

MANUAL DE USUARIO



Honeywell BW™ Icon & BW™ Icon +
Detector portátil de gases múltiples

Contenido

Introducción	5
Descripción del producto	5
Seguridad	5
Normas y certificaciones	6
Contenido de la caja	8
Generalidades	8
Operaciones	11
Activación del detector	11
Pruebas automáticas	11
Desactivación del detector	11
Operaciones de los botones comunes	12
Emparejamiento de Bluetooth	12
Calibración	14
Prueba funcional	21
Calibración a cero	27
Capturar la lectura en tiempo real	27
Configure el detector desde la aplicación de configuración del dispositivo	27
Mantenimiento	29
Carga de la batería	29
Actualización de firmware	33
Información adicional	35
Sustancias perjudiciales y contaminantes para los sensores	35
Especificaciones de los sensores	36
Especificaciones generales	37
Eventos temporizados	38
Solución de problemas	39
Registros de datos y registros de eventos	42
Alarmas	43
Piezas de repuesto	46

Información de seguridad	47
Datos de contacto	50

1 Introducción

Sepa lo que debe saber sobre el detector de gas Honeywell BW™ Icon antes de utilizarlo.

Descripción del producto

Los detectores de gas Honeywell BW™ Icon y Honeywell BW™ Icon+ advierten de la presencia de niveles de gas superiores a los ajustes de las alarmas que definió el usuario. El detector puede monitorear hasta cuatro gases por vez.

Seguridad



PRECAUCIÓN

- El detector es un dispositivo de seguridad personal. Es su responsabilidad responder como corresponde cuando se activa la alarma.
- Por motivos de seguridad, la utilización y el mantenimiento de este equipo debe estar a cargo únicamente de personal calificado.
- La batería de litio de este producto puede representar un riesgo de incendio, explosión y quemadura química si se usa indebidamente. No la desarme, incinere ni caliente a temperaturas superiores a 212 °F (100 °C). Las baterías que se exponen a temperaturas superiores a 266 °F (130 °C) durante 10 minutos pueden producir un incendio y una explosión. Las baterías deben cargarse solamente en un área segura, sin la presencia de gases peligrosos.
- Si se desactiva el detector quitando el paquete de baterías, es posible que se produzca un funcionamiento incorrecto y que se dañe el detector.
- Utilice únicamente cargadores de baterías aprobados por Honeywell, como el cargador para vehículos.
- No use el aparato si está dañado. Inspeccione el aparato antes de utilizarlo. Verifique que no presente grietas y que cuente con todas sus partes.

Normas y certificaciones

IECEX: IECEX SIR 20.0020X

Ex ia op is I Ma Ex ia op is IIC T4 Ga, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$ (con sensor infrarrojo instalado)

Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Norteamérica: CSA 20CA80028223X CSA C22.2 No.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 (con sensor infrarrojo instalado)

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 is I Ma, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$ (con sensor infrarrojo instalado)



II 1G Ex ia op is IIC T4 Ga, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$ (con sensor infrarrojo instalado)



I M1 Ex ia I Ma, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$



II 1G Ex ia IIC T4 Ga, $-40^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Directiva RE-D 2014/53/EU

Directiva EMC 2014/30/EU

Directiva ROHS (EU) 2015/863 enmienda 2011/65/EU

IP: IP66, IP68 (1,2 metros durante 45 minutos)

Contiene FCC ID: SU3RMBLED

Contiene IC: 20969-RMBLED

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

Declaración de conformidad de la FCC

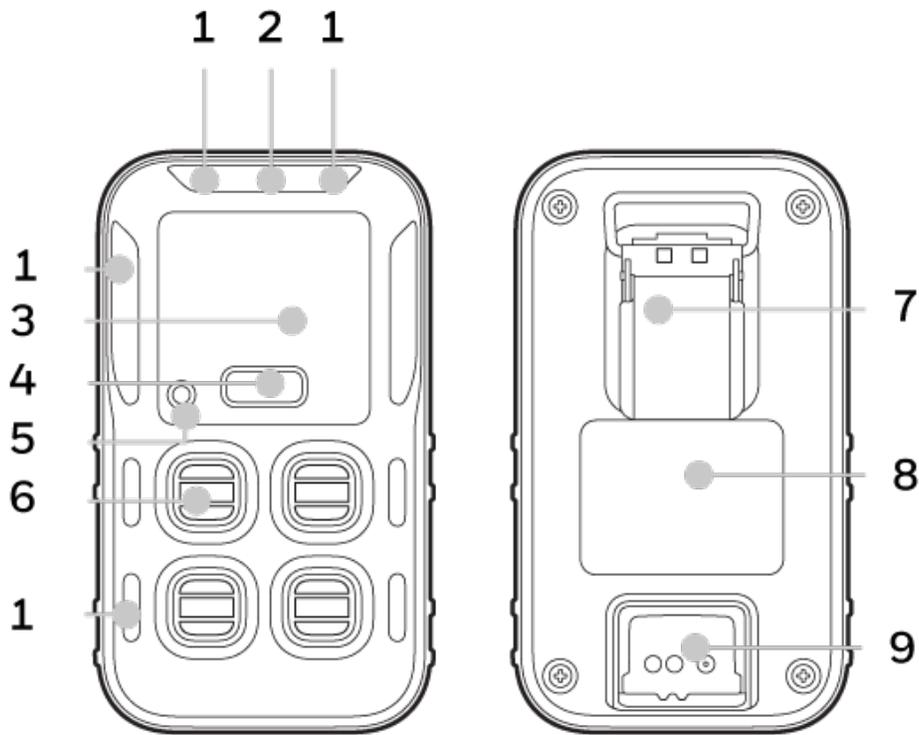
Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Funcionamiento sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencia dañina, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Nota: Este equipo se ha sometido a pruebas, cuyos resultados demuestran que cumple con los límites de un dispositivo digital clase A, en conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites buscan proporcionar una protección razonable contra la interferencia dañina cuando se lo utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia, por lo que, si no se lo instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede producir interferencia perjudicial para las comunicaciones de radio. La utilización de este equipo en un área residencial aumenta las probabilidades de que se produzcan interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas a su propio cargo.

Contenido de la caja

1	Honeywell BW™ Icon Detector de gas
1	Batería (instalada de fábrica)
1	Cargador USB
1	Tapa de calibración
1	Broche Klick Fast
1	Guía de referencia rápida
1	Manguera

Generalidades



1	Alarma LED	6	Sensor
2	IntelliFlash	7	Broche
3	Pantalla	8	Batería
4	Botón	9	Puerto de carga
5	Emisor sonoro		

Interfaz del usuario	
	Alarma uno. Muestra cuando se ha activado la alarma 1 y se resalta el gas junto al sensor.
	Alarma dos. Muestra cuando se ha activado la alarma 2. La alarma 2 sobrescribe el estado de la alarma 1.
TWA	Concentración media ponderada en tiempo. Se puede configurar en Safety Suite DC para cada sensor de gases tóxicos.
STEL	Límite de exposición a corto plazo. Se puede configurar en Safety Suite DC para cada sensor de gases tóxicos.
	Prueba funcional. Muestra cuando ha transcurrido el plazo para realizar la prueba funcional y permite configurar una cuenta regresiva.
	Calibración. Muestra cuando ha transcurrido el plazo para realizar la calibración y permite configurar una cuenta regresiva.
	Estado de la batería. Muestra el estado de la batería y, durante la carga, muestra el estado de la carga.
	Bluetooth. Todos los dispositivos cuentan con Bluetooth. Haga doble clic para ingresar al menú del modo de búsqueda.

2 Operaciones

Sepa qué puede hacer con su detector Honeywell BW™ Icon, desde la puesta en marcha hasta la calibración.

Activación del detector

Para encender el detector, mantenga presionado el botón durante cuatro segundos. Se encienden los LED, y el instrumento vibra y emite un pitido.

El detector realizará una prueba automática y se calentarán los sensores.

Durante la prueba automática, los íconos se encienden e IntelliFlash parpadea en color ámbar.

Durante el calentamiento de los sensores, los LED de los sensores parpadean en sentido horario.

En el modo normal, IntelliFlash parpadea en verde cada cinco segundos.

Pruebas automáticas

Cuando se activa el detector, este realiza varias pruebas en el momento del arranque.

- Batería
- Data Flash
- RTC. Reloj de tiempo real.
- Sensor de temperatura.
- Módulo BLE.
- Sensores.
- Fecha de caducidad de prueba funcional y calibración.

Cuando el detector pasa todas las pruebas automáticas en el momento del arranque, entra en el modo de funcionamiento normal.

Desactivación del detector

Para desactivar el Honeywell BW™ Icon, presione el botón durante cuatro segundos.

El instrumento emitirá un pitido y vibrará, y los LED de alarma se encenderán en rojo.

Operaciones de los botones comunes

Función	Operación
Encendido	Mantenerlo presionado por 4 segundos
Apagado	Mantenerlo presionado por 4 segundos
Entrar o salir del menú	Presionarlo dos veces
Cambiar de menú (prueba funcional, calibración y BLE)	Presionarlo una vez
Iniciar la función seleccionada	Mantenerlo presionado por 3 segundos
Confirmar la alarma con bloqueo	Mantenerlo presionado por 1 segundo

Emparejamiento de Bluetooth

El usuario puede emparejar el Honeywell BW™ Icon con un dispositivo móvil mediante la función incorporada Bluetooth Low Energy (BLE). La aplicación de configuración del dispositivo de Honeywell, instalada en el dispositivo móvil, puede entonces mostrar las lecturas de los gases y las alarmas desde la unidad BW Icon que está conectada.

Luego, las lecturas y las alarmas se pueden enviar al software de monitoreo remoto de Honeywell.

En el modelo Honeywell BW™ Icon, la conexión de Bluetooth está encendida de manera predeterminada.

1. Encienda el BW Icon.
2. En su dispositivo móvil, abra la aplicación de configuración del dispositivo.
3. En su BW Icon:
 - Presione el botón dos veces para entrar al menú.
 - Presiónelo una vez hasta que aparezca el ícono de BLE.
 - Manténgalo presionado durante 3 segundos para iniciar el modo de emparejamiento.
4. En la pantalla de la lista de dispositivos de la aplicación de configuración del dispositivo, seleccione el número de serie de BW Icon para comenzar el emparejamiento.

Estado de BLE	Descripción	
Emparejando		<p>El ícono de BLE parpadea una vez por segundo, IntelliFlash parpadea cada cinco segundos y se emiten dos pitidos breves.</p>
Correcto		<p>BLE parpadea en azul cada 15 segundos. IntelliFlash parpadea en verde cada cinco segundos.</p>
Error		<p>El ícono de BLE queda encendido en rojo y se emiten dos pitidos breves.</p>

Calibración

Realice una calibración para ajustar los niveles de sensibilidad de los sensores y garantizar que las respuestas a los gases sean precisas.

El detector se puede calibrar de dos maneras diferentes:

- Aplique gas de un tubo a los sensores usando el software de configuración Safety Suite Device Configurator (SSDC) o la aplicación de configuración del dispositivo (DC).
- Use un módulo IntelliDoX. Para contar con más referencias, consulte el Manual del usuario de IntelliDoX.



PRECAUCIÓN

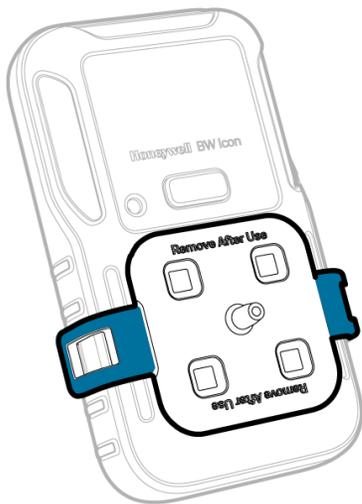
Vaya a una atmósfera normal (20,9 % v/v O₂), libre de gases peligrosos. Use el valor de 50 % LEL para el gas de prueba.

Detalles de calibración y mantenimiento:

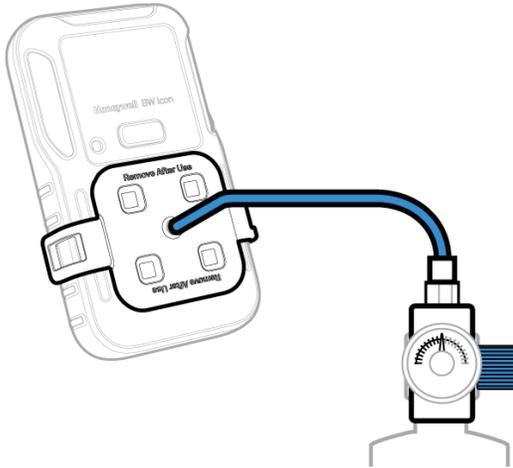
- Recomendaciones para la calibración del equipo de manera rutinaria, incluido el intervalo de tiempo máximo entre calibraciones.
- Calibre el aparato antes del primer uso y, luego, de manera regular, según la frecuencia de uso y la exposición de los sensores a productos tóxicos y contaminantes. Honeywell recomienda calibrar los sensores con regularidad y probarlos al menos una vez cada 180 días (6 meses).
- El sensor de combustible viene calibrado de fábrica al 50 % LEL de metano. Si se desea monitorear otro gas combustible en el rango porcentual de LEL, calibre el sensor con el gas correspondiente.

Procedimiento para calibrar el detector mediante la tapa de calibración y la aplicación DC en un dispositivo móvil

1. Encienda el BW Icon. Coloque la tapa sobre el detector y, luego, presione ambas lengüetas para que calce en su lugar. Espere unos minutos a que se preparen los sensores.



2. Conecte la manguera.



3. En su dispositivo móvil, abra la aplicación de **configuración del dispositivo**.

4. En su BW Icon:

- Presione el botón dos veces para entrar al menú.
- Presiónelo una vez hasta que aparezca el ícono de BLE.
- Manténgalo presionado durante 3 segundos para iniciar el modo de emparejamiento.

5. En la pantalla de la lista de dispositivos de la aplicación de configuración del dispositivo, seleccione el número de serie de BW Icon para comenzar el emparejamiento.

6. En su dispositivo móvil, toque el botón de Menú y, luego, seleccione **Calibración remota**.

7. Toque **Calibración**. IntelliFlash parpadeará en color ámbar para indicar que comenzó el proceso de calibración.



8. Introduzca el nombre del operador en **Nombre del operador** y, luego, toque **COMENZAR**. El instrumento comenzará la calibración a cero. IntelliFlash parpadeará en color ámbar y el

ícono de calibración se encenderá en azul.

1 — 2 — 3

Operator Name

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

CANCEL START

9. Después de que finalice la calibración a cero, siga cualquiera de las siguientes tres maneras de seleccionar el tubo de gas y, luego, haga clic en **COMENZAR**.

Select Gas Cylinder

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

Scanning Selecting Typing

10. Seleccione el sensor que desea calibrar y, luego, toque **COMENZAR**.

Select Sensors

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

LEL O2
 H2S CO

SKIP START

11. Abra la válvula del tubo haciendo girar la perilla reguladora de presión en sentido antihorario. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para saber cuándo aplicar el gas. IntelliFlash se encenderá en color ámbar.

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. Después de que finaliza la calibración, se muestra un informe. Toque el botón de la flecha para volver para salir del informe y regresar a la pantalla principal de calibración remota.

Calibration Certificate

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

Instrument Information

Product Name: BW-ICON
Serial Number: 5812BWB3202600018
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
LEL	LEL	%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
LEL	LEL	%LEL	Pass	50
O2	O2	%VOL	Pass	18
H2S	H2S	ppm	Pass	25
CO	CO	ppm	Pass	100

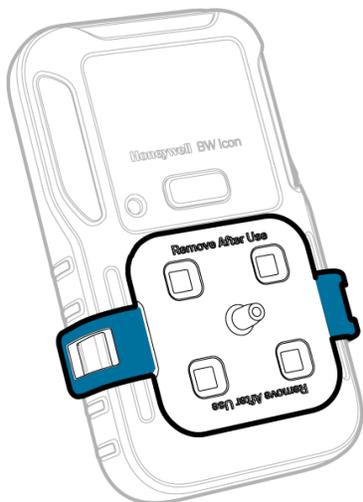
El detector comenzará a purgarse y los LED alargados a parpadear en amarillo en sentido horario.

Después de que finaliza la purga, el instrumento vuelve al modo normal.

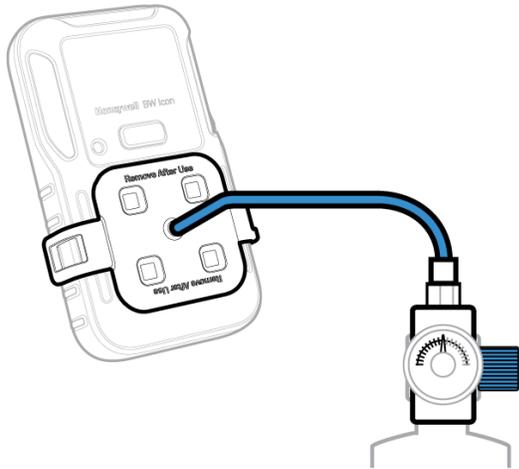
Procedimiento para calibrar el detector mediante el software SSDC

Calibre el BW Icon mediante el software Safety Suite Device Configurator (SSDC).

1. Encienda el BW Icon. Coloque la tapa sobre el detector y, luego, presione ambas lengüetas para que calce en su lugar. Espere unos minutos a que se preparen los sensores.



2. Conecte la manguera.



3. Conecte el instrumento a la PC a través del enlace infrarrojo.
4. Inicie sesión en SSDC con la cuenta de un usuario autorizado. Para obtener más información, consulte el Manual del usuario de SSDC.
5. Haga clic en la pestaña **Vista de lista de dispositivos** y SSDC buscará los dispositivos conectados. También puede hacer clic en Actualizar para buscarlos manualmente.

5 devices shown

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. Seleccione el detector conectado y, luego, haga clic en **Iniciar prueba funcional/calibración**.
7. En la ventana Iniciar prueba funcional/de calibración, haga lo siguiente:
 - Seleccione **Calibración**.
 - Seleccione el sensor de calibración. Puede modificar los valores predeterminados.
 - Haga clic en **INICIAR PRUEBA**.
 - Espere unos segundos. El detector comienza la calibración a cero y los cuatro LED alargados parpadean en azul en sentido horario. Después de que finaliza la calibración a cero, los LED quedan encendidos en azul si la calibración es correcta o en rojo, si no lo es.

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. Paso opcional. Puede cortar la conexión del enlace infrarrojo o mantenerla, la operación siguiente se realiza en el instrumento.
9. Aplique gas de calibración cuando los LED alargados comiencen a parpadear. La calibración de referencia comienza después de que el instrumento detecta gas. Los cuatro LED alargados parpadean en azul en sentido horario. Después de que finaliza la calibración de referencia, los LED quedan encendidos en verde si la calibración es correcta o en rojo, si no lo es.
10. Quite la tapa de calibración. El detector comenzará a purgarse y los LED alargados a parpadear en amarillo en sentido horario. Después de que finaliza la purga, el dispositivo vuelve al modo normal.

Prueba funcional

El detector se puede probar de cuatro maneras diferentes:

- Aplique gas de un tubo manualmente a los sensores a través de la tapa de calibración, usando el menú del detector.
- Aplique gas de un tubo manualmente a los sensores a través de la tapa de calibración, usando el software de configuración Safety Suite Device Configurator (SSDC) en una computadora.
- Aplique gas de un tubo manualmente a los sensores a través de la tapa de calibración, usando la aplicación de configuración del dispositivo (DC) en un dispositivo móvil.
- Use un módulo IntelliDoX. Para contar con más referencias, consulte el *Manual del usuario de IntelliDoX*.



PRECAUCIÓN

Vaya a una atmósfera normal (20,9 % v/v O₂), libre de gases peligrosos. Use el valor de 50 % del límite inferior de explosión (LEL) para el gas de prueba.

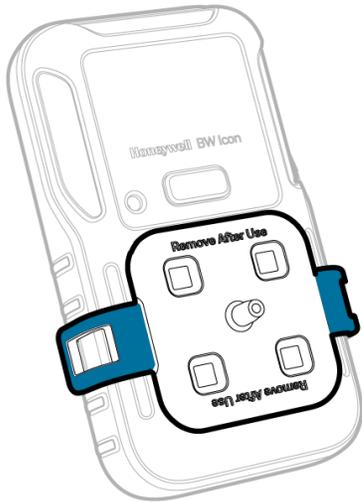
Detalles para la prueba funcional y el mantenimiento:

- Recomendaciones para la verificación inicial del equipo de manera rutinaria, incluido el intervalo de tiempo máximo entre calibraciones.
- Realice un control funcional con gas al comenzar cada día de uso.
- Honeywell recomienda realizar la prueba funcional de los sensores al comenzar cada día de uso, a fin de confirmar la capacidad para responder al gas, exponiendo el aparato a una concentración de gas que supere los valores de activación de las alarmas. Verifique manualmente que se activen las alarmas sonoras y visuales.
- El sensor de combustible viene calibrado de fábrica al 50 % LEL (límite inferior de explosión) de metano. Si se desea monitorear otro gas combustible en el rango porcentual de LEL, calibre el sensor con el gas correspondiente.

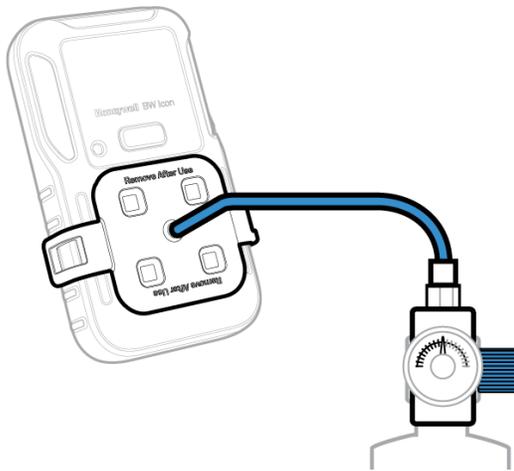
Prueba funcional mediante el menú

Aplique gas de un tubo manualmente a los sensores a través de la tapa de calibración, usando el menú del detector.

1. Encienda el BW Icon. Coloque la tapa sobre el detector y, luego, presione ambas lengüetas para que calce en su lugar. Espere unos minutos a que se preparen los sensores.



2. Conecte la manguera.

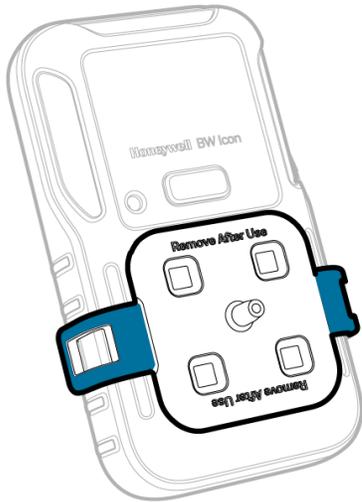


3. Presione dos veces el botón para entrar al menú.
4. Mantenga presionado el botón para ingresar en la prueba funcional. El LED alargado comenzará a parpadear en azul.
5. Aplique gas de calibración cuando los LED alargados comiencen a parpadear. La prueba funcional comienza después de que el instrumento detecta gas. Los cuatro LED alargados parpadean en azul en sentido horario. Después de que finaliza la prueba funcional, los LED quedan encendidos en verde si la calibración es correcta o en rojo, si no lo es.
6. Quite la tapa de calibración. El detector comenzará a purgarse y los LED alargados a parpadear en amarillo en sentido horario. Después de que finaliza la purga, el dispositivo vuelve al modo normal.

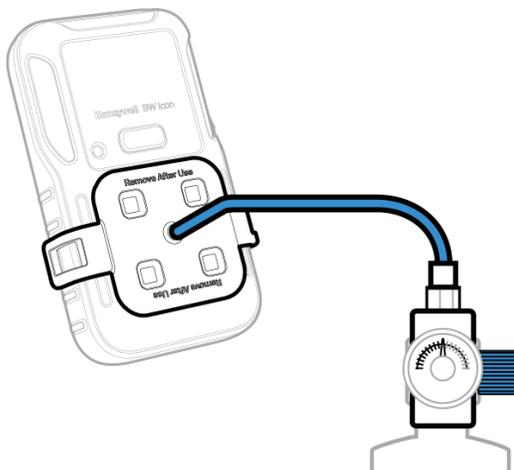
Prueba funcional mediante el SSDC

Aplique gas de un tubo manualmente a los sensores a través de la tapa de calibración, usando el software de configuración Safety Suite Device Configurator (SSDC) en una computadora (PC).

1. Encienda el BW Icon. Coloque la tapa sobre el detector y, luego, presione ambas lengüetas para que calce en su lugar. Espere unos minutos a que se preparen los sensores.



2. Conecte la manguera.



3. Conecte el instrumento a la PC a través del enlace infrarrojo.
4. Inicie sesión en SSDC con la cuenta de un usuario autorizado. Para obtener más información, consulte el *Manual del usuario de SSDC*.
5. Haga clic en la pestaña **Vista de lista de dispositivos** y SSDC buscará los dispositivos conectados. También puede hacer clic en Actualizar para buscarlos manualmente.

	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. Seleccione el detector conectado y, luego, haga clic en **Iniciar prueba funcional/calibración**.
7. En la ventana Iniciar prueba funcional/de calibración, haga lo siguiente:
 - Seleccione Prueba funcional
 - Seleccione el sensor para la prueba funcional. Puede modificar los valores

- predeterminados.
- Haga clic en **INICIAR PRUEBA**.

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 0 - 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

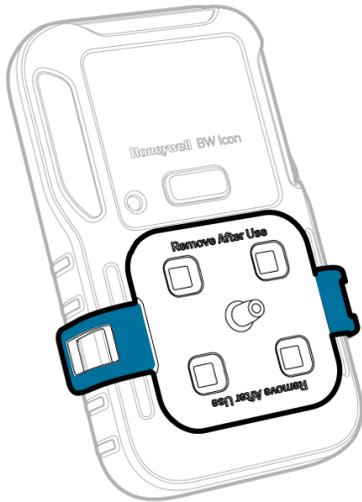
START TEST

- Paso opcional. Puede quitar la conexión del enlace infrarrojo o conservarla. La siguiente operación se realiza en el instrumento.
- Aplique gas de calibración cuando los LED alargados comiencen a parpadear. La prueba funcional comienza después de que el instrumento detecta gas. Los cuatro LED alargados parpadean en azul en sentido horario. Después de que finaliza la prueba funcional, los LED quedan encendidos en verde si la calibración es correcta o en rojo, si no lo es.
- Quite la tapa de calibración. El detector comenzará a purgarse y los LED alargados a parpadear en amarillo en sentido horario. Después de que finaliza la purga, el dispositivo vuelve al modo normal.

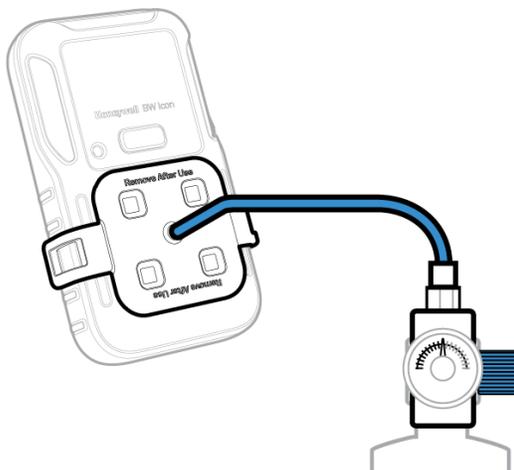
Prueba funcional mediante el DC

Aplique gas de un tubo manualmente a los sensores a través de la tapa de calibración, usando la aplicación de configuración del dispositivo (DC) en un dispositivo móvil.

- Encienda el BW Icon. Coloque la tapa sobre el detector y, luego, presione ambas lengüetas para que calce en su lugar. Espere unos minutos a que se preparen los sensores.



2. Conecte la manguera.



3. En su dispositivo móvil, abra la aplicación de configuración del dispositivo.
4. En su BW Icon:
 - Presione el botón dos veces para entrar al menú.
 - Presiónelo una vez hasta que aparezca el ícono de BLE.
 - Manténgalo presionado durante 3 segundos para iniciar el modo de emparejamiento.
5. En la pantalla de la lista de dispositivos de la aplicación de configuración del dispositivo, seleccione el número de serie de BW Icon para comenzar el emparejamiento.
6. En su dispositivo móvil, toque el botón de Menú y, luego, seleccione **Prueba funcional**.
7. Introduzca el nombre del operador en **Nombre del operador** y, luego, toque **Guardar**. El LED IntelliFlash parpadeará en color ámbar para indicar que comenzó el proceso de la prueba funcional.
8. En la pantalla Niveles de gas de entrada, verifique el sensor que desea probar e introduzca la concentración del gas de calibración. Luego, toque **INICIAR**.
9. Abra la válvula del tubo haciendo girar la perilla reguladora de presión en sentido antihorario. Comenzará el proceso de puesta a cero y se verá un mensaje al finalizar.

10. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para saber cuándo aplicar gas y cuándo ha finalizado el proceso de la prueba funcional.
11. El proceso está completo cuando aparecen los resultados en su dispositivo móvil. Puede quitar la tapa tirando de las lengüetas.

Calibración a cero

1. Presione dos veces el botón para entrar al menú.
2. Presiónelo una vez para pasar al ícono de calibración.
3. Mantenga presionado el botón durante 3 segundos.

La calibración a cero comienza automáticamente y los LED de los sensores se encienden en azul en sentido horario.

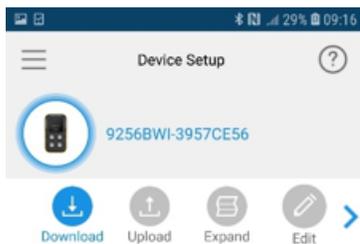
Después de que haya finalizado la calibración a cero, las luces de los LED de los sensores quedan encendidas en azul durante 5 segundos y, luego, el detector vuelve al modo normal.

Capturar la lectura en tiempo real

1. Empareje el BW Icon con un dispositivo móvil.
2. En su dispositivo móvil, abra la aplicación de **configuración del dispositivo**.
3. Toque **Menú** .
4. Toque **Mediciones** .
5. Toque **Iniciar grabación**.

Configure el detector desde la aplicación de configuración del dispositivo

1. Empareje el BW Icon con la aplicación de Configuración del Dispositivo en su dispositivo móvil.
2. Toque el botón de menú. .
3. Toque **Configuración del dispositivo** .
4. Toque Descargar para recibir la tabla de configuración.



5. Toque **Editar** para cambiar los ajustes y, luego, toque **Cargar** para aplicarlos.

3 Mantenimiento

Carga de la batería

Puede cargar la batería a través del módulo IntelliDox, el adaptador y el cargador USB, y la base de carga.

Nota:

La carga de la batería de litio puede llevar hasta 5 horas para alcanzar la capacidad total. Durante la carga, el ícono de la batería parpadeará en color ámbar una vez por segundo. El tiempo necesario para la carga será mayor si el aparato está encendido. Es posible que el detector levante temperatura durante la carga; esto es normal. A fin de preservar la vida útil de la batería, desactive el dispositivo cuando no lo esté utilizando.

La temperatura operativa de la batería se encuentra en el rango de entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.



ADVERTENCIA

El modelo Icon usa una batería de litio que puede presentar riesgo de incendio y quemadura química si se usa indebidamente. No la desarme, ni la caliente a temperaturas superiores a $212\text{ }^{\circ}\text{F}$ ($100\text{ }^{\circ}\text{C}$).



PRECAUCIÓN

- A fin de evitar lesiones personales y daños materiales, respete las siguientes advertencias:
- Cargue la batería de inmediato cuando el aparato emita una alarma de batería baja.
- Cargue la batería en un área segura, sin la presencia de gases peligrosos y dentro de un rango de temperatura de entre $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $45\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Si el dispositivo se encuentra fuera del rango de carga, el ícono de la batería parpadeará en azul.
- Cargue la batería con los adaptadores para cargador de Honeywell, que han sido diseñados específicamente para este aparato. No use ningún otro adaptador de carga. Si no se tienen estas precauciones, pueden producirse incendios y explosiones.

- Si es necesario reemplazar la batería, use las celdas de polímeros de litio que pueden adquirirse en Honeywell. Si se usa alguna otra celda, pueden producirse incendios y explosiones.



- Deseche de inmediato las celdas de litio usadas. No las desarme ni las incinere para desecharlas. No las mezcle con residuos sólidos. La eliminación de las baterías agotadas debe estar a cargo de un reciclador calificado o una empresa de tratamiento de materiales peligrosos.
- Mantenga las celdas de litio alejadas de los niños.

Indicador de la capacidad de la batería



Estado	Duración	Indicación o alarma
Batería baja	Menos de 7 días	IntelliFlash, el ícono de la batería y los LED de los sensores parpadean en color ámbar cada 5 segundos.
Batería baja	Menos de 12 horas	IntelliFlash, el ícono de la batería y los LED de los sensores parpadean cada 5 segundos. Emite un pitido y vibra.
Batería en estado crítico	Menos de 20 minutos	IntelliFlash parpadea cada 5 segundos, el ícono de la batería y los LED de los sensores parpadean una vez por segundo. Emite un pitido y vibra. El enlace infrarrojo no es válido; no se puede acceder al menú.
Batería agotada		El LED del ícono de la batería queda encendido en rojo durante 5 segundos y el detector se apaga.

Estado	Porcentaje	Indicación o alarma
--------	------------	---------------------

Cargando	Menos de 100 %	El ícono de la batería parpadea en color ámbar.
----------	----------------	---

Estado	Porcentaje	Indicación o alarma
Completamente cargada	100 %	El ícono de la batería queda encendido en verde y el aparato emite un pitido breve.
No se puede cargar	0 %	Si la temperatura es: >45 °C, <0 °C. El ícono de la batería parpadea dos veces por segundo.

Notas sobre la carga mediante IntelliDoX:

- La alimentación automática se desactiva si no hay comunicación con IntelliDox durante cinco minutos.
- Para obtener más información, consulte el Manual del usuario de IntelliDoX.

Carga de la batería con el cargador USB

1. Mantenga presionado el botón para desactivar el detector.
2. Enchufe el cargador USB en un puerto USB.
3. Conecte el adaptador de carga al puerto de carga.

Carga de la batería mediante la base de carga

1. Desactive el detector.
2. Inserte el detector en el receptáculo y presiónelo con firmeza para asegurarse de que el detector toque los contactos. El detector se puede activar durante la carga.
3. Cuando haya finalizado la carga, el ícono de la batería parpadeará en verde.
4. Quite el detector.



Nota: Para obtener más información, consulte el manual del usuario de la base múltiple de carga.

Actualización de firmware

1. En su dispositivo móvil, abra la aplicación de configuración del dispositivo.

2. Toque **Menú** .

3. Toque **Firmware** .

4. Toque Actualizar.



5. Toque **SÍ** para implementar la actualización de firmware, y espere hasta ver el mensaje Se actualizó correctamente.

6. Toque **OK**.

4 Información adicional

Conozca la información estratégica relativa al detector Honeywell BW™ Icon.

Sustancias perjudiciales y contaminantes para los sensores

Varios limpiadores, solventes y lubricantes pueden contaminar y causar daño permanente a los sensores.

Limpiadores y lubricantes	Siliconas	Aerosoles
Limpiadores para frenos	Limpiadores y sustancias protectoras con silicona	Repelentes y aerosoles contra insectos
Lubricantes	Adhesivos, selladores y geles con silicona	Lubricantes
Inhibidores de óxido	Cremas medicinales para las manos y el cuerpo que contengan silicona	Inhibidores de óxido
Limpiadores de ventanas y vidrios	Tejidos que contengan silicona	Limpiadores de ventanas y vidrios
Detergente	Agentes removedores de moho	
Limpiadores a base de cítricos	Esmaltes	
Limpiadores a base de alcohol		
Desinfectantes para manos		
Detergentes aniónicos		
Metanol (combustibles y anticongelantes)		

Especificaciones de los sensores

Tipo de gas	Rango de medición	Resolución	Unidad de medida	Tiempo de calentamiento de sensor nuevo	Temperatura operativa
CO	0 a 2000 ppm	1 ppm	ppm, mg/m ³ , umol/mol	0,5 h	-40 °C a +60 °C
H ₂ S	0 a 200 ppm	0,1 ppm	ppm, mg/m ³ , umol/mol	0,5 h	-40 °C a +60 °C
O ₂	0 % a 30 % VOL	0,1 % VOL	% VOL	12 h	-40 °C a +60 °C
NDIR-CH ₄	0 % a 100 % LEL	1 % LEL	% LEL/% VOL		-40 °C a +60 °C
SO ₂	0 a 150 ppm	0,1 ppm	ppm, mg/m ³ , umol/mol	0,5 h	-20 °C a +50 °C/intermitente – 40 °C a +55 °C

Tipo de gas	Valor de referencia pre-determinado	Rango de valores de referencia	Tasa de flujo de calibración
CO	100	35 a 500	500 ml/min
H ₂ S	25	10 a 100	500 ml/min
O ₂	18,0 %	0 % a 25 %	500 ml/min
NDIR-CH ₄	50 %	10 % a 100 %	500 ml/min
SO ₂	20	10 a 100	500 ml/min

Tipo de gas	Alarma baja pre-determinada	Rango de ajuste de la alarma baja	Alarma alta pre-determinada	Rango de ajuste de la alarma alta	TWA pre-determinada	Rango de ajuste de TWA	STEL pre-determinada	Rango de ajuste de STEL
CO	35	10 a 2000	200	10 a 2000	35	0 (deshabilitado), 10 a 2000	50	0 (deshabilitado), 10 a 2000
H ₂ S	10,0	1 a 200	15	1 a 200	10	0 (deshabilitado), 1 a 200	15	0 (deshabilitado), 1 a 200
SO ₂	2	0,5 a 150	5	0,5 a 150	0,5	0 (deshabilitado); 0,3 a 150	1	0 (deshabilitado); 0,3 a 150
O ₂	19,5 %	0,5 a 20,2; 21,6 % a 25 %	23,0 %	0,5 a 20,2; 21,6 % a 25 %	No corresponde	No corresponde	No corresponde	No corresponde
NDIR-CH ₄	10 %	5 % a 60 %	20%	5 % a 60 %	No corresponde	No corresponde	No corresponde	No corresponde

Especificaciones generales

	BW Icon	BW Icon +
Tamaño	108,2 mm x 61,5 mm x 43,2 mm (4,29" x 2,44" x 1,7") con pinza cocodrilo; 108,2 mm x 61,5 mm x 37,8 mm (4,29" x 2,44" x 1,49") con broche Klick Fast	
Peso	185 g con pinza cocodrilo, 169 g con broche Klick Fast	
Color de la carcasa	Amarillo, gris oscuro	
Temperatura operativa	-40 °C a +60 °C	
Humedad operativa	0 % a 95 %	
Grado de protección IP	IP 66 IP 68, 45 min a 1,2 m bajo el agua	
Tipo de gas	CO, H2S, O2, SO2, CH4	
Pantalla	LED de 8 íconos para mostrar las alarmas e información, LED verde y ámbar para mostrar el estado del dispositivo.	
Condición de alarma	Alarma baja, alarma alta, alarma TWA, alarma STEL, alarma de deriva negativa, alarma de límite excedido, multialarma por gas.	
Alarma visual	6 LED rojos	
Alarma sonora	95 dB a 10 cm	
Vida útil de la batería	2 meses (8 horas por día a temperatura ambiente con sensor de NDIR CH4)	
Registro de datos	Registro de datos continuo (45 días a intervalos de 15 segundos y 8 horas por día). Intervalo de registro de datos configurable (de 5 a 60 segundos)	
Calibración	Calibración manual con Safety Suite Device Configurator o la aplicación de configuración del dispositivo, automática con IntelliDoX.	

Eventos temporizados

Acción	Temporizador
Salida automática de pantalla de error y apagado	5 segundos
Omisión automática de pantalla de mensaje de error e ingreso al calentamiento	5 segundos
Salida automática del menú y apagado del LED de Icon	6 segundos
Salida automática, forzar prueba funcional y calibración	30 segundos
Salida de detección automática de gas de calibración	60 segundos
Emparejamiento, prueba funcional y visualización de resultados de calibración	5 segundos
Tiempo agotado para el emparejamiento de BLE	60 segundos

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El ícono de la batería parpadea durante 5 segundos cuando se presiona el botón para encender el dispositivo.	La batería está agotada.	Cargar el paquete de batería.
El detector, los LED laterales, todos los receptáculos e IntelliFlash parpadean durante 5 segundos cuando se presiona el botón para encender el dispositivo.	El detector ha caducado.	El aparato tiene más de dos años de antigüedad, no se puede seguir usando.
Todos los receptáculos e IntelliFlash se iluminan durante 5 segundos.	Falla de todos los sensores.	Reemplazar el sensor o el conjunto de circuitos impresos.
El detector, los LED laterales e IntelliFlash se iluminan durante 5 segundos y se emiten dos pitidos prolongados.	Falla del reloj en tiempo real.	Reemplazar el conjunto de circuitos impresos.
El detector, los LED laterales e IntelliFlash se iluminan durante 5 segundos y se emiten dos pitidos prolongados.	Falla de la memoria flash de datos.	Reemplazar el conjunto de circuitos impresos.
El detector, los LED laterales e IntelliFlash se iluminan durante 5 segundos y se emite un pitido prolongado y dos pitidos cortos.	Falla del sensor de temperatura.	Reemplazar el conjunto de circuitos impresos.
El ícono de BLE e IntelliFlash se iluminan durante 5 segundos.	Falla de BLE.	Reemplazar el conjunto de circuitos impresos.
El receptáculo del sensor e IntelliFlash se iluminan durante 5 segundos.	Falla de los sensores.	Reemplazar los sensores.
El ícono de la prueba	Ha transcurrido el	Mantener presionado el botón

Problema	Causa	Solución
funcional se ilumina durante 30 segundos.	tiempo permitido entre pruebas funcionales y debe realizarse la prueba funcional antes del uso.	durante 3 segundos para comenzar la prueba funcional o el detector se apagará automáticamente después de 30 segundos.
Se activan las alarmas del detector después de la secuencia de inicio.	El sensor no está estabilizado.	Sensor de O2 de SPE: esperar 10 minutos como mínimo antes de encender el dispositivo.
	Los sensores deben calibrarse.	El sensor de NDIR-CH4 debe realizar la calibración 5 minutos después de calentarse para encenderse.
El detector no responde cuando se presiona el botón.	La batería está prácticamente sin carga o agotada.	Cargar el paquete de batería.
	El aparato realiza operaciones que no requieren que el usuario introduzca datos.	El funcionamiento del botón se restaura automáticamente cuando finaliza la operación.
El aparato no mide correctamente los gases.	Los sensores deben calibrarse.	Realizar la calibración.
	El aparato está más frío o más caliente que la temperatura del gas.	Dejar que el aparato alcance la temperatura ambiente antes de usarlo.
	El filtro de los sensores está bloqueado.	Reemplazar el filtro de los sensores.
El detector no emite alarmas.	Los ajustes de las alarmas son incorrectos.	Definir el ajuste de las alarmas en la aplicación de configuración del dispositivo.
	Las alarmas están ajustadas a cero.	Definir el ajuste de las alarmas en la aplicación de configuración del dispositivo.
	El aparato se encuentra en el modo de calibración.	Lleve a cabo el procedimiento de calibración.
	El aparato se encuentra en el modo de DC.	Detener la comunicación de datos desde un teléfono móvil.
	El aparato se encuentra	Detener la comunicación de

Problema	Causa	Solución
	en comunicación infrarroja.	datos mediante el enlace infrarrojo.
El dispositivo emite alarmas sin motivo aparente.	El sensor está expuesto a una ráfaga del gas que se está midiendo.	El aparato funciona con normalidad. Tenga precaución en las áreas dudosas. Verifique la lectura de la exposición máxima del gas.
	Los ajustes de las alarmas son incorrectos.	Definir el ajuste de las alarmas en la aplicación de configuración del dispositivo.
	Los sensores deben calibrarse.	Realizar la calibración.
	Faltan sensores o están defectuosos.	Reemplazar los sensores.
	La temperatura de la batería está fuera del rango aceptable.	Ir a un ambiente de menor temperatura para cargar la batería.
No se ve el indicador de la batería al cargarla.	La batería está agotada.	Cargar la batería durante 8 horas. Si el indicador de la batería no se ilumina después de cargarla, comuníquese con Honeywell
El ícono de la batería parpadea en azul.	La batería se encuentra fuera del rango de temperatura de carga recomendado.	Ir a un lugar con una temperatura ambiente de entre 0 °C y 45 °C.

Registros de datos y registros de eventos

Registros de datos

El detector registra diversos datos para crear un informe. El detector tiene capacidad para almacenar los datos correspondientes a 45 días.

Cuando la memoria se llena, el detector reemplaza los registros de datos más antiguos por los registros de datos más recientes.

Registros de eventos

El detector registra una cantidad máxima de 50 alarmas por gas, eventos de mantenimiento y situaciones de error.

Se registran los siguientes eventos:

- 0: sin alarma
- 1: nivel alto de gas
- 2: nivel bajo de gas
- 3: STEL de gas
- 4: TWA de gas
- 5: el gas excede el rango
- 6: gas negativo
- 7: falla de sensor
- 8: multialarma
- 9: puesta en cero
- 10: calibración
- 11: prueba funcional
- 12: deshabilitado

Alarmas

Un evento de detección de gas tiene prevalencia sobre todo lo demás. Cuando se activa una alarma de gas, aunque se esté mostrando otro comportamiento, el dispositivo vuelve a la pantalla de inicio y muestra el comportamiento correspondiente a la detección de gas.

Cuando se activa más de una alarma en un sensor, se muestra la prioridad más alta: Rango excedido > Alta > STEL, TWA, Baja, Negativa.

Cuando se activa más de una alarma de los sensores, se muestra el estado multialarma, independientemente de qué tipos de alarmas de gas sean.

Tipo de alarma de prioridad alta a baja	Descripción	
Multialarma		<p>Se enciende la luz roja del ícono de la alarma 2 y parpadea cada segundo. Los LED izquierdo y derecho de las alarmas parpadean cada segundo. Los LED de los sensores con alarma parpadean dos veces por segundo. Emite un pitido y vibra.</p>
Rango excedido		<p>Se enciende la luz roja del ícono de la alarma 2 y parpadea dos veces por segundo. Los LED izquierdo y derecho de las alarmas parpadean cada segundo. El LED del sensor con alarma parpadea dos veces por segundo. Emite un pitido y vibra.</p>
Alta		<p>Se enciende la luz roja del ícono de la alarma 2 y parpadea cada segundo. Los LED izquierdo y derecho de las alarmas parpadean cada segundo. El LED del sensor con alarma parpadea dos veces por segundo. Emite un pitido y vibra.</p>

Tipo de alarma de prioridad alta a baja		Descripción	
STEL		Se enciende la luz roja del ícono de STEL. Los LED izquierdo y derecho de las alarmas parpadean cada segundo. El LED del sensor con alarma parpadea dos veces por segundo. Emite un pitido y vibra.	
TWA		Se enciende la luz roja del ícono TWA. Los LED izquierdo y derecho de las alarmas parpadean cada segundo. El LED del sensor con alarma parpadea dos veces por segundo. Emite un pitido y vibra.	
Baja		Se enciende la luz roja del ícono de la alarma 1. Los LED izquierdo, derecho y de la alarma del sensor parpadean cada segundo. Emite un pitido y vibra.	
Negativa		El ícono de calibración parpadea en rojo cada segundo. IntelliFlash parpadea en color ámbar cada cinco segundos. Se enciende la luz roja fija del LED del sensor.	
Elemento	Ajuste de la alarma	Restablecimiento	Silencio
Alarma negativa	<-5 % LEL	La alarma se mantiene hasta que la lectura aumenta a -5 % LEL o más	Silencio al transmitir datos al software Safety Suite Device Configurator o la aplicación de configuración del

Elemento	Ajuste de la alarma	Restablecimiento	Silencio
			dispositivo
Alarma baja predeterminada	10 % LEL	La alarma se mantiene hasta que la lectura disminuye por debajo del 10 % LEL	Silencio al transmitir datos al software Safety Suite Device Configurator o la aplicación de configuración del dispositivo
Alarma alta predeterminada	20 % LEL	La alarma se mantiene hasta que la lectura disminuye por debajo del 20 % LEL	Silencio al transmitir datos al software Safety Suite Device Configurator o la aplicación de configuración del dispositivo
TWA predeterminada	No corresponde		
STEL predeterminada	No corresponde		
Alarma de exceso	>100 % LEL	La alarma de exceso se bloqueará automáticamente. Mantener el botón presionado por un segundo para liberar la alarma bloqueada cuando la lectura haya disminuido por debajo del 100 % LEL	Silencio al transmitir datos al software Safety Suite Device Configurator o la aplicación de configuración del dispositivo

Tipo de gas	Resolución de ajuste	Rango de ajuste de la alarma baja	Rango de ajuste de la alarma alta	Rango de ajuste de TWA	Rango de ajuste de STEL
NDIR-CH4	1 % LEL	5 % al 60 %	5 % al 60 %	No corresponde	No corresponde

Piezas de repuesto

Membrana de sensor CP-SS-K1 (juego de 20)

Placa de identificación de sensor CP-LBL-1

Accesorios:

Tapa de calibración M05-2011-000

Información de seguridad

Este manual contiene información adicional, para el cliente y la organización, relativa a la identificación y el manejo de los riesgos asociados al uso del sistema en una infraestructura conectada. Corresponde a un sistema que posee los siguientes componentes:

- Safety Suite Device Configurator
- Estación de acoplamiento IntelliDoX
- Instrumentos de detección de gases

Algunos de los controles, como el sistema operativo personalizado, los datos cifrados para las actualizaciones de firmware y la eliminación de datos confidenciales del sistema (con excepción de los archivos de registro de los gases, si el cliente los designa confidenciales) ya vienen incorporados en el sistema. Este manual se centra en los controles adicionales que podría agregar el cliente.

Aspectos de seguridad que se deben tener en cuenta para la instalación del sistema

- A fin de minimizar el acceso externo no autorizado al sistema, Safety Suite Device Configurator debe utilizarse con la protección de un firewall de la empresa que sea lo suficientemente seguro y que esté actualizado.
- Asegúrese de que esté instalada una protección antivirus, de que los archivos de firmas digitales estén actualizados y de que las suscripciones estén activas de conformidad con las políticas del área de TI.
- En la PC en que esté instalado Safety Suite Device Configurator, permita únicamente la ejecución de software con firmas digitales de fuentes confiables.
- A fin de minimizar la posibilidad de manipulación de las estaciones de acoplamiento, los instrumentos y las PC, se recomienda limitar el acceso físico solamente al personal autorizado.

Aspectos de seguridad que se deben tener en cuenta para los instrumentos equipados con conectividad inalámbrica

- La comunicación por Bluetooth siempre se encuentra activada. El usuario no puede desactivarla.
- Si es posible, empareje los dispositivos ÚNICAMENTE si se encuentran dentro de un área físicamente segura.

Monitoreo del sistema

Se recomienda realizar con regularidad inspecciones de seguridad del sistema y revisar los datos del acceso autorizado.

Honeywell no garantiza que el software sea compatible con hardware o software de otros fabricantes, a menos que Honeywell lo especifique explícitamente. El cliente es responsable de proporcionar y realizar el mantenimiento de un entorno operativo que cumpla, por lo menos, con los estándares mínimos especificados por Honeywell. El cliente comprende y garantiza que debe implementar y mantener las medidas de seguridad razonables y pertinentes en relación con el software, la información que se use en él y el entorno de red. Esta obligación incluye

cumplir con las normas y las prácticas recomendadas pertinentes en materia de seguridad cibernética, entre ellas, los decretos de consentimiento de la Federal Trade Commission (Comisión Federal de Comercio de los EE. UU.) y otras declaraciones de medidas de seguridad razonables y pertinentes, el marco de seguridad cibernética del National Institute of Standards and Technology (NIST, Instituto Nacional de Normas y Tecnología de los EE. UU.) y sus alertas, las alertas de InfraGard, y las alertas y boletines del United States Computer Emergency Readiness Team (US-CERT, equipo de respuesta a emergencias informáticas de los EE. UU.), y sus equivalentes.

El software se proporciona "tal como está", sin garantías explícitas ni implícitas de ningún tipo. Honeywell, sus empresas afiliadas y licenciarios niegan explícitamente toda garantía implícita de comerciabilidad, garantía de idoneidad para un fin particular y garantía de que el producto no infrinja ninguna regulación. En ningún caso será Honeywell (ni sus afiliadas ni licenciarios) responsable de la pérdida de datos, pérdida de ganancias, o cualquier tipo de pérdida o daño, ya sean directos, indirectos, incidentales, especiales o consecuentes, independientemente de cómo surjan, como resultado del acceso o el uso del software. Mientras esta cláusula sea aplicable en la jurisdicción del cliente, las anteriores limitaciones, exclusiones y descargos de responsabilidad se aplicarán en la máxima medida en que lo permita la ley, incluso si las medidas compensatorias no cumplen con su propósito esencial.

En los términos de la aprobación de rendimiento relativo a los gases inflamables de Norteamérica

El rendimiento de Honeywell BW™ Icon y BW Icon+ ha sido sometido a pruebas únicamente dentro del rango de entre 0 % y 5 % de metano en el aire, como 0 % a 100 % LEL, según las normas CSA 60079-29-1 y UL 60079-29-1

Únicamente se evaluó el sensor infrarrojo de Honeywell BW™ Icon y BW Icon+ según las normas CSA 60079-29-1 y UL 60079-29-1.

La evaluación es válida con una tasa de flujo de 500 ml/min, CH₄ (gas metano) y Safety Suite Device Configurator en una prueba de laboratorio de CSA.

Las otras opciones no se encuentran dentro del alcance de la norma CSA 60079-29-1.

Para cumplir con la norma CSA 60079-29-1, el ajuste de la alarma no debe exceder el rango de entre 5 % y 60 %. La alarma más alta debe configurarse como alarma con bloqueo y el usuario puede activar o desactivar la alarma con bloqueo en Safety Suite Device Configurator o Device Configurator.

Honeywell BW™ Icon e Icon+ se sometieron a pruebas de presión en un rango de entre 80 y 120 kPa, de temperatura en un rango de entre -40 °C y 60 °C, de humedad en un rango de entre 5 % y 90 % RH (humedad relativa), de gas a un nivel de 2,5 % VOL CH₄ = 50 % LEL y de velocidad del aire inferior a 6m/s en una prueba de laboratorio de CSA.

El voltaje de la batería es 3,7 V y el fabricante verifica el tiempo de duración hasta que se alcanza la condición de batería baja mencionada. La prueba de rendimiento en el laboratorio de CSA solo verifica la duración de la batería baja. El consumo máximo de energía de BW™ Icon e Icon+ es de 380 mW.

El tiempo de calentamiento del sensor de CH₄ es menor que 45 s, el laboratorio de CSA calibra el dispositivo después de un calentamiento de 1 hora y el tiempo de aplicación del gas de prueba es de 60 s. T 90 < 60 s para 50 % LEL, gas CH₄, en modo de difusión.

A fin de verificar el tiempo de reacción, consulte la sección "Capturar la lectura en tiempo real", para introducir la medición en DC y aplicar el gas de calibración. El tiempo de reacción comienza cuando se conecta la manguera o se aplica el gas, y finaliza cuando la lectura es del 90 % de la concentración del gas de calibración.

Dependencia de temperatura de la prueba de rendimiento:

-20 °C a 60 °C, ±5 % LEL o ±10 % de la lectura a 20 °C, el valor que sea mayor

-40 °C a -21 °C, ±10 % LEL o ±20 % de la lectura a 20 °C, el valor que sea mayor

La lectura muestra 0 % LEL por debajo del 3 % LEL e indica alarma negativa una vez que la lectura se encuentra por debajo de -5 % LEL. Use el valor predeterminado del fabricante para deshabilitar la supresión de la lectura.

Cuando sea necesario aplicar los valores LFL y UFL para las normas CSA 60079-29-1 y UL 60079-29-1, la referencia debe ser ANSI/NFPA 497.

La vida de almacenamiento de BW™ Icon e Icon+ es de seis meses dadas las siguientes condiciones:

Temperatura: 0 °C a 30 °C

Humedad: 5 % a 95 % RH

Presión: 80 kpa a 120 kpa

El rango de medición del sensor de gas combustible es de 0 % a 100 % LEL. Se recomienda realizar una calibración si las lecturas no se encuentran dentro de los límites especificados.

Si es necesario, lea la norma IEC 60079-29-2 para conocer un procedimiento especial de calibración.

Datos de contacto

Europa, Oriente Medio, África

Life Safety Distribution GmbH

Número gratuito: 00800 333 222 44

Oriente Medio: +971 4 450 5800

Oriente Medio: +971 4 450 5852

(Detector portátil de gas)

gasdetection@honeywell.com

América

Honeywell Analytics

Distribution Inc.

Tel.: +1 847 955 8200

Número gratuito: +1 800 538 0363

detectgas@honeywell.com

Asia Pacífico

Honeywell Analytics Asia Pacific

Tel.: +82 (0) 2 6909 0300

India. Tel.: +91 124 4752700

analytics.ap@honeywell.com

Servicios técnicos

EMEA: HAexpert@honeywell.com

EE. UU.: ha.us.service@honeywell.com

AP: ha.ap.service@honeywell.com



www.honeywellanalytics.com

Rev-A ENG © Friday, November 27, 2020