

# twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

Detector de Gas BW Flex 4 Honeywell H2S, CO, O2,  
LEL.

BW-CPDW5X1H1M1Y00

[www.twilight.mx](http://www.twilight.mx)



# TOC

Seguridad .....	4
<b>Introducción .....</b>	<b>6</b>
Descripción del Producto .....	6
Estándares y Certificaciones .....	6
Qué hay en la caja .....	9
Descripción general .....	9
Elementos de visualización .....	10
<b>Operaciones .....</b>	<b>12</b>
Primera ejecución lista para usar .....	12
Establecer idioma, hora y fecha .....	12
Activar el detector .....	14
Autotest .....	14
Desactivar el detector .....	15
Operaciones comunes de botones .....	15
Emparejamiento Bluetooth .....	16
Calibración .....	17
Configuración manual del cilindro .....	24
Prueba funcional .....	31
Calibración de fuerza y golpe .....	38
Calibración cero .....	38
Capture lectura en tiempo real .....	38
Configure los ajustes del detector a través del Configurador de dispositivos .....	44
<b>Mantenimiento .....</b>	<b>48</b>
Limpiar el detector .....	48
Carga la batería .....	48
Actualice el firmware .....	51
Reemplace el clip para cinturón o el perno Klick Fast .....	52
Reemplace el filtro del sensor .....	53
Reemplazar un sensor .....	54

---

información adicional .....	56
Venenos y contaminantes de los sensores .....	56
Especificaciones de sensores .....	57
Especificaciones generales .....	58
Solución de problemas .....	59
Registros de datos y registros de eventos .....	61
Alarmas .....	62
Información del sensor de combustibles .....	64
Información del sensor de combustible de perlas catalíticas (LEL) filtrado y sin filtrar .....	64
Preferencias del usuario .....	68
Piezas de repuesto .....	71
Accesorios .....	72
Información de seguridad .....	73
Contáctenos .....	75

## Seguridad



### ADVERTENCIAS

! El detector BW Flex Series con sensor LEL-IR (PN con W5) no detectará algunos

Gases combustibles como hidrógeno o acetileno. Para gases combustibles detectables, consulte "Información del sensor de combustible" en la página 64 para obtener más información. Si su aplicación presenta uno o más de estos peligros, consulte con Honeywell Analytics para determinar la mejor solución.

! Las lecturas de LEL altas fuera de escala pueden indicar una concentración explosiva.



### PRECAUCIÓN

! El detector es un dispositivo de seguridad personal. Es su responsabilidad responder adecuadamente a la alarma. ! Por razones de

seguridad, este equipo debe ser operado y reparado por personal calificado.  
solo.

! La batería de iones de litio de este producto presenta riesgo de incendio, explosión y quemaduras químicas si mal usado. No desmonte, incinere ni caliente por encima de 212 °F (100 °C). Las baterías expuestas al calor a 266 °F (130 °C) durante 10 minutos pueden provocar un incendio y una explosión. Las baterías sólo deben cargarse en un área segura y libre de gases peligrosos. ! Desactivar el detector quitando la batería puede provocar un funcionamiento inadecuado y dañar el detector.

! Utilice únicamente cargadores de baterías aprobados por Honeywell, como el cargador para vehículos.

! No utilice el detector si está dañado. Inspeccione el detector antes de usarlo. buscar grietas y piezas faltantes.

! Honeywell recomienda realizar pruebas funcionales de los sensores antes del uso diario para confirmar su capacidad de responder al gas exponiendo el detector a una concentración de gas que exceda los puntos de ajuste de la alarma. Verifique manualmente que se active la alarma sonora y visual. Calibre si las lecturas no están dentro de los límites especificados. ! Proteja el sensor de combustible catalítico

de la exposición a compuestos de plomo, silicona e hidrocarburos clorados. Aunque ciertos vapores orgánicos (como gasolina con plomo e hidrocarburos halogenados) pueden inhibir temporalmente el rendimiento del sensor, en la mayoría de los casos, el sensor se recuperará después de la calibración.

! Honeywell recomienda que el sensor de combustible catalítico se revise con un experto concentración del gas de calibración después de cualquier exposición conocida a contaminantes catalíticos o venenos (compuestos de azufre, vapores de silicio, compuestos halogenados, etc.).

! El sensor de combustible catalítico está calibrado de fábrica al 50 % del LEL de metano. Si se monitorea un gas combustible diferente en el rango % LEL, calibre el sensor usando el gas apropiado.

CAPÍTULO

# 1. Introducción

Conozca lo que necesita saber sobre el detector de gas Honeywell BW™ Flex Series antes de operarlo.

## Descripción del Producto

El detector de gas Honeywell BW™ Flex Series advierte sobre gases peligrosos en niveles superiores a los puntos de ajuste de alarma definidos por el usuario. El detector puede monitorear hasta cuatro gases a la vez.

## Estándares y Certificaciones

IECEX: IECEX SIR 20.0020X

Con sensor IR instalado: Ex ia op es I Ma Ex ia op es IIC T4 Ga,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Con sensor LEL instalado: Ex da ia I Ma Ex da ia IIC T4 Ga,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Con sensor IR y LEL instalado: Ex da ia op is I Ma Ex da ia op is IIC T4 Ga,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Sin sensor IR y LEL instalado: Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

América del Norte: CSA 20CA80028223X CSA C22.2 No.60079-29-1 UL60079-29-1

Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D, T4

Clase I, Zona 0, AEx ia op es IIC T4 Ga; Ex ia op es IIC T4 Ga (con sensor de infrarrojos instalado)

Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D, T4

Clase I, Zona 0, AEx da ia IIC T4 Ga; Ex da ia IIC T4 Ga (con sensor LEL instalado)

Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D, T4

Clase I, Zona 0, AEx da ia op es IIC T4 Ga; Ex da ia op es IIC T4 Ga (con sensor IR y LEL instalado)

Clase I, División 1, Grupos A, B, C y D, T4

Clase I, Zona 0, AEx ia IIC T4 Ga; Ex ia IIC T4 Ga (sin sensor IR ni LEL instalado)

ATEX: Sira 20ATEX2012X

Con sensor de infrarrojos instalado:



I M1 Ex ia op is I Ma,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$



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

Con el sensor LEL instalado:



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



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

Con sensor IR y LEL instalado:



I M1 Ex da ia op es I Ma,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$



II 1G Ex da ia op is IIC T4 Ga,  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$

Sin sensor IR y LEL instalado:



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



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

ROJO: Directiva ROJA 2014/53/UE

CEM: Directiva 2014/30/UE

Directiva ROHS (UE) 2015/863 que modifica 2011/65/UE

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

Contiene ID de FCC: SU3RMBLED

Contiene IC: 20969-RMBLED

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

#### Declaración de cumplimiento de la FCC

Este detector cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este detector no puede causar interferencias dañinas y (2) este detector debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un detector digital Clase A, de conformidad con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial cause interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia en su propia casa.

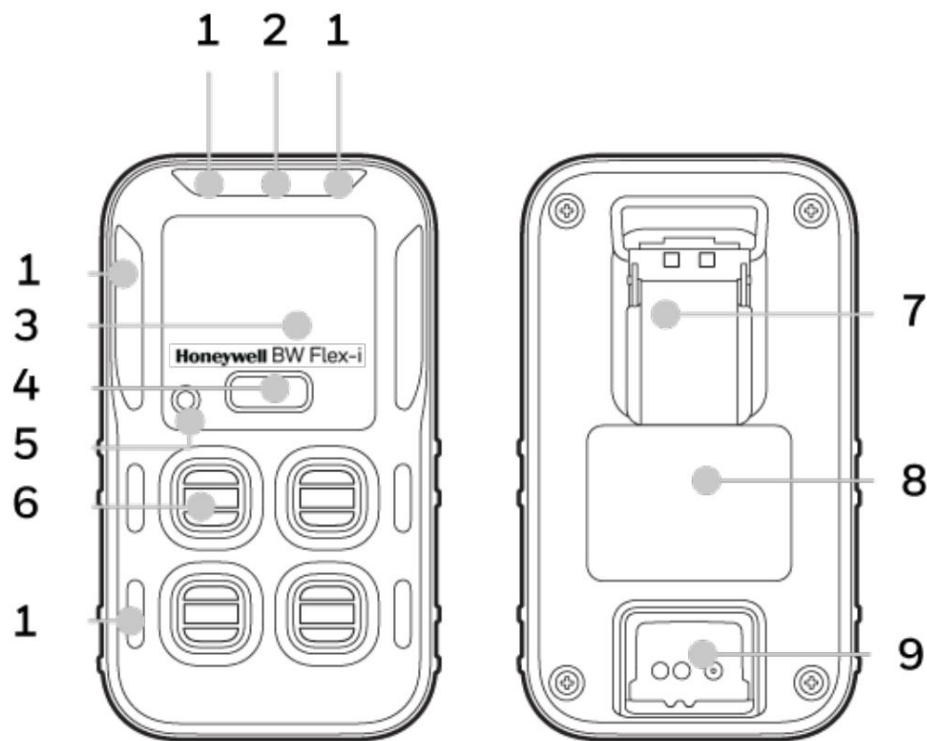
gasto propio.



## Qué hay en la caja

1	Detector de gas Honeywell BW™ serie Flex
1	Batería (instalada de fábrica)
1	cargador USB
1	Tapa de calibración
1	Klick rápido semental
1	Guia de referencia rapida
1	Tubería

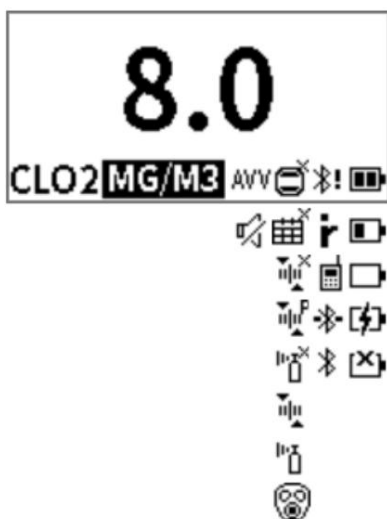
## Descripción general















1 LED de alarma	6 sensores
2 flash inteligente	7 clips
3 Pantalla	8 Certificación, modelo y número de serie
4 botones	9 Puerto de carga y conexión IR
5 zumbador	

## Elementos de visualización

Los iconos aparecerán en su posición de la siguiente manera



	<p>  Batería llena              Batería a medias              Ícono estático              Batería baja, batería cargando   Ícono parpadeante:            batería crítica;            La batería no se puede cargar</p>
	<p>  Bluetooth conectado   Fallo de            Bluetooth   IR conectado              Modo perfil              Bluetooth está            activado, pero no conectado</p>
	<p>  AVV falló              Modo oculto</p>
	<p>  Fallo del sensor              Fin de vida útil del sensor</p>
	<p>  Fallo de calibración/            vencimiento   Cuenta regresiva            de cal   Vencimiento de calibración predictiva</p>
	<p>  Golpe fallido/debido              Cuenta regresiva del golpe</p>
	<p>  Modo inerte</p>

	Mantenga presionado el botón
   	Esperar   Advertencia   Pasa   Falla
 	Atrás   Siguiete
    	Información   Realización   Cero   Calibración   Salir

CAPÍTULO

# 2

## Operaciones

Descubra lo que puede hacer con su detector Honeywell BW™ Flex Series, desde la puesta en servicio hasta la calibración.

### Primera ejecución lista para usar

Esta operación sólo se ejecuta la primera vez que se enciende el detector.

1. Encienda el detector. Los LED parpadean en rojo, los sensores se calientan y el detector realiza la siguientes autopruebas: batería, firmware, Bluetooth, sensores y fecha de vencimiento de calibración y prueba.
2. Después de completar la autoprueba, se le pedirá que configure el detector de cuatro maneras: manualmente, Bluetooth, enlace IR e IntelliDoX.
3. Presione una vez el botón para seleccionar un método de configuración.
4. Mantenga presionado el botón para iniciar el método seleccionado. Para obtener una descripción detallada de cada método, consulte "Configurar idioma, hora y fecha" a continuación para obtener más información.
5. Una vez completada la configuración inicial, el IntelliFlash parpadea en verde cada quince segundos y el detector pasa al modo Regular. Ahora está listo para seleccionar cualquier operación del menú principal.  
menú.

Nota: Recomendamos encarecidamente revisar la configuración de la alarma después del inicio.

### Establecer idioma, hora y fecha

Configure el idioma, la hora y la fecha en un nuevo detector en la primera configuración de ejecución.

Hay cuatro formas de configurar la zona horaria y el idioma en un nuevo detector:

I Configuración manual mediante instrucciones en pantalla. I A través del Configurador de dispositivos (DC) en un dispositivo móvil. I A través del Configurador de dispositivos Safety Suite (SSDC) en una computadora. I A través de un módulo de acoplamiento IntelliDoX. Para obtener más información, consulte el Manual del usuario de IntelliDoX.

Configure el detector manualmente 1. Encienda el

detector y espere hasta que vea la pantalla "Configurar manualmente".

2. En la pantalla "Configurar manualmente", presione y mantenga presionado el botón. El menú de selección de idioma es desplegado.

Puede seleccionar entre los siguientes idiomas:

Inglés, alemán, español, francés, italiano, portugués, ruso, holandés, chino simplificado, chino tradicional y coreano.

3. Presione una vez para cambiar de idioma y mantenga presionado para seleccionarlo. Después de seleccionar el idioma, se muestra la configuración de hora.
4. Presione una vez para cambiar horas, minutos y segundos; mantenga presionado para seleccionar. Después de configurar la hora, se muestra el menú Fecha.
5. Presione una vez para cambiar Mes, Día y Año.
6. Presione y mantenga presionado para guardar datos. El detector pasa al modo Regular.

## Configure el detector a través del Configurador de dispositivos en un dispositivo móvil

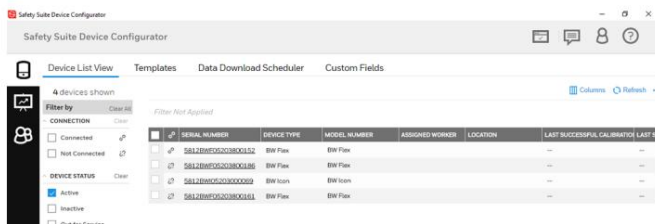
Antes de que empieces. Descargue la aplicación Device Configurator desde su  Play Store o App Store.

1. Encienda el detector y el dispositivo móvil.
2. Empareje su detector con el dispositivo móvil. Para conocer un proceso de emparejamiento detallado, consulte "Emparejamiento de Bluetooth" en la página 16 para obtener más información.
3. Después del emparejamiento, la ventana de Configuración rápida solicita Continuar o Cancelar. Toque Aceptar para continuar.
4. Elija Idioma y Zona horaria y luego toque Guardar para completar la configuración.

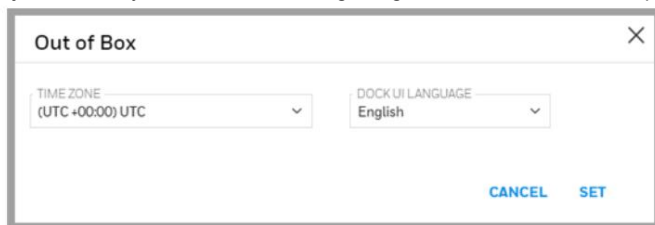
## Configure el detector a través de SSDC en una computadora

Configure el detector mediante el software Safety Suite Device Configurator (SSDC). Puede descargar SSDC desde: [https://explore.honeywell.com/safety\\_suite\\_device\\_configurator.html](https://explore.honeywell.com/safety_suite_device_configurator.html)

1. Conecte el detector a una computadora mediante IR Link o mediante Bluetooth.
2. Abra el software SSDC.
3. Haga clic en la pestaña Vista de lista de dispositivos.
4. Haga clic en Actualizar para buscar dispositivos.



5. Seleccione el número de serie del detector. Se muestra la ventana emergente Fuera de caja.
6. Elija el idioma y la zona horaria, luego haga clic en CONFIGURAR para completar el proceso.



## Activar el detector

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

El detector realiza una autoprueba, el IntelliFlash parpadea en color ámbar y los sensores se calientan.

Durante el calentamiento del sensor, los LED de los sensores parpadean en el sentido de las agujas del reloj.

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

## Autotest

Cuando el detector se activa, realiza varias pruebas de arranque:

**Firmware**  
BL V1.01  
APP V1.060.0

Versión de firmware

**BLE**  
V1.01

Versión BLE

**EOL**  
CO  
30 DAYS

Sensores de fin de vida útil, si los hubiera.

**Bump Due**  
SO2  
1 DAY

Fecha de vencimiento del aumento por sensor

**Cal Due**  
SO2  
60 DAYS

Fecha límite de calibración por sensor

**Low**  
O2  
19.5 %VOL

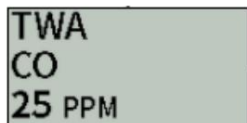
Punto de ajuste de alarma baja por sensor

**High**  
H2S  
14.0 PPM

Punto de ajuste de alarma alta por sensor

**STEL**  
H2S  
15.0 PPM

STEL Punto de consigna de alarma por sensor



Punto de ajuste de alarma TWA por sensor

Cuando el detector ha pasado todas las autopruebas de inicio, ingresa al modo de operación normal.

El cero automático del sensor está desactivado de forma predeterminada, pero el usuario puede personalizarlo.

Nota: Recomendamos encarecidamente revisar la configuración de la alarma después del inicio.

## Desactivar el detector

Para desactivar su detector Honeywell BW™ Flex Series, presione el botón y manténgalo presionado durante cuatro segundos.

El detector emite un pitido y vibra y los LED de alarma se iluminan en rojo.

## Operaciones comunes de botones

Característica	Operación
Encendido	4 segundos de espera
Apagado	4 segundos de espera
Ingresar al menú	Pulse dos veces
Salir del menú (en la pantalla Salir)	presione y mantenga
Ir al menú de opciones siguientes	Presionar una sola vez
Iniciar la opción seleccionada	3 segundos de espera
Reconocer alarma bloqueada	1 segundo de espera
Iluminar desde el fondo	Presionar una sola vez

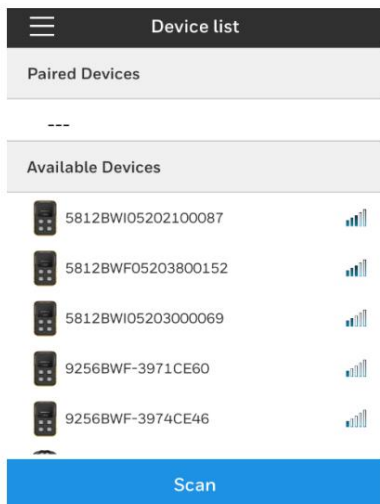
## Emparejamiento Bluetooth

Puede emparejar el detector Honeywell BW™ Flex Series con un dispositivo móvil mediante Bluetooth de bajo consumo (BLE) integrado y la aplicación Honeywell Device Configurator. Si no tiene la aplicación instalada en su dispositivo móvil, puede descargarla desde Google Play Store o App Store.

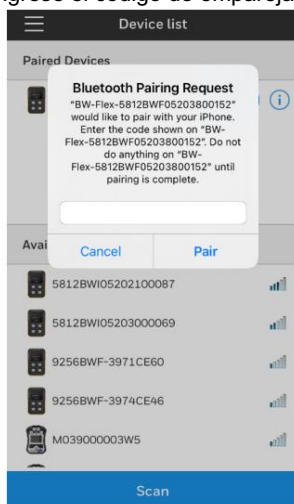
El configurador de seguridad de Honeywell puede enviar datos al software de monitoreo en tiempo real de la suite Safety.

En Honeywell BW™ Flex Series, la conexión Bluetooth está activada de forma predeterminada.

1. Encienda el detector BW Flex Series y su dispositivo móvil.
2. En su dispositivo móvil, active el Bluetooth y abra la aplicación Configurator de dispositivos.
3. Seleccione el número de serie del detector en la lista de Dispositivos disponibles.



4. Ingrese el código de emparejamiento que se muestra en la pantalla del detector para completar el emparejamiento BLE.





# Calibración

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

El detector se puede calibrar de cuatro maneras:

I Calibración manual a través del menú del instrumento. I A través del software Safety Suite Device Configurator (SSDC). I A través de la aplicación Device Configurator (DC). I Utilice un módulo de acoplamiento IntelliDoX. Para obtener más información, consulte el Manual del usuario de IntelliDox.



PRECAUCIÓN

I Trasládese a una atmósfera normal (20,9% v/v O<sub>2</sub>) libre de gases peligrosos. I Honeywell recomienda calibrar el detector antes de usarlo por primera vez y luego según un cronograma regular, según el uso y la exposición del sensor a venenos y contaminantes. Los sensores se calibrarán periódicamente y al menos una vez cada 180 días (6 meses).

Detalles para calibración y mantenimiento:

I PN con W5 es IR no dispersivo, con W6 se filtra tecnología de perlas catalíticas, con W7 es Tecnología de perlas catalíticas sin filtrar.

I El sensor de combustible catalítico está calibrado de fábrica al 50 % del LEL de metano. Si se monitorea un gas combustible diferente en el rango % LEL, calibre el sensor usando el gas apropiado. Consulte "Información del sensor de combustible de perlas catalíticas (LEL) filtrado y sin filtrar" en la página 65 para obtener más información.

I El sensor de combustible IR se calibrará al 50% LEL de metano y solo debe usarse Calibrado con metano. Consulte "Información del sensor de combustible" en la página 64 para obtener más información. para una respuesta aproximada a otros gases objetivo.

## Pautas

Al calibrar el detector, siga las siguientes pautas.

I Calibre el detector si se ha excedido el rango de medición. I Mezcla de gases recomendada

CO: 100 ppm restante N<sub>2</sub> H<sub>2</sub>S: 25 ppm

restante N<sub>2</sub> LEL: 50% LEL o 2,5%

para NA (2,2% para EU) por vol.

balance de metano aire O<sub>2</sub>: 18% en volumen, balance N<sub>2</sub>.

**SO<sub>2</sub>: 20 ppm restante N<sub>2</sub>.**

I Para garantizar una calibración precisa, utilice un gas de calibración de primera calidad. Los gases aprobados por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) mejoran la precisión de la calibración. I No utilice un cilindro de gas después de su

fecha de vencimiento. I Recomendamos encarecidamente calibrar un

nuevo sensor antes de usarlo. Instale el sensor, active el detector y permita que el sensor se estabilice antes de comenzar la calibración (sensor usado: 60

segundos/sensor nuevo: 30 minutos, para X1 y X2 la estabilización de O2 tarda 24 horas (X1 y X2 son sensores de voltaje polarizados. X1 es O2 Serie 1, X2 es O2 Serie i ). Para el sensor IR W5, se necesitan 5 minutos de estabilización.

I Calibre los sensores al menos una vez cada 180 días, según el uso y la exposición del sensor a venenos y contaminantes. I Calibre el detector si las lecturas de gas

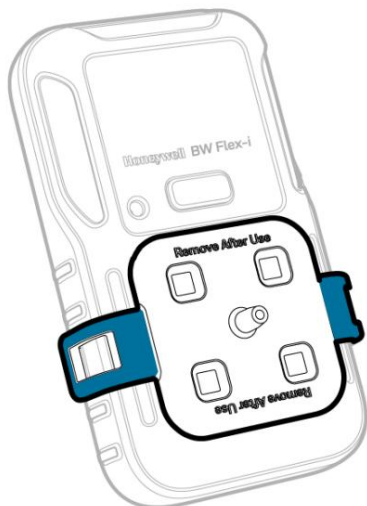
varían durante el arranque. I Calibre el sensor antes de definir los puntos de ajuste de alarma. I Calibre únicamente en un área segura que esté libre de gases peligrosos

en una atmósfera con 20,9% de oxígeno. I El sensor de oxígeno se puede calibrar automáticamente cada vez que se activa (si esta función está habilitada). Active el detector en una atmósfera normal (20,9%/20,8% de oxígeno). I Deje que el detector se estabilice durante 1 minuto después de la activación antes de realizar una calibración o

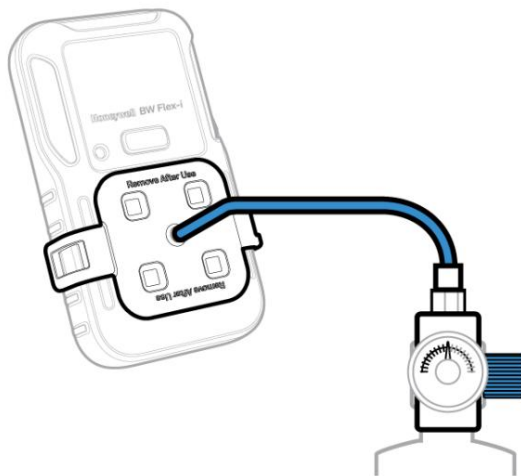
prueba funcional.

## Calibre el detector a través del menú

1. Encienda el detector BW Flex Series y espere a que los sensores se calienten.
2. Presione dos veces el botón para ingresar al menú.
3. Presione una vez el botón para ubicar Calibración y mantenga presionado el botón para seleccionarla. el detector inicia la calibración cero automáticamente.
4. Una vez completada la calibración cero, coloque la tapa sobre el detector y presione hacia abajo en ambos pestañas para encajarlo en su lugar.



5. Conecte la manguera.



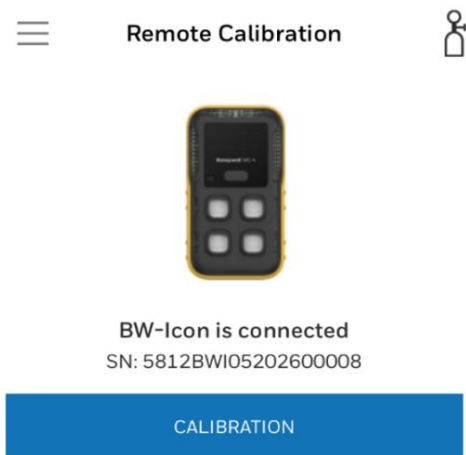
6. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Nota: Si los sensores no detectan el gas o no pueden abarcarse, repita la calibración. Si el problema persiste, reemplace el sensor.

7. Retire la tapa de calibración; el detector comienza a purgar y los LED de las ranuras parpadean en color ámbar en el sentido de las agujas del reloj. Una vez completada la purga, el detector vuelve al modo normal.

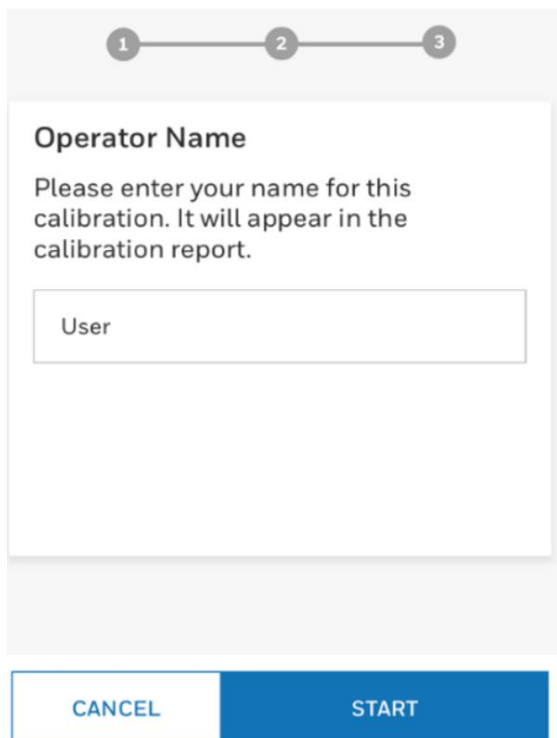
## Calibre el detector a través de la aplicación Configurador de dispositivos

1. Encienda el detector BW Flex Series y espere unos minutos hasta que los sensores se calienten.
2. En su dispositivo móvil, abra la aplicación Configurador de dispositivos y vincúlelo con el detector. Para obtener detalles sobre el emparejamiento, consulte "Emparejamiento de Bluetooth" en la página 16 para obtener más información.
3. En su dispositivo móvil, toque el botón Menú y luego seleccione Calibración remota. 4. Toque Calibración, el IntelliFlash parpadea en color ámbar para indicar que el proceso de calibración ha comenzado.

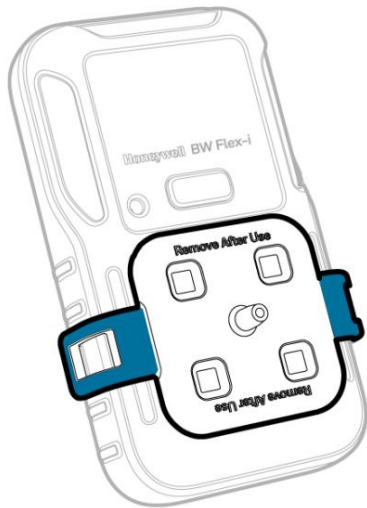


Nota: Si los sensores no detectan el gas o no pueden abarcarse, repita la calibración. Si el problema persiste, reemplace el sensor.

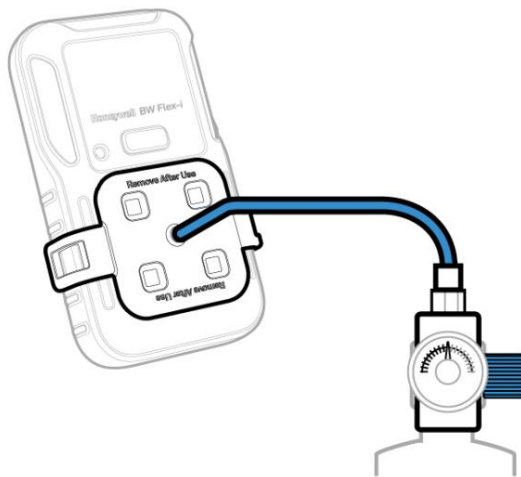
5. Ingrese el nombre del operador y luego toque INICIAR. El detector iniciará la calibración cero; el IntelliFlash parpadea en color ámbar.



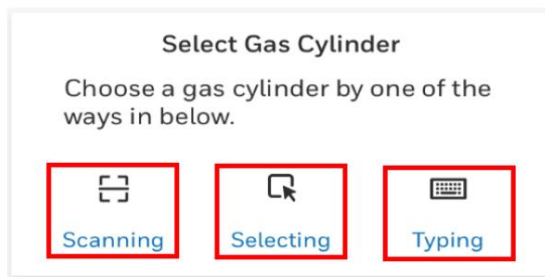
6. Una vez completada la calibración a cero, coloque la tapa sobre el detector y luego presione hacia abajo. en ambas pestañas para encajarlo en su lugar.



7. Conecte la manguera.



8. Utilice cualquiera de las siguientes tres formas para seleccionar el cilindro de gas y luego haga clic en INICIAR.

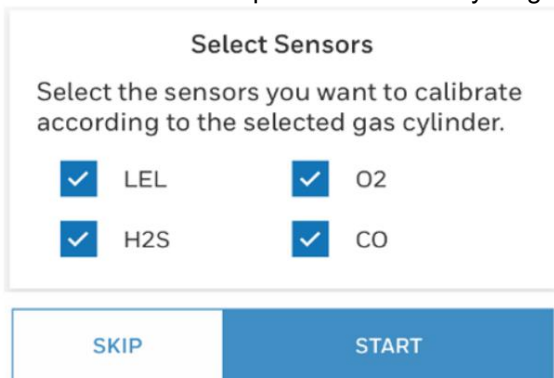


Escaneo: escanea el código de barras del cilindro.

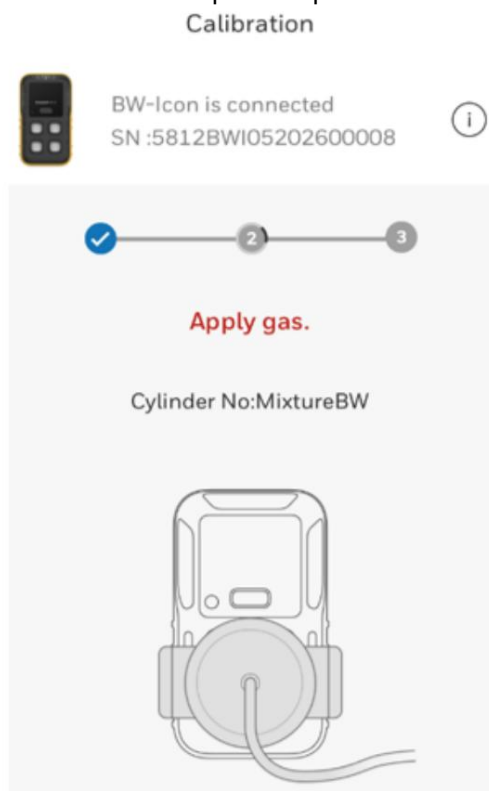
Seleccionando: Elegir la información del cilindro del Usuario de Última Vez

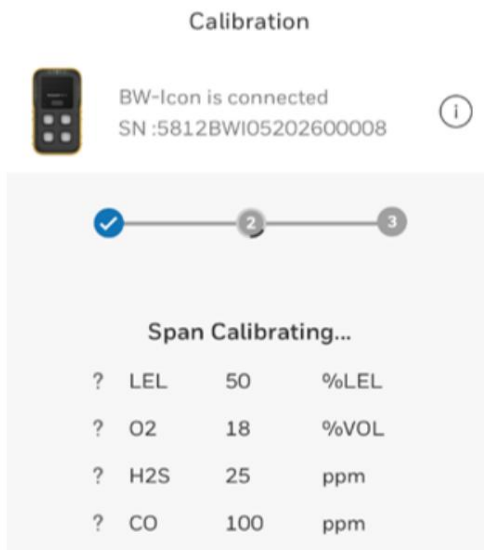
Escritura: Entrada manual de la concentración de gas

9. Seleccione el sensor que desea calibrar y luego toque INICIAR.

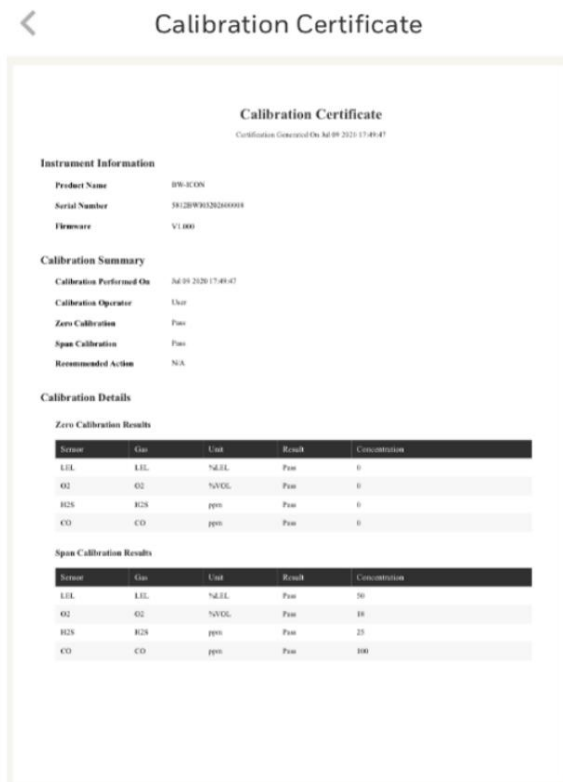


10. Abra la válvula del cilindro girando la perilla del regulador de presión en sentido antihorario. Seguir Instrucciones en pantalla para saber cuándo aplicar gas. El IntelliFlash se ilumina en ámbar.





11. Una vez completada la calibración, se muestra un informe. Toque el botón de flecha de retorno para salir del informe y regrese a la pantalla principal de calibración remota.



El detector comenzará a purgarse y los LED de las ranuras parpadearán en color ámbar en el sentido de las agujas del reloj.

Una vez completada la purga, el detector pasará al modo normal.

12. Retire la manguera y la tapa de calibración.

## Configuración manual del cilindro

Configure el cilindro de gas manualmente al calibrar el detector a través del dispositivo

Aplicación de configuración

1. Encienda el detector BW Flex Series y espere unos minutos hasta que los sensores se calienten.
2. En su dispositivo móvil, abra la aplicación Configurador de dispositivos y vincúlelo con el detector. Para obtener detalles sobre el emparejamiento, consulte "Emparejamiento de Bluetooth" en la página 16 para obtener más información.
3. En su dispositivo móvil, toque el botón Menú y luego seleccione Calibración remota. 4. Toque Calibración, el IntelliFlash parpadea en color ámbar para indicar que el proceso de calibración ha comenzado.

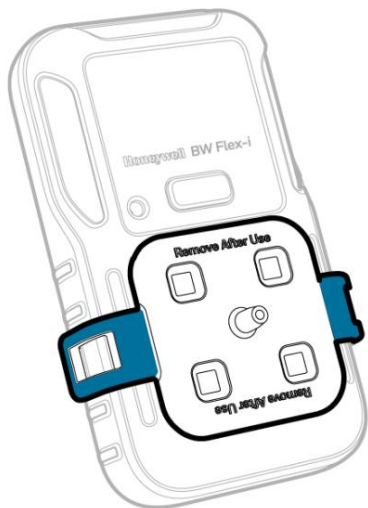


Nota: Si los sensores no detectan el gas o no pueden abarcarse, repita la calibración. Si el problema persiste, reemplace el sensor.

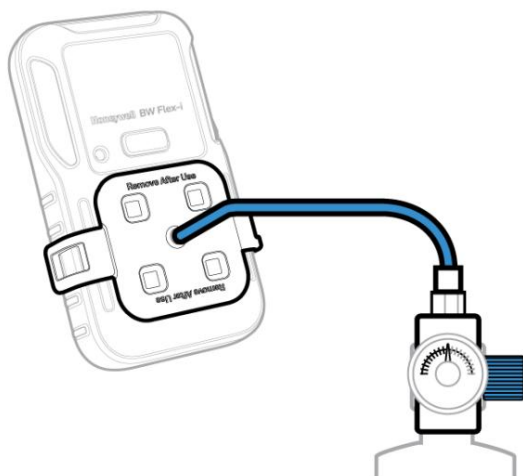
5. Ingrese el nombre del operador y luego toque INICIAR. El detector iniciará la calibración cero; el IntelliFlash parpadea en color ámbar.

6. Una vez completada la calibración a cero, coloque la tapa sobre el detector y luego presione hacia abajo en ambas pestañas para encajarlo en su lugar.

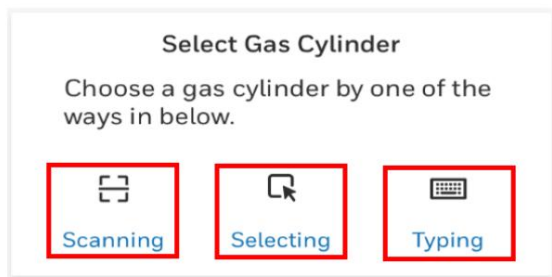




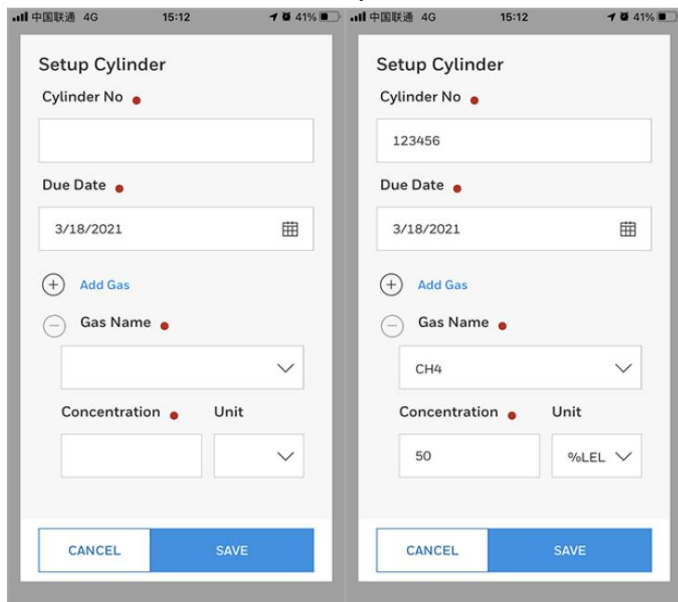
7. Conecte la manguera.



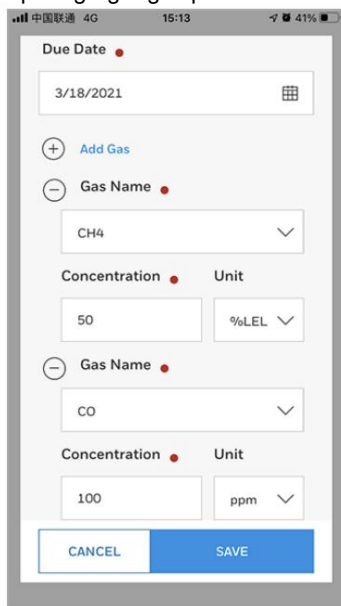
8. Seleccione Escribir para ingresar manualmente la concentración de gas y luego toque INICIAR.



9. En la pantalla Configurar cilindro, ingrese el número de cilindro y seleccione la fecha de vencimiento, el nombre del gas y Unidad de Concentración de Gas y Concentración de Gas.

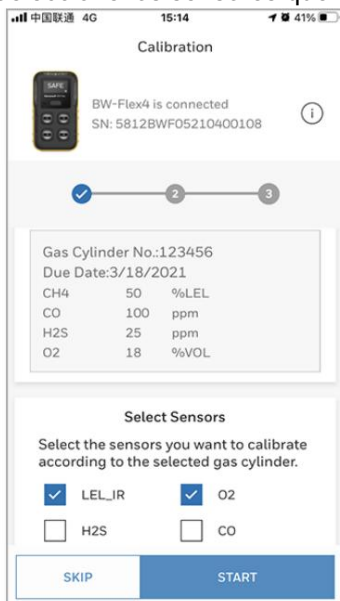


10. Toque Agregar gas para seleccionar otro gas.

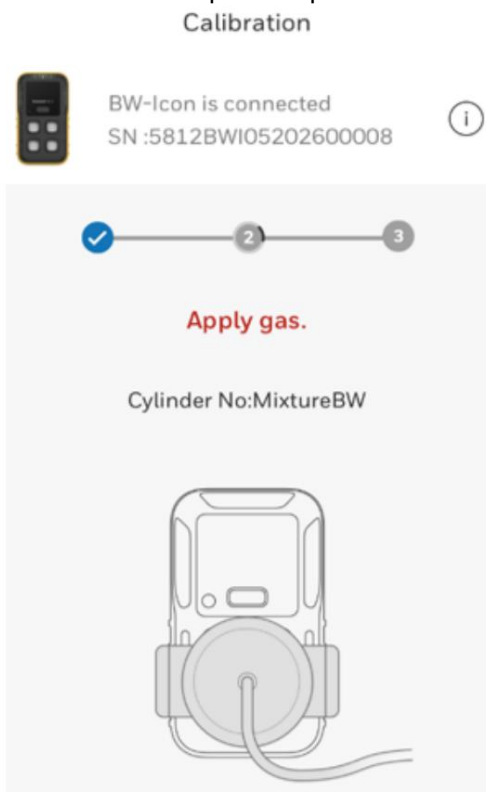


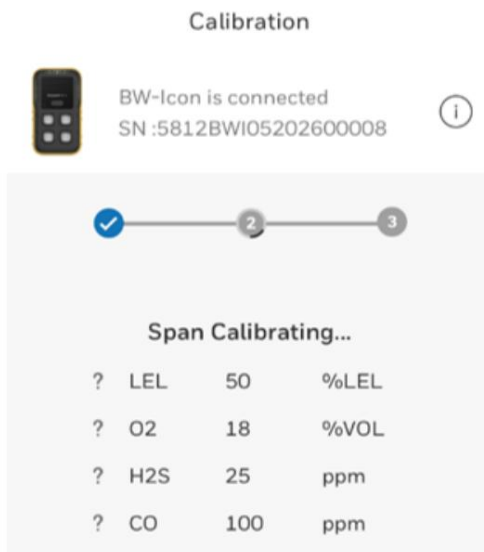
11. Toque Guardar para continuar.

12. Seleccione los sensores que desea calibrar y luego toque INICIAR.

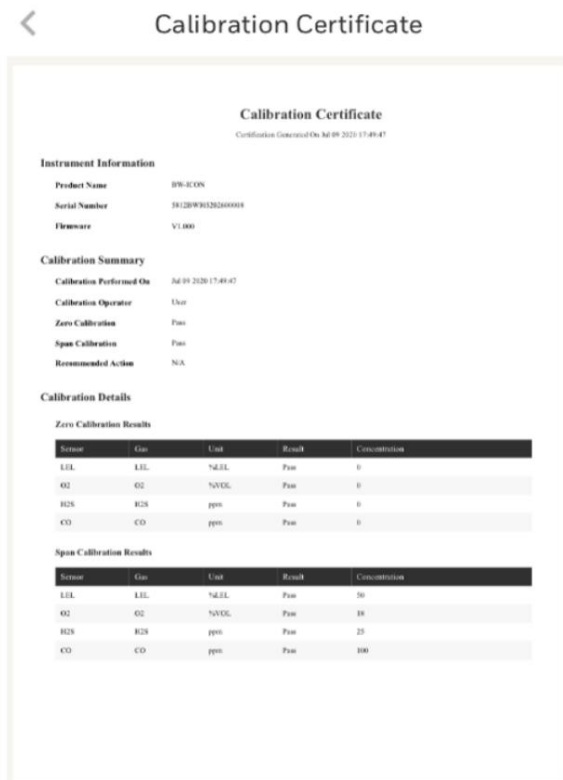


13. Abra la válvula del cilindro girando la perilla del regulador de presión en sentido antihorario. Seguir Instrucciones en pantalla para saber cuándo aplicar gas. El IntelliFlash se ilumina en ámbar.





14. Una vez completada la calibración, se muestra un informe. Toque el botón de flecha de retorno para salir del informe y regrese a la pantalla principal de calibración remota.



El detector comenzará a purgarse y los LED de las ranuras parpadearán en color ámbar en el sentido de las agujas del reloj.

Una vez completada la purga, el detector pasará al modo normal.

15. Retire la manguera y la tapa de calibración.

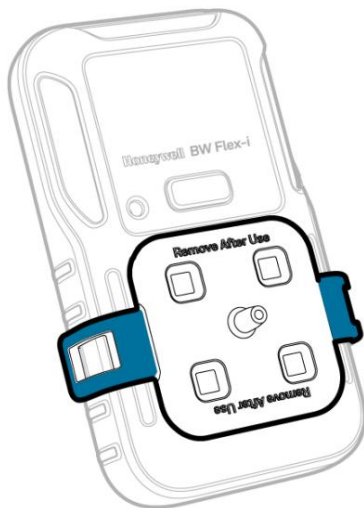
## Calibre el detector a través del Configurador de dispositivos de Safety Suite

Calibre la serie BW Flex mediante el software Safety Suite Device Configurator (SSDC). Puede descargar SSDC desde: [https://explore.honeywell.com/safety\\_suite\\_device\\_configurator.html](https://explore.honeywell.com/safety_suite_device_configurator.html)

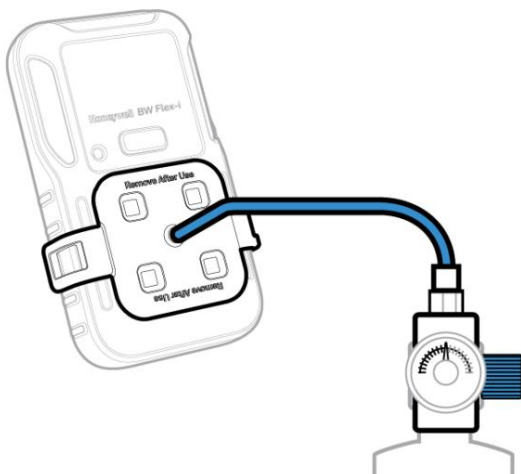
1. Encienda la serie BW Flex y espere unos minutos para que los sensores se calienten.
2. Conecte el detector a la PC mediante el enlace IR o Bluetooth.
3. Inicie sesión en SSDC con una cuenta de usuario autorizada. Para obtener más información, consulte el SSDC. Manual de usuario.
4. Haga clic en la pestaña Vista de dispositivo, el SSDC busca dispositivos conectados o puede hacer clic en Actualizar para explorar 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			--	--

5. Seleccione el detector conectado y luego haga clic en Iniciar Bump/Cal.
6. En la ventana Iniciar prueba funcional/calibración, haga lo siguiente:
  - I Seleccione Calibración;
  - Seleccione el sensor. Puede modificar los valores predeterminados; I Haga clic en INICIAR PRUEBA I
  - Espera varios segundos. El detector inicia la calibración cero.
7. Una vez completada la calibración cero, coloque la tapa sobre el detector y luego presione hacia abajo. ambas pestañas para encajarlo en su lugar.



8. Conecte la manguera.



9. Siga las instrucciones en pantalla.

**Start Bump/Cal Test** ✕

Please select the parameters to set

Bump Test  Calibration

<p><input checked="" type="checkbox"/> IR-LEL Sensor</p> <p>GAS VALUE <input type="text" value="50.0"/> %LEL</p> <p><small>only numbers are allowed between 10 - 100</small></p> <p>BUMP THRESHOLD <input type="text" value="40"/> %</p> <p><small>only numbers are allowed between 40 - 95</small></p>	<p><input type="checkbox"/> O2 Sensor</p> <p>GAS VALUE <input type="text" value="18.0"/> %VOL</p> <p><small>only numbers are allowed between 5 - 25</small></p> <p>BUMP THRESHOLD <input type="text" value="80"/> %</p> <p><small>only numbers are allowed between 80 - 95</small></p>
<p><input type="checkbox"/> H2S Sensor</p> <p>GAS VALUE <input type="text" value="25.0"/> ppm</p> <p><small>only numbers are allowed between 10 - 100</small></p> <p>BUMP THRESHOLD <input type="text" value="40"/> %</p> <p><small>only numbers are allowed between 40 - 95</small></p>	<p><input type="checkbox"/> CO Sensor</p> <p>GAS VALUE <input type="text" value="100.0"/> ppm</p> <p><small>only numbers are allowed between 35 - 500</small></p> <p>BUMP THRESHOLD <input type="text" value="40"/> %</p> <p><small>only numbers are allowed between 40 - 95</small></p>

**START TEST**

10. Aplique gas de calibración cuando los LED de la ranura del sensor comiencen a parpadear. La calibración del rango comienza después de que el detector detecta gas. Los LED de las cuatro ranuras para sensores parpadean en azul en el sentido de las agujas del reloj. Una vez completada la calibración de rango, los LED se iluminan en verde fijo si se realizó la calibración o en rojo si falla.  
 Nota: Si los sensores no detectan el gas o no pueden abarcarse, repita la calibración. Si el problema persiste, reemplace el sensor.
11. Retire la tapa de calibración. El detector comienza a purgar y los LED de las ranuras parpadean en ámbar agujas del reloj.  
 Una vez completada la purga, el detector vuelve al modo normal.

## Prueba funcional

El detector se puede probar de cuatro maneras:

| A través del menú del detector. | A

través del software Safety Suite Device Configurator (SSDC) en una computadora. | A través de la aplicación Device Configurator (DC) en un detector móvil. | A través del módulo de acoplamiento IntelliDoX. Para obtener más información, consulte el Manual del usuario de IntelliDoX.



PRECAUCIÓN

| Trasládese a una atmósfera normal (20,9% v/v O<sub>2</sub>) libre de gases peligrosos. | Honeywell recomienda realizar pruebas funcionales de los sensores antes del uso diario para confirmar su capacidad de responder al gas exponiendo el detector a una concentración de gas que exceda los puntos de ajuste de la alarma. Verifique manualmente que se activen las alarmas audibles y visuales.

Detalles para la prueba funcional y el mantenimiento:

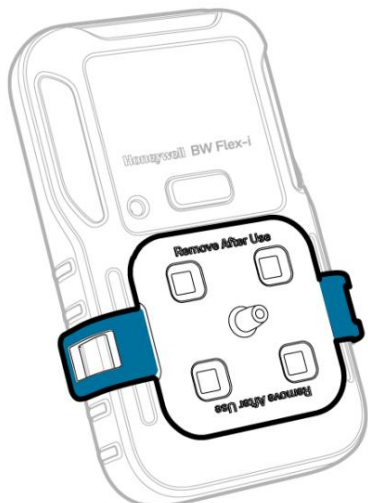
| Recomendaciones para la verificación inicial del equipo de forma rutinaria, incluida la Intervalo de tiempo máximo entre calibraciones. | El sensor de

combustible está calibrado de fábrica al 50 % del LEL de metano. Si monitorea un gas combustible diferente en el rango % LEL, calibre el sensor usando el gas apropiado.

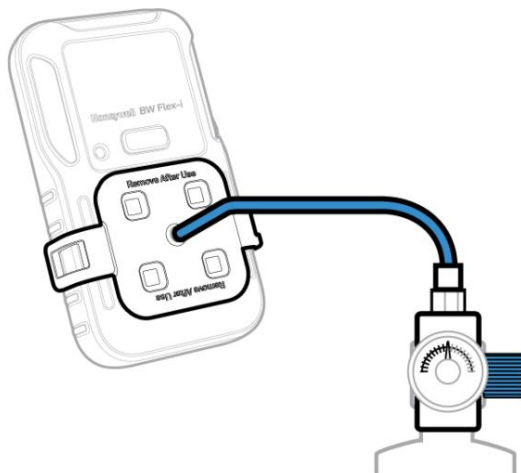
### Prueba funcional a través del menú

Aplique gas desde un cilindro a los sensores manualmente a través de la tapa de calibración y usando el menú del detector.

1. Encienda la serie BW Flex y espere unos minutos para que los sensores se calienten.
2. Presione dos veces el botón para ingresar al menú.
3. Mantenga presionado el botón para ingresar a la prueba funcional, luego el LED de la ranura del sensor comienza a parpadear en azul.
4. Coloque la tapa sobre el detector y luego presione ambas pestañas hacia abajo para que encaje en su lugar.



5. Conecte la manguera.



6. Aplique gas de calibración cuando los LED de la ranura del sensor comiencen a parpadear. La prueba funcional comienza después de que la serie BW Flex detecta gas. Los LED de las cuatro ranuras parpadean en azul en el sentido de las agujas del reloj. Una vez completada la prueba funcional, los LED se iluminan en verde fijo si se aprobó la calibración o en rojo si falla.
7. Retire la tapa de calibración; el detector comienza a purgar y los LED de las ranuras del sensor parpadean en color ámbar en el sentido de las agujas del reloj. Una vez completada la purga, el detector vuelve al modo normal.



## Prueba funcional a través del configurador de dispositivos Safety Suite

Aplique gas desde un cilindro a los sensores manualmente a través de la tapa de calibración y utilizando el software Safety Suite Device Configurator (SSDC) en una computadora personal (PC). Puede descargar SSDC desde: [https://explore.honeywell.com/safety\\_suite\\_device\\_configurator.html](https://explore.honeywell.com/safety_suite_device_configurator.html)

1. Encienda la serie BW Flex. Espere unos minutos para que los sensores se calienten.
2. Conecte el detector a la PC mediante el enlace IR.
3. Inicie sesión en SSDC con una cuenta de usuario autorizada. Para obtener más información, consulte el SSDC. Manual de usuario.
4. Haga clic en la pestaña Vista de dispositivo, el SSDC busca dispositivos conectados o puede hacer clic en Actualizar para navegar manualmente.

	SERIAL NUMBER	DEVICE TYPE	MODEL NUMBER	ASSIGNED WORKER	LOCATION	LAST SUCCESSFUL CALIBRATION	LAST SU
<input type="checkbox"/>	5812BWI05202100096	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BWI05202100134	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BWI05202100095	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BWI05202100097	BW Icon	BW Icon			--	--
<input type="checkbox"/>	5812BWI05202100104	BW Icon	BW Icon			--	--

5. Seleccione el detector conectado y luego haga clic en Iniciar Bump/Cal.
6. En la ventana Iniciar prueba funcional/calibración, haga lo siguiente:
  - Selección de Prueba funcional
  - Selección de sensor de 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: 50.0 %LEL  
only numbers are allowed between 10 - 100

BUMP THRESHOLD: 40 %  
only numbers are allowed between 40 - 95

O2 Sensor

GAS VALUE: 18.0 %VOL  
only numbers are allowed between 0 - 25

BUMP THRESHOLD: 80 %  
only numbers are allowed between 80 - 95

H2S Sensor

GAS VALUE: 25.0 ppm  
only numbers are allowed between 10 - 100

BUMP THRESHOLD: 40 %  
only numbers are allowed between 40 - 95

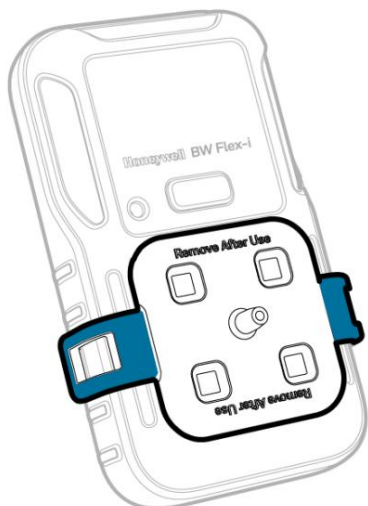
CO Sensor

GAS VALUE: 100.0 ppm  
only numbers are allowed between 35 - 500

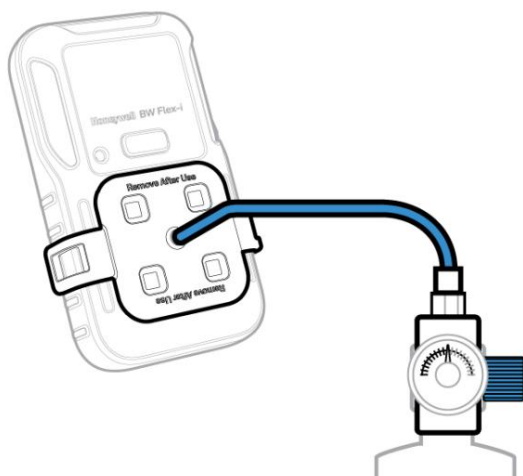
BUMP THRESHOLD: 40 %  
only numbers are allowed between 40 - 95

**START TEST**

7. Coloque la tapa sobre el detector y luego presione ambas pestañas hacia abajo para que encaje en su lugar.



8. Conecte la manguera.

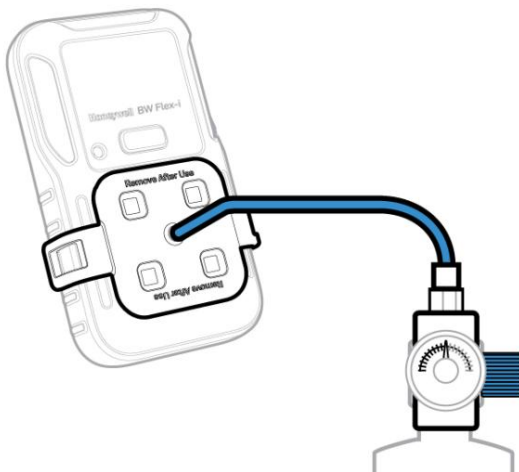


9. Aplique gas de calibración cuando los LED de la ranura del sensor comienzan a parpadear. La prueba funcional comienza después de que la serie BW Flex detecta gas. Los LED de las cuatro ranuras para sensores parpadean en azul en el sentido de las agujas del reloj. Una vez completada la prueba funcional, los LED se iluminan en verde fijo si se pasa la prueba funcional o en rojo si falla.

Nota: Si los sensores no detectan el gas, intente calibrarlos. Si el problema persiste, calibre el detector y repita la prueba funcional. Si aún falla, reemplace el sensor.

10. Retire la tapa de calibración. El detector comienza a purgar y los LED de las ranuras parpadean en color ámbar en el sentido de las agujas del reloj. Una vez completada la purga, el detector vuelve al modo normal.

11. Conecte la manguera.



12. En la pantalla Nivel de gas de entrada, verifique el sensor que desea probar e ingrese el gas patrón. concentración y luego toque INICIAR.

13. Abra la válvula del cilindro girando la perilla del regulador de presión en sentido antihorario. el cero El proceso comienza y se muestra un mensaje cuando se realiza correctamente.

14. Siga las instrucciones en pantalla para saber cuándo aplicar gas y cuándo finaliza el proceso de prueba funcional. completo.

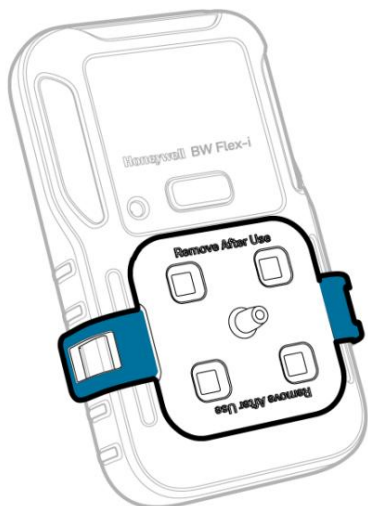
Nota: Si los sensores no detectan el gas, intente calibrarlos. Si el problema persiste, calibre el detector y repita la prueba funcional. Si aún falla, reemplace el sensor.

15. El proceso se completa cuando los resultados se muestran en su dispositivo móvil. Ahora puede quitar la tapa tirando de las pestañas.

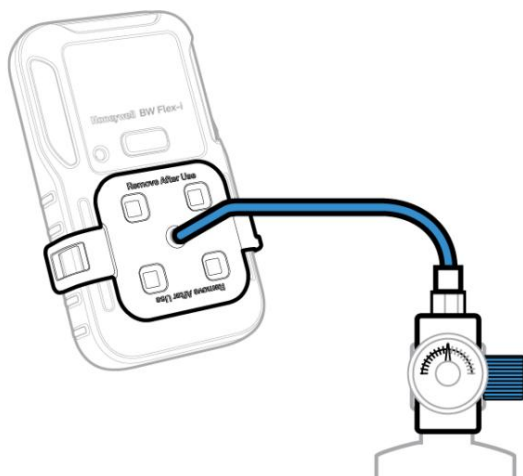
### Prueba funcional a través de la aplicación Configurador de dispositivos

Aplique gas desde un cilindro a los sensores manualmente a través de la tapa de calibración y utilizando la aplicación Device Configurator (DC) en un dispositivo móvil.

1. Encienda la serie BW Flex. Espere unos minutos para que los sensores se calienten.
2. En su dispositivo móvil, abra la aplicación Detector Configurator y vincúlelo con el detector. Para  
Para obtener más información, consulte "Emparejamiento de Bluetooth" en la página 16 para obtener más información.
3. En su dispositivo móvil, toque el botón Menú y luego seleccione Prueba funcional.
4. Ingrese el nombre del operador y luego toque Guardar. El LED IntelliFlash parpadea en color ámbar para indicar  
El proceso de prueba funcional ha comenzado.
5. Coloque la tapa sobre el detector y luego presione ambas pestañas hacia abajo para que encaje en su lugar. Esperar  
unos minutos para que los sensores se calienten.



6. Conecte la manguera.



7. En la pantalla Nivel de gas de entrada, verifique el sensor que desea probar e ingrese el gas patrón.  
concentración y luego toque INICIAR.
8. Abra la válvula del cilindro girando la perilla del regulador de presión en sentido antihorario.
9. Siga las instrucciones en pantalla para saber cuándo aplicar gas y cuándo finaliza el proceso de prueba funcional.  
completo.

Nota: Si los sensores no detectan el gas, intente calibrarlos. Si el problema persiste, calibre el detector y repita la prueba funcional. Si aún falla, reemplace el sensor.

10. El proceso se completa cuando los resultados se muestran en su dispositivo móvil. Tu puedes ahora Retire la tapa tirando de las pestañas.

## Calibración de fuerza y golpe

Force Calibration tiene mayor prioridad que Force Bump. Si realiza Force Calibration, no es necesario volver a ejecutar Force Bump.

Puede ejecutar una calibración/impacto de fuerza a través de cuatro métodos: módulo de acoplamiento IntelliDoX, seguridad Configurator de dispositivos Suite, DC , y menú del detector.

La calibración/impacto forzado a través de IntelliDoX se ejecuta automáticamente mediante el módulo de acoplamiento.

Para ejecutar Force Calibration/Bump a través del Safety Suite Device Configurator, conecte el detector a una computadora y siga las instrucciones en pantalla del Safety Suite Device Configurator.

Para ejecutar Force Calibration/Bump a través de la aplicación DC, empareje el detector con el teléfono móvil y siga las instrucciones en pantalla.

Para ejecutar Force Calibration/Bump a través del menú del detector, ingrese al menú de calibración/bump y cuando se muestre Cal Now/Bump Now, presione y mantenga presionado el botón y dentro de 60 segundos podrá ingresar al flujo de calibración/bump.

## Calibración cero

Con el tiempo y el uso, la línea base del sensor con exposición cero puede desviarse de la línea base del fabricante. Para un rendimiento óptimo, Honeywell recomienda poner a cero los sensores periódicamente. Solo calibre cero el sensor al aire libre.

Puede configurar el detector a cero al iniciarlo utilizando la aplicación Device Configurator o el software Safety Suite Device Configurator.



1. Presione dos veces el botón para ingresar al menú.
2. Presione una vez para cambiar a ZERO CAL.
3. Presione y mantenga presionado el botón para ejecutar la calibración cero.

La calibración a cero comienza automáticamente y los LED del sensor se iluminan en azul en el sentido de las agujas del reloj.

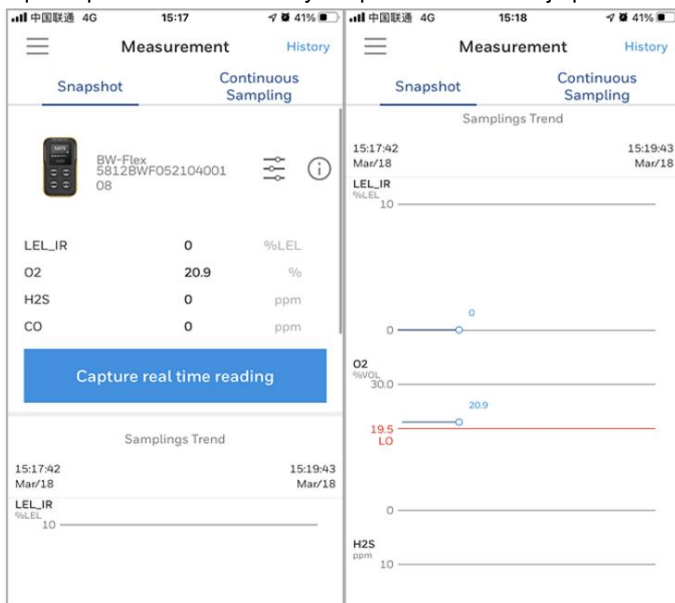
Siga las instrucciones en pantalla.

Después de pasar la calibración a cero, se muestra "ZERO PASS", los LED del sensor se iluminan en verde durante 5 segundos, la alarma sonora suena y luego el detector vuelve al modo normal.

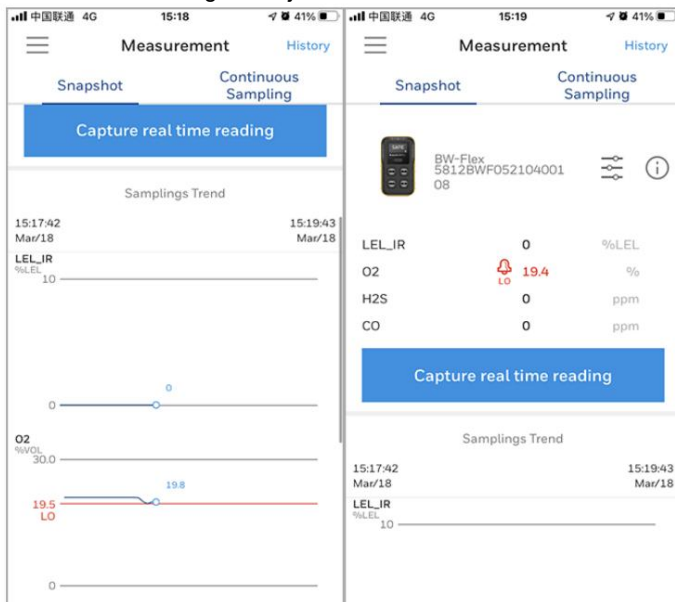
## Capture lectura en tiempo real

1. Empareje su serie BW Flex con un dispositivo móvil.
2. En su dispositivo móvil, abra la aplicación Configurator de dispositivos.
3. Toque Menú 
4. Toque Medición 

5. Toque la pestaña Instantánea y desplácese hacia abajo para ver las diferentes tendencias de muestreo.

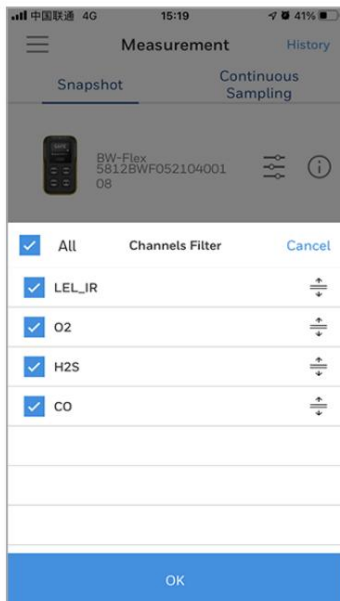


Una alarma de oxígeno bajo se ve así

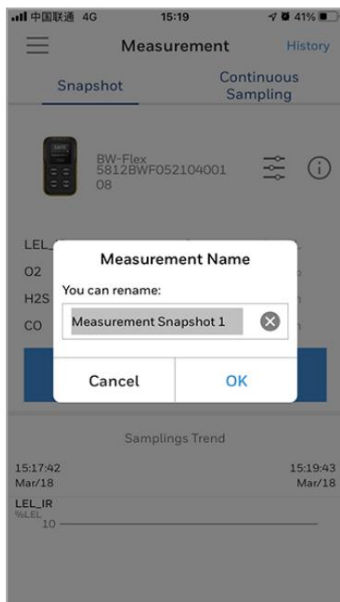


6. Toque Capturar lectura en tiempo real.

7. Seleccione un filtro de canal.

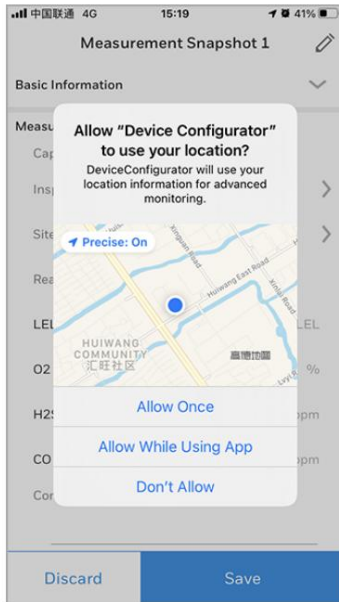


8. Ingrese un nombre de medición.

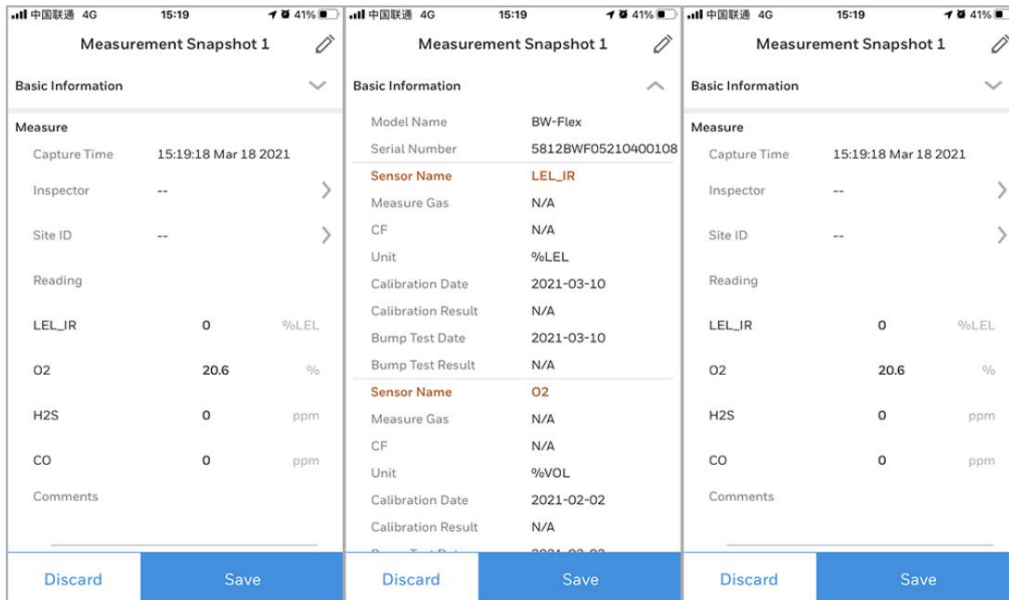


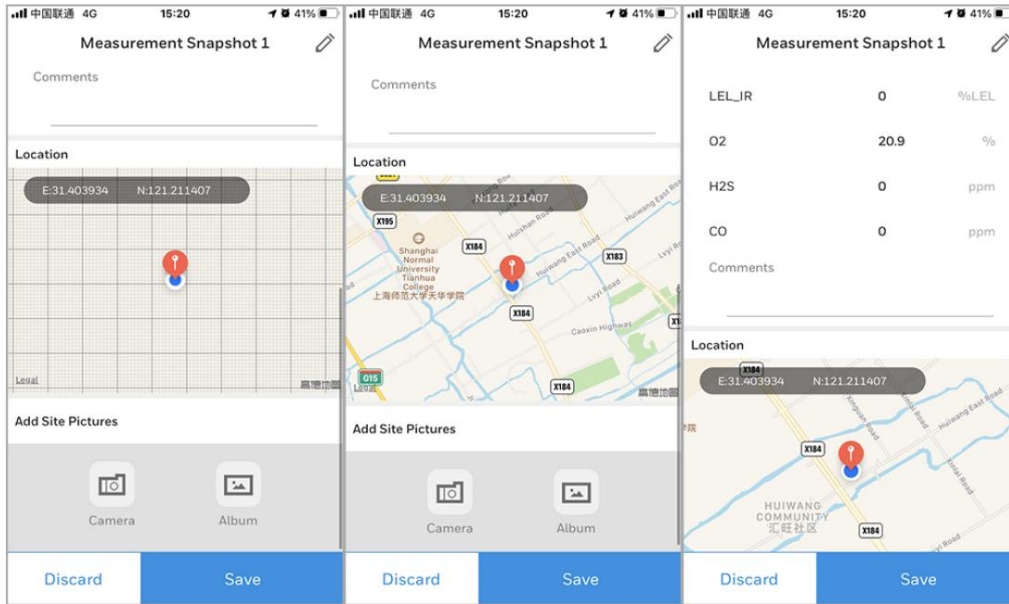


9. Toque Permitir una vez o Permitir mientras se usa la aplicación para un monitoreo avanzado.

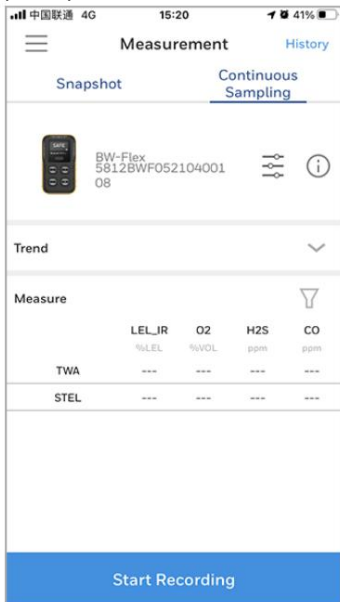


10. Desplácese hacia abajo para revisar la información de la instantánea.

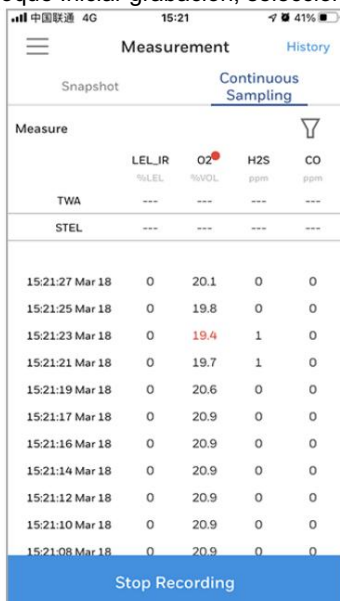




11. Toque Guardar para continuar.
12. Toque la pestaña Muestreo continuo.

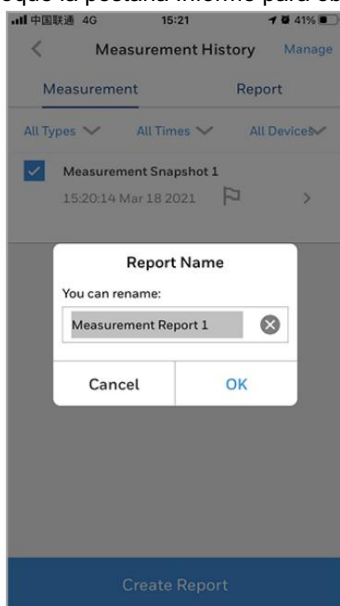


13. Toque Iniciar grabación, seleccione los filtros de canales y revise los datos de muestreo.



14. Toque Detener grabación en cualquier momento.

15. Toque la pestaña Informe para obtener un informe.

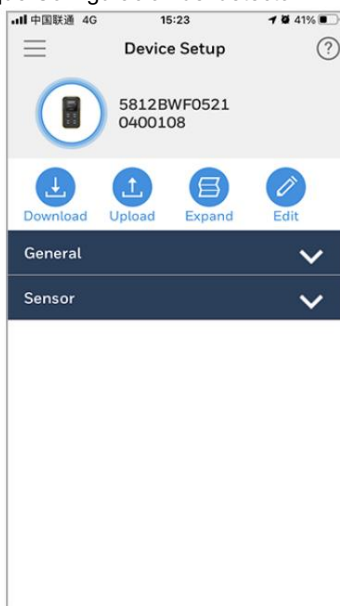


## Configure los ajustes del detector a través del Configurador de dispositivos

1. Empareje la serie BW Flex con la aplicación Device Configurator en su dispositivo móvil.

2. Toque el botón de menú 3.

Toque Configuración del detector 



4. Toque General para obtener información detallada y realizar cambios en

| Información básica |

Asignar nombre |

Asignar ubicación |

Registro de

datos | Pitido de confianza

| Aplicación de políticas | Copia

de seguridad STEL y TWA | Modo

oculto | Modo seguro

| Bloqueo de

llamada |

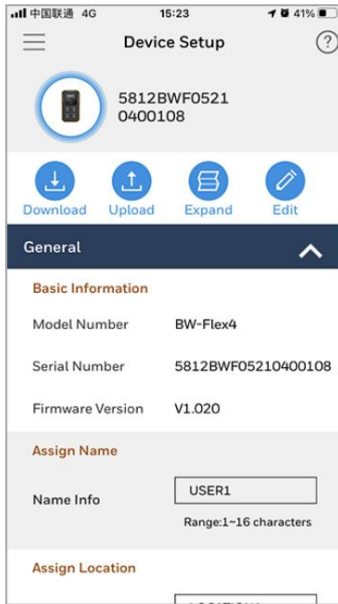
Bloqueo en error de autoprueba |

Opción de alarma de bloqueo

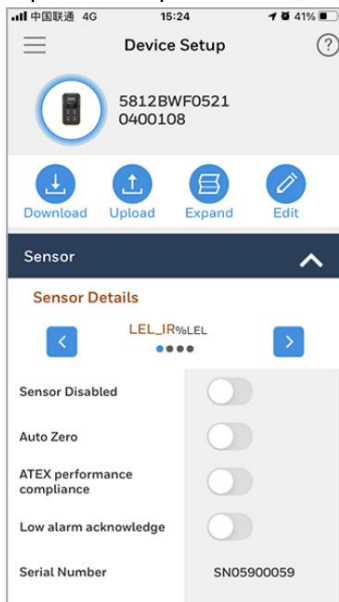
| Idioma | Formato

de hora | Fecha y

hora

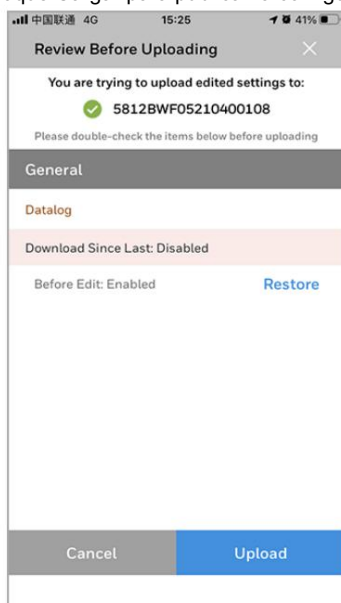


5. Toque Sensor para ver información detallada sobre cada sensor.



6. Toque Descargar para obtener la tabla de configuración.

7. Toque Cargar para publicar la configuración editada.



## 3 Mantenimiento

### Limpiar el detector

Limpie el detector con un paño suave con un limpiador a base de agua o sin alcohol. Otros tipos de limpiadores, disolventes y lubricantes pueden contaminar y causar daños permanentes al detector. sensores.

### Carga la batería

Puede cargar la batería a través de un módulo de acoplamiento IntelliDox, el adaptador de cargador y cargador USB, el cargador de base y cualquier adaptador de corriente o dispositivo con una interfaz USB que emita 5 V con un mínimo de 0,5 A.

Nota:

La batería de iones de litio puede necesitar 5 horas para alcanzar su máxima capacidad. El tiempo necesario para cargar aumentará si se activa el detector. El detector puede estar caliente durante la carga; esto es normal. Para preservar la vida útil de la batería, desactive el detector cuando no esté en uso.

La temperatura de funcionamiento de la batería es de -40°C a +60°C.



ADVERTENCIA

La serie Honeywell BW™ Flex utiliza una batería de iones de litio que puede presentar un riesgo de incendio o quemaduras químicas si se usa incorrectamente. No desmonte, caliente a más de 100 °C ni incinere.





PRECAUCIÓN

Para evitar lesiones personales y daños a la propiedad, cumpla con lo siguiente: | Cargue la batería inmediatamente cuando el detector emita una alarma de batería baja. | Cargue la batería en un área segura que esté libre de gases peligrosos en un rango de temperatura de 0-45°C.

| Cargue la batería utilizando adaptadores de cargador Honeywell diseñados únicamente para este detector. No

Utilice cualquier otro adaptador de cargador. El incumplimiento de esta precaución puede provocar un incendio y una explosión.

| Si reemplaza la batería, utilice únicamente celdas de polímero de iones de litio aprobadas que estén disponibles a través de Holo. El usuario de cualquier otro celular puede provocar incendio y explosión.





  Deseche inmediatamente las celdas de iones de litio usadas. No desmonte ni deseche en fuego. No mezclar con el flujo de residuos sólidos. Las pilas gastadas deben ser eliminadas por un reciclador calificado o manipulador de materiales peligrosos.

! Mantenga las células de iones de litio fuera del alcance de los niños.

### Indicador de capacidad de la batería

Indicación de estado o alarma		Duración con sensor LIE	Duración con LEL sensor de infrarrojos
Normal	Icono de batería estática de 2 barras. El Inteliflash parpadea en verde.	>5h	>12h
	Icono de batería estática normal de 1 barra. El Inteliflash parpadea en verde.	≤5h	≤12h
Batería bajo	Icono de batería vacía estática. Mostrar signo de exclamación en lugar de SEGURO. El IntelliFlash parpadea en color ámbar.		≤1h
Batería crítico	Icono de batería vacía. El IntelliFlash parpadea ámbar, los LED de alarma parpadean en rojo alternativamente. El detector emite un pitido y vibra.		20 minutos

### Iconos de batería

Estado	Porcentaje	Indicación o alarma
Cargando	Menos de 100%	
Completamente cargado	100%	
Agotado	0%	
no puedo cargar	0%	

Nota al cargar con un IntelliDoX:

El detector se apaga automáticamente si la comunicación con el IDOX se interrumpe durante más de 5 minutos. Para obtener más información, consulte el manual del usuario de IntelliDoX.



## Cargue la batería mediante el cargador USB

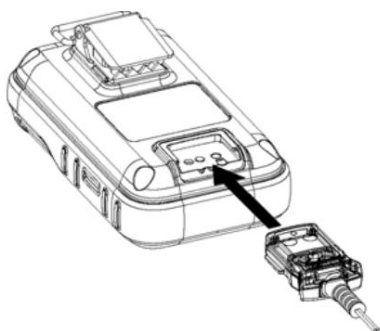
1. Mantenga presionado el botón para desactivar el detector.
2. Conecte el cargador USB a un puerto USB.
3. Conecte el adaptador de carga al puerto de carga.




La batería se carga cuando el detector está apagado.



Batería cargando cuando el detector está encendido.



## Cargue la batería a través del cargador de base

1. Desactive el detector.
2. Inserte el detector en el compartimento del detector y presione firmemente sobre el detector para garantizar contacto entre el detector y los pines de contacto. El detector se puede activar durante cargando.
3. Una vez completada la carga, se muestra el icono de batería llena 
4. Retire el detector.



Nota: Para obtener más información, consulte el Manual del usuario del cargador de base.

## Actualice el firmware


El firmware se puede actualizar a través de una estación de acoplamiento IntelliDoX (consulte el manual del usuario de IntelliDoX), el configurador de dispositivos Safety Suite o la aplicación Configurador de dispositivos.

### Actualizar firmware a través de DC

Actualice el firmware a través de la aplicación Device Configurator en un dispositivo móvil.

1. Abra la aplicación Configurador de dispositivos en su dispositivo móvil y vincúlelo con su detector.

2. Toque Menú 3. 

Toque Firmware 4. 

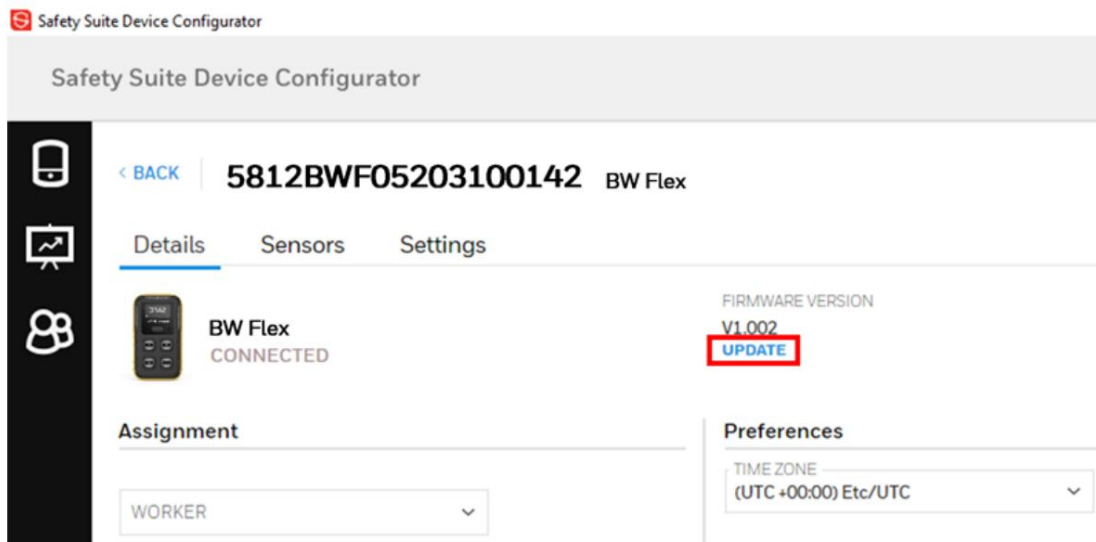
Toque Actualizar



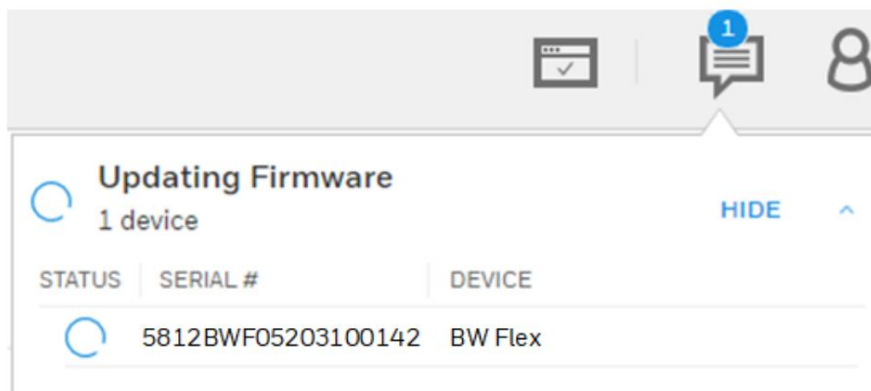
5. Toque Sí para iniciar la actualización del firmware y espere varios minutos hasta que aparezca el mensaje "Actualizar". Se muestra el mensaje del sistema "Exitosamente". El detector pasa al modo Regular.

### Actualice el firmware a través del configurador de dispositivos Safety Suite

1. Conecte el detector al Configurador de dispositivos Safety Suite mediante enlace IR o Bluetooth 2. Seleccione el detector en la Lista de dispositivos para ingresar a la página de configuración 3. El Configurador de dispositivos Safety Suite verifica el nuevo firmware automáticamente después de conectarse a Internet. La ACTUALIZACIÓN está disponible cuando hay una nueva versión de firmware. Haga clic en ACTUALIZAR para iniciar la actualización del firmware.

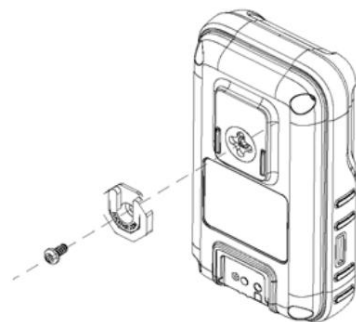


4. Haga clic en el ícono de notificaciones en la parte superior derecha para ver el estado y esperar una actualización exitosamente.



## Reemplace el clip para cinturón o el perno Klick Fast

Si el clip para cinturón o el Klick Fast Stud están dañados o flojos, sustitúyalos por uno nuevo. Insertar un Destornillador a través del orificio de la abrazadera y afloje el tornillo para soltar el clip. poner un nuevo clip o Klick Fast Stud en su lugar y fíjelo.



## Reemplace el filtro del sensor

Si el filtro del sensor está sucio o dañado, reemplácelo por uno nuevo.

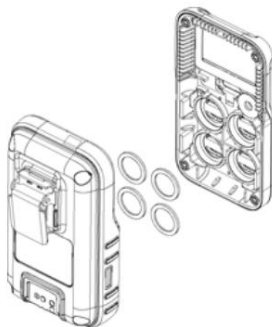
1. Afloje los cuatro tornillos en la parte posterior del detector para separar la carcasa frontal.



2. Retire los sensores insertados en la carcasa frontal.



3. Retire el filtro del sensor del interior del gabinete frontal.



4. Coloque un filtro nuevo en su lugar. Despegue el filtro del zócalo y péguelo en el frente.

caparazón.

5. Vuelva a montar el detector en orden inverso. Comprima el gabinete frontal y el gabinete trasero.

Utilice el destornillador verticalmente para apretar los cuatro tornillos con un torque de 3 kgf.cm primero y luego use un torque de 5 kgf.cm para apretar los cuatro tornillos nuevamente.

## Reemplazar un sensor

Si el sensor está defectuoso, reemplácelo por uno nuevo.

1. Afloje los cuatro tornillos en la parte posterior del detector para separar la carcasa frontal.



2. Retire el sensor insertado en la carcasa frontal.



3. Coloque el nuevo sensor en la ranura del sensor correcta y observe que la esquina sin relleno del sensor está orientada hacia la esquina sin relleno del marco del sensor. Los sensores LEL y NDIR solo se admiten en la ranura 1 y otros sensores pueden funcionar en cualquier ranura.
4. Vuelva a montar el detector en orden inverso. Comprima el gabinete frontal y el gabinete trasero. Utilice el destornillador verticalmente para apretar los cuatro tornillos con un torque de 3 kgf.cm primero y luego use un torque de 5 kgf.cm para apretar los cuatro tornillos nuevamente.



PRECAUCIÓN

Un reensamblaje inadecuado del detector de la serie BW Flex podría provocar daños y pérdida de protección de ingreso. Un pegado inadecuado del filtro podría provocar la pérdida de la protección de ingreso. Instalar el sensor en la ranura incorrecta provocaría una alarma de falla del sensor (error 4006) o una alarma de ranura incorrecta (error 4004).

Siga la secuencia en PN para instalar el sensor. Por ejemplo. PN CPD-W5X1H1M1-Y-00, donde W5 es el sensor en la ranura 1, X1 es el sensor en la ranura 2, H1 es el sensor en la ranura 3, M1 es el sensor en la ranura 4.

## 4 Información adicional

### Venenos y contaminantes de los sensores

Varios limpiadores, solventes y lubricantes pueden contaminar y causar daños permanentes a sensores.

Limpiadores y Lubricantes	Siliconas	Aerosoles
Limpiadores de frenos	Limpiadores y protectores de silicona.	repelentes de insectos y aerosoles
Lubricantes	Adhesivos, selladores y adhesivos a base de silicona. geles	Lubricantes
Inhibidores de óxido	Cremas para manos/cuerpo y medicinales que contiene silicona	Inhibidores de óxido
ventana y vidrio limpiadores	Pañuelos que contienen silicona	ventana y vidrio limpiadores
Jabones para platos	Agentes desmoldantes	
Limpiadores a base de cítricos	polacos	
Limpiadores a base de alcohol		
Desinfectantes de manos		
Detergentes aniónicos		
Metanol (combustibles y anticongelantes)		

## Especificaciones de sensores

Sensor	Rango de medición	Resolución	Unidad de medida	Temperatura de trabajo
CO	0-2000 ppm	1 ppm	ppm, mg/m3, $\mu\text{mol/mol}$	-40°C a +60°C
H2S	0-200 ppm	1/0,1 ppm	ppm, mg/m3, $\mu\text{mol/mol}$	-40°C a +60°C
SO2	0-150 ppm	0,1 ppm	ppm, mg/m3, $\mu\text{mol/mol}$	-40°C a +55°C
O2	0-30% v/v	0,1% VOL.	%VOL	-40°C a +60°C
LEL IR	0-100% LIE CH4	1% LIE CH4	% LIE, % v/v	-40°C a +60°C
LEL	0-100% LIE	1% LIE	% LIE, % v/v	-20°C a +60°C* *Puede funcionar desde -40°C a -20°C

Sensor	Cuenta regresiva de SPAN	Valor de SPAN predeterminado	Caudal de calibración	Nuevo tiempo de estabilización del sensor
CO	60 seg	100 ppm	500ml/minuto	0,5 hora
H2S	60 seg	25 ppm	500ml/minuto	0,5 hora
SO2	90 seg	20 ppm	500ml/minuto	0,5 hora
O2	60 seg	18,0% v/v	500ml/minuto	24 horas
LEL IR	60 seg	50% LIE CH4	500ml/minuto	N / A
LEL	60 seg	50% LIE	500ml/minuto	N / A

Sensor	Alarma baja predeterminada	Alarma alta predeterminada	TWA predeterminado	STEL predeterminado
CO	35 ppm	200 ppm	35 ppm	50 ppm
H2S	10,0 ppm	15,0 ppm	10,0 ppm	15,0 ppm
SO2	2,0 ppm	5,0 ppm	0,5 ppm	1,0 ppm
O2	19,5% v/v	23,5% v/v	N / A	N / A
LEL IR/LEL	10% LIE	20% LIE	N/A LIE	N/A LIE

## Especificaciones generales


Tamaño	108,2 mm x 61,5 mm x 43,2 mm (4,29 x 2,44 x 1,7 pulgadas) con pinza de cocodrilo. 108,2 mm x 61,5 mm x 37,8 mm (4,29 x 2,44 x 1,49 pulgadas) con Klick Fast Semental.
Peso	Con LEL catalítico: 189 g (6,7 oz) con pinza de cocodrilo, 173 g (6,1 oz) con Klick Semental rápido. Con IR LEL: 186 g (6,6 oz) con pinza de cocodrilo, 170 g (6,0 oz) con Klick Fast Semental.
Apariencia Color	Ámbar, gris oscuro
Laboral Temperatura	-40°C a +60°C (-40°F a 140°F) -20 °C a +60 °C (-4 °F a 140 °F) con sensor LEL catalítico.
Laboral Humedad	5%-95% de humedad relativa
Clasificación del IP	IP 66/68, 45 min@bajo el agua 1,2 m
Tipo de gas	CO, H2S, O2 , SO2 , Gases combustibles*
Mostrar	Pantalla monocromática de 160X80px, en blanco y negro.
Alarmas Condición	Alarma baja, alarma alta, alarma TWA, alarma STEL, deriva negativa, alarma fuera de rango, alarma múltiple.
Alarma Visual	6 LED de alarma principal y 4 LED de sensor
	Alarma sonora 95 dBA a 10 cm.
Duración de la batería	40 días (8 horas por día a temperatura ambiente con sensor de combustible NDIR). 15 horas a temperatura ambiente con el sensor LEL.
Evento / Registro de datos	50 eventos de alarma. Registro de datos continuo (45 días con intervalos de 15 segundos y 8 horas por día). Intervalo de registro de datos configurable por el usuario (5 a 60 segundos).
Calibración	Calibración manual desde el menú del dispositivo. calibración con dispositivo Safety Suite Configurator o Configurator de dispositivos.

\* Consulte a su representante de Honeywell sobre la disponibilidad de nuevos sensores.



## Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
Aparece el mensaje "Batería 0%". desplegado	Batería agotada	Cargar la recargable paquete de baterías
error 1006	Fallo del sensor de temperatura	Reemplazar PCBA
error 1007	Fallo en la actualización de datos	Reemplazar PCBA
error 1008	BLE falla	Reemplazar PCBA
error 3001	Fallo del RTC	Reemplazar PCBA
error 4004	El sensor está mal ranura.	Corrija la posición del sensor.
error 4006	Los sensores fallan o no comunicación	Reemplace el sensor o el PCBA
Necesita fuerza de golpe. "Bulto Se muestra el mensaje "Ahora".	Golpe atrasado y debe realizar pruebas funcionales antes de usar.	Mantenga presionado el botón durante 3 segundos. o conectarse al dispositivo Aplicación de configuración/Safety Suite Configurador de dispositivos o insertar a IntelliDoX para iniciar el golpe pruebas; de lo contrario, el El detector se apagará automáticamente. después de 60 segundos.
Necesita calibración de fuerza El mensaje "Cal Ahora" es desplegado.	Calibración vencida y debe realizar la calibración prueba antes de su uso.	Mantenga presionado el botón durante 3 segundos. o conectarse al dispositivo Aplicación de configuración/Safety Suite Configurador de dispositivos o insertar a IntelliDoX para iniciar el Calibración; de lo contrario, el El detector se apagará automáticamente. después de 60 segundos.
Alarmas del detector después del inicio. secuencia arriba	Sensor no estabilizado	Sensor de O2 : Espere al menos 10 Min antes de encender.
	Los sensores requieren calibración	Para el sensor NDIR-CH4, por favor espere 5 minutos después del inicio de la sensor para calentarse antes intentando calibrar
El detector no responde cuando se presiona el botón	El estado de la batería es crítico. baja o la batería está agotado.	Cargar la recargable paquete de baterías

Problema	Causa	Solución
El detector no responde cuando se presiona el botón	El detector está realizando operaciones que no requieren intervención del usuario.	La operación del botón se restablece automáticamente cuando finaliza la operación.
Detector No mide el gas con precisión.	Los sensores requieren calibración.	Realizar la calibración.
	El detector está más frío/más caliente que la temperatura del gas.	Deje que el detector alcance la temperatura ambiente antes de usar.
	El filtro del sensor está bloqueado. Reemplace el filtro del sensor	
El detector no suena.	Puntos de ajuste de alarma configurados incorrectamente.	Defina el punto de ajuste de la alarma en el Configurador de detectores.
	Puntos de ajuste de alarma establecidos en cero.	Defina el punto de ajuste de la alarma en el Configurador de detectores.
	El detector está en modo de calibración.	Complete el procedimiento de calibración.
	El detector está en el modo de aplicación Configurador de dispositivos.	Detener la comunicación de datos a través de un teléfono móvil.
	El detector está en comunicación IR.	Detenga la comunicación de datos a través de IR Link.
El detector de alarmas sin razón	El sensor fue expuesto al gas objetivo.	El detector funciona normalmente. Tenga precaución en áreas sospechosas. Verifique la lectura máxima de exposición a gases.
	Los puntos de ajuste de alarma están configurados incorrectamente.	Defina el punto de ajuste de la alarma en el Configurador de detectores.
	Los sensores requieren calibración. Realizar la calibración.	
	Sensores faltantes o defectuosos.	Reemplace los sensores.
	La temperatura de la batería está baja de rango aceptable. 	Mueva a una temperatura ambiente más baja para cargar la batería.
El indicador de batería no aparece durante la carga.	La batería está agotada.	Cargue la batería durante 8 horas. Si el indicador de batería no se enciende después de la carga, comuníquese con Honeywell

## Registros de datos y registros de eventos

### Registros de datos

El detector registra diversa información para crear un informe. El detector es capaz de almacenar 45 días de datos en intervalos de 15 segundos, 8 horas al día.

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

### Registros de eventos

El detector registra un máximo de 50 alarmas de gas, eventos de mantenimiento y condiciones de error.

Se registran los siguientes tipos de eventos:




- 1: Gas alto
- 2: Gas bajo
- 3: Gas STEL
- 4: Gas TWA
- 5: Gas por encima del rango
- 6: gas negativo
- 7: Fallo del sensor
- 8: alarma múltiple
- 9: Reducción a cero
- 10: expansión
- 11: Chocando
- 12: Deshabilitado





## Alarmas

Un evento de detección de gas reemplaza cualquier otro evento.

Cuando ocurre más de una alarma en un sensor, se muestra la prioridad más alta: Fuera de rango > Alto > STEL, TWA, Bajo, Negativo.

Cuando más de un sensor emite una alarma, el estado de la alarma se muestra como alarma múltiple sin importar cuál sea. qué tipo de alarmas de gas son.

Tipo de alarma desde alta prioridad a baja	Descripción	
Multi- Alarma		Se muestra el mensaje "MULTI ALARMA". LED de alarma alternativamente destello. Los LED del sensor de alarma también parpadean. Suena y vibra.
Encima Límite		Se muestra el mensaje "+OL". Los LED de alarma parpadean alternativamente. El LED del sensor de alarma también parpadea. Suena y vibra.
TWA		Se muestra el mensaje "TWA". Los LED de alarma parpadean alternativamente. El LED del sensor de alarma también parpadea. Suena y vibra.

Tipo de alarma desde alta prioridad a baja	Descripción	
ESTEL		<p>Se muestra el mensaje "STEL". Los LED de alarma parpadean alternativamente. El LED del sensor de alarma también parpadea. Suena y vibra.</p>
Alto		<p>Se muestra el mensaje "ALTO". Los LED de alarma parpadean alternativamente. El LED del sensor de alarma también parpadea. Suena y vibra.</p>
Bajo		<p>Se muestra el mensaje "BAJO". Los LED de alarma parpadean alternativamente. El LED del sensor de alarma también parpadea. Suena y vibra.</p>
Negativo		<p>Se muestra el mensaje "-OL". El LED Intelliflash parpadea en color ámbar. El LED del sensor de alarma se vuelve rojo fijo.</p>

## Información del sensor de combustibles

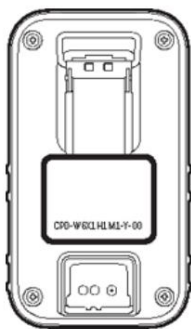
El dispositivo BW Flex se puede instalar con un sensor LEL infrarrojo no dispersivo o con sensores LEL de tipo catalítico. Además, los sensores LEL catalíticos se ofrecen en variantes con y sin filtro. Cada tipo de sensores de combustible tiene características y limitaciones estándar que el usuario debe conocer.

La siguiente información proporcionada está ahí para:

- I Permitirle identificar el tipo de sensor de combustible que está instalado dentro de su dispositivo, es decir, IR, filtrado catalítico o sin filtrar.
- I Proporcionarle una respuesta básica relativa del sensor IR a otros combustibles comunes gases.
- I Proporcionarle una lista básica de gases detectables tanto para filtrado catalítico como para no filtrado sensores.
- I Proporcione una lista básica de factores de corrección recomendados para los sensores catalíticos LEL.

### Identificación del tipo de sensor de combustible

El tipo de sensor de combustible puede determinarse mediante el número de modelo impreso en la etiqueta de Certificación/número de serie en la parte posterior del dispositivo, como se muestra en el siguiente ejemplo.



El número de modelo debería verse como "CPD-W6X1H1M1-Y-00", el tipo de sensor de combustible se identifica con el cuarto y quinto carácter; en este caso, "W6".

Utilice la siguiente tabla para identificar su tipo de sensor particular:

Opción de sensor de combustible del número de modelo	Tipo de sensor
W5	Combustible NDIR
W6	Combustible catalítico filtrado
W7	Combustible catalítico sin filtrar

### Respuesta relativa del sensor infrarrojo no dispersivo (NDIR)

El sensor BW Flex NDIR LEL está optimizado para detectar metano. Si bien la unidad puede detectar y responder a otros gases combustibles enumerados en la siguiente tabla, la precisión de las lecturas puede ser inconsistente. Si la necesidad principal es detectar un gas combustible específico distinto del metano, comuníquese con Honeywell para analizar un producto alternativo.

Gas1	20% LEL Respuesta esperada de CH4 de arándano a 20% LEL de gas objetivo	
Metano 10%		20% LIE
Propano	4,2%	Del 15% del LIE al 35% del LIE
Butano	3,6%	Del 15% del LIE al 35% del LIE
pentano	3,0%	Del 18% del LIE al 25% del LIE
hexano	2,2%	Del 10% del LIE al 30% del LIE
Metanol2 13,4%		Del 25 % del LIE al 40 % del LIE
Etanol2 6,6%		Del 10% del LIE al 30% del LIE
Hidrógeno 8,5%		Ninguna respuesta
Acetileno 5,0%		Ninguna respuesta

1 Para cualquier gas que no esté incluido en la lista, comuníquese con Honeywell para encontrar la mejor solución para su aplicación.

2 Tenga cuidado al utilizar la serie BW Flex cerca de metanol y etanol. El BW Flex

El sensor de CO de la serie puede inhibirse debido a una exposición prolongada a concentraciones de metanol.

y etanol provocando así que la unidad suene la alarma. Esta condición puede durar hasta 12 horas antes de que el CO

El sensor se recupera a niveles normales.

## Combustible de perlas catalíticas (LEL) filtrado y sin filtrar Información del sensor

Los detectores multigas Honeywell BW Flex se ofrecen con combustible filtrado y sin filtrar.

sensores de gas (LEL). El sensor LEL filtrado proporciona una mayor resistencia al sensor en el aire.

venenos como vapores de silicona volátiles y altas concentraciones de gas de sulfuro de hidrógeno. Debido a

Debido al tamaño físico de algunas moléculas, el sensor LEL filtrado no suele ser adecuado para la detección.

de algunos compuestos, incluidos hidrocarburos complejos, alcoholes, cetonas y ésteres. El

El sensor LEL filtrado es adecuado para detectar moléculas menos complejas, incluidas C1 a C6.

hidrocarburos, hidrógeno y acetileno.

Para aplicaciones que requieren la detección de compuestos más complejos, seleccione un detector con

Sensor LEL sin filtrar, como gasolina, diésel o combustible para aviones.

Consulte la siguiente tabla para obtener ayuda para seleccionar un sensor de combustible adecuado.

Gas/vapor explosivo	Detectable por LEL no filtrado Sensor	Detectable por LEL filtrado Sensor
Hidrógeno (H <sub>2</sub> )	X	X
Metano (CH <sub>4</sub> )	X	X
Etano (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	X	X
Propano (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	X	X
n-Butano (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	X	X
n-Pentano (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	X	X
n-Hexano (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	X	X
n-heptano (C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> )	X	
n-octano (C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> )	X	
n-nonano (C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> )	X	
Metanol (CH <sub>3</sub> OH)	X	
Etanol (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O)	X	
Alcohol isopropílico (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O)	X	
Acetileno (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	X	X
1, 3 Butadieno (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	X	X
Monóxido de carbono (CO)	X	X
Acetona (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	X	
Metiletilcetona (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O)	X	
Tolueno (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> )	X	
Acetato de etilo (C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> )	X	
Amoníaco (NH <sub>3</sub> )	X	X
Ciclohexano (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> )	X	X



Gas/vapor explosivo	Detectable por LEL no filtrado Sensor	Detectable por LEL filtrado Sensor
Gasolina	X	
Etileno (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	X	X
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	X	

Nota: Esta lista no lo incluye todo. Como los sensores de combustible son una tecnología de detección no específica, Se recomienda verificar las capacidades de detección de cualquier compuesto específico.

Los sensores de perlas catalíticas generalmente no se recomiendan para la detección de gases combustibles con puntos de inflamación superiores a 37,8° C/100° F.

### Factor de corrección para sensores LEL de combustible de tipo catalítico

La siguiente tabla muestra el % de sensibilidad relativa de varios gases detectables comunes según en una calibración de metano (CH<sub>4</sub>) . Esta tabla se aplica a las versiones filtrada y sin filtrar del Sensores de combustible catalíticos que se ofrecen en el detector BW Flex.

Gas	Sensación Rel	Valor de CF (frente al metano)
n-butano	66	1.5
Hidrógeno	111	0,90
Metano	100	1
n-pentano	58	1.7
Propano	61	1.6
Costumbre		0,1-15

## Preferencias del usuario

Todos los parámetros y opciones se pueden configurar mediante la aplicación de escritorio Safety Suite Device Configurator. Se requiere una estación de acoplamiento IntelliDox para conectar un detector de la serie BW Flex al configurador de dispositivos Safety Suite. La serie BW Flex se comunica con un IntelliDox mediante señales infrarrojas, y el IntelliDox se conecta a la computadora del configurador de dispositivos Safety Suite mediante un cable USB o de red. Para obtener más información, consulte el manual de IntelliDox y el manual del Configurador de dispositivos de Safety Suite.

### Opciones de sensores

Como para cada sensor, estos parámetros y opciones están disponibles.

#### I Cero automático:

si está habilitado, el detector realizará la calibración a cero al inicio. Desactivado es el valor predeterminado.

#### I Método TWA:

Esta opción es para elegir el algoritmo entre ACGIH y OSHA. I Modo inerte:

Se utiliza para cambiar el modo de trabajo del sensor de oxígeno. El modo normal es para el ambiente atmosférico y la lectura cero está entre alarma baja y alta. El modo Inerte es para un ambiente anaeróbico y la lectura cero está por debajo de la Alarma baja. El modo normal es el valor predeterminado. Los sensores Catbead no se desactivan automáticamente cuando se cambia al modo Inerte. El usuario debe desactivarlo manualmente. I Cumplimiento de rendimiento

ATEX: si está habilitado, la zona de supresión se deshabilitará y se mostrará la lectura negativa. Desactivado es

el valor predeterminado. I Confirmación de alarma baja:

Si está habilitada, la alarma audible se puede desactivar durante una alarma baja. La vibración, la indicación visual y la pantalla LCD permanecen habilitadas. Se aplica únicamente a sensores de H<sub>2</sub>S, CO y LEL.

#### I Cuenta regresiva Cal/Bump: Esta

cuenta regresiva es una indicación antes de que venza la calibración. Los usuarios pueden personalizar cuántos días antes de la calibración se debe iniciar esta indicación. Desactivado es el valor predeterminado.

#### I Umbral de impacto:

El umbral de impacto es el porcentaje de gas de calibración necesario para ser detectado en el impacto.  
prueba.

#### I Calibración predictiva %:

Es una función de sensor EC inteligente. Para la calibración predictiva se considera un cálculo tomando medidas históricas como temperatura, concentración de electrolito, sensibilidad, precisión y tiempo. Los usuarios pueden establecer el umbral de atenuación de la sensibilidad para la calibración predictiva. El umbral de precisión es de  $\pm 10\%$  a  $\pm 40\%$  para personalizar; el valor predeterminado es 20%. La alarma se activará cuando la cuenta regresiva llegue a 0. La cuenta regresiva se reinicia cuando se calibra el sensor.

El tiempo de cuenta atrás comienza desde los últimos 30 días en el detector. La estimación de la calibración predictiva dependerá de la precisión del sensor (el usuario puede configurar este parámetro). Cuanto más ajustado sea el valor de precisión, más frecuente será la calibración. El sensor solicitará una recalibración cuando se alcance la precisión predeterminada ( $\pm 20\%$  del valor de medición).

#### I Sensor deshabilitado:

Desactive un sensor de gas innecesario.

I Conc. de gas de calibración:

define la concentración de gas para la calibración. I Alarma baja:

Defina el umbral en el que se activa una alarma de nivel bajo. I Alarma alta: define el umbral en el que se

activa una alarma de nivel alto. I Alarma TWA:

Defina el umbral en el que se activa una alarma TWA.

I Alarma STEL:

Defina el umbral en el que se activa una alarma STEL. I Intervalo de calibración:

Defina con qué frecuencia se debe ejecutar una calibración.

I Intervalo de impacto:

Defina con qué frecuencia se debe ejecutar una prueba funcional. Consulte "Tiempo de recurrencia: si está habilitado, el aumento/calibración debido a la indicación aparecerá en el momento personalizado. Si está deshabilitado, el aumento/calibración debido a la indicación aparecerá en el mismo punto de tiempo del último aumento/calibración. Deshabilitado es el valor por defecto." en la página opuesta para obtener más información.

I Intervalo STEL:

Defina el periodo después del cual se activa una alarma STEL. El rango disponible es de 5 a 15 minutos. I Mostrar decimales:

Determina si expresar como un número entero o décimas decimales. Este parámetro está disponible sólo para H2S.

#### Opciones de comportamiento

Estas opciones de comportamiento están disponibles.

I 3er. Perfil del partido:

Si está habilitado, el detector puede conectarse a un dispositivo Motorola y enviar datos en tiempo real: Desactivado es el valor predeterminado. Solo el Configurador de dispositivos Safety Suite puede configurar a través de IR Link.

I Descarga del registro de datos desde la

última vez: I Si está deshabilitado, el software o IntelliDoX siempre descargan todos los registros de datos guardados en el detector, que tarda unos 16 minutos si el registro de datos está lleno.

I Si está habilitado, el software o IntelliDoX verifica la bandera y no descarga el registro de datos.

que se descargó la última vez, lo que puede ahorrar tiempo. I Bloqueo por error de autoprueba:

Si está habilitado y se produce una falla durante la autoprueba, el detector se desactiva. Desactivado es el valor predeterminado. I Copia de seguridad

TWA y STEL: I Si está habilitado,

cuando el dispositivo está apagado durante más de 2 horas, entonces STEL/TWA

Los cálculos comenzarán de nuevo.

I Si está deshabilitado, TWA y STEL se restablecerán a la vez si el dispositivo está apagado. Discapacitado es el valor predeterminado.

I Alarmas de bloqueo:

Cuando está habilitado, si ocurre una alarma, el detector emite un pitido, parpadea y vibra durante un tiempo específico, incluso después de que se elimina la condición de alarma.

Para reconocer una alarma bloqueada, presione y mantenga presionado el botón durante 1 segundo. Desactivado es el valor predeterminado.

I Desactiva apagado:

Si está habilitado, el detector no se puede desactivar presionando el botón. El usuario puede desactivar el detector mediante IntelliDoX o desactivar esta función. Desactivado es el valor predeterminado. I Voltar pantalla: si está habilitado, voltea la pantalla.

Desactivado es el valor predeterminado. I Cal Lock: si está habilitado, no se puede realizar

la calibración manualmente desde el detector. Desactivado es el valor predeterminado. I Tiempo de recurrencia:

Si está habilitado, la indicación de aumento/calibración debida a aparecerá en el momento personalizado. Si está deshabilitado, el impacto/calibración debido a la indicación aparecerá en el mismo momento del último impacto/calibración. Desactivado es el valor predeterminado.

Modo sigiloso:

Con esta opción habilitada, el detector de gas solo vibra sin emitir un pitido ni parpadear cuando ocurre una alarma. I Zona horaria: especifique la zona horaria

donde se utiliza el detector. I Ajustar automáticamente el reloj al horario de verano: determine si se utilizará el horario de verano. I Hora de inicio de primavera: para el horario de verano, especifique la fecha y hora en que comienza la primavera. I Hora de finalización del otoño:

Para el horario de verano, especifique la fecha y hora en que finaliza el otoño.

I Bloqueo de configuración de Bluetooth: si

está habilitado, el dispositivo prohibirá cualquier cambio de configuración mediante SSDC o DC a través de Bluetooth. Solo admite habilitar/deshabilitar mediante SSDC a través de IR Link.

I Alimentación de Bluetooth:

Para encender/apagar el módulo Bluetooth. Solo admite habilitar/deshabilitar mediante SSDC a través de IR Link.

Modo SEGURO:

Si está habilitado, la pantalla mostrará "SEGURO" si el dispositivo cumple.

## Piezas de repuesto

SR-M1-1S	Sensor de CO, analógico	Sólo Flex4
SR-H1-1S	Sensor de H2S , analógico	Sólo Flex4
SR-X1-1S	Sensor de oxígeno, analógico	Sólo Flex4
SR-S3-1S	Sensor de SO2 , analógico	Sólo Flex4
SR-M2-1S	Sensor de CO, Digital	Solo Flexi
SR-H2-1S	Sensor H2S , Digital	Solo Flexi
SR-X2-1S	Sensor de oxígeno, Digital	Solo Flexi
SR-S4-1S	Sensor de SO2 , Digital	Solo Flexi
SR-W5-1S	Sensor infrarrojo LEL, digital	Flex-i y Flex4 compartidos
SR-W6-1S	Sensor LEL, digital	Flex-i y Flex4 compartidos
SR-W7-1S	Sensor LEL sin filtrar, Digital	Flex-i y Flex4 compartidos
SR-DUMM-1S	Sensor ficticio	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-BC1	Carcasa trasera, amarillo	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-BC1B	Carcasa trasera, negro	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-VM-1	motor de vibración	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-BAT	Paquete de baterías	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-KF	Semental rápido	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-SF2	Marco LCD y sensor	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-SS	Membrana del sensor (kit de 4)	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-SS-K1	Membrana del sensor (kit de 20)	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-AG	Pinza	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-SS-AF-K1	Filtros (10 piezas)	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-TORNILLO-K1	Tornillos de carcasa (20 piezas)	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-LCD-K1	Equipo LCD	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-FC3	Caja frontal BW Flex-i	Solo Flexi
CP-FC4	Caja frontal BW Flex4	Sólo Flex4
CP-LBL-3	Paquete de etiquetas de sensores	Flex-i y Flex4 compartidos
CP-MPCB3	PCBA, BW Flex-i	Solo Flexi

CP-MPCB4	PCBA, BW Flex4	Sólo Flex4
----------	----------------	------------

## Accesorios

CP-AF-K3	Kit de filtro externo
GA-PA-1-MC5	Cargador de red de 5 vías
CP-USB	Cargador USB, 5,8 V, 1 A.
DX-NEST-CP	Nido IntelliDox
DX-CP	IntelliDox
CP-C01-5	Cargador de base de 5 vías
CP-TC-1	Tapa de calibración

## Información de seguridad

Este manual proporciona información adicional para el cliente y la organización relacionada con la identificación y gestión de riesgos asociados con el uso del sistema en infraestructura conectada. Se aplica a un sistema con los siguientes componentes:

- | Configurator de detectores Safety Suite | Estación de acoplamiento IntelliDoX | Instrumentos de detección de gas

Algunos controles, como el sistema operativo personalizado, datos cifrados para actualizaciones de firmware y eliminación de datos confidenciales del sistema (excepto los archivos de registro de gas si el cliente los designa como confidenciales), ya están integrados en el sistema. Este manual se centra en controles adicionales que el cliente podría agregar.

### Consideraciones de seguridad para la instalación del sistema

- | Para minimizar el acceso externo no autorizado al sistema, Safety Suite Detector Configurator deberían operar detrás de un cortafuegos empresarial suficientemente robusto y actual.
- | Asegúrese de que esté instalada la protección antivirus, que los archivos de firmas estén actualizados y que las suscripciones estén activo según las políticas de TI aplicables.
- | Permitir que solo se ejecute software firmado digitalmente de fuentes confiables en la PC, donde Safety Suite El configurador de detectores está instalado.
- | Para minimizar la posibilidad de manipulación de estaciones de acoplamiento, instrumentos y PC, es Se recomienda limitar el acceso físico únicamente al personal autorizado.

### Consideraciones de seguridad para instrumentos equipados con conectividad inalámbrica

- | Si es posible, empareje dispositivos SÓLO cuando se encuentre en un área físicamente segura

### Monitoreo del sistema

Se recomienda encarecidamente realizar inspecciones periódicas de seguridad del sistema y revisar los datos de acceso autorizado.

Honeywell no declara que el software sea compatible con ningún hardware o software de terceros específico que no sea el especificado expresamente por Honeywell. El Cliente es responsable de proporcionar y mantener un entorno operativo con al menos los estándares mínimos especificados por Honeywell. El Cliente comprende y garantiza que debe implementar y mantener medidas de seguridad razonables y apropiadas relacionadas con el software, la información utilizada en el mismo y el entorno de red. Esta obligación incluye el cumplimiento de los estándares y mejores prácticas de ciberseguridad aplicables, incluidos, entre otros, los decretos de consentimiento de la Comisión Federal de Comercio y otras declaraciones de medidas de seguridad razonables y apropiadas, el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología ("NIST")

Marco de ciberseguridad y alertas del NIST, alertas de InfraGard y alertas y boletines del equipo de preparación para emergencias informáticas de los Estados Unidos ("US-CERT") y sus equivalentes.

El software se proporciona "tal cual" sin garantías expresas o implícitas. Honeywell, sus empresas afiliadas y sus licenciantes renuncian expresamente a cualquier garantía implícita de comerciabilidad, garantía de idoneidad para un propósito particular y garantía de no infracción. En ningún caso Honeywell, sus afiliados y licenciantes son responsables de cualquier pérdida de datos, pérdida de ganancias o cualquier pérdida o

daños, ya sean directos, indirectos, incidentales, especiales o consecuentes, comoquiera que surjan, como resultado del acceso o uso del software. Siempre que esta disposición sea aplicable en la jurisdicción del Cliente, las limitaciones, exclusiones y exenciones de responsabilidad anteriores se aplican en la máxima medida permitida por la ley, incluso si cualquier recurso no cumple con su propósito esencial.

### En términos de aprobación de desempeño de gases inflamables en América del Norte

Honeywell BW™ Flex 4 y Flex-i se someten a pruebas de rendimiento solo para el rango de 0-5 % de metano en el aire como 0-100 % LEL según CSA 60079-29-1 y UL 60079-29-1.

Solo se evaluaron los sensores infrarrojos y catalíticos Honeywell BW™ Flex 4 y Flex-i para CSA 60079-29-1 y UL 60079-29-1.

La evaluación es válida con caudal de 500 ml/min, gas CH<sub>4</sub> (Metano) y calibración manual en prueba de laboratorio CSA. Las otras opciones no están dentro del alcance de CSA 60079-29-1.

Para cumplir con CSA 60079-29-1, el punto de alarma ajustable no deberá exceder del 1 % LEL al 60 % LEL.

La alarma más alta se configurará como alarma de enclavamiento y el usuario puede activar/desactivar la alarma de enclavamiento mediante el Configurador de dispositivos de Safety Suite o el Configurador de dispositivos. Honeywell BW™ Flex 4 y Flex-i se sometieron a pruebas de presión de 80 a 120 kPa, de temperatura de -40 °C a 60 °C, de humedad de 5 % a 90 % de HR, de gas de 2,5 % VOL CH<sub>4</sub>=50 % LEL y velocidad del aire inferiores a 6 m/s en la prueba de laboratorio CSA. El voltaje de la batería es de 3.7V, y el fabricante verifica el tiempo de duración hasta la condición de batería baja mencionada; El laboratorio de CSA verifica una duración de 480 minutos de acuerdo con la cláusula 5.4.17.1 a) de CSA 60079-29-1 (debido a que los productos tienen interruptor de encendido/apagado), así como el rendimiento con batería baja.

El consumo máximo de energía de la serie BW™ Flex es de 680 mW. El tiempo de calentamiento del sensor infrarrojo de CH<sub>4</sub> y del sensor LEL catalítico es inferior a 90 s, el laboratorio CSA calibra después del calentamiento durante 1 hora y el tiempo de aplicación del gas de prueba es de 60 s. T<sub>90</sub><30s para gas CH<sub>4</sub> con 50% LEL en modo de difusión. Para verificar el tiempo de reacción, aplique gas y verifique la lectura en la pantalla. El tiempo de reacción comienza desde el momento en que se conecta la manguera o se aplica el gas y finaliza cuando se lee más del 90 % de la concentración del gas de calibración.

Dependencia de la temperatura de la prueba de rendimiento:

Sensor infrarrojo de CH<sub>4</sub>

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

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

sensor LEL catalítico

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

La lectura muestra 0 % LIE por debajo del 3 % LIE e indica alarma negativa una vez que la lectura es inferior al 5 % LIE. Utilice la utilidad de fabricación para desactivar la supresión de lectura. Cuando sea necesario aplicar valores LFL y UFL para CSA 60079-29-1 y UL 60079-29-1, se deberá hacer referencia a ANSI/NFPA 497.

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



## Contáctenos

Europa, Medio Oriente, África

Distribución de seguridad humana GmbH

Javastraße 2

8604 Hegnau

Suiza

Número gratuito 00800 333 222 44

Medio Oriente +971 4 450 5800

Medio Oriente +971 4 450 5852

(Detección de gases portátil)

deteccióndegas@honeywell.com

Américas

Analítica Honeywell

405 Barclay Bulevar

Lincolnshire, Illinois.

Estados Unidos 60069

Número gratuito: 1-800 538 0363

Teléfono: +1 847 955 8200

detectagas@honeywell.com

Asia Pacífico

Honeywell Analytics Asia Pacífico

Torre de TI SangAm 7F,

434 Copa del Mundo Buk-ro, Mapo-gu,

Seúl 03922, Corea del Sur

Teléfono: +82 (0) 2 6909 0300

India Tel: +91 124 4752700

analítica.ap@honeywell.com



**+52(81) 8115-1400 / +52 (81) 8173-4300**

LADA Sin Costo:  
**01 800 087 43 75**

E-mail:  
**ventas@twilight.mx**

**www.twilight.mx**