeweiligen Nutzers.

## Überwachte Gase

Der Detektor kann bis zu fünf Gase gleichzeitig überwachen.

Die vollständige Liste der Gase finden Sie im *Honeywell BW™ Ultra-Benutzerhandbuch*.

# Lieferumfang

- Honeywell BW™ Ultra-Gasdetektor
- Batterie (werkseitig installiert)
- Ladeadapter
- 1 poröser Staubfilter 7/16"
- 5 Pumpenfilter
- USB-Stick mit Benutzerhandbüchern
- Kurzbeschreibung
- Teleskopschraubendreher mit doppeltem Einsatz
- 3 m PVC-Rohr
- 2 Verschraubungen für Mini-Schnellanschlüsse auf 1/8"
- 2 Verschraubungen für männlichen Luer-Lock auf 1/8"
- 1 Bildschirmschutz (werkseitig installiert)



## Sicherheitsinformationen

Den Detektor nur in Übereinstimmung mit diesen Bedienungshinweisen verwenden. Bei Nichtbeachtung wird möglicherweise die Schutzfunktion des Gerätes beeinträchtigt.

- Nur das Gerät, das die Alarmtöne ausgibt und Werte auf einem Display anzeigt, darf für die sofortige sicherheitsrelevante Nutzung verwendet werden. Drahtlose Kommunikation und Infrastruktur sind nur für die Überwachung von Informationen vorgesehen.
- Nur Honeywell HU-BAT Akkupack verwenden. Die Verwendung einer anderen Batterie kann zu einer Explosion oder einem Feuer führen.
- Eine Deaktivierung des Detektors durch Entnehmen des Akkupacks kann zu Funktionsstörungen und Beschädigungen des Geräts führen.
- Nur von Honeywell genehmigte Batterieladegeräte verwenden, wie etwa die Ladestation für mehrere Geräte.
- Wenn Sie das Gerät in der Nähe seiner oberen oder unteren Betriebstemperatur verwenden, empfiehlt Honeywell die Nullpunktjustage oder das Einschalten des Gaswarngeräts in dieser Umgebung.
- Laden Sie den Detektor vor dem ersten Einsatz auf. Honeywell empfiehlt, den Detektor nach jedem Arbeitstag aufzuladen.
- Kalibrieren Sie das Gerät je nach Gebrauch und Höhe der gemessenen toxischen Gas- und Schadstoffkonzentrationen in regelmäßigen Abständen. Honeywell empfiehlt eine Kalibrierung mindestens alle sechs Monate.
- Um optimalen Betrieb zu gewährleisten, setzen Sie den Sensor in regelmäßigen Abständen und in normaler Umgebung (20,9 % v/v O<sub>2</sub>) ohne gefährliches Gas zurück.
- Der Sensor ist werkseitig auf 50 % UEG Methan kalibriert. Kalibrieren Sie den Sensor vor der Überwachung eines anderen brennbaren Gases im % UEG-Bereich mit dem entsprechenden Gas.
- Es wurde nur die Leistung für den zur Detektion brennbarer Gase bestimmten Teil dieses Detektors durch CSA International beurteilt.

- Honeywell empfiehlt, den Sensor für brennbare Gase nach jedem Kontakt mit Gefahrenstoffen/toxischen Gasen wie schwefelhaltigen Verbindungen, Siliziumdämpfen, halogenhaltigen Verbindungen usw. mit einem Kalibriergas bekannter Konzentration zu überprüfen.
- Honeywell empfiehlt Funktionstests der Sensoren vor der täglichen Nutzung, um ihre Reaktion auf Gas zu überprüfen. Prüfen Sie manuell, ob die akustischen, optischen und Vibrationsalarme tatsächlich aktiviert werden. Wenn die Messwerte nicht innerhalb der angegebenen Grenzwerte liegen, sollte eine Kalibrierung durchgeführt werden.
- Tragbare Gasdetektoren sind lebensrettende Sicherheitseinrichtungen. Die Genauigkeit der Umgebungsgasmesswerte hängt von Faktoren ab wie etwa der Genauigkeit des für die Kalibrierung verwendeten Kalibriergasstandards und der Häufigkeit der Kalibrierung.
- Der Detektor ist nur für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären mit einer Sauerstoffkonzentration von maximal 20,9 Vol.-% vorgesehen. Sauerstoffarme Atmosphären (weniger als 10 Vol.-%) können einige Sensorausgaben unterdrücken.
- Häufiger oder lang andauernder Kontakt des Detektors mit bestimmten Konzentrationen brennbarer Gase kann zur Abnutzung von Detektorelementen und damit zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Funktionsbereitschaft führen. Nach Auftreten eines Alarms aufgrund erhöhter Konzentrationen brennbarer Gase sollte das Gerät kalibriert werden. Ggf. den Sensor ersetzen.
- Hohe Konzentrationen bestimmter toxischer Gase, zum Beispiel  $H_2S$ , können den LEL-Sensor beschädigen. Dieser als Hemmung bekannte Effekt ist gewöhnlich vorübergehend. In Extremsituationen kann er jedoch die Empfindlichkeit des LEL-Sensors nach einem Kontakt mit einem Gas beeinträchtigen, der einen Alarm der Sensoren für toxische Gase auslöst.
- Der Honeywell BW™ Ultra weist eine antistatische Beschichtung über dem LCD-Bildschirm auf, um die Entzündungsgefahr durch elektrostatische Entladung zu minimieren. Eine regelmäßige Überprüfung dieser Beschichtung ist erforderlich, um zu gewährleisten, dass diese Oberfläche in keiner Weise beschädigt oder in ihrer Funktion beeinträchtigt ist (Zersetzung, Ablättern, Abrieb oder andere Fehler).

- Der Kontakt mit übermäßiger Wärme, aggressiven Chemikalien oder Lösungsmitteln, scharfen Kanten und rauen Oberflächen muss vermieden werden. Reinigen Sie das Gerät äußerlich mit einem feuchten, weichen Tuch.
- Die Canadian Standards Association (CSA) fordert Funktionstests des LEL-Sensors vor der täglichen Nutzung mit einem Kalibriergas, das zwischen 25 % und 50 % LEL enthält. Das Gerät muss kalibriert werden, wenn der angezeigte LEL-Wert während eines Funktionstests nicht zwischen 100 % und 120 % des erwarteten Werts für das Gas fällt.



## WARNUNGEN

- **Warnung:** Der Austausch von Komponenten kann die Eigensicherheit des Geräts beeinträchtigen.
- Trennen Sie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die Stromversorgung, um eine Entzündung brennbarer Atmosphären zu verhindern.
- Schützen Sie den Sensor vor Kontakt mit bleihaltigen Verbindungen, Silikonen und hohen Konzentrationen an chlorierten Kohlenwasserstoffen. Bestimmte organische Dämpfe (z.B. verbleites Benzin und halogenhaltige Kohlenwasserstoffe) können die Sensorfunktion vorübergehend beeinträchtigen. In den meisten Fällen ist der Sensor jedoch nach einer Kalibrierung wieder einsatzbereit.
- **Achtung:** Werte weit oberhalb des UEG-Messbereichs können auf explosive Konzentrationen hinweisen.
- Ein schnell steigender Messwert gefolgt von fallenden oder unregelmäßigen Messwerten weist möglicherweise auf eine gefährliche Gaskonzentration über dem oberen Grenzwert hin.
- Produkte können Materialien enthalten, für deren Transport nationale und internationale Vorschriften zur Beförderung von Gefahrgütern gelten. Befolgen Sie bei der Rücksendung von Produkten die entsprechenden Vorschriften. Weitere Informationen erhalten Sie vom Transportunternehmen.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch der Lithiumbatterie besteht möglicherweise Feuer- oder Verätzungsgefahr. Nicht zerlegen, verbrennen oder über 100°C erwärmen. Batterien dürfen nur in sicheren Bereichen ohne gefährliche Gase aufgeladen werden. Werden Batterien länger als 10 Minuten einer Temperatur von 130 °C ausgesetzt, besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- Gebrauchte Lithiumzellen sind umgehend zu entsorgen. Entsorgen Sie Batterien nicht im normalen Hausmüll. Leere Akkus sind von einer qualifizierten Recyclingeinrichtung oder Sammelstelle für Sondermüll zu entsorgen.



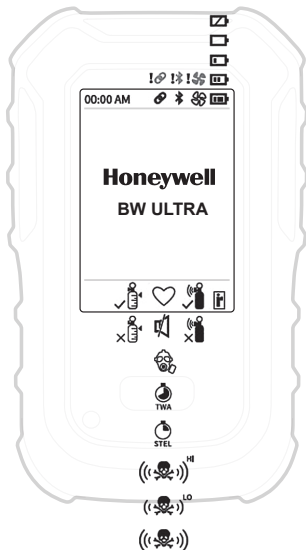
# Aufbau

1. Optische Alarmanzeige
2. Abluftanschluss
3. Abschirmungs-
4. Taste
5. Tonsignal-Öffnung
6. Pumpeneinlass
7. Krokodilclip
8. Pumpenbaugruppe
9. Anschluss des Ladegeräts und der IR-Schnittstelle



## Bildschirmsymbole

Je nach Bedingungen werden mehrere Symbole auf dem Bildschirm des Detektors angezeigt.



## Bildschirmsymbole

	BLE		Pumpe/Kopf
	BLE-Kopplungsfehler		Pumpe erfolgreich
	Gekoppelt		Kritischer Fehler bei Pumpe
	Fehler bei Kopplung		Warnung/Ausfall/ Fehler/Batterie schwach
	Tarnmodus aktiviert		Lochüberwa- chungsmodus hoch
	Batterie - drei Stufen		Lochüberwa- chungsmodus niedrig
	Batterie schwach		Lochüberwachung - Sauerstoffleiste
	IR-LINK- Verbindung		Korrekturfaktor
	Kalibrierung erfolgreich		Spitzengaskon- zentration
	Kalibrierung fehlgeschlagen		Taste drücken
	Kalibrierung abgebrochen		Taste gedrückt halten



## Bildschirmsymbole



Zielgas



Funktionstest  
abgebrochen



Funktionstest  
erfolgreich



Funktionstest  
fehlgeschlagen



Alarm für  
Bereichs-  
überschreitung



High-Alarm



Low-Alarm



Inert-Modus



Sensorfehler



STEL-Alarm



MAK-Alarm



Firmware-Update  
wird durchgeführt



Sensor deaktiviert



Herzschlag

## Einschalten des Detektors

Aktivieren Sie den Detektor in einem sicheren Bereich mit einer Atmosphäre von 20,9 % Sauerstoff und ohne gefährliche Gase.

1. Zur erstmaligen Nutzung laden Sie die Batterie mit dem mitgelieferten Ladeadapter bis zu 8 Stunden lang, oder bis die LED grün wird, auf. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Laden der Batterie.
2. Halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt.
3. Bei der erstmaligen Nutzung werden eine **Wärmesensoren-**Nachricht und ein Countdown von 30 Minuten angezeigt. In den meisten Fällen dauert dieser Countdown lediglich ein paar Minuten.
4. Wenn der Detektor **Pumpentest Einlass blockieren** anzeigt, blockieren Sie den Pumpeneinlass mit einem Finger und geben Sie ihn nach ein paar Sekunden wieder frei.  
Der Detektor führt einen Pumpenschnelltest durch. Die Meldung **Pumpentest erfolgreich** wird angezeigt. Falls Sie den Pumpeneinlass nicht blockieren, wird der Detektor nach zwei Minuten ausgeschaltet.  
Bei Bedarf werden Sie anhand von Bildschirmanzeigen aufgefordert, neu installierte Sensoren zu kalibrieren.  
Der Detektor führt dann einen Selbsttest einschließlich der Sensoren durch. Dieser Prozess kann mehrere Minuten dauern.
5. Wenn der Selbsttest abgeschlossen ist, halten Sie die Taste zur Nullpunktjustage gedrückt. Nach der Nullpunktjustage prüft der Detektor die Sensoren auf Kalibrierung und Funktion.  
Falls der Detektor Sensoren erkennt, die eine Kalibrierung oder einen Funktionstest erfordern, drücken Sie die Taste und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## Alarme

Wenn der Detektor in den Alarmzustand wechselt, blinkt und vibriert er und gibt einen lauten Sirenenton aus. Je nach Art des Alarms unterscheiden sich das Blinken, die Vibrationen und die Tonsignale.

Es gibt zehn Alarmtypen.

- Low-Alarm
- High-Alarm
- MAK-Alarm
- STEL-Alarm
- Multi-Alarm
- Sensorausfall-Alarm
- Alarm für Bereichsüberschreitung
- Gerät schaltet ab
- Alarm für geringen Batterie-/Akkuladezustand
- Kritischer Batterie-Alarm

**HINWEIS:** Im Tarnmodus vibriert der Honeywell BW™ Ultra nur.

**WICHTIG:** Ergreifen Sie stets die entsprechende Maßnahme, egal wann der Detektor in den Alarmzustand wechselt. Ignorieren und verwerfen Sie nie einen Alarm. Weitere Informationen zu den Alarmen finden Sie im Honeywell *BW™ Ultra-Benutzerhandbuch*.

## Menünavigation

Es gibt vier Hauptmenüelemente.

- **Siehe Informationen**
  - **Funktionstest starten**
  - **Nullpunktjustagen**
  - **Beginn der Justierung**
1. Durch doppeltes Drücken der Taste werden alle vier Optionen auf dem Bildschirm angezeigt. **Siehe Informationen** ist standardmäßig ausgewählt und hervorgehoben.
  2. Drücken Sie die Taste, um mit der nächsten Auswahl fortzufahren.
  3. Halten Sie die Taste drei Sekunden lang gedrückt, um die ausgewählte Option zu öffnen.
  4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm für Ihren ausgewählten Vorgang. Die meisten Verfahren für den Detektor sind in diesem Handbuch beschrieben.

## Standards und Zertifizierungen

Der BW Ultra-Gasdetektor steht im Einklang mit den folgenden Standards und Zertifizierungen:

**Zulassungen:** CSA-Zulassung gemäß US-amerikanischen und kanadischen Standards

CAN/CSA C22.2 Nr. 157 und C22.2 Nr. 152

ANSI/UL - 913 und ANSI/ISA - 12.13.01 Teil 1

**CSA:** Klasse I, Division 1, Gruppe A, B, C und D

**ATEX:** DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – wenn der Infrarotsensor montiert wird.

**IECEX:** Ex da ia IIC T4 Ga IECEX UL 17.0010X

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – wenn der Infrarotsensor montiert wird.

**KTL:** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-00531

**Inmetro:** DNV 12.0134

**cULus:** Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D mit einer Temperaturklasse von T4

## **Kontaktaufnahme mit Honeywell**

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

USA 60069

Gebührenfrei. 1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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

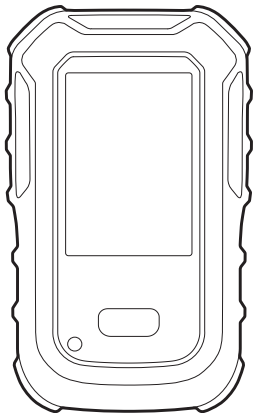
# Werkseitiges Kalibrierzertifikat

Platzieren Sie  
Werk  
Gaskalibrierung  
das Zertifikat  
hier





Guía de  
referencia  
rápida



ESPAÑOL

## Honeywell BW™ Ultra

Detector portátil de cinco  
gases con bomba interna



## Introducción

El detector de gas **Honeywell BW™ Ultra** emite una advertencia cuando un gas peligroso supera los niveles de ajuste de alarma definidos por el usuario.

El detector es un dispositivo de seguridad personal. Es su responsabilidad reaccionar correctamente ante la alarma.

## Gases supervisados

El detector puede supervisar hasta cinco gases a la vez. Consulte el *manual del usuario de Honeywell BW™ Ultra* para conocer la lista completa de gases.

## Contenido de la caja

- Detector de gas Honeywell BW™ Ultra
- Batería (instalada de fábrica)
- Adaptador de carga
- 1 filtro poroso de polvo de 1,1 cm
- 5 filtros de bomba
- Memoria USB que contiene los manuales del usuario
- Guía de referencia rápida
- Destornillador telescópico con dos extremos
- Tubo de PVC de 3 m
- 2 adaptadores para miniconectores rápidos de 0,3 cm
- 2 adaptadores macho Luer-Lock de 0,3 cm
- 1 protector de pantalla (instalado en fábrica)

## Información de seguridad

Utilice el detector únicamente como se especifica en este manual, ya que, de lo contrario, la protección que ofrece podría verse afectada.

- Para usos críticos de seguridad inmediatos, solo debe utilizarse un instrumento capaz de emitir alarmas y mostrar las lecturas en una pantalla. La infraestructura y la comunicación inalámbricas solo sirven para supervisiones informativas.
- Utilice únicamente la batería HU-BAT de Honeywell. El uso de una batería diferente puede provocar explosiones o incendios.
- Si retira la batería para desactivar el detector, podría dañarlo y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Utilice únicamente cargadores de baterías aprobados por Honeywell, como el Cargador de soporte multiunidad.
- Si el detector se va a usar con una temperatura de funcionamiento próxima al nivel máximo o mínimo, Honeywell recomienda su puesta a cero y su activación en dicho entorno.
- Cargue el detector antes de utilizarlo por primera vez. Honeywell recomienda cargar también el detector después de cada jornada laboral.
- Calibre el dispositivo con regularidad según el uso y la exposición del sensor a venenos y contaminantes. Honeywell recomienda calibrarlo al menos una vez cada seis meses.
- Para obtener un rendimiento óptimo, ponga a cero periódicamente el sensor en una atmósfera normal (20,9 % v/v O<sub>2</sub>) sin gases peligrosos.
- El sensor de combustible viene calibrado de fábrica a 50 % LEL de metano. Si se va a supervisar un gas combustible diferente en el rango de % LEL, calibre el sensor utilizando el gas adecuado.
- La CSA International solo ha evaluado el funcionamiento de la unidad de detección de gas combustible de este detector.

- Honeywell recomienda que se compruebe el sensor de combustible con una concentración conocida de gas de calibración después de cualquier exposición a contaminantes y venenos, como compuestos sulfurados, vapores de silicón, compuestos halogenados, etc.
- Honeywell recomienda que se realice una prueba funcional de los sensores antes de utilizarlos cada día para confirmar su capacidad de respuesta ante los gases. Compruebe manualmente que estén activadas las alarmas sonora, visual y vibratoria. Realice una calibración si las lecturas no están dentro de los límites especificados.
- Los detectores de gas portátiles son dispositivos de seguridad en la vida diaria. La precisión de las lecturas de los gases ambientales depende de diferentes factores, como la precisión del estándar de gas de calibración utilizado para la calibración y su frecuencia.
- El detector está diseñado únicamente para su uso en entornos potencialmente explosivos, en los que las concentraciones de oxígeno no superan el 20,9 % (v/v). Los entornos con deficiencia de oxígeno (<10 % v/v) podrían inhibir algunas salidas del sensor.
- La exposición prolongada del detector a algunas concentraciones de aire y gases combustibles puede forzar el componente detector y afectar seriamente a su rendimiento. Si se produce una alarma a causa de una alta concentración de gases combustibles, se debería llevar a cabo una calibración. Si es necesario, sustituya el sensor.
- La alta concentración de algunos gases tóxicos, como  $H_2S$ , podría dañar el sensor LEL. Este efecto, conocido como inhibición, suele ser temporal, pero, en circunstancias extremas, puede afectar a la sensibilidad del sensor LEL tras la exposición a gases que generen una alarma en los sensores de gas tóxico.
- El detector Honeywell BW™ Ultra se suministra con un revestimiento antiestático en la pantalla LCD para minimizar el riesgo de incendios provocados por descargas electrostáticas. Se requiere la inspección periódica de este revestimiento para garantizar que esta superficie no sufre desgaste, delaminación, abrasión u otras deformidades.
- Se debe tener cuidado para evitar la exposición a temperaturas excesivamente altas, disolventes o productos químicos fuertes, bordes afilados o superficies abrasivas. Limpie el exterior con un paño suave y húmedo.

- La Canadian Standards Association (CSA) requiere que se realicen pruebas funcionales del sensor LEL antes de utilizarlo cada día, con un contenido de entre el 25 % y el 50 % LEL para el gas de calibración. El instrumento se debe calibrar si el valor LEL mostrado durante una prueba funcional no se encuentra entre el 100 % y el 120 % del valor esperado para el gas.



## ADVERTENCIAS

- Advertencia: La sustitución de componentes puede afectar a la seguridad intrínseca del equipo.
- Para evitar la ignición de atmósferas inflamables o combustibles, desconecte la alimentación antes de realizar reparaciones.
- Proteja los sensores de combustible de la exposición a compuestos de plomo, siliconas e hidrocarburos clorados. Aunque algunos vapores orgánicos (como la gasolina con plomo y los hidrocarburos halogenados) pueden inhibir temporalmente el rendimiento del sensor, este se recuperará tras la calibración en la mayoría de casos.
- Precaución: las lecturas LEL altas fuera de escala pueden indicar una concentración explosiva.
- Cualquier aumento rápido de la lectura seguido de un descenso o valor errático puede indicar una concentración peligrosa de gas más allá del límite superior de la escala, lo que podría resultar peligroso.
- Los productos pueden contener materiales que estén regulados para el transporte según las normas de mercancías peligrosas domésticas e internacionales. Devuelva el producto de acuerdo con las normas de artículos peligrosos adecuados. Póngase en contacto con el transportista de carga para obtener más instrucciones.
- La batería de litio puede suponer un riesgo de incendio o de quemaduras químicas si no se utiliza correctamente. No la desmonte, queme o caliente por encima de los 100 °C. Las baterías solo deben cargarse en un lugar seguro libre de gases peligrosos. Las baterías expuestas a temperaturas de 130 °C durante 10 minutos pueden provocar incendios y explosiones.
- Elimine de inmediato las células de litio usadas. No mezcle las baterías con los residuos sólidos. Las baterías gastadas deben ser eliminadas por una empresa cualificada de reciclaje o de manipulación de materiales peligrosos.



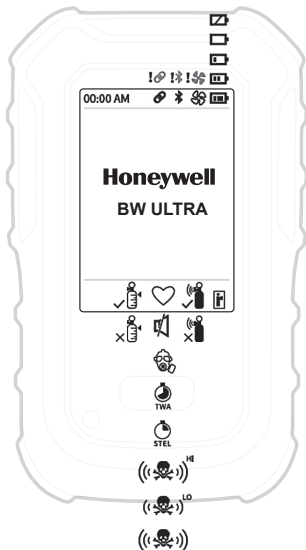
## Aspecto

1. Indicador de alarma visual
2. Puerto de salida
3. Pantalla
4. Botón
5. Abertura del altavoz
6. Entrada de la bomba
7. Broche tipo caimán
8. Conjunto de la bomba
9. Conector de carga e interfaz IR














## Iconos de la pantalla














Algunos iconos se muestran en la pantalla del detector según las condiciones.



## Iconos de la pantalla

	BLE		Bomba/cabezal
	Error de emparejamiento de BLE		Bomba superada
	Emparejado		Error crítico de la bomba
	Error de emparejamiento		Advertencia/fallo/error/batería baja
	Modo silencioso habilitado		Modo de vigilancia de nivel alto
	Batería, tres niveles		Modo de vigilancia de nivel bajo
	Batería baja		Modo de vigilancia, barra de oxígeno
	Conexión IR LINK		Factor de corrección
	Calibración superada		Exposición máxima al gas
	Error de calibración		Pulse un botón
	Calibración cancelada		Mantenga pulsado un botón

## Iconos de la pantalla

	Gas objetivo		Modo inerte
	Prueba funcional cancelada		Fallo del sensor
	Prueba funcional superada		Alarma STEL
	Error de la prueba funcional		Alarma TWA
	Alarma de límite superado		Actualización del firmware en curso
	Alarma de nivel alto		Sensor desactivado
	Alarma de nivel bajo		Pulsaciones

## Activación del detector

Active el detector en una zona segura que contenga una atmósfera con un 20,9 % de oxígeno y sin gases peligrosos.

1. Durante el primer uso, cargue la batería con el adaptador de carga suministrado durante un máximo de 8 horas o hasta que la luz LED se vuelva verde. Consulte Carga de la batería para obtener más información.
2. Mantenga pulsado el botón durante tres segundos.
3. Durante el primer uso, se muestra el mensaje **Warming sensors** (Calentando sensores) y una cuenta atrás de 30 minutos. En la mayoría de los casos, esta cuenta atrás solo dura un par de minutos.
4. Cuando el detector muestre **Pump test Block inlet** (Bloqueo de la entrada de la prueba de la bomba), bloquee la entrada de la bomba con un dedo y, tras unos segundos, desbloquéela.

El detector realizará una prueba rápida de la bomba. Se mostrará el mensaje **Pump Test passed** (Prueba de la bomba superada). Si no bloquea la entrada de la bomba, el detector se apagará después de dos minutos.

Si fuera necesario, la pantalla le proporcionará instrucciones para calibrar los sensores recientemente instalados.

A continuación, el detector llevará a cabo un autodiagnóstico que incluirá la comprobación de los sensores. Este proceso podría tardar varios minutos.

5. Cuando se complete el autodiagnóstico, mantenga pulsado el botón para poner los sensores a cero. Después de completar la puesta a cero automática, el detector comprobará la calibración y la prueba funcional de los sensores.  
Si el detector identifica que es necesario calibrar o realizar una prueba funcional de algún sensor, pulse el botón y siga las instrucciones de la pantalla.

# Alarmas

Cuando el detector activa una alarma, el dispositivo parpadea, vibra y emite un sonido de sirena estridente. Según el tipo de alarma, los parpadeos, las vibraciones y los sonidos serán diferentes.

Hay diez tipos de alarmas.

- Alarma de nivel bajo
- Alarma de fallo del sensor
- Alarma de nivel alto
- Alarma de límite superado
- Alarma TWA
- Desactivación normal
- Alarma STEL
- Alarma de batería baja
- Alarma múltiple
- Alarma de batería crítica

**NOTA:** en modo silencioso, el Honeywell BW™ Ultra solo vibra.

**IMPORTANTE:** en cualquier caso, actúe siempre de forma correcta cuando se active una alarma del detector. Nunca ignore una alarma.

Para obtener más información sobre las alarmas, consulte el *manual del usuario del Honeywell BW™ Ultra*.

## Navegación por el menú

El menú principal consta de cuatro elementos.

- **See Information** (Ver información)
- **Start Bump Test** (Iniciar prueba funcional)
- **Zero Sensors** (Poner sensores a cero)
- **Start Calibration** (Iniciar calibración)

1. Al pulsar el botón dos veces, las cuatro opciones se mostrarán en la pantalla. **See Information** (Ver información) aparecerá seleccionada y resaltada de forma predeterminada.
2. Pulse el botón para cambiar la selección a la siguiente opción.
3. Mantenga pulsado durante tres segundos para entrar en la opción seleccionada.
4. Siga las instrucciones de la pantalla para la operación seleccionada. La mayoría de los procedimientos del detector se describen en esta guía.

## Normas y certificaciones

El detector de gas Honeywell BW™ Ultra cumple con las siguientes normas y certificaciones:

**Normativas:** aprobado por el CSA para las normas estadounidenses y canadienses

CAN/CSA C22.2 n.º 157 y C22.2 n.º 152

ANSI/UL - 913 y ANSI/ISA - 12.13.01 Parte 1

**CSA:** Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D

**ATEX:** DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C)

– cuando un sensor infrarojo está instalado.

**IECEX:** Ex da ia IIC T4 Ga IECEx UL 17.0010X

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C)

– cuando un sensor infrarojo está instalado.

**KTL:** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-00531



**Inmetro:** DNV 12.0134

**cULus:** Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D con una temperatura Clase de T4

## **Contacto con Honeywell**

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

EE. UU. 60069

Tel. gratuito: 1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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



## Certificado de calibración de fábrica

Colocar  
el certificado de  
Calibración  
de fábrica  
aquí

# Honeywell

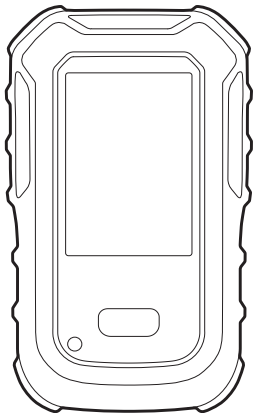
ESPAÑOL



© 2018, Todos los derechos reservados  
50122982-349 ES-A

# Honeywell | Détection de gaz

Guide de  
référence  
rapide



FRANÇAIS

**Honeywell BW™ Ultra**  
Détecteur portable cinq gaz  
avec pompe interne



## Introduction

Le détecteur de gaz **Honeywell BW™ Ultra** signale la présence de gaz dangereux à des concentrations supérieures aux points de consigne d'alarme définis par l'utilisateur.

Le détecteur est un appareil de sécurité individuel. Il est de votre responsabilité de réagir à l'alarme de manière appropriée.

## Gaz contrôlés

Le détecteur peut contrôler la présence de maximum cinq gaz à la fois.

Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du détecteur Honeywell BW™ Ultra* pour obtenir la liste complète des gaz.

## Contenu de la boîte

- Détecteur de gaz Honeywell BW™ Ultra
- Batterie (installée en usine)
- Adaptateur de charge
- 1 filtre à poussière poreux de 7/16"
- 5 filtres de pompe
- Clé USB contenant les manuels d'utilisation
- Mémento
- Élément télescopique pour tournevis avec double embout
- Tube en PVC de 3 m
- 2 mini-raccords rapides à 1/8"
- 2 raccords mâles à 1/8"
- 1 protection d'écran (installé en usine)

## Informations sur la sécurité

Utilisez le détecteur uniquement comme indiqué dans ce manuel, sous peine de porter préjudice à la protection assurée par le détecteur.

- Seul l'équipement capable de faire retentir des alarmes et d'afficher les relevés sur un écran doit être utilisé à des fins de sécurité immédiate. La communication sans fil et l'infrastructure sont uniquement fournies à des fins de suivi informatif.
- Utilisez uniquement la batterie Honeywell HU-BAT. Utiliser une autre batterie peut provoquer une explosion ou un incendie.
- Toute désactivation du détecteur par le retrait de la batterie risque de l'endommager et de provoquer un fonctionnement inapproprié.
- Utilisez uniquement les chargeurs de batterie approuvés par Honeywell, comme le chargeur sur socle pour plusieurs unités.



- Si vous utilisez le détecteur près de sa température de fonctionnement supérieure ou inférieure, Honeywell recommande de mettre le détecteur à zéro ou de l'activer dans cet environnement.
- Chargez le détecteur avant sa première utilisation. Honeywell recommande de recharger également le détecteur après chaque journée d'utilisation.
- Étalonnez l'appareil de manière régulière, en fonction de l'utilisation et de l'exposition du capteur aux poisons et autres contaminants. Honeywell recommande d'effectuer un étalonnage au moins une fois tous les six mois.
- Pour des performances optimales, mettez régulièrement le capteur à zéro dans une atmosphère normale (20,9 % v/v O<sub>2</sub>) ne contenant pas de gaz dangereux.
- Le capteur de gaz combustibles est étalonné en usine au méthane, à une concentration de 50 % de la LIE. Si la surveillance porte sur un autre gaz combustible dans la plage % LIE, étalonnez le capteur en utilisant le gaz approprié.
- Seul l'élément de détection de gaz combustibles de ce détecteur a fait l'objet d'une évaluation des performances homologuée par CSA International.
- Honeywell recommande de vérifier le bon fonctionnement du capteur de gaz combustibles en le mettant en présence d'une concentration connue de gaz d'étalonnage après toute exposition à des contaminants/poisons (composés de soufre, vapeurs de silicium, produits halogénés, etc.).
- Honeywell recommande d'effectuer un test fonctionnel des capteurs chaque jour avant de les utiliser afin de confirmer leur capacité à détecter la présence de gaz. Vérifiez manuellement que les alarmes sonore, visuelle et vibrante sont activées. Étalonnez l'appareil si les mesures sont en dehors des limites spécifiées.
- Les détecteurs portables de gaz de sécurité sont des dispositifs de sécurité des personnes. La précision des relevés de gaz ambiant dépend de divers facteurs, tels que la précision de la norme de gaz d'étalonnage utilisée pour l'étalonnage et la fréquence d'étalonnage.
- Le détecteur est conçu pour être utilisé exclusivement dans des atmosphères potentiellement explosives dans lesquelles la concentration d'oxygène ne dépasse pas 20,9 % (v/v). Les atmosphères appauvries en oxygène (< 10 % v/v) peuvent inhiber certaines sorties du capteur.

- Une exposition prolongée du détecteur à certaines concentrations de gaz ou d'atmosphères combustibles peut nuire à l'élément de détection et altérer gravement ses performances. Un étalonnage doit être effectué après toute exposition à des concentrations élevées de gaz combustibles ayant déclenché son alarme. Si nécessaire, remplacez le capteur.
- Des concentrations élevées en certains gaz toxiques, tels que  $H_2S$ , peuvent avoir un effet néfaste sur le capteur LIE. Connu sous le nom d'inhibition, cet effet est généralement temporaire mais, dans des circonstances extrêmes, il peut altérer la sensibilité du capteur LIE après toute exposition à un gaz pouvant provoquer des déclenchements d'alarme au niveau des capteurs de gaz toxiques.
- Le détecteur Honeywell BW™ Ultra est livré avec un revêtement antistatique sur l'écran LCD afin de minimiser le risque d'incendie dû à une décharge électrostatique. Une inspection périodique de ce revêtement est nécessaire pour vérifier l'absence de dégradation, délaminage, abrasion ou autres déformation sur cette surface.
- Vous devez veiller à éviter une exposition à une chaleur excessive, à des produits chimiques ou solvants agressifs, à des bords tranchants et aux surfaces abrasives. Nettoyez l'extérieur de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide.
- La CSA (Canadian Standards Association, association normative du Canada) impose que le capteur LIE soit soumis à un test fonctionnel chaque jour avant son utilisation avec du gaz d'étalonnage dont la LIE est comprise entre 25 % et 50 %. L'appareil doit être étalonné si la valeur de LIE affichée pendant un test fonctionnel ne réussit pas à tomber entre 100 % et 120 % de la valeur attendue pour le gaz.



## AVERTISSEMENTS

- Avertissement : Le remplacement d'un composant de l'appareil peut altérer sa sécurité intrinsèque.
- Pour éviter l'inflammation d'atmosphères inflammables ou combustibles, coupez l'alimentation électrique avant tout entretien.
- Protégez le capteur de gaz combustibles contre toute exposition aux composés de plomb, aux silicones et aux hydrocarbures chlorés. Bien que certaines vapeurs organiques (comme l'essence au plomb ou les hydrocarbures halogénés) puissent neutraliser provisoirement les performances du capteur, dans la plupart des cas, le capteur retrouvera son fonctionnement normal après étalonnage.
- Avertissement : Des valeurs LIE hors échelle élevées peuvent indiquer la présence d'une concentration explosive.
- Toute mesure en rapide augmentation suivie d'une diminution ou d'une mesure fantaisiste peut indiquer une concentration de gaz au-delà de la limite d'échelle supérieure, risquant donc d'être dangereuse.
- Certains appareils peuvent contenir des matières qui sont réglementées pour le transport dans le cadre de réglementations nationales et internationales relatives aux marchandises dangereuses. Renvoyez l'appareil conformément aux réglementations appropriées relatives aux marchandises dangereuses. Contactez un transporteur de marchandises pour obtenir plus d'instructions.
- La batterie au lithium peut présenter un risque d'incendie ou de brûlure chimique en cas de mauvaise utilisation. L'appareil ne doit être ni démonté, ni détruit par le feu, chauffé à plus de 100 °C (212 °F). Les batteries ne doivent être mises en charge que dans un endroit sécurisé exempt de gaz dangereux. Les batteries exposées à une température de 130 °C (266 °F) pendant 10 minutes peuvent provoquer un incendie et une explosion.
- Mettez immédiatement au rebut les piles au lithium usagées. Ne mélangez pas les batteries avec d'autres déchets solides. Les piles usagées doivent être éliminées par un centre de recyclage agréé ou un centre de traitement de matières dangereuses.



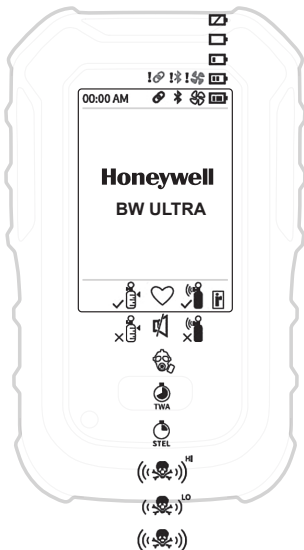
## Aspect

1. Voyant d'alarme visuel
2. Port d'échappement
3. Blindage
4. Bouton
5. Ouverture de l'avertisseur sonore
6. Entrée de pompe
7. Pince crocodile
8. Ensemble de pompe
9. Connecteur de chargement et interface IR























## Icônes de l'écran

Plusieurs icônes s'affichent sur l'écran du détecteur en fonction des conditions.



## Icônes de l'écran

	Bluetooth		Pompe/Élément chauffant
	Erreur de jumelage Bluetooth		Test pompe réussi
	Jumelage réussi		Défaillance critique de la pompe
	Échec du jumelage		Avertissement/ Défaillance/Erreur/ Batterie faible
	Mode discret activé		Mode contrôle trou élevé
	Batterie (trois niveaux)		Mode contrôle trou bas
	Batterie faible		Contrôle trou - Barre d'oxygène
	Connexion IR LINK		Facteur de correction
	Étalonnage effectué avec succès		Exposition maximale au gaz
	Échec de l'étalonnage		Appuyer sur le bouton

## Icônes de l'écran



Étalonnage annulé



Gaz cible



Test fonctionnel annulé



Test fonctionnel réussi



Échec du test fonctionnel



Alarme de dépassement d'échelle



Alarme haute



Alarme basse



Maintenir le bouton enfoncé



Mode inerte



Capteur défectueux



Alarme LECT



Alarme MPT



Mise à jour du micrologiciel en cours



Capteur désactivé



Battements de cœur



## Mettre le détecteur en marche

Mettez le détecteur en marche dans un endroit sécurisé avec une atmosphère contenant 20,9 % d'oxygène et exempt de gaz dangereux.

1. Pour la première utilisation de l'appareil, rechargez la batterie pendant maximum 8 heures ou jusqu'à ce que le voyant DEL devienne vert, en utilisant l'adaptateur de chargement fourni. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Recharger la batterie.
2. Maintenez le bouton enfoncé pendant trois secondes.
3. Pour la première utilisation de l'appareil, le message **Warming sensors** (Chauffe des capteurs) s'affiche et un compte à rebours de 30 minutes apparaît. Dans la plupart des cas, ce compte à rebours ne dure que quelques minutes.
4. Lorsque le détecteur affiche **Pump test Block inlet** (Test fonctionnel, bloquez l'entrée), bloquez l'entrée de la pompe avec un doigt puis, après quelques secondes, débloquez l'entrée de la pompe.  
Le détecteur effectue un test fonctionnel rapide. Le message **Pump Test passed** (Test fonctionnel réussi) s'affiche.  
Si vous ne bloquez pas l'entrée de la pompe, le détecteur s'éteint au bout de deux minutes.  
Si nécessaire, vous serez invité à étalonner les nouveaux capteurs installés par le biais de messages affichés à l'écran. Le détecteur effectue alors un autotest, notamment un test des capteurs. Ce processus peut prendre plusieurs minutes.
5. Une fois l'autotest terminé, maintenez le bouton enfoncé pour mettre les capteurs à zéro. Une fois la mise à zéro terminée, le détecteur vérifie alors si des capteurs ont besoin d'un étalonnage ou d'un test fonctionnel.  
Si le détecteur identifie des capteurs qui nécessitent un étalonnage ou un test fonctionnel, appuyez sur le bouton et suivez les instructions affichées à l'écran.

# Alarmes

Lorsque le détecteur entre en état d'alarme, il clignote, vibre et émet une sirène bruyante. En fonction du type d'alarme, ces clignotements, vibrations et sirènes seront différents.

Il existe dix types d'alarmes.

- Alarme basse
- Alarme de défaillance du capteur
- Alarme haute
- Alarme de dépassement d'échelle
- Alarme MPT
- Désactivation normale
- Alarme LECT
- Alarme de batterie faible
- Alarme multigaz
- Alarme de niveau de batterie critique

**REMARQUE** : En mode discret, le détecteur Honeywell BW™ Ultra ne fait que vibrer.

**IMPORTANT** : Peu importe le moment où le détecteur entre en état d'alarme, prenez toujours les mesures appropriées. N'ignorez ou ne rejetez jamais une alarme.

Pour obtenir de plus amples informations sur les alarmes, reportez-vous au *Manuel d'utilisation du détecteur Honeywell BW™ Ultra*.

## Naviguer dans le menu

Le menu se compose de quatre éléments principaux.

- **Affichage des informations**
- **Lancement du test fonctionnel**
- **Mise à zéro des capteurs**
- **Lancement de l'étalonnage**

1. Si vous appuyez deux fois sur le bouton, les quatre options s'affichent à l'écran. **Affichage des informations** est sélectionné et mis en surbrillance par défaut.
2. Appuyez sur le bouton pour sélectionner l'option suivante.
3. Maintenez le bouton enfoncé pendant trois secondes pour valider l'option sélectionnée.
4. Suivez les instructions affichées à l'écran pour l'opération que vous avez sélectionnée. La plupart des procédures du détecteur sont décrites dans ce guide.

## Normes et certifications

Le détecteur de gaz Honeywell BW™ Ultra est en conformité avec les normes et certifications suivantes :

**Certifications** : Certifié conforme aux normes américaines et canadiennes par le CSA

CAN/CSA C22.2 No. 157 et C22.2 No. 152

ANSI/UL - 913 et ANSI/ISA - 12.13.01 partie 1

**CSA** : Classe I, division 1, groupes A, B, C et D

**ATEX** : DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C)

– lorsque le capteur infrarouge est assemblé.

**IECEX** : Ex da ia IIC T4 Ga IECEx UL 17.0010X

CEI 60079-0:2011, CEI 60079-1:2014,

CEI 60079-11:2011

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C)

– lorsque le capteur infrarouge est assemblé.

**KTL** : GasAlertMicroClip XT : 12-KB4BO-00531

**Inmetro** : DNV 12.0134

**cULus**: Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D avec une classe de température de T4

## **Contacter Honeywell**

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

ÉTATS-UNIS 60069

Numéro gratuit. 1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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



## Certificat d'étalonnage en usine

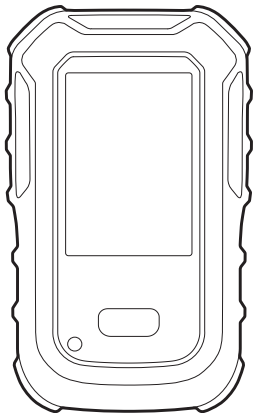
Lieu  
Usine  
Étalonnage  
Certificat  
ici





# Honeywell | Detecção de gás

Guia de  
Referência  
Rápida



PORTUGUÊS

## Honeywell BW™ Ultra

Detetor portátil de cinco gases com bomba interna



## Introdução

O detetor de gás **Honeywell BW™ Ultra** avisa sobre a presença de gás perigoso a níveis superiores aos pontos de definição de alarme definidos pelo utilizador.

O detetor é um dispositivo de segurança pessoal. É sua responsabilidade responder adequadamente aos alarmes.

## Gases monitorizados

O detetor consegue detetar até cinco gases ao mesmo tempo.

Consulte o *Manual do utilizador do Honeywell BW™ Ultra* para obter uma lista completa dos gases.

## O que está na caixa

- Detetor de gás Honeywell BW™ Ultra
- Bateria (instalada de fábrica)
- Carregador
- 1 filtro de pó poroso de 7/16"
- 5 filtros de bomba
- USB Memory stick com manuais do utilizador
- Guia de consulta rápida
- Chave de parafusos telescópica com duas pontas
- Tubo em PVC de 3 m
- 2 miniconectores rápidos de encaixe até 1/8"
- 2 Luer-Lock de encaixe macho até 1/8"
- 1 protetor de ecrã (instalado de fábrica)

## Informações de segurança

Utilize o detetor apenas conforme especificado neste manual, caso contrário, a proteção oferecida pelo detetor pode ser afetada.

- Apenas o instrumento com capacidade para emitir os alarmes e apresentar leituras num visor deve ser utilizado para uma utilização crítica de segurança imediata. A comunicação sem fios e a infraestrutura destinam-se apenas a uma monitorização de caráter informacional.
- Utilize apenas a bateria Honeywell HU-BAT. A utilização de outra bateria pode provocar uma explosão ou incêndio.
- Desativar o detetor removendo a bateria pode provocar mau funcionamento e afetar negativamente o detetor.
- Utilize apenas carregadores de bateria Honeywell aprovados, como o Carregador de estação multiunidade.
- Se utilizar o detetor próximo da sua temperatura de funcionamento superior ou inferior, a Honeywell recomenda a colocação a zero ou ativação do detetor nesse ambiente.
- Carregue o detetor antes da sua primeira utilização. A Honeywell recomenda que o detetor seja carregado também após cada dia de trabalho.
- Calibre o detetor de acordo com um plano regular, dependendo da sua utilização e da exposição do sensor a venenos e contaminantes. A Honeywell recomenda que seja realizada uma calibração, pelo menos, de seis em seis meses.
- Para um desempenho ideal, coloque regularmente a zero o sensor numa atmosfera normal (20,9% v/v O<sub>2</sub>) que esteja livre de gases perigosos.
- O sensor de gás combustível é calibrado de fábrica para 50% do LEL de metano. Se monitorizar um gás combustível diferente no intervalo de % do LEL, calibre o sensor utilizando o gás apropriado.
- Apenas a parte de deteção do gás combustível deste detetor foi avaliada quanto a desempenho pela CSA International.

- A Honeywell recomenda que o sensor de gás combustível seja verificado com uma concentração conhecida de gás de calibração após qualquer exposição a contaminantes/venenos, como compostos de enxofre, vapores de silicone, compostos halogenados, etc.
- A Honeywell recomenda que seja realizado um teste de reação nos sensores antes de cada utilização diária, para confirmar a sua capacidade de resposta ao gás. Verifique manualmente a activação dos alarmes sonoros, visuais e vibratórios. Ajuste caso as leituras não se encontrem dentro dos limites especificados.
- Os detetores de gás de segurança portáteis são dispositivos de proteção de vida. A precisão das leituras do gás ambiente depende de fatores como a precisão do padrão de gás de calibração utilizado para a calibração e a frequência da calibração.
- O detetor foi concebido para ser utilizado apenas em atmosferas potencialmente explosivas em que as concentrações de oxigénio não excedem 20,9% (v/v). Atmosferas com défice de oxigénio (<10% v/v) podem reprimir algumas saídas do sensor.
- Uma exposição prolongada do detetor a determinadas concentrações de gases combustíveis e ar pode aumentar a tensão sobre o elemento detetor e afetar gravemente o seu desempenho. Se ocorrer um alarme devido a uma elevada concentração de gases combustíveis, deve ser realizada uma calibração. Se necessário, substitua o sensor.
- Elevadas concentrações de determinados gases tóxicos, por exemplo, H<sub>2</sub>S, podem afetar negativamente o sensor de LEL. Este efeito, conhecido como inibição, é em geral temporário, mas em circunstâncias extremas, pode afetar a sensibilidade do sensor de LEL após uma exposição a gás que desencadeie um alarme nos sensores de gás tóxico.
- O Honeywell BW™ Ultra é fornecido com um revestimento antiestático sobre a janela do LCD para minimizar o risco de ignição devido a uma descarga eletrostática. É necessário realizar uma inspeção periódica deste revestimento para garantir que não existe degradação, delaminação, abrasões ou outras deformidades nesta superfície.
- Proceda com cuidado para evitar uma exposição a calor excessivo, químicos ou solventes agressivos, extremidades afiadas ou superfícies abrasivas. Limpe o exterior com um pano limpo e húmido.

- A Canadian Standards Association (CSA) exige a realização de um teste de reação no sensor de LEL antes de cada utilização diária com gás de calibração com um valor entre 25% e 50% do LEL. O instrumento tem de ser calibrado se o valor de LEL indicado durante um teste de reação não se situar entre 100% e 120% do valor esperado para o gás.



## AVISOS

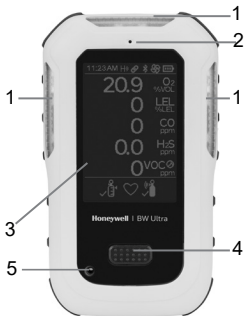
- **Aviso:** A substituição de componentes poderá prejudicar a Segurança intrínseca.
- Para evitar uma ignição de atmosferas inflamáveis ou combustíveis, desligue a alimentação antes de realizar intervenções técnicas.
- Proteja o sensor de gás combustível de uma exposição a compostos de chumbo, silicones, e hidrocarbonetos clorados. Embora determinados vapores orgânicos (como gasolina com chumbo e hidrocarbonetos halogenados) possam inibir temporariamente o desempenho do sensor, na maior parte dos casos, o sensor recuperará após a calibração.
- **Cuidado:** Leituras elevadas de LEL fora de escala podem indicar uma concentração explosiva.
- Qualquer leitura de subida rápida seguida de uma leitura de redução ou leitura errática pode indicar uma concentração de gás além do limite superior da escala, o que pode ser perigoso.
- Os produtos poderão conter materiais regulados para transporte ao abrigo de regulamentos nacionais e internacionais de mercadorias perigosas. Devolva o produto em conformidade com os regulamentos adequados a mercadorias perigosas. Contacte a transportadora para mais instruções.
- A bateria de lítio pode constituir um risco de incêndio ou de queimadura química se utilizada incorretamente. Não desmonte, não queime nem aqueça acima de 100 °C. As baterias apenas podem ser carregadas numa área segura, sem gases perigosos. As baterias expostas a uma temperatura de 130 °C durante 10 minutos podem provocar um incêndio e explosão.
- Elimine imediatamente as células de lítio usadas. Não misture as baterias com o fluxo de resíduos sólidos. As baterias usadas devem ser eliminadas por um reciclador qualificado ou um técnico de manuseamento de materiais perigosos.





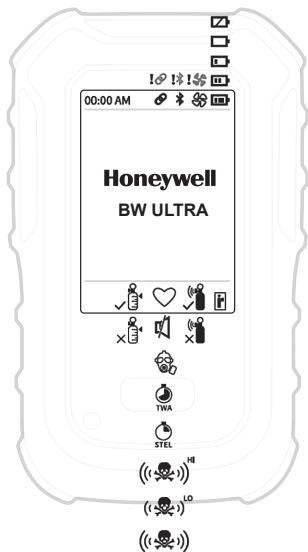
# Aspeto

1. Indicador de alarme visual
2. Porta de escape
3. Ecrã
4. Botão
5. Abertura do sinal sonoro
6. Entrada da bomba
7. Pinça
8. Conjunto da bomba
9. Conector de carregamento e interface de IV





# Ícones do ecrã

Vários ícones são apresentados no ecrã do detetor consoante as condições.



## Ícones do ecrã

	BLE		Bomba/cabeça
	Erro de emparelhamento BLE		Bomba aprovada
	Emparelhado		Falha crítica da bomba
	Emparelhamento falhado		Aviso/falha/erro/ bateria com pouca carga
	Modo invisível ativado		Modo Hole Watch alto
	Bateria - três níveis		Modo Hole Watch baixo
	Bateria com pouca carga		Hole watch - barra de oxigénio
	Ligação IR LINK		Fator de correção
	Calibração aprovada		Pico de exposição a gás
	Calibração falhou		Premir botão
	Calibração cancelada		Premir sem soltar o botão

## Ícones do ecrã



Gás-alvo



Teste de reação  
cancelado



Teste de reação  
aprovado



Teste de reação  
falhou



Alarme de limite  
excedido



Alarme alto



Alarme baixo



Modo inerte



Falha do sensor



Alarme STEL



Alarme TWA



Atualização de  
firmware em curso



Sensor desativado



Pulsação

## Ative o detetor

Ative o detetor numa área segura com uma atmosfera de 20,9% de oxigénio e sem gás perigoso.

1. Para a primeira utilização, carregue a bateria durante 8 horas ou até a luz LED ficar verde utilizando o carregador fornecido. Consulte o capítulo Carregar a bateria para obter mais informações.
2. Prima sem soltar o botão durante três segundos.
3. Na primeira utilização, é apresentada a mensagem **Aquecimento dos sensores**, assim como uma contagem decrescente de 30 minutos. Na maior parte dos casos, esta contagem decrescente apenas demora alguns minutos.
4. Quando o detetor apresentar **Teste da bomba Bloqueio de entrada**, bloqueie a entrada da bomba com um dedo e, após alguns segundos, desbloqueie a entrada da bomba. O detetor realiza um teste rápido da bomba. É apresentada a mensagem **Teste de bomba aprovado**. Se não bloquear a entrada da bomba, o detetor desliga-se após dois minutos.  
Se necessário, receberá uma instrução através de uma mensagem de ecrã para calibrar os sensores recentemente instalados.  
O detetor realizará um teste autónomo, incluindo um teste dos sensores. Este processo pode demorar alguns minutos.
5. Quando o teste autónomo estiver concluído, prima sem soltar o botão para colocação a zero dos sensores. Depois de concluída a colocação a zero automática, o detetor verifica os sensores quanto a calibração e teste de reação. Se o detetor identificar sensores que requerem uma calibração ou teste de reação, prima o botão e siga as instruções apresentadas no ecrã.

## Alarmes

Quando é emitido um alarme no detetor, este começa a piscar, vibra e produz um som alto de sirene. Dependendo do tipo de alarme, estas intermitências, vibrações e sons podem variar.

Existem dez tipos de alarmes.

- Alarme baixo
- Alarme de falha do sensor
- Alarme alto
- Alarme de limite excedido
- Alarme TWA
- Desativação normal
- Alarme STEL
- Alarme de bateria com pouca carga
- Multialarme
- Alarme de bateria crítica

**AVISO:** No modo Invisível, o Honeywell BW™ Ultra apenas vibra.

**IMPORTANTE:** Independentemente do caso, se um detetor emitir um alarme, tome as medidas adequadas. Nunca ignore um alarme.

Para mais informações sobre alarmes, consulte o *Manual do utilizador do Honeywell BW™ Ultra*.

## Navegue pelo menu

Existem quatro itens de menu principais.

- **Ver informação**
- **Iniciar teste de reação**
- **Colocar sensores a zero**
- **Iniciar calibração**

1. Premindo o botão duas vezes exibe no ecrã as quatro opções. **Ver informação** está selecionado e realçado por predefinição.
2. Prima o botão para mudar a seleção para a opção seguinte.
3. Prima sem soltar o botão durante três segundos para entrar na opção selecionada.
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã relativas à operação selecionada. A maior parte dos procedimentos do detetor é descrita neste manual.



## Normas e certificações

O detetor de gás BW Ultra está em conformidade com as seguintes normas e certificações:

**Aprovações:** Aprovado pela CSA de acordo com as Normas dos EUA e do Canadá

CAN/CSA C22.2 N.º 157 e C22.2 N.º 152

ANSI/UL - 913 e ANSI/ISA - 12.13.01 Parte 1

**CSA:** Classe I, Divisão 1, Grupos A, B, C e D

**ATEX:** DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – quando um sensor infravermelho é montado.

**IECEX:** Ex da ia IIC T4 Ga IECEx UL 17.0010X

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – quando um sensor infravermelho é montado.

**KTL:** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-00531

**Inmetro:** DNV 12.0134

**cULus:** Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D with a Temperature Class of T4

## **Contacto da Honeywell**

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

EUA 60069

Número gratuito. 1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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

## Certificado de calibração de fábrica

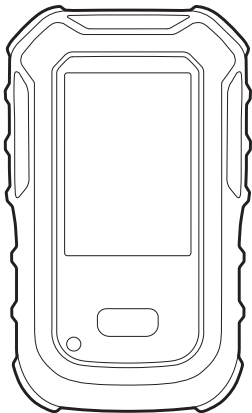


# Honeywell



© 2018, Todos os direitos reservados  
50122982-349 PT-A

**Краткое  
Справочное  
Руководство**



**Honeywell BW™ Ultra**  
Портативный детектор для пяти  
газов с встроенным насосом



# Введение

Детектор газа **Honeywell BW™ Ultra** (далее — «детектор») предупреждает о концентрации опасных газов, превышающей заданные пользователем точки подачи предупреждающего сигнала.

Детектор является индивидуальным средством защиты. Вы должны правильно среагировать на эту сигнализацию.

## Обнаруживаемые газы

Детектор может обнаруживать до пяти газов одновременно. Полный перечень газов приведен в руководстве пользователя детектора Honeywell BW™ Ultra.

## Комплектность поставки

- Детектор газа BW Ultra
- Аккумуляторная батарея (устанавливается на заводе-изготовителе)
- Адаптер зарядки
- 1 пористый пылевой фильтр 7/16 дюйма
- 5 фильтров насоса
- Карта памяти USB с руководствами пользователя
- Краткое руководство
- Двухсторонняя телескопическая отвертка
- Трубка из ПВХ длиной 3 м
- 2 минифитинга 1/8 дюйма для быстрого подключения
- 2 штекерных фитинга 1/8 дюйма с фиксатором Люэра
- 1 защитная пленка для дисплея (Заводская установка)

# Информация о безопасности

Используйте детектор только согласно указаниям, приведенным в настоящем руководстве. В противном случае это может привести к нарушению защиты, обеспечиваемой детектором.

- Использование детектора в качестве прибора обеспечения безопасности допускается только если он функционально способен подавать звуковые сигналы и отображать измеренные значения на дисплее. Беспроводная связь и соответствующие приспособления предназначены только для мониторинга в справочных целях.
- Допускается использовать только аккумуляторную батарею Honeywell NU-BAT. Использование аккумуляторных батарей других типов может привести к воспламенению или взрыву.
- Выключение детектора путем извлечения аккумуляторной батареи может привести к ошибкам в работе и повреждению детектора.
- Используйте только рекомендованные Honeywell зарядные устройства, например, многопозиционные док-станции.
- Если детектор используется в условиях вблизи верхней или нижней границы диапазона его рабочих температур, компания Honeywell рекомендует установить нуль или активировать детектор в этой среде.
- Перед первым использованием зарядите детектор Honeywell рекомендует заряжать детектор после каждого рабочего дня.
- Калибровку детектора следует проводить регулярно в зависимости от частоты использования и степени воздействия на датчик токсичных и загрязняющих веществ. Honeywell рекомендует проводить калибровку не реже одного раза в 6 месяцев.
- Для поддержания высокой точности следует периодически производить установку нуля датчика в нормальной атмосфере (с объемной долей  $O_2$  20,9 %), не содержащей опасных газов.
- Датчик горючих газов откалиброван на заводе на 50 % нижнего предела взрываемости метана. При мониторинге другого горючего газа в % диапазона нижнего предела взрываемости выполните калибровку датчика с использованием соответствующего газа.
- Компания CSA International проводила только оценку способности детектора обнаруживать горючие газы.



- Honeywell рекомендует проверять датчик горючих газов калибровочным газом с известной концентрацией после любого воздействия загрязняющих/отравляющих веществ, например, производных серы, паров силикона, галогенизированных веществ и т. п.
- Honeywell рекомендует выполнять проверку работоспособности датчиков ежедневно перед началом работ, чтобы подтвердить их реакцию на присутствие газов. Убедитесь в срабатывании звукового, визуального и вибрационного сигналов. Выполните калибровку, если показания находятся вне указанных пределов.
- Портативные детекторы газов являются устройствами безопасности. Точность определения концентрации газа зависит от стандарта калибровочного газа и периодичности калибровки.
- Детектор предназначен для использования только в потенциально взрывоопасной среде с концентрацией кислорода, не превышающей 20,9 % (об.). Среда с недостатком кислорода (<10 % об.) может быть причиной искажения некоторых показаний датчика.
- Длительное воздействие на детектор некоторых концентраций горючих газов, смешанных с воздухом, может серьезно повлиять на работоспособность прибора. При появлении предупреждающего сигнала из-за высокой концентрации горючих газов следует выполнить калибровку. При необходимости замените датчик.
- Высокая концентрация некоторых токсичных газов, таких как  $H_2S$ , может оказывать негативное воздействие на датчик НПВ. Такое воздействие называется ингибированием и обычно носит временный характер, однако в редких случаях ингибирование может привести к потере чувствительности датчиком НПВ после воздействия любого газа, вызывающего подачу предупреждающего сигнала датчиками токсичных газов.
- ЖК-дисплей детектора Honeywell BW™ Ultra имеет антистатическое покрытие для минимизации риска воспламенения от электростатического разряда. Необходимо систематически проверять это покрытие на предмет отсутствия следов его разрушения, износа, отслаивания или деформации.

- Не подвергать детектор воздействию слишком высоких температур, растворителей и агрессивных химических веществ. Не допускать контакта с острыми кромками и абразивными поверхностями. Для очистки корпуса используйте мягкую влажную салфетку.
- В соответствии с требованиями Канадской ассоциации стандартов (CSA) датчик НПВ должен проходить проверку работоспособности перед каждодневным применением с использованием калибровочного газа с уровнем НПВ от 25 до 50 %. Если отображаемое в ходе проверки работоспособности значение оказывается вне пределов диапазона от 100 до 120 % от ожидаемого значения для газа, необходимо выполнить калибровку прибора.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Предупреждение. Замена компонентов может привести к ухудшению параметров взрывозащищенности устройства.
- Во избежание воспламенения горючих или воспламеняющихся газов отключите питание перед обслуживанием.
- Не подвергайте датчик горючих газов воздействию соединений свинца, силикона и хлорированных углеводородов. Хотя пары некоторых органических веществ (таких как этилированный бензин и галогенизированные углеводороды) могут временно отрицательно повлиять на характеристики датчика, чаще всего он восстанавливает свою работу после калибровки.
- Внимание! Высокие показания, превышающие нижний предел взрываемости, могут свидетельствовать о взрывоопасной концентрации.
- Любой резкий подъем показателей с их последующим снижением или хаотичные показания могут свидетельствовать о концентрации газа, превышающей верхний предел шкалы, что может быть опасно.
- Оборудование может содержать материалы, подпадающие под действие национальных и международных правил перевозки опасных грузов. В случае возврата оборудования необходимо обеспечить соблюдение правил перевозки опасных грузов. Для получения дополнительных указаний обратитесь в транспортную компанию.
- При неправильной эксплуатации литиевая аккумуляторная батарея может стать причиной возгорания или химического ожога. Запрещается разбирать прибор или подвергать нагреву выше 212 °F (100 °C). Аккумуляторные батареи следует заряжать только в безопасном месте, где отсутствуют опасные газы. Воздействие на аккумуляторные батареи температуры 266 °F (130 °C) в течение 10 минут может привести к возгоранию и взрыву.

- Немедленно утилизируйте использованные литиевые элементы. Запрещается выбрасывать аккумуляторные батареи с другими твердыми отходами. Использованные батареи подлежат утилизации сертифицированным переработчиком или сборщиком опасных материалов.

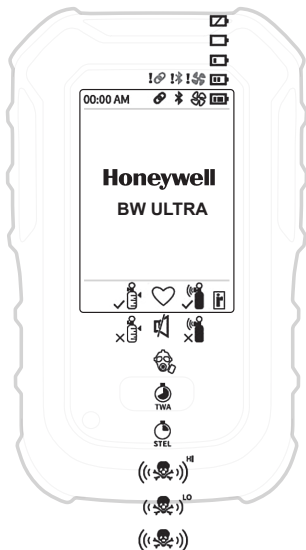
## Внешний вид

1. Индикатор визуальной предупреждающей сигнализации
2. Выпускное отверстие
3. Экран
4. Кнопка
5. Отверстие динамика для подачи звуковых сигналов
6. Вход насоса
7. Зажим типа «крокодил»
8. Насос в сборе
9. Разъем для зарядного устройства и ИК-интерфейс



## Экранные символические значки

Различные состояния прибора отображаются на экране в виде символических значков.



## Экранные символические значки

	Bluetooth с низким энергопотреблением		Насос (основной значок)
	Ошибка сопряжения Bluetooth		Проверка работоспособности насоса пройдена
	Сопряжение установлено		Критическая ошибка насоса
	Сопряжение не выполнено		Предупреждение (сбой, ошибка или низкий заряд батареи)
	Включен скрытый режим		Мониторинг – верхний уровень
	Состояние заряда аккумулятора – три уровня		Мониторинг – нижний уровень
	Низкий уровень заряда батареи		Мониторинг – кислородная шкала
	Подключение через ИК-канал		Корректирующий коэффициент
	Калибровка завершена успешно		Пиковое воздействие газа

## Экранные символические значки

 <p>Ошибка калибровки</p>	 <p>Нажать кнопку</p>
 <p>Калибровка отменена</p>	 <p>Нажать и удерживать кнопку</p>
 <p>Детектируемый газ</p>	 <p>Инертный режим</p>
 <p>Проверка работоспособности отменена</p>	 <p>Неисправность датчика</p>
 <p>Проверка работоспособности пройдена</p>	 <p>Сигнализация предельного значения кратковременного воздействия</p>
 <p>Отрицательный результат ударного испытания</p>	 <p>Предупреждающая сигнализация временного среднего значения</p>
 <p>Сигнализация превышения порога</p>	 <p>Идет обновление программного обеспечения</p>
 <p>Сигнал высокого уровня</p>	 <p>Датчик отключен</p>
 <p>Сигнал низкого уровня</p>	 <p>Тактовый импульс</p>



## Включение детектора

Включите детектор в безопасной зоне, в которой отсутствуют опасные газы и содержание кислорода в атмосфере составляет 20,9 %.

1. Перед первым использованием заряжайте аккумуляторную батарею с помощью адаптера зарядки в течение 8 часов или пока не загорится зеленый светодиод. Более подробную информацию см. в разделе «Зарядка аккумуляторной батареи».
2. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд.
3. При первом использовании на экране отображается сообщение **Прогрев датчиков** и таймер 30-минутного обратного отсчета. В большинстве случаев обратный отсчет длится лишь несколько минут.
4. Когда на экране детектора отображается **Испытание насоса Блокировка входа**, на несколько секунд закройте вход насоса пальцем.  
Детектор выполнит быструю проверку насоса. На экране появляется сообщение **Испытание насоса пройдена**. Если не заблокировать вход насоса, детектор выключится через две минуты.  
При необходимости на экране появятся подсказки для калибровки вновь установленных датчиков. После этого детектор выполнит самотестирование, включая проверку датчиков. Это может занять несколько минут.
5. По завершении самотестирования нажмите и удерживайте кнопку для установки нуля датчиков. По завершении автоматической установки нуля детектор проверяет калибровку и работоспособность датчиков. Если детектор обнаруживает датчики, которым требуется калибровка или проверка работоспособности, нажмите кнопку и следуйте появляющимся на экране указаниям.

# Предупреждающая сигнализация

При срабатывании предупреждающей сигнализации детектор начинает мигать и вибрировать с громким сигналом сирены. Режим мигания, вибрации и звуковых сигналов зависит от вида предупреждающего сигнала.

Всего различают десять видов предупреждающих сигналов.

- Сигнал низкого уровня
- Сигнал высокого уровня
- Предупреждающая сигнализация временного среднего значения
- Сигнализация предельного значения кратковременного воздействия
- Сигнал наличия нескольких газов
- Сигнал отказа датчика
- Сигнал превышения порога
- Нормальное отключение
- Предупреждающий сигнал о разряде батареи
- Предупреждение о критическом разряде батареи

**ПРИМЕЧАНИЕ** В скрытом режиме детектор Honeywell BW™ Ultra только вибрирует.

**ВНИМАНИЕ!** При срабатывании предупреждающей сигнализации необходимо в обязательном порядке принять соответствующие меры. Игнорировать предупреждающий сигнал или пренебрегать им недопустимо.

Более подробная информация о предупреждающих сигналах приведена в *Руководстве пользователя детектора Honeywell BW™ Ultra*.

## Управление меню

Существует четыре основных раздела меню.

- **Просмотр информации**
- **Начало проверки работоспособности**
- **Установка нуля датчиков**
- **Начало калибровки**

1. При двойном нажатии кнопки на экран выводятся все четыре раздела меню. **Просмотр информации** выбирается и подсвечивается по умолчанию.
2. Для перехода к следующему разделу нажмите кнопку.
3. Нажмите и удерживайте в течение трех секунд для входа в выбранный раздел.
4. Следуйте появляющимся на экране указаниям для выбранной операции. В данном руководстве описано большинство рабочих процедур детектора.

## Стандарты и сертификаты

Детекторы газа Honeywell BW™ Ultra удовлетворяют требованиям перечисленных ниже стандартов и имеют следующие сертификаты:

**Разрешения на использование:** Утверждено CSA в соответствии со стандартами США и Канады CAN/CSA C22.2 № 157 и C22.2 № 152 ANSI/UL — 913 и ANSI/ISA — 12.13.01 Часть 1

**CSA:** Класс I, раздел 1, группы A, B, C и D

**ATEX:** DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – когда собран инфракрасный датчик.

**IECEX:** Ex da ia IIC T4 Ga IECEx UL 17.0010X

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-11:2011

Ex ia I Ma, Ex ia IIC T4 Ga (Tamb: -40 °C to +50 °C)

Ex ia I Ma, Ex ia d IIC T4 Gb (Tamb: -20 °C to +50 °C) – когда собран инфракрасный датчик.

**KTL:** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-00531

**Inmetro:** DNV 12.0134

**cULus:** Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D with a Temperature Class of T4

## **Адреса компании Honeywell**

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

USA (США) 60069

Бесплатная линия: 1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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

# Сертификат заводской калибровки

Разместите  
Заводской  
Калибровка  
Сертификат  
здесь

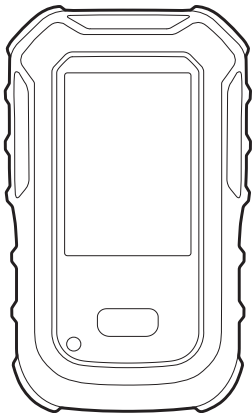
# Honeywell



© 2018 Все права защищены.  
50122982-349 RU-A



快速参考指南



**Honeywell BW™ Ultra**

带内部泵的便携式  
五种气体探测器



## 简介

Honeywell BW™ Ultra 气体探测器在危险气体水平超过用户设置的报警设定值时发出警告。

探测器属于个人安全装置。您的责任是对报警作出正确回应。

## 监测气体

该探测器最多可同时检测五种气体。

请参见 *Honeywell BW™ Ultra 用户手册* 查看气体的完全清单。

气体	测量单位
硫化氢 (H <sub>2</sub> S)	百万分率 (ppm)
一氧化碳 (CO)	百万分率 (ppm)
氧气 (O <sub>2</sub> )	体积百分比
可燃气体 (LEL) 爆炸下限	a) 爆炸下限百分比 (%LEL) b) 甲烷体积百分比 0-5.0% v/v

## 箱中所装物品

- Honeywell BW™ Ultra 气体探测器
- 电池（出厂安装）
- 充电适配器
- 1 个灰尘多孔过滤器  
7/16"
- 5 个泵过滤器
- 包含用户手册的 USB 记忆棒
- 快速参考指南
- 双头螺丝刀式望远镜
- 3 米 PVC 管
- 2 个管件小型快速接头 1/8"
- 2 个管件 Luer 阳性锁紧接头  
1/8"
- 1 个屏幕保护器

## 安全信息

只能使用本手册指定的探测器，使用其他探测器提供的保护可能会受到削弱。

- 只有能够发出报警并在显示屏上显示读数的仪器才可用于即时的安全关键应用。无线通讯和基础设施仅用于信息监控。
- 只能使用 Honeywell 50122982-130 电池组。使用任何其他电池可能导致爆炸或起火。
- 通过拆卸电池组的方式停用探测器，可能会导致探测器的不当操作并损坏探测器。
- 只能使用 Honeywell 认可的电池充电器，比如多组托架充电器。
- 如果接近探测器的最高或最低工作温度使用探测器，Honeywell 建议在该环境中将探测器归零或激活。
- 在首次使用之前，请给探测器充电。Honeywell 建议在每天工作结束之后给探测器充电。
- 根据使用情况和传感器接触有毒气体和污染物的情况，来定期校准探测器。Honeywell 建议至少每半年校准一次。
- 为了达到最佳性能，请定期在不含危险气体的正常空气中（20.9% v/vO<sub>2</sub>）归零传感器。
- 可燃气体传感器出厂时校准为 50% 的 LEL 甲烷。如果要监控 % LEL 范围内的其它可燃气体，则需使用合适的气体来校准传感器。
- 加拿大标准协会国际部（CSA International）仅对本探测器的可燃气体检测部分的性能进行了评估。
- Honeywell 建议在接触任何污染物/有毒气体（例如硫化物、硅蒸汽、卤代化合物等）之后，使用某种已知浓度的校准气体来检查可燃气体传感器。
- Honeywell 建议在每天使用前对传感器进行冲击测

试，以确认其气体响应能力。手动确认声、光与振动报警已激活。如果读数不在指定的限制范围内，则需进行校准。

- 便携式安全气体探测器属于生命安全设备。环境气体读数的准确性取决于诸多因素，如用于校准的校准气体标准和校准频率。
- 该探测器设计仅用于氧气浓度不超过 20.9% (v/v) 的存在爆炸隐患的环境。氧含量不足的环境 (<10% v/v) 可能会抑制某些传感器输出。
- 如果使气体探测器长期接触某种浓度的可燃气体和空气，可能会抑制探测器元件，从而严重影响其性能。如果由于可燃气体浓度高而产生报警，则应该进行校准。如有必要，请更换传感器。
- 浓度较高的某些有毒气体（如  $H_2S$ ）可能会对损害 LEL 传感器。这种影响称为抑制，通常只是暂时，但在极端情况有毒气体曝露引发有毒气体传感器报警后，可能会损害 LEL 传感器的灵敏度。
- Honeywell BW™ Ultra 在 LCD 窗口上使用了防静电涂层，以最大程度减小静电放电引起的起火风险。需要定期检查该涂层，确保表面没有退化、脱层、磨损或其他变形。
- 必需谨防暴露在过热、刺激性化学品或溶液中，避免与锐利边缘和粗糙表面接触。使用柔软的湿布清洁仪器表面。
- 加拿大标准协会 (CSA) 要求在每日使用前对 LEL 传感器进行冲击测试，测试所用校准气体包含 25% 至 50% LEL。如果冲击测试中所显示的气体 LEL 值未能落在预期的 100% 至 120% 之间，则必须重新校准仪器。



## 警告

- 警告：替代零部件可能会削弱仪器的本质安全性。
- 为防止点燃可燃或易燃气体，维修前请切断电源。
- 保护可燃气体传感器，使其免于接触铅化合物、硅酮和氯代烃类。虽然某些有机物蒸汽（例如加铅汽油和卤代烃）可能会暂时抑制传感器性能，但是在大多数情况下传感器将在校准后恢复。
- 注意：高出刻度的 LEL 读数可能表示某个爆炸浓度。
- 出现刻度读数快速上升，之后下降或不稳定的现象，可能表示气体浓度超出刻度上限，可能存在危险。
- 产品中可能包含受到国内或国际危险货物管制条例限制运输的材料。退回的产品应符合相应的危险品法规的规定。如需详细说明，请联系承运人。
- 如果使用错误，则锂电池会出现火灾危险或化学烧伤危险。请勿拆解、焚烧或加热到 212 °F (100 °C) 以上。电池只能在没有危险气体的安全区域中充电。电池接触 266 °F (130 °C) 的高温 10 分钟可能导致火灾和爆炸。
- 请立即处理用过的锂电池。切勿与固体垃圾混合。用过的电池应交由取得资格的回收商或危险材料处理商进行处置。





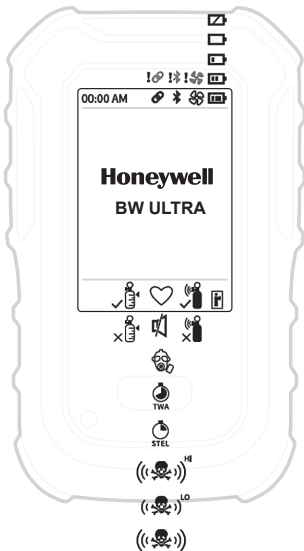
# 外观

1. 可视报警指示器
2. 排气口
3. 界面
4. 按钮
5. 蜂鸣器孔径
6. 泵进口
7. 鳄鱼夹
8. 泵组件
9. NFC 分接位置
10. 充电连接器和红外 (IR) 接口



## 屏幕图标

根据条件要求在探测器屏幕上显示一些图标。



## 屏幕图标

	BLE		泵/端头
	BLE 配对错误		泵通过
	已配对		泵严重故障
	配对失败		警告/故障/错误/电池电量不足
	隐藏模式已启用		洞口探测模式高
	电池 - 三个级别		洞口探测模式低
	电量不足		洞口探测 - 氧气条
	IR Link 连接		校正系数
	校准通过		气体曝露峰值
	校准失败		按下按钮
	校准已取消		按住按钮

## 屏幕图标

 目标气体	 惰性模式
 已取消冲击测试	 传感器故障
 冲击测试通过	 STEL 报警
 冲击测试失败	 TWA 报警
 超限报警	 正在固件更新
 高限报警	 禁用传感器
 低限报警	 验证信号

## 启动探测器

在 20.9% 氧和无危险气体的环境安全区域启动探测器。

1. 首次使用时，需要用随附的充电适配器至少充电 8 小时或者直到充电适配器 LED 绿灯亮。参见电池充电部分，获取更多信息。
2. 按住按钮 3 秒。
3. 首次使用时，会显示**传感器预热**信息和 30 分钟倒计时。多数情况，倒计时只会持续几分钟。
4. 当探测器显示**泵测试堵住进气口**，请用手指堵住泵进气口，过几分钟后再松开。  
探测器进行了快速泵测试。会显示**泵测试通过**信息。  
如果不堵住泵进气口，两分钟后探测器会自动关闭。  
如有必要，请遵照屏幕提示操作，进行新安装传感器校准。  
探测器会进行自检，包括传感器测试。过程大概需要几分钟。
5. 自检完成后，请按住键盘上的传感器归零按钮。自动归零完成后，探测器开始传感器校准检查和冲击测试。  
如果探测器识别出传感器需要校准或冲击测试，请按下按钮，并遵照屏幕指示操作。

# 报警

探测器进入报警模式，会闪烁振动，并发出气笛警报声。报警类型不同，所发出的闪烁、振动、气笛警报声也不同。

报警类型有十种。

- 低限报警
- 高限报警
- TWA报警
- STEL报警
- 多种气体报警
- 传感器故障报警
- 超限报警
- 正常关闭
- 电池电量不足报警
- 临界电池报警

**注意：**隐藏模式下，Honeywell BW™ Ultra 探测器报警只会振动。

**重要信息：**探测器进入报警模式，必须立刻采取适当措施。决不能忽视或解除报警。

更多关于报警的信息请参见 *Honeywell BW™ Ultra* 气体探测器用户手册。

## 浏览菜单

主要有四个菜单项。

- 查看信息
  - 开始冲击测试
  - 归零传感器
  - 开始校准
1. 双击按钮，在显示屏显示全部四个选项。**查看信息**项是默认选中并高亮显示的。
  2. 按下按钮切入下一选项。
  3. 按住按钮三秒进入选择选项。
  4. 遵照屏幕指示进行选择操作。指南手册包括了探测器的大多操作程序。

## 标准与认证

Honeywell BW™ Ultra 气体探测器符合以下标准与认证：

**认证：** CSA 认可同时符合美国和加拿大标准

CAN/CSA C22.2 编号157 和 C22.2 编号152

ANSI/UL - 913 与 ANSI/ISA - 12.13.01 第 1 部分

**CSA：** I 类 1 区， A、 B、 C 和 D 组

**ATEX：** DEMKO 17 ATEX 1833X

II 1 G Ex da ia IIC T4 Ga

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2014, EN 60079-11:2012

**IECEX：** Ex da ia IIC T4 Ga IECEX UL 17.0010X

IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014,

IEC 60079-11:2011

**KTL：** GasAlertMicroClip XT: 12-KB4BO-00531

**Inmetro：** DNV 12.0134



## 联系 Honeywell

Honeywell Analytics

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL.

USA 60069

免费电话：1-888-749-8878

[Bwa.customerservice@honeywell.com](mailto:Bwa.customerservice@honeywell.com)

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



# 工厂校准证书

地方  
工厂校准证书  
这里

# Honeywell



2017，保留所有权利。

50122982-349 ZH-CN-A