# blacklinesafety Manual técnico del usuario

del G6

# Índice

1 D	ESCRIPCIÓN GENERAL DEL G6	6
1.1	GASES DETECTADOS	6
1.2	SERVICIOS DE BLACKLINE SAFETY	7
1.2	2.1 Vigilancia de Blackline Safety	7
1.2	2.2 Blackline Live	7
1.2	2.3 Blackline Analytics	7
1.3	INTERVALOS DE COMUNICACIÓN	8
1.4	CONTENIDO DE LA CAJA	8
1.5	INFORMACIÓN SOBRE EL HARDWARE	9
1.6	ACCESORIOS OPCIONALES	11
1.7	BATERÍA	
2 Fl	JNCIONAMIENTO	12
2.1	PULSADORES DEL G6	12
2.2	PUESTA EN MARCHA DEL G6	13
2.3	APAGADO DEL G6	15
2.4	PANTALLA LCD DEL G6	16
2.4	4.1 Pantalla de inicio	
2.4	4.2 Menú de navegación global	
2.5	PORTACIÓN DEL G6	
2.6	USO DEL G6 EN CLIMAS EXTREMOS	21
3 N	OTIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO	21
3.1	CONFIRMACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO	22
3.2	TIPOS DE NOTIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO	22
4 N	OTIFICACIONES DE EMERGENCIA BAJA	25
4.1	CONFIRMACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA BAJA	26
4.2	TIPOS DE NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA BAJA	27
5 N	OTIFICACIONES DE EMERGENCIA ALTA	
5.1	CONFIRMACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA ALTA	

5.2	TIPOS DE NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA ALTA	
6 DI	ETECCIÓN DE GAS	
6.1	CÓMO VER Y RESTABLECER LAS LECTURAS DE GAS	
6.2	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL G6	
6.3	CALIBRACIÓN DEL G6	
6.4	PUESTA A CERO DE G6	
7 FL	JNCIONES	
7.1	ENCONTRAR MI G6	
8 AJ	USTES DEL DISPOSITIVO	49
8.1	ACCESO A AJUSTES DEL DISPOSITIVO EN EL G6	49
8.2	MENÚ DE IDIOMAS	
8.3	MENÚ DE INFORMACIÓN DEL GAS	
8.4	MENÚ DE INFORMACIÓN DEL DISPOSITIVO	52
8.5	MENÚ DE INFORMACIÓN DE COMUNICACIONES	53
8.6	MENÚ DE INFORMACIÓN DE UBICACIÓN GPS	54
8.7	MENÚ DE INFORMACIÓN DE LAS BALIZAS	55
8.8	MENÚ ACTUALIZAR DISPOSITIVO	56
8.9	MENÚ DE ETIQUETAS REGLAMENTARIAS	57
8.10	MENÚ DE VISUALIZACIÓN DE GAS EN DIRECTO	58
9 M	ANTENIMIENTO	59
9.1	CÓMO CAMBIAR EL FILTRO DEL SENSOR DE GAS DEL G6	59
9.2	LIMPIEZA DEL G6	61
10 AC	TUALIZACIONES DEL FIRMWARE	61
10.1	DESCARGA	61
10.2	INSTALACIÓN	62
10.	2.1 Instalación automática de firmware	
10.	2.2 Instalación manual de firmware	
11 AS	SISTENCIA	63
11.1	MÁS INFORMACIÓN	63
11.2	ASISTENCIA TÉCNICA	

SPECIFICACIONES	4
I ESPECIFICACIONES DETALLADAS	54
2 ESPECIFICACIONES DEL SENSOR DE GAS	65
VISOS LEGALES Y CERTIFICACIONES	6
AVISOS LEGALES	66
2 CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD INTRÍNSECA	57

# ADVERTENCIAS

- ADVERTENCIA: Para garantizar que el dispositivo pueda detectar gas, no cubra el G6 con ropa.
- ADVERTENCIA: Lleve a cabo las pruebas de funcionamiento en entornos limpios únicamente. El G6 no vigila el gas ambiental durante las pruebas de funcionamiento.
- **ADVERTENCIA:** Lleve a cabo las calibraciones en entornos limpios únicamente. El G6 no vigila el gas ambiental durante la calibración.
- ADVERTENCIA: Ponga a cero los sensores del G6 únicamente en entornos limpios.
- ADVERTENCIA: El G6 NO funcionará durante el proceso de instalación de la actualización del firmware. Las actualizaciones solo se deben realizar cuando su dispositivo esté en un entorno seguro y libre de gas.

# 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL G6

El G6 es un detector monogás fabricado por Blackline Safety que proporciona hasta un año de uso sin requerir mantenimiento. El G6 tiene las siguientes funciones integradas:

- Detección monogás para CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> o SO<sub>2</sub>
- Conectividad móvil directa con la plataforma Blackline Live
- Servicios de localización para ubicar a personas y dispositivos rápidamente durante incidentes y sincronización
- Control preciso del límite de exposición a corto plazo (STEL)
- Control preciso del promedio ponderado en el tiempo (TWA)
- Funcionalidad específica de elaboración de informes basados en una única fuente para registrar el cumplimiento, la exposición a gases y el uso

El G6 controla de manera continua las concentraciones de gas en el ambiente y activa notificaciones de emergencia alta y baja cuando las concentraciones superan determinados puntos de referencia para que los operadores puedan responder de forma rápida y segura a los cambios en su entorno.

## 1.1 GASES DETECTADOS

El G6 detecta los siguientes gases:

- Monóxido de carbono (CO)
- Sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S)
- Oxígeno (O<sub>2</sub>)
- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

Para más información sobre las capacidades del sensor de detección del G6, vea nuestras *Detailed Specifications*.

## 1.2 SERVICIOS DE BLACKLINE SAFETY



#### 1.2.1 VIGILANCIA DE BLACKLINE SAFETY

Actualmente, el G6 no admite los servicios de vigilancia de Blackline Safety. Los eventos de gas se controlan mediante notificaciones en el dispositivo y se configuran en Blackline Live. Si se configuran, las notificaciones de eventos de gas se envían por correo electrónico y SMS en el momento en que suceden.

#### 1.2.2 BLACKLINE LIVE

Blackline Live controla sus dispositivos G6, le permite acceder a informes y, según el plan contratado, también a información sobre analítica empresarial.

Con Blackline Live también puede crear y personalizar perfiles de configuración que determinan cómo funciona un dispositivo o un grupo de dispositivos sobre el terreno.

G6 se conecta y sincroniza con Blackline Live durante intervalos de comunicación regulares a lo largo del día. Los intervalos de comunicación varían de 6 horas a 5 minutos, según su configuración y plan de servicio.

Para más información, consulte Blackline Live.

#### **1.2.3 BLACKLINE ANALYTICS**

Si está incluido en su plan de servicio, con Blackline Analytics, podrá revisar los datos recopilados por su flota de dispositivos para tomar decisiones, hacer un seguimiento de su equipo y comprobar que todo funciona correctamente. Ofrece una variedad de informes y filtros predefinidos para analizar los datos.

Para más información, consulte <u>Blackline Analytics</u>.

## 1.3 INTERVALOS DE COMUNICACIÓN

G6 se conecta y sincroniza automáticamente con Blackline Live durante intervalos de comunicación regulares mientras está colocado en el G6 Dock. La frecuencia de los intervalos de comunicación depende de su plan de servicio. G6 también se conecta con Blackline Live cuando se activa una notificación de emergencia alta.

**NOTA:** Puede identificar su plan de servicio por los iconos de nivel de red y de batería en la barra de información situada en la pantalla de inicio. Para más información, consulte *Batería*.

Plan de servicio	Funcionamiento normal	Durante un evento de emergencia alta
Protect	6 horas	Inmediatamente
Protect Plus	5 min	Inmediatamente

**NOTA:** Una frecuencia de conexiones a Blackline Live más elevada puede afectar a la duración de la batería del G6. Para más información, consulte *Battery*.

Si G6 no se puede conectar y sincronizar con Blackline Live, los datos del evento se guardan en el dispositivo y se comunicarán a Blackline Safety Cloud durante la siguiente sincronización programada.

**IMPORTANTE:** Si desea recuperar sus datos directamente del dispositivo, Blackline Safety recomienda apagarlo cuando sea seguro y comunicarse con el servicio de *asistencia técnica*.

## 1.4 CONTENIDO DE LA CAJA

El G6 viene con:

- Dispositivo de vigilancia de seguridad personal G6
- Pinza metálica
- Sensor monogás preinstalado
- *Guía de inicio rápido de G6*
- Tarjeta de certificación de G6

## 1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL HARDWARE



Figura 1-1: Parte delantera del G6



Figura 1-2: Parte trasera del G6



Figura 1-3: Lateral del G6

Figura 1-5: Parte inferior del G6

## **1.6 ACCESORIOS OPCIONALES**

Los accesorios opcionales disponibles para el G6 incluyen:

- G6 Dock (G6-DOCK-NA)
- Cargador de clip del G6 y cable de carga USB (ACC-G6-CLPCAB)
- Tapa de calibración y tubo del G6 (ACC-G6-CALTUB)
- Cargador para 5 dispositivos G6 (ACC-G6-CHG-05-XX)
- Cargador para 25 dispositivos G6 (ACC-G6-CHG-25-XX)

## 1.7 BATERÍA

G6 dispone de una batería recargable.

Según su plan de servicio, el nivel de batería de G6 puede aparecer en la barra de información.

**NOTA:** El icono de nivel de batería no aparece en dispositivos que usan el plan de servicio Protect. Se mostrará el icono de estado de batería cuando el dispositivo se esté cargando, tenga batería baja o esté experimentando un cambio de temperatura.

La siguiente actividad afectará a la duración de la batería del G6:

- Frecuencia de sincronización con Blackline Live
- Conectividad móvil
- Sincronización GPS
- Cantidad y duración de:
  - Calibraciones y pruebas de funcionamiento manuales (fuera del G6 Dock)
  - Notificaciones de emergencia alta y baja
  - Sincronizaciones manuales con Blackline Live
- Tiempo para resolver notificaciones / avisos de la pantalla de inicio

Blackline Safety recomienda cargar la batería de forma periódica. Para informarse sobre la compra de accesorios de carga del G6, comuníquese con el servicio de *asistencia técnica*.







# 2 FUNCIONAMIENTO

El dispositivo G6 es fácil de usar gracias a su pantalla LCD y al sistema de menú de pulsadores.

**NOTA:** Este manual describe todas las opciones disponibles. Su pantalla puede variar según la configuración de su dispositivo.

## 2.1 PULSADORES DEL G6



#### Botón central

Manténgalo pulsado 3 segundos para poner en marcha el G6.

Púlselo para acceder al menú de navegación global y para confirmar las selecciones de la barra de navegación.

#### Botones de navegación

Púlselos para navegar por la pantalla actual y confirmar las selecciones de la barra de navegación.

## 2.2 PUESTA EN MARCHA DEL G6

La puesta en marcha del G6 inicia la secuencia de encendido del dispositivo. Esta secuencia depende de la configuración del dispositivo y se lleva a cabo cada vez que se pone en marcha.

**NOTA:** Blackline Safety recomienda poner en marcha el G6 en un entorno que sepamos que está limpio.

#### Para poner en marcha el G6:

- 1. Mantenga pulsado el botón central hasta que aparezca el logo de Blackline Safety.
- 2. El G6 se conecta a Blackline Live, inicia su dispositivo y realiza una prueba automática de hardware para comprobar los indicadores de luces, sonido y vibración.

**NOTA:** Su dispositivo solo muestra la pantalla de actualización completa del G6 durante la secuencia de puesta en marcha si su dispositivo se ha reiniciado debido a una instalación de firmware. La instalación de firmware se inicia desde el menú Update device (Actualizar dispositivo) o al retirar un dispositivo del G6 Dock.







**NOTA:** Asegúrese de dejar tiempo suficiente para que el dispositivo complete las actualizaciones necesarias. La puesta en marcha puede llevar hasta 30 minutos si un dispositivo de O<sub>2</sub> requiere más tiempo para estabilizar su sensor.

Si el G6 necesita más tiempo para conectarse con la red, el dispositivo entrará en una secuencia de inicio más prolongada.

Si el G6 está configurado para ponerse a cero al inicio, su dispositivo indicará si la operación se ha realizado correctamente. Si la puesta a cero falla, puede poner a cero el dispositivo manualmente desde el menú Compliance (Cumplimiento). Para más información, consulte *Zeroing G6*.

3. Cuando la configuración se haya completado, se mostrarán el nombre de la organización y el ID de dispositivo preconfigurados. Aparecerá el Identificador del usuario asignado si se ha configurado en Blackline Live.

Una vez que se abre la pantalla de inicio, el detector está en funcionamiento.

Para más información sobre la pantalla de inicio, consulte *Home screen*.



## 2.3 APAGADO DEL G6

Aunque el G6 está diseñado para un uso continuo, puede apagarlo manualmente usando el menú de navegación global para resolver problemas o enviarlo.

**NOTA:** Si el G6 se apaga porque se ha agotado la batería, puede recargar el dispositivo. Para informarse sobre la compra de accesorios de carga, comuníquese con el servicio de *asistencia técnica*. Para más información sobre las notificaciones de batería baja del G6, consulte *Batería baja*.

#### Para apagar su dispositivo:

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **u** pulsando el botón central. Se abrirá el menú de navegación global.
- Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú de navegación global y seleccione Power off (Apagar) pulsando el botón central ().

3. Para apagar su dispositivo, seleccione ✓ pulsando el botón derecho.

NOTA: Para cancelar el apagado, seleccione i pulsando el botón izquierdo.







## 2.4 PANTALLA LCD DEL G6

#### 2.4.1 PANTALLA DE INICIO

La pantalla de inicio muestra el estado (evento) del dispositivo actual e información acerca del tipo de evento (si lo hay) a través del estado de la pantalla y de los mensajes de la barra de estado.



La pantalla de inicio del G6 tiene tres estados posibles:



Aug 23

1

**IMPORTANTE:** Si el G6 tiene más de una notificación activa en simultáneo, el estado de la pantalla de inicio muestra el estado del evento de emergencia más alta hasta que se resuelva el evento. Si su organización tiene el plan de servicio Protect Plus, la barra de estado de la pantalla de inicio va rotando los avisos de evento activo, cada uno de los cuales se mostrará durante 2 segundos.

#### 2.4.2 MENÚ DE NAVEGACIÓN GLOBAL

En el menú de navegación global podrá acceder a todas las funciones disponibles del G6.

**NOTA:** Los elementos disponibles en el menú de navegación global dependen de la configuración del G6 en Blackline Live.



Cómo abrir el menú de navegación global:



 En la pantalla de inicio, seleccione pulsando el botón central. Se abrirá el menú de navegación global.

El fondo del menú de navegación global refleja el estado de evento actual del G6 y el último elemento del menú en el que navegó aparece resaltado.







Los elementos disponibles en el menú de navegación global son:



#### Inicio

Seleccione Inicio para volver a la pantalla de inicio.



#### Cumplimiento

Seleccione Cumplimiento para acceder a información y funciones relacionadas con las pruebas de funcionamiento, la calibración y la puesta a cero del G6.

Para más información, consulte Gas Detection.

#### Opciones de gas

Seleccione Gas options (Opciones de gas) para ver información acerca de las lecturas de gas registradas. Use la función de Opciones de gas para restablecer los valores de lecturas de gas de un dispositivo. Ver y gestionar información relacionada con las siguientes lecturas de gas:

**Gas pico:** Gas pico no es una lectura en tiempo real; es la lectura de gas más alta registrada que un dispositivo ha experimentado durante uno o más eventos de gas en un periodo de 24 horas. Se muestra la lectura, así como la fecha y hora.

 $\wedge$ 

Límite de exposición a corto plazo (STEL): STEL es el límite de exposición aceptable a una sustancia tóxica o irritante en un periodo de tiempo corto (promedio ponderado en el tiempo), habitualmente, 15 minutos. El administrador de Blackline Live puede configurar el intervalo de tiempo. STEL representa la media acumulada de una lectura en directo de gas durante un intervalo de tiempo preconfigurado.

**Promedio ponderado en el tiempo (TWA):** el TWA es la cantidad promedio de exposición al gas admisible durante un intervalo de tiempo. El administrador de Blackline Live puede configurar el intervalo de tiempo.

Para más información, consulte Gas Detection.



#### Sincronización de usuario

Seleccione Sincronización de usuario para sincronizarse manualmente con Blackline Live al instante.



#### Apagado

Seleccione Apagado para apagar el G6.

#### Para navegar por el menú de navegación global:

1. Use los pulsadores para navegar y confirmar las selecciones en la pantalla del G6.

Para más información, consulte G6 Push Buttons.

## 2.5 PORTACIÓN DEL G6

La vigilancia es mejor cuando el G6 se lleva sujeto al cinturón o en el bolsillo de la camisa. El G6 tiene una pinza metálica con resorte para sujetarlo de manera temporal.

#### Cómo enganchar y sujetar el G6 mediante la pinza metálica:

1. En la parte trasera del dispositivo, abra la pinza metálica.

- 2. Coloque la pinza sobre el borde superior de la tela o del cinturón.
- 3. Cierre la pinza y compruebe la sujeción para asegurarse de que no se suelta.
  - **ADVERTENCIA:** Para garantizar que el dispositivo pueda detectar gas, no cubra el G6 con ropa.

## 2.6 USO DEL G6 EN CLIMAS EXTREMOS

El G6 puede funcionar con temperaturas desde -20 °C (-4 °F) hasta 55 °C (131 °F). En caso de temperaturas inferiores a -20 °C (-4 °F), el G6 funcionará durante breves periodos de tiempo, pero Blackline Safety no recomienda que la temperatura interna del dispositivo caiga por debajo de -20 °C (-4 °F).

Para más detalles, consulte <u>Funcionamiento de los dispositivos en condiciones climáticas</u> <u>extremas</u> en el sitio web de Blackline Support.

## **3 NOTIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO**

Las notificaciones de funcionamiento se usan para comunicar eventos desencadenados por operaciones rutinarias y esperadas. Las notificaciones de funcionamiento proporcionan información o instan a realizar acciones.

Son notificaciones de funcionamiento las luces amarillas que parpadean, sonido, vibración (en caso de estar activada) y mensajes en pantalla específicos del evento.

**NOTA:** Las luces, la vibración y el sonido de las notificaciones de funcionamiento se detienen automáticamente a los dos minutos.

Las notificaciones de funcionamiento son locales de su dispositivo. Los datos de eventos relacionados con notificaciones de funcionamiento se actualizan en Blackline Live durante el intervalo de comunicaciones programado para su dispositivo.



## 3.1 CONFIRMACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Las notificaciones de funcionamiento se activan cuando el G6 necesita su atención. Las notificaciones de funcionamiento se repiten hasta que las confirma o hasta que expiran.

**NOTA:** Hay un retardo de 2 segundos antes de poder confirmar las notificaciones de pantalla completa para dar tiempo a leerlas y entenderlas, y para evitar silenciarlas accidentalmente.

#### Cómo confirmar y desactivar una notificación de funcionamiento:

1. Seleccione 隆 pulsando el botón central.

Si el G6 cumple los requisitos (p. ej.: la prueba de funcionamiento o la calibración están pendientes, pero el plazo no ha expirado) y está libre de anomalías relacionadas con el gas, advertencias de batería baja o errores de dispositivo, la pantalla de inicio mostrará el estado OK (verde).

Si el G6 no cumple los requisitos (p. ej.: los plazos de la prueba de funcionamiento o de calibración han expirado) o si hay anomalías relacionadas con el gas, advertencias de batería baja o errores de dispositivo activos, la pantalla de inicio mostrará el estado de notificación.

2. Para garantizar que el G6 sigue funcionando correctamente, lleve a cabo la acción relacionada con la notificación indicada por el dispositivo.

#### 3.2 TIPOS DE NOTIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Las notificaciones de funcionamiento son:

- Bump test overdue (Opcional)
- Calibración expirada (opcional)
- Batería baja





#### Prueba de funcionamiento expirada (opcional)

La notificación de prueba de funcionamiento expirada se activa cuando ha pasado el plazo para hacer la prueba de funcionamiento del G6.

La notificación de expiración de plazo de la prueba de funcionamiento es opcional y el administrador de Blackline Live puede configurar el intervalo de notificación.



Cuando confirma la notificación, la pantalla de inicio y la barra de estado del G6 reflejan la expiración del plazo de la prueba de funcionamiento hasta que se resuelva el evento.

Tras la notificación de prueba de funcionamiento expirada, la pantalla de Cumplimiento indicará que el plazo de una prueba de funcionamiento ha expirado (naranja). Además, en la pantalla aparecerá la fecha límite de la prueba de funcionamiento como **Overdue** (Expirada).

Para más información sobre cómo realizar manualmente la prueba de funcionamiento en su dispositivo, consulte *Bump Testing G6*.

#### Calibración expirada (opcional)

La notificación de calibración expirada se activa cuando ha pasado el plazo para calibrar el G6.

La notificación de expiración de plazo de la calibración es opcional y el administrador de Blackline Live puede configurar el intervalo de notificación.

Cuando confirma la notificación, la pantalla de inicio y la barra de estado del G6 reflejan la expiración del plazo de la calibración hasta que se resuelva el evento.

Tras la notificación de calibración expirada, la pantalla de Cumplimiento indicará que el plazo de una calibración ha expirado (naranja). Además, en la pantalla aparecerá la fecha límite de la calibración como **Overdue** (Expirada).

Para más información sobre cómo realizar manualmente la calibración en su dispositivo, consulte *Calibrating G6*.





Manual técnico del usuario del G6 | 24

2023-10-16



Batería baja

La notificación de batería baja se activa cuando el G6 detecta que está funcionando por debajo del umbral de batería baja configurado.

El administrador de Blackline Live puede configurar el plazo de notificación de batería baja.

Cuando confirma la notificación, la pantalla de inicio y la barra de estado de G6 reflejan el estado de batería baja hasta que se resuelva el evento.

NOTA: El G6 no se puede cargar a temperaturas inferiores a 0° C (32 °F) o superiores a 45 °C (113 °F).

Para informarse sobre la carga del G6, comuníquese con el servicio de *asistencia técnica*.

# 4 NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA BAJA

Las notificaciones de emergencia baja se usan para comunicar eventos que requieren su atención. Son notificaciones de emergencia baja las luces amarillas que parpadean, sonido, vibración (en caso de estar activada) y mensajes en pantalla específicos del evento.

**NOTA:** Las luces, la vibración y el sonido de las notificaciones de emergencia baja no relacionadas con el gas se detienen automáticamente a los dos minutos. Las notificaciones de emergencia baja relacionadas con el gas se repiten hasta que se confirman o resuelven.







Las notificaciones de emergencia baja son locales de su dispositivo. Los datos de eventos relacionados con notificaciones de emergencia baja se actualizan en Blackline Live durante el intervalo de comunicaciones programado para su dispositivo.

## 4.1 CONFIRMACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA BAJA

Las notificaciones de emergencia baja se activan cuando el G6 necesita su atención.

**NOTA:** Hay un retardo de 2 segundos antes de poder confirmar las notificaciones de emergencia baja de pantalla completa para dar tiempo a leerlas y entenderlas y para evitar silenciarlas accidentalmente.

#### Cómo confirmar y desactivar una notificación de emergencia baja:

1. Seleccione 🔊 pulsando el botón central.

Si el G6 cumple los requisitos (p. ej.: la prueba de funcionamiento o la calibración están pendientes, pero el plazo no ha expirado) y está libre de anomalías relacionadas con el gas, advertencias de batería baja o errores de dispositivo, la pantalla de inicio mostrará el estado OK (verde).

Si el G6 no cumple los requisitos (p. ej.: los plazos de la prueba de funcionamiento o de calibración han expirado) o si hay anomalías relacionadas con el gas, advertencias de batería baja o errores de dispositivo activos, la pantalla de inicio mostrará el estado de notificación.

2. Para garantizar que el G6 sigue funcionando correctamente, lleve a cabo la acción relacionada con la notificación indicada por el dispositivo.





## 4.2 TIPOS DE NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA BAJA

Las notificaciones de emergencia baja son:

- Error del dispositivo •
- Concentración baja de gas •
- Sensor por debajo del límite (UL)

#### Error del dispositivo

27 | Manual técnico del usuario del G6

2023-10-16

La notificación de error del dispositivo se activa cuando el G6 detecta que un componente (sensor, hardware, firmware, comunicación, interfaz) no funciona bien.

Cuando confirma la notificación, la pantalla de inicio y la barra de estado del G6 reflejan el estado de error.

**IMPORTANTE:** Si el G6 tiene un error del dispositivo que afecta directamente a su capacidad de mostrar datos, la pantalla afectada aparecerá de color naranja y mostrará tres guiones (---) en lugar de la lectura.

En el ejemplo, el dispositivo muestra un fallo de lectura del sensor cuando actualmente no hay un valor pico histórico/registrado, no se pueden registrar futuros valores y el STEL no se puede calcular.

Para obtener ayuda con la resolución de errores del dispositivo, comuníquese con su distribuidor o con el servicio de asistencia técnica de Blackline Safety.

Rev. 04

©2023 Blackline Safety Corp







2023-10-16

Manual técnico del usuario del G6 | 28

#### Concentración baja de gas

La notificación de concentración baja de gas se activa cuando el G6 detecta un evento de concentración baja de gas. Si está activada la visualización de la lectura de gas en directo, también se mostrará el valor de gas en tiempo real.

Cuando confirma la notificación, la pantalla de inicio y la barra de estado del G6 reflejarán el estado de concentración baja de gas hasta que se resuelva el evento de concentración baja de gas.

NOTA: El patrón de luz amarilla del dispositivo se mantendrá después de que confirme/desactive la notificación de concentración baja de gas. Si las condiciones del evento desactivado de concentración baja de gas persisten después de 120 segundos, la notificación de concentración baja de gas se volverá a activar con luces, sonidos y vibración.

Después de la notificación de concentración baja de gas, el valor del pico registrado del evento de concentración baja de gas se mostrará en la pantalla de Gas options (Opciones de gas).

La pantalla mostrará el valor del pico registrado y la hora a la que sucedió hasta que se alcance un nuevo pico, o el valor del pico se restablezca de forma manual o automática.

Para más información sobre cómo ver y restablecer las lecturas de gas, consulte Viewing and Resetting Gas Readings.

Sensor por debajo del límite (UL)





Gas options		
Peak	5.3 ppm	
STEL   15 min	<b>O</b> ppm	
TWA   8 hr	<b>O</b> ppm	
	$\rightarrow$	

La notificación de sensor por debajo del límite (UL) se activa cuando el G6 detecta un evento de gas UL.

Cuando confirma la notificación, la pantalla de inicio, la barra de estado y el patrón de luces amarillas del G6 reflejarán el estado de UL.

Si las condiciones del evento UL desactivado persisten después de 120 segundos, la notificación de concentración baja de gas se volverá a activar.

**IMPORTANTE:** Tras una notificación de UL, no se registra ningún pico porque el tipo de evento UL está muy relacionado con un error del dispositivo o de sensor.

Para resolver el evento UL, Blackline Safety recomienda calibrar el G6. Para más información, consulte *Calibrating G6*.





# 5 NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA ALTA

Las notificaciones de emergencia alta indican eventos que requieren su atención y acción inmediatas. Son notificaciones de emergencia alta de G6 las luces rojas que parpadean, sonido, vibración y mensajes en pantalla específicos del evento.

Para todas las notificaciones de emergencia alta, el G6 se conectará de inmediato con Blackline Live y, si la opción está configurada, enviará un correo electrónico o un SMS a los contactos identificados del perfil de notificaciones en Blackline Live.

Si la conectividad no está disponible, los datos del evento se almacenan y cargan en Blackline Live durante la siguiente sincronización programada para su dispositivo.



**NOTA:** Las notificaciones por correo electrónico y SMS se configuran en Blackline Live. Para más información, comuníquese con el administrador de Blackline Live.

## 5.1 CONFIRMACIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA ALTA

#### Cuando recibe una notificación de emergencia alta:

- 1. Evacúe la zona inmediatamente y siga su protocolo de seguridad de emergencia.
- 2. Una vez que esté en una localización segura, lea la información de la pantalla del G6.
- 3. Confirme y desactive Na la notificación pulsando el botón central. Esto no cancela la conexión de su dispositivo con Blackline Live.

**NOTA:** Hay un retardo de 2 segundos antes de poder confirmar las notificaciones de emergencia alta de pantalla completa para dar tiempo a leerlas y entenderlas.

#### 5.2 TIPOS DE NOTIFICACIONES DE EMERGENCIA ALTA

Las notificaciones de emergencia alta incluyen:

- Concentración alta de gas
- Sensor por encima del límite (OL)
- Límite de exposición a corto plazo (STEL)

- Promedio ponderado en el tiempo (TWA)
- Alerta SOS

#### Concentración alta de gas

La notificación de concentración alta de gas se activa cuando el G6 detecta concentraciones de gas por encima del umbral de concentración alta de gas configurado por el administrador de Blackline Live. Si está activada la visualización de la lectura de gas en directo, también se mostrará el valor de gas en tiempo real.

**NOTA:** El G6 con sensor de O<sub>2</sub> activará notificaciones de concentración alta de gas tanto en entornos deficientes en oxígeno como en aquellos con exceso de oxígeno.

Cuando confirme la notificación de emergencia alta, la pantalla de inicio y la barra de estado del G6 indicarán el estado de concentración alta de gas hasta que las condiciones del gas se disipen y se resuelva el evento de concentración alta de gas.

El patrón de luz roja del dispositivo se mantendrá después de que confirme/desactive la notificación. Si las condiciones del evento de concentración alta de gas desactivadas persisten después de 60 segundos, la notificación de concentración alta de gas se volverá a activar con luces, sonidos y vibración.





# Después de la notificación de concentración alta de gas, el valor del pico registrado del evento de concentración alta de gas se mostrará en la pantalla de Gas options (Opciones de gas).

La pantalla mostrará el valor del pico registrado hasta que se alcance uno nuevo y el valor del pico se restablezca manual o automáticamente.

Para más información sobre cómo ver y restablecer manualmente las lecturas de gas, consulte *Viewing and Resetting Gas Readings*.

#### Sensor por encima del límite (OL)

La notificación de sensor por encima del límite (OL) se activa cuando el G6 detecta que la lectura del gas ha superado el intervalo del sensor.

Cuando confirma la notificación de emergencia alta, la barra de estado y la pantalla de inicio del G6 indicarán el estado de alerta OL hasta que se resuelva el evento de OL.

El patrón de luz roja del dispositivo se mantendrá después de que confirme/desactive la notificación. Si las condiciones del evento de OL silenciadas persisten después de 60 segundos, la notificación de OL se volverá a activar con luces, sonido y vibración.





Manual técnico del usuario del G6 | 32

2023-10-16





Gas options

18.7 ppm

0 ppm

0 ppm

 $\rightarrow$ 

Peak

STEL | 15 min

TWA | 8 hr

Después de la notificación de gas de OL, el valor del pico registrado del evento de gas de OL se mostrará en la pantalla Gas options (Opciones de gas).

La pantalla mostrará el valor del pico registrado hasta que se alcance uno nuevo y el valor del pico se restablezca manual o automáticamente.

Para más información sobre cómo ver y restablecer las lecturas de gas, consulte *Viewing and Resetting Gas Readings*.

#### Límite de exposición a corto plazo (STEL)

La notificación de límite de exposición a corto plazo (STEL) se activa cuando el G6 detecta que ha alcanzado el umbral de STEL configurado por su supervisor de seguridad.

Si se activa una notificación de STEL, evacúe la zona inmediatamente y siga su protocolo de seguridad de emergencia. Una vez que esté en una localización segura, lea la información de la pantalla del G6.





Manual técnico del usuario del G6 | 34

## blacklinesafety

Cuando confirma la notificación de emergencia alta, la barra de estado y la pantalla de inicio del G6 indicarán el estado de STEL hasta que las condiciones del gas desaparezcan y se resuelva el evento de STEL.

El patrón de luz roja del dispositivo se mantendrá después de que confirme/desactive la notificación. Si las condiciones del evento silenciado persisten después de 60 segundos, la notificación de STEL se volverá a activar con luces, sonido y vibración.

Después de la notificación de gas de STEL, la notificación continúa activa hasta que el valor de STEL caiga por debajo de los valores de referencia de tiempo y concentración o hasta que el valor de STEL se restablezca manualmente.

**NOTA:** Puede restablecer el STEL mientras su dispositivo está experimentando una notificación de STEL de emergencia alta; la notificación de STEL se eliminará. Sin embargo, si aún hay gas presente, la notificación de concentración alta o baja de gas permanecerá activa.

**IMPORTANTE:** El STEL no se acumula mientras el G6 esté conectado al Dock ni durante las operaciones de cumplimiento.

Para más información sobre cómo ver y restablecer las lecturas de gas, consulte *Viewing and Resetting Gas Readings*.

#### Promedio ponderado en el tiempo (TWA)

La notificación de promedio ponderado en el tiempo (TWA) se activa cuando el G6 detecta que ha superado la cantidad promedio de exposición al gas admisible durante un intervalo de tiempo configurable (predeterminado: 8 horas).

Si se activa una notificación de TWA, evacúe la zona inmediatamente y siga su protocolo de seguridad de emergencia. Una vez que esté en una localización segura, lea la información de la pantalla del G6.







Cuando confirme la notificación, la barra de estado y las luces del dispositivo indicarán el estado de TWA hasta que las condiciones del gas desaparezcan y se resuelva el evento de TWA.

El patrón de luz roja del dispositivo se mantendrá después de que confirme/desactive la notificación. Si las condiciones del evento silenciado persisten después de 60 segundos, la notificación de TWA se volverá a activar con luces, sonido y vibración.

Después de la notificación de TWA, el dispositivo mostrará la lectura de acumulación registrada hasta que el valor de TWA caiga por debajo de los valores de referencia de tiempo y concentración, o hasta que el valor de TWA se restablezca manualmente.

**IMPORTANTE:** El TWA no se acumula mientras el G6 esté conectado al Dock ni durante las operaciones de cumplimiento.

Para más información sobre cómo ver y restablecer las lecturas de gas, consulte *Viewing and Resetting Gas Readings*.

#### Alerta SOS

Si necesita asistencia, puede iniciar manualmente una alerta SOS. Desde la pantalla de inicio, mantenga pulsado el botón derecho durante la secuencia de cuenta atrás SOS de 3 segundos.

Una vez completada la secuencia de cuenta atrás, el dispositivo enviará manualmente una alerta de SOS a los contactos de emergencia configurados en el protocolo de respuesta de Blackline Live de su empresa y solicitará ayuda inmediata en su ubicación.

El patrón de luz roja del dispositivo se mantendrá después de que confirme/desactive la notificación. Si las condiciones del evento silenciado persisten después de 5 minutos, la notificación de SOS se volverá a activar con luces, sonido y vibración.









Cuando confirma la notificación, la barra de estado y las luces del dispositivo indicarán el estado de alerta de SOS hasta que cancele manualmente el evento de SOS.

Durante una notificación de SOS en curso, si la condición de la emergencia se ha resuelto, puede mantener pulsado el botón derecho durante 3 segundos para cancelar manualmente la alerta SOS. Se enviará un mensaje de cancelación de alerta SOS a Blackline Live.



# 6 DETECCIÓN DE GAS

## 6.1 CÓMO VER Y RESTABLECER LAS LECTURAS DE GAS

Use la función Gas options (Opciones de gas) para ver y restablecer las siguientes lecturas de gas de su dispositivo:

• Lecturas de gas pico

**NOTA:** Si no cambian durante 24 horas, las lecturas de gas pico de G6 se restablecen automáticamente.

• Lectura del límite de exposición a corto plazo (STEL)

**NOTA:** El STEL es aplicable solo a dispositivos de  $H_2S$ , CO, o SO<sub>2</sub>. El STEL no es aplicable a dispositivos de  $O_2$ .

• Lectura del promedio ponderado en el tiempo (TWA)

**NOTA:** El TWA es aplicable solo a dispositivos de  $H_2S$ , CO, o  $SO^2$ . El TWA no es aplicable a dispositivos de  $O_2$ . Si el TWA no cambia durante el intervalo de tiempo configurado (predeterminado: 8 horas), la lectura del TWA de G6 se restablecerá automáticamente.

Para ver y restablecer manualmente la lecturas de gas pico:

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione III pulsando el botón central.
- Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú de navegación global y seleccione Gas options (Opciones de gas) pulsando el botón central ().

Se abre la pantalla Gas options (Opciones de gas), que muestra la lectura pico, la lectura de TWA y la lectura de STEL más recientes registradas por el G6.

**NOTA:** En el caso de dispositivos de O<sub>2</sub>, se muestran las lecturas pico de exceso y defecto de oxígeno.

**NOTA:** Las lecturas de gas por encima del máximo del sensor darán una lectura por encima del límite (OL).

3. Para restablecer la lectura pico, seleccione → pulsando el botón derecho.









 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú y seleccione Reset peak (Restablecer pico) pulsando el botón central (

Se abrirá la pantalla Reset peak (Restablecer pico), que muestra:

- Lectura pico registrada más recientemente
- Puntos de referencia de emergencia alta/baja de gas
- 5. En el caso de dispositivos de H₂S, CO o SO₂: Para restablecer el valor pico de gas a cero, seleccione → pulsando el botón derecho.

NOTA: Para cancelar el procedimiento y salir en cualquier momento, seleccione z pulsando el botón izquierdo.

El G6 restablece el valor pico de gas.

En el caso de dispositivos de O₂: Para restablecer a cero los valores pico de exceso y defecto, seleccione → pulsando el botón derecho.

**NOTA:** Desplácese entre las lecturas pico de exceso y defecto pulsando el botón central (

El G6 restablece los valores pico de exceso y defecto a cero.

 Una vez restablecido el valor, seleccione ✓ pulsando el botón derecho para volver a la pantalla Gas options (Opciones de gas).











#### Para ver y restablecer manualmente el STEL y el TWA:

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione 🗰 pulsando el botón central.
- Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú de navegación global y seleccione Gas options (Opciones de gas) pulsando el botón central ().
- 3. Para restablecer la lectura de STEL/TWA, seleccione → pulsando el botón derecho.
- Mediante los botones de navegación, seleccione Reset STEL/TWA (Restablecer STEL/TWA) pulsando el botón central (

Se abre la pantalla de STEL y TWA.

Para restablecer el STEL y el TWA, pulse el botón ≤.
 Desplácese entre las lecturas pico de exceso y defecto pulsando el botón central (≤.).

NOTA: Para cancelar el procedimiento y salir en cualquier momento, seleccione X pulsando el botón izquierdo.

6. Una vez restablecido el valor, seleccione ✓ pulsando el botón derecho para volver a la pantalla Gas options (Opciones de gas).











## 6.2 PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DEL G6

Si está configurada en su dispositivo, la prueba de funcionamiento comprueba que los sensores de gas y los indicadores de notificación (luces, sonido y vibración) del dispositivo funcionan correctamente. Durante la prueba de funcionamiento, se aplica una concentración y cantidad conocidas de gas para confirmar que el sensor activa una notificación por esa exposición al gas.

La programación de las pruebas de funcionamiento se debe basar en la política de seguridad de su empresa, y la puede configurar su administrador de Blackline Live.

El G6 comunica automáticamente los datos de las pruebas de funcionamiento a Blackline Live en la próxima sincronización programada y enviará un recordatorio cuando haya expirado el plazo para hacer la siguiente prueba.



Para más información sobre las notificaciones de las pruebas de funcionamiento de G6, consulte *Operational Notifications*.

Para hacer manualmente la prueba de funcionamiento del G6, necesitará una tapa (ACC-G6-CAL) y un tubo (ACC-G6-T2) de calibración. También puede hacer la prueba de funcionamiento usando el G6 Dock.

Para más información sobre la prueba de funcionamiento con el G6 Dock, consulte el *Manual técnico del usuario del G6 Dock* en el sitio web de <u>Blackline Support</u>.

• **ADVERTENCIA:** Lleve a cabo las pruebas de funcionamiento en entornos limpios únicamente. El G6 no vigila el gas ambiental durante las pruebas de funcionamiento.

# Cómo hacer manualmente la prueba de funcionamiento del G6 con la tapa de calibración y el tubo:

- 1. Acople el tubo a la tapa de calibración.
- 2. Asegúrese de que el otro extremo del tubo esté acoplado a un regulador de caudal fijo en el depósito de gas.

**IMPORTANTE:** No encienda el cilindro de gas hasta que el G6 indique que puede hacerlo.

- 3. En la pantalla de inicio, seleccione III pulsando el botón central.
- Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú de navegación global y seleccione Compliance (Cumplimiento) pulsando el botón central ().

Se abrirá la pantalla de Cumplimiento, con información acerca de los plazos para realizar la próxima calibración y prueba de funcionamiento de su dispositivo.

5. Para acceder a los procedimientos de **Cumplimiento** disponibles, seleccione → pulsando el botón derecho.

Se muestran los procedimientos de Cumplimiento disponibles.

Mediante los botones de navegación, desplácese y seleccione Bump test (Prueba de funcionamiento) pulsando el botón central (✓).

Se abrirá la pantalla de la Prueba de funcionamiento.

 Para iniciar la prueba de funcionamiento, seleccione pulsando el botón derecho.

**NOTA:** Para cancelar la prueba de funcionamiento y salir en cualquier momento, seleccione pulsando el botón izquierdo.

El G6 realiza una prueba automática de hardware para comprobar la luz, el sonido y la vibración de su dispositivo.











8. Acople la tapa de calibración al G6 y encienda el gas.

El dispositivo detecta automáticamente el gas y empieza la prueba de funcionamiento.

- 9. Una vez completada la prueba de funcionamiento, apague el gas y después, desconecte la tapa de calibración de su G6.
- 10. Seleccione 🗹 pulsando el botón derecho.

El G6 permanece en el estado de mantenimiento de la prueba de funcionamiento hasta que se disipe el gas residual.

**IMPORTANTE:** Si cancela la prueba de funcionamiento o si esta falla, apague el gas y deje que se disipe el exceso antes de desconectar el dispositivo.

Si la prueba de funcionamiento falla, el dispositivo se actualizará a un estado de prueba de funcionamiento expirada.

Si se cancela la prueba de funcionamiento, el dispositivo permanecerá en el estado en el que estaba antes de la cancelación.







**IMPORTANTE:** Si el G6 experimenta un error de sensor, no podrá realizar una prueba de funcionamiento hasta que se resuelva dicho error.



Si aparece un mensaje de error de la prueba de funcionamiento en la pantalla LCD, vuelva a realizar la prueba. Si el error persiste, comuníquese con el servicio de *asistencia técnica* de Blackline Safety.

## 6.3 CALIBRACIÓN DEL G6

Si su dispositivo está configurado de esta manera, puede calibrar manualmente su sensor de gas aplicando una concentración de gas conocida durante un periodo de tiempo establecido.

Este procedimiento garantiza que el sensor de gas pueda detectar gases de forma precisa durante toda su vida útil. La programación de la calibración debe adaptarse a la política de seguridad de su empresa.

Para más información sobre las notificaciones de calibración del G6, consulte *Operational Notifications*.

Para calibrar manualmente el G6, necesitará una tapa (ACC-G6-CAL) y un tubo (ACC-G6-T2) de calibración. También puede hacer la calibración usando el G6 Dock.



Para más información sobre la calibración de su dispositivo con el G6 Dock, consulte el *Manual técnico del usuario del G6 Dock* en el sitio web de <u>Blackline Support</u>.

• ADVERTENCIA: Lleve a cabo las calibraciones en entornos limpios únicamente. El G6 no vigila el gas ambiental durante la calibración.

#### Cómo calibrar manualmente el G6 mediante tapa de calibración y tubo:

- 1. Acople el tubo a la tapa de calibración.
- 2. Asegúrese de que el otro extremo del tubo esté acoplado a un regulador de caudal fijo en el depósito de gas.

**IMPORTANTE:** No encienda el cilindro de gas hasta que el dispositivo G6 indique que lo haga.

- 3. En la pantalla de inicio, seleccione III pulsando el botón central.
- Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú de navegación global y seleccione Compliance (Cumplimiento) pulsando el botón central (

Se abrirá la pantalla de Cumplimiento, con información acerca de los plazos para realizar la próxima calibración y prueba de funcionamiento de su dispositivo.

 Para acceder a los procedimientos de Cumplimiento disponibles, seleccione → pulsando el botón derecho.

Se muestran los procedimientos de Cumplimiento disponibles.

Mediante los botones de navegación, desplácese por las opciones de procedimientos y seleccione Calibration (Calibración) pulsando el botón central (

Se abre la pantalla de Calibración.

©2023 Blackline Safety Corp

Rev. 04

NOTA: Para cancelar la calibración y salir en cualquier momento, seleccione pulsando el botón izquierdo.







7. Para iniciar el proceso de calibración, seleccione pulsando el botón derecho.

El G6 realiza una prueba automática de hardware para comprobar la luz, el sonido y la vibración de su dispositivo.

El G6 pone a cero el sensor antes de que empiece la calibración.

8. Acople la tapa de calibración al G6 y encienda el gas.

El G6 detecta automáticamente el gas y empieza la calibración.



- 9. Una vez completada la calibración, apague el gas y después, desconecte la tapa de calibración de su G6.
- 10. Seleccione 🗹 pulsando el botón derecho.

El G6 permanece en el estado de mantenimiento de la calibración hasta que se disipe el gas residual.

**IMPORTANTE:** Si cancela la calibración o si esta falla, apague el gas y deje que el exceso se disipe antes de desconectar el dispositivo.

Si la calibración falla, el dispositivo se actualizará al estado de calibración expirada.

Si se cancela la calibración, el dispositivo permanecerá en el estado en el que estaba antes de la cancelación.

**IMPORTANTE:** Si el G6 experimenta un error de sensor, no podrá realizar una calibración hasta que se resuelva dicho error.

Comuníquese con el profesional de seguridad de su organización o con el servicio de *asistencia técnica* de Blackline Safety si necesita ayuda para resolver problemas de su dispositivo.



## 6.4 PUESTA A CERO DE G6

Si esta opción está configurada en su dispositivo, puede poner a cero manualmente sus sensores para restablecer el punto de referencia si el G6 no da una lectura de cero a pesar de que usted tiene la certeza de estar en una atmósfera sin gas.

**IMPORTANTE:** Si el punto de referencia de su G6 ha cambiado, lo mejor es calibrar los sensores. Si no puede realizar una calibración, ponga a cero su dispositivo.

NOTA: La lectura de referencia para el oxígeno (O<sub>2</sub>) es 20,9 % v/v.

• ADVERTENCIA: Ponga a cero los sensores del G6 únicamente en entornos limpios.

#### Cómo restablecer manualmente el G6:

- 1. En la pantalla de inicio, seleccione **H** pulsando el botón central.
- Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú de navegación global y seleccione Compliance (Cumplimiento) pulsando el botón central (.).

Se abrirá la pantalla de Cumplimiento, con información acerca de los plazos para realizar la próxima calibración y prueba de funcionamiento de su dispositivo.

Se muestran los procedimientos de Cumplimiento disponibles.

 Mediante los botones de navegación, seleccione Zero sensor (Poner a cero el sensor) pulsando el botón central (







5. Para iniciar el proceso de puesta a cero, seleccione pulsando el botón derecho.

NOTA: Para cancelar y salir, seleccione Z pulsando el botón izquierdo.

El G6 pone a cero el sensor.

6. Una vez completada correctamente la puesta a cero, seleccione pulsando el botón derecho para volver a la pantalla de Cumplimiento.

**IMPORTANTE:** Si la puesta a cero falla, confirme el evento para salir del proceso actual y vuelva a intentar realizar la operación.

Comuníquese con el profesional de seguridad de su organización o con el servicio de *asistencia técnica* de Blackline Safety si necesita ayuda para resolver problemas de su dispositivo.

**NOTA:** Si el G6 está experimentando un evento de alarma de error de sensor, no podrá poner a cero su dispositivo.

Seleccione 🗲 para abandonar el proceso.

Comuníquese con el profesional de seguridad de su organización o con el servicio de *asistencia técnica* de Blackline Safety si necesita ayuda para resolver problemas de su dispositivo.











# 7 FUNCIONES

#### 7.1 ENCONTRAR MI G6

Su administrador de Blackline Live puede usar la opción Find my G6 (Encontrar mi G6) para localizar dispositivos extraviados. Después de la sincronización periódica programada con Blackline Live, los dispositivos con esta función activada comunican su ubicación a Blackline Live cada 30 minutos durante 2,5 horas.

Para conocer información detallada sobre la función Encontrar mi G6, consulte el *Manual técnico del usuario de Blackline Live*, en el sitio web de <u>Blackline Support</u>.

# 8 AJUSTES DEL DISPOSITIVO

## 8.1 ACCESO A AJUSTES DEL DISPOSITIVO EN EL G6

Mediante el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) del G6 puede acceder a la información del dispositivo (solo lectura), sobrescribir información predeterminada del perfil de configuración (idioma, etc.) y hacer operaciones avanzadas.

#### Cómo acceder al menú Ajustes del dispositivo:

1. Mantenga pulsado el botón izquierdo durante 5 segundos.

Se abre el menú Ajustes del dispositivo.

**IMPORTANTE:** El menú de ajustes del dispositivo no se puede abrir si hay una notificación activa y no silenciada en su dispositivo. Una vez que silencie la notificación, podrá acceder al menú.



## 8.2 MENÚ DE IDIOMAS

Use el menú Languages (Idiomas) para ver y actualizar el idioma del dispositivo. Algunos de los idiomas disponibles son:

- English
- Français
- Español

- Italiano
- Nederlands
- Português

• Deutsch

#### Cómo ver y actualizar el idioma del dispositivo:

 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú de ajustes del dispositivo y seleccione Languages (Idiomas) pulsando el botón central ().

Se abre el menú de idiomas y muestra los ajustes de idioma disponibles.

**NOTA:** El idioma activo del dispositivo se indica con una marca de verificación.

- Mediante los botones de navegación, desplácese por las opciones de idiomas y seleccione un nuevo idioma principal para el dispositivo pulsando el botón central (.).
- Para volver al menú de ajustes del dispositivo, desplácese hasta Back (Atrás) y selecciónelo pulsando el botón central (
   ).





## 8.3 MENÚ DE INFORMACIÓN DEL GAS

Use el menú **Gas info** (Información del gas) para ver los ajustes de gas de su dispositivo, tales como:

#### Dispositivos de O<sub>2</sub>

- Sensor de gas (O<sub>2</sub>)
- Punto de referencia superior de exceso (% v/v)
- Punto de referencia inferior de exceso (% v/v)
- Punto de referencia (% v/v)
- Valor inferior de defecto (% v/v)
- Valor superior de defecto (% v/v)
- Valor pico de exceso (% v/v)

#### Dispositivos de H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, CO

- Sensor de gas (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, o CO)
- Punto de referencia de concentración alta de gas (ppm)
- Punto de referencia de concentración baja de gas (ppm)
- Lectura de gas pico (ppm)
- Cálculo del STEL (ppm/15 min)

- Valor pico de defecto (% v/v)
- Última prueba de funcionamiento (fecha)
- Última calibración (fecha)
- Concentración de gas de calibración (según el perfil de configuración de su dispositivo) (% v/v)
- Cálculo del TWA (ppm/8 h)
- Última prueba de funcionamiento (fecha)
- Última calibración (fecha)
- Concentración de gas de calibración (según el perfil de configuración de su dispositivo) (ppm)

NOTA: Los puntos de referencia del G6 se configuran en Blackline Live. Los intervalos de los puntos de referencia superiores e inferiores predeterminados del G6 se describen en Table 8-1. Para más información sobre cómo configurar los puntos de referencia de concentración alta y baja de gas, comuníquese con su administrador de Blackline Live.

Gas	Intervalo predeterminado de los puntos de referencia	Incrementos
$H_2S$	0,5 – 50 ppm	0,1 ppm
SO <sub>2</sub>	0,5 – 100 ppm	0,1 ppm
СО	5 – 500 ppm	1 ppm
O <sub>2</sub>	0,1 % – 25 % v/v	0,1 % v/v

Tabla 8-1: Intervalos predeterminados de los puntos de referencia de gas del G6

Los rangos de visualización del sensor de gas de G6 van desde 0 ppm / % v/v hasta el máximo del sensor. Las lecturas de gas por encima de los máximos del sensor darán valores por encima del límite (OL). Para más información sobre los intervalos del sensor de gas del G6, consulte *Gas Sensor Specifications*.

#### Para ver la información del gas:

- Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú de ajustes del dispositivo y seleccione Gas info (Información del gas) pulsando el botón central (
   Se abre la pantalla de información del gas.
- 2. Desplácese por esta pantalla con los botones de navegación.
- Para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione
  pulsando el botón central.

## 8.4 MENÚ DE INFORMACIÓN DEL DISPOSITIVO

Use el menú Device info (Información del dispositivo) para ver los registros del hardware y de activación del dispositivo tales como:

- Id. de la unidad
- Código de activación
- Versión del firmware
- Región
- Nivel de batería

El menú de información del dispositivo ofrece información detallada que puede usarse para resolver rápidamente problemas del dispositivo.

#### Para ver la información del dispositivo:

 Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) y seleccione Device info (Información del dispositivo) pulsando el botón central (

Se abre el menú de información del dispositivo y muestra los ajustes del dispositivo.







- 2. Desplácese por la pantalla de información del dispositivo con los botones de navegación.
- Para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione
  pulsando el botón central.



## 8.5 MENÚ DE INFORMACIÓN DE COMUNICACIONES

Use el menú de información de comunicaciones para ver la información sobre la comunicación por móvil del dispositivo, tal como:

- Última fecha/hora de sincronización (UTC)
- Estado (última sincronización)
- Nivel de señal (última sincronización)
- Proveedor de telefonía móvil (última sincronización)
- Red (última sincronización)
- Fecha/hora de la próxima sincronización (UTC)

#### Para ver la información de comunicaciones:

 Mediante los botones de navegación, desplácese hasta el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) y seleccione Communication info (Información de comunicaciones) pulsando el botón central ().

Se abre el menú de información de comunicaciones y muestra los ajustes de comunicación del dispositivo.

- 2. Desplácese por la pantalla de información del dispositivo con los botones de navegación.
- Para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione
  pulsando el botón central.





## 8.6 MENÚ DE INFORMACIÓN DE UBICACIÓN GPS

Use el menú de información de ubicación GPS para ver la información sobre la ubicación GPS registrada para el dispositivo, como:

- Hora (UTC)
- Latitud
- Longitud
- Satélites
- S/R (dB)

#### Para ver la información de ubicación GPS:

 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) y seleccione GPS location info (Información de ubicación GPS) pulsando el botón central (

Se abre la pantalla con la información de la ubicación GPS.

Para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione
 pulsando el botón central.





## 8.7 MENÚ DE INFORMACIÓN DE LAS BALIZAS

Use el menú de información de las balizas para ver la información de las balizas que ha recibido su dispositivo.

#### Para ver la información de las balizas:

 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) y seleccione Beacon info (Información de las balizas) pulsando el botón central (

Se abre la pantalla de información de las balizas.

 Mediante los botones de navegación, desplácese por la lista y seleccione Beacon Unit ID (Id. de la unidad de baliza) pulsando el botón central (

Para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione
 pulsando el botón central.







## 8.8 MENÚ ACTUALIZAR DISPOSITIVO

Use el menú Update device (Actualizar dispositivo) para comprobar y actualizar manualmente el firmware de su dispositivo. Para obtener información detallada sobre la descarga e instalación de firmware del G6, consulte *Firmware Updates*.

#### Para actualizar la versión de firmware:

 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) y seleccione Update device (Actualizar dispositivo) pulsando el botón central (

El G6 indica si el firmware de su dispositivo está actualizado.

Si su dispositivo está actualizado, para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione 🗲 pulsando el botón central.

2. Si hay disponible una actualización de firmware, iníciela pulsando el botón derecho (

NOTA: Para cancelar la actualización de firmware y salir, seleccione pulsando el botón izquierdo.









El G6 actualiza el firmware y se reinicia.

Tras el reinicio, las luces, el sonido y la vibración del G6 notifican que la secuencia de inicio del dispositivo está en curso.

El G6 le notificará cuando la instalación de firmware se haya completado.





## 8.9 MENÚ DE ETIQUETAS REGLAMENTARIAS

Use el menú de etiquetas reglamentarias para acceder a la información de certificados reglamentarios. Esto le permite comprobar que su dispositivo cumple los requisitos reglamentarios regionales, incluidos:

- FCC (EE. UU.)
- IC (Canadá)
- UKCA (Reino Unido)
- CE (UE)

#### Para ver las etiquetas reglamentarias de su dispositivo:

 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú Device settings (Ajustes del dispositivo) y seleccione Regulatory labels (Etiquetas reglamentarias) pulsando el botón central (

Se abre la pantalla de etiquetas reglamentarias correspondiente a su región.

Use los botones de navegación para ver la información de certificación asociada a su dispositivo.





# Para volver al menú de ajustes del dispositivo, seleccione pulsando el botón central.

## 8.10 MENÚ DE VISUALIZACIÓN DE GAS EN DIRECTO

Use el menú de Live gas display (Visualización de gas en directo) para mostrar las lecturas de gas en tiempo real en la pantalla de inicio del G6. La visualización de gas en directo se puede configurar en Blackline Live.

**NOTA:** Visualizar las lecturas de gas en directo puede afectar a la duración de la batería del G6. Para más información, consulte *Batería*.

#### Para ver las lecturas de gas en directo:

 Mediante los botones de navegación, desplácese por el menú Ajustes del dispositivo y seleccione Live gas display (Visualización de gas en directo) pulsando el botón central (

Se abre la pantalla de visualización de gas en directo.



Mediante los botones de navegación, desplácese por la lista y elija si desea On (Encender) u Off (Apagar) la visualización de gas en directo pulsando el botón central (
 ).

Ahora, las lecturas de gas en tiempo real se mostrarán en la pantalla de inicio.





# 9 MANTENIMIENTO

## 9.1 CÓMO CAMBIAR EL FILTRO DEL SENSOR DE GAS DEL G6

El filtro del G6 se debe cambiar cuando esté visiblemente sucio o si las calibraciones y pruebas de funcionamiento fallan repetidas veces. Necesitará:

- Destornillador plano
- Filtro de repuesto (ACC-G6-FILT10)

**IMPORTANTE:** Realice siempre los procesos de mantenimiento en un entorno limpio y libre de polvo. Además, al manipular el G6, asegúrese de no tener desinfectante ni ningún otro producto de limpieza en las manos. Para más información, consulte <u>Limpieza del dispositivo</u>.

#### Para cambiar el filtro del sensor de gas de G6:

1. Con un destornillador plano, extraiga suavemente la placa de protección del sensor de gas introduciendo la punta del destornillador entre la placa y el borde inferior del G6 y girando el destornillador para aflojar la tapa del sensor.

2. Retire la tapa del sensor y apártela.

3. Retire y descarte el filtro usado, asegurándose de evitar el contacto con la superficie del sensor de gas.

4. Coloque el nuevo filtro sobre el sensor, asegurándose de que la junta del filtro esté orientada hacia el dispositivo y correctamente alineada dentro de la junta del sensor de gas.











5. Vuelva a colocar la tapa del sensor de gas en el G6, insertando las pestañas en ángulo con respecto a la parte superior del G6 y presionando la parte inferior de la tapa hasta que haga clic.



## 9.2 LIMPIEZA DEL G6

Limpie el G6 con un paño húmedo. No use aerosol a presión ni disolventes. Además, al manipular el G6, asegúrese de no tener desinfectante ni ningún otro producto de limpieza en las manos. Para más información, consulte <u>Limpieza del dispositivo</u>.

Cuando no se esté usando, el G6 debe guardarse en un entorno seco y libre de polvo.

# 10 ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE

Para ofrecer nuevas funciones, Blackline Safety publica actualizaciones del firmware en intervalos programados periódicamente. Las actualizaciones del firmware constan de dos pasos:

- Descarga
- Instalación

Puede encontrar información específica en la página de Notificaciones del sitio de <u>Blackline</u> <u>Support</u>. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el servicio de *asistencia técnica* de Blackline Safety.

## 10.1 DESCARGA

Si hay una nueva versión de firmware disponible, el G6 la descargará durante las sincronizaciones programadas. Esta operación se realiza automáticamente y el usuario del dispositivo no puede rechazarla. Cuando la descarga finalice, el G6 estará listo para instalar la actualización del firmware.

## 10.2 INSTALACIÓN

Una vez que el dispositivo haya descargado una nueva versión de firmware, esta se debe instalar en el G6. La instalación de una nueva versión de firmware que se ha descargado en el dispositivo puede llevarse a cabo de forma manual o automática.

El proceso de instalación de firmware requiere el reinicio del dispositivo para ejecutar la nueva versión de firmware. Una vez terminado el proceso, G6 seguirá funcionando con normalidad.

• ADVERTENCIA: El G6 NO funcionará durante el proceso de instalación de la actualización del firmware. Las actualizaciones solo se deben realizar cuando su dispositivo esté en un entorno seguro y libre de gas.

#### 10.2.1 INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE FIRMWARE

Las instalaciones automáticas de firmware se realizan exclusivamente cuando el G6 se retira del G6 Dock o cuando se realiza una prueba de funcionamiento, una puesta a cero del sensor o una calibración manuales, ya que se considera que el dispositivo está en un entorno libre de gas donde se pueden realizar operaciones de mantenimiento.

**IMPORTANTE:** Mientras está en el Dock, el G6 sigue conectado a la red. Después de una prueba de funcionamiento o una calibración desde el Dock, el G6 comprueba automáticamente si se ha descargado una nueva versión de firmware en el dispositivo. En caso afirmativo, el G6 iniciará el proceso de instalación de firmware cuando el dispositivo se retire del G6 Dock.

#### 10.2.2 INSTALACIÓN MANUAL DE FIRMWARE

Puede comprobar y actualizar manualmente el firmware desde el menú de ajustes del dispositivo. Use el procedimiento de actualización manual cuando esté fuera de alcance de un G6 Dock y necesite instalar una nueva versión de firmware de inmediato, o si no tiene un Dock para instalaciones de firmware automáticas.

**NOTA:** Las instalaciones manuales solo están disponibles si se ha descargado una nueva versión de firmware en el dispositivo y la nueva versión de firmware no se ha instalado ya automáticamente.

Par más información sobre la actualización manual de su dispositivo, consulte *Update Device Menu*.

# 11 ASISTENCIA

## 11.1 MÁS INFORMACIÓN

Visite <u>support.blacklinesafety.com</u> para ver material adicional de formación y asistencia para el G6.

## 11.2 ASISTENCIA TÉCNICA

Comuníquese con nosotros si necesita asistencia.

Norteamérica (24 horas) Número gratuito: +1-877-869-7212 | <u>support@blacklinesafety.com</u>

Reino Unido (8:00 a 17:00 GMT) +44 1787 222684 | <u>eusupport@blacklinesafety.com</u>

Internacional (24 horas) +1-403-451-0327 | <u>support@blacklinesafety.com</u>

# 12 ESPECIFICACIONES

## 12.1 ESPECIFICACIONES DETALLADAS

#### Funciones estándar

Alerta SOS urgente Encontrar mi G6 Configuraciones inalámbricas Actualizaciones de firmware automáticas e inalámbricas Tecnología de localización GPS integrada Pruebas de funcionamiento y calibraciones automáticas a través del G6 Dock Compatibilidad con baliza de localización

#### Funciones de vigilancia de gas

Vigilancia monogás: CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>, o  $SO_2$ Notificación de concentración alta de qas Notificación de concentración baja de qas Lectura de gas en directo en pantalla Notificación de sensor por encima del límite (OL) Notificación de límite de exposición a corto plazo (STEL) Notificación de promedio ponderado en el tiempo (TWA) Notificación de prueba de funcionamiento y calibración Notificación de fallo de la prueba de funcionamiento y calibración

#### Tamaño y peso

Tamaño: 71 mm × 110 mm × 37 mm (2,8" × 4,3" × 1,5") Peso: 146 g (5,2 oz)

#### Interfaz del usuario

Pantalla gráfica de cristal líquido de 240 x 320 píxeles, alto contraste, 6 bits a color Sistema de menú y puesta en marcha con un teclado de tres botones Compatibilidad con múltiples idiomas: EN, FR, ES, DE, IT, NL, PT

#### Notificación del usuario

Visual: Colores en pantalla y luces multicolor en la parte superior y el lateral Táctil: Vibración Auditiva: ~95 dB a 30 cm (11,8")

#### Alimentación y batería

Batería de iones de litio recargable: 1200 mAh Duración de la batería: Hasta 12 meses a 20 °C (68 °F), de acuerdo con la configuración, el plan de servicio y el uso Tiempo de carga: 4 horas

#### Aprobaciones

SAR, RoHS, CE, RCM Contiene ID FCC: W77BLG6C1, IC: 8255A-BLG6C1 ID FCC: XF6-B001P4V2P1, IC: 8407A-B001P4V2P1 Canadá y EE. UU.: Clase I División 1 Grupos A, B, C, D T4; Clase I Zona 0 AEx da ia IIC T4; Ex da ia IIC T4 Ga IECEx: Ex da ia IIC T4 Ga ATEX: Ex da ia IIC T4 Ga

#### Tecnología de localización

Radio GPS: alta sensibilidad de 48 canales GPS asistido: sí Precisión de GPS: ~5 m (16 ft) en exterior Frecuencia de actualización de la localización: Durante eventos de emergencia alta y cada 5 minutos a 6 horas, dependiendo de la configuración y el plan de servicio

#### Comunicación móvil

LTE-M y NB-IoT

#### Entorno

Temperatura de almacenamiento: de -30 °C a 60 °C (-de 22 °F a 140 °F) Temperatura de funcionamiento: de -20 °C a 55 °C (de -4 °F a 131 °F) Temperatura de carga: de 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F) Protección de acceso: diseñado para cumplir con IP67

#### Garantía

CO, H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub>: garantía limitada de 4 años

SO<sub>2</sub>: garantía limitada de 2 años

#### Aplicación web de Blackline Live

La aplicación web alojada en la nube para supervisión de la seguridad es personalizable según los requisitos de cada cliente.

Incluye panel de control de cumplimiento, mapa, funciones de usuario, configuraciones del dispositivo, activación de notificaciones e informes básicos.

## 12.2 ESPECIFICACIONES DEL SENSOR DE GAS

Gas	Tipo de sensor	Intervalo	Resolución
MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	Electroquímico	0-500 ppm	1 ppm
SULFURO DE HIDRÓGENO (H <sub>2</sub> S)	Electroquímico	0-100 ppm	0,1 ppm
OXÍGENO (O <sub>2</sub> )	Electroquímico	0 %-25 % v/v	0,1 % v/v
DIÓXIDO DE AZUFRE (SO <sub>2</sub> )	Electroquímico	0-100 ppm	0,1 ppm

# 13 AVISOS LEGALES Y CERTIFICACIONES

## **13.1 AVISOS LEGALES**

La información incluida en el presente manual podrá ser modificada sin previo aviso. Este documento se proporciona «tal cual» y Blackline Safety Corp. («Blackline») y sus filiales y empresas asociadas no asumen ninguna responsabilidad por cualquier error tipográfico, técnico o inexactitud que pueda haber en el presente documento. Blackline se reserva el derecho de cambiar periódicamente la información incluida en este documento. Sin embargo, Blackline no se compromete a enviarle dichos cambios, actualizaciones, mejoras u otras adiciones a este documento puntualmente o en algún momento.

Copyright © 2022 Blackline Safety Corp. Reservados todos los derechos.

Salvo indicación expresa al contrario en el presente documento, ninguna parte de este manual podrá ser reproducida, copiada, transmitida, difundida, descargada o almacenada en cualquier medio de almacenamiento, para cualquier propósito sin el previo consentimiento expreso por escrito de Blackline Safety Corp («Blackline»). Blackline otorga permiso para descargar una sola copia de este manual en algún medio de almacenamiento electrónico con el objetivo de que se visualice e imprima una copia de este manual o cualquier revisión de este, siempre y cuando dicha copia electrónica o impresa de este manual contenga el texto completo de esta notificación de derechos de autor. Además, se prohíbe estrictamente toda distribución comercial no autorizada de este manual o de cualquier revisión del este.

Blackline, Alert, Locate, Respond, familias de marcas relacionadas, las imágenes y símbolos, incluidos Blackline, G6, G7, G7c, G7x, LiveResponse, Loner, Loner IS, Loner IS+, Loner M6, Loner M6i, Loner Mobile, Loner 900 y SureSafe son propiedad exclusiva y marcas comerciales de Blackline Safety Corp. Todas las demás marcas, nombres de producto, nombres de empresa, marcas comerciales y marcas de servicio son propiedad de sus respectivos propietarios.

#### Garantía

El G6 está garantizado contra defectos de material y mano de obra durante un máximo de cuatro años a partir de la fecha de compra. Para obtener más información sobre su garantía de Blackline, consulte sus términos y condiciones de servicio.

#### Cumplimiento FCC

Este equipo ha sido sometido a pruebas y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de la Clase B, según el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección adecuada ante interferencias perjudiciales en instalaciones domésticas. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala o no se utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. No obstante, no hay garantía de que no vayan a producirse interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir las interferencias con una o varias de las medidas siguientes:

• Reorientar o reubicar la antena de recepción.

- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un enchufe o circuito diferente del circuito al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Nota: El concesionario no es responsable de ningún cambio o modificación que no haya sido expresamente aprobado por la parte responsable para comprobar su cumplimiento. Tales modificaciones podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

La exposición a RF se ha comprobado con el enganche de cinturón suministrado. El uso de accesorios de otros fabricantes puede provocar una exposición no conforme.

#### Cumplimiento con los estándares de la industria canadiense

Este dispositivo cumple con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) este dispositivo no puede causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado del mismo.

La exposición a RF se ha comprobado con el enganche de cinturón suministrado. El uso de accesorios de otros fabricantes puede provocar una exposición no conforme.

#### Notification d'Industrie Canada

Ce dispositif est conforme au(x) format(s) RSS libre(s) d'Industrie Canada. Son fonctionnement est assujetti aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un mauvais fonctionnement du dispositif.

L'exposition RF a été testée avec le clip de ceinture fourni. L'utilisation d'accessoires tiers peut entraîner une exposition non conforme.

#### Advertencia

No utilice productos de Blackline Safety donde no pueda utilizar con seguridad su teléfono móvil o celular.

El equipo eléctrico puede ser peligroso si se utiliza mal. La utilización de este producto o productos similares debe ser siempre supervisada por un adulto. No permita que los niños accedan al interior de ningún producto eléctrico y no les permita manipular cables eléctricos.

No utilice ni almacene los productos Blackline a temperaturas de funcionamiento o almacenamiento diferentes a las especificadas en el presente manual. Consulte la sección de especificaciones para obtener más información.

Los productos Blackline contienen una batería interna de iones de litio no reemplazable. Consulte a las autoridades locales con respecto a la correcta eliminación de los residuos electrónicos y eléctricos para desechar y reciclar correctamente su dispositivo. No deseche los productos Blackline junto con la basura doméstica.

## 13.2 CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD INTRÍNSECA

#### Seguridad intrínseca

Este dispositivo está certificado como intrínsecamente seguro para su uso en Clase I División 1 Grupo A,B,C,D T4; Ex ia IIC T4 Ga; en ubicaciones (clasificadas) peligrosas de Clase I Zona 0 AEx ia Grupo IIC T4 Ga.

IECEX UL 22.0077 UL 22 ATEX 2862 UL22UKEX2659 DETECTOR DE GAS PARA UBIC. PELIG. SOLO EN LO RELATIVO A SEGURIDAD INTRÍNS<u>ECA < </u>E529689>



Cl I Div 1 Gr A,B,C,D T4 Cl I Zn 0 AEx ia IIC T4 Ga Ex ia IIC T4 Ga

-20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

ADVERTENCIA: Cargar solo en una ubicación no peligrosa.

El equipo solo debe cargarse cuando se encuentre en una zona no peligrosa y utilizando un cargador suministrado específicamente para su uso con la unidad o aprobado como circuito de Clase 2 según el Código Electrónico Canadiense (CEC), Parte I, C22.1 o el Código Eléctrico Nacional (NEC) estadounidense, NFPA-70, o como un Suministro Eléctrico Limitado (LPS) según IEC 60950-1 o IEC 62368 o como un circuito de energía limitada según IEC 61010-1 o aprobado según una norma IEC equivalente. La tensión y la corriente máximas del cargador no deben superar 5,625 V DC y 2 A, respectivamente.

#### Sécurité intrinsèque

Cet appareil est certifié à sécurité intrinsèque pour l'usage en classe I division 1 groupe A, B, C, D T4; Ex ia IIC T4 Ga; classe I zone 0 AEx ia groupe IIC T4 Ga dans les lieux classés comme dangereux.

#### Normas:

CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0: 2019 CAN/CSA C22.2 N.º 60079- 11: 2014 UL 913, 8.ª edición UL 60079-0: 7.ª edición UL 60079-11: 6.ª edición EN 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012 IEC 60079-0: 2019 7.ª edición IEC 60079-11: 2011 6.ª edición

**AVERTISSEMENT:** Chargez uniquement dans un en- droit non dangereux.

L'équipement ne doit être chargé que lorsqu'il se trouve dans une zone non dangereuse à l'aide d'un chargeur spécifiquement fourni pour être utilisé avec l'appareil ou approuvé comme circuit de classe 2 conformément au Code canadien de l'électricité (CEC), partie I, C22.1 ou au Code national de l'électricité (NEC), NFPA-70, ou en tant qu'alimentation électrique limitée (LPS) selon IEC 60950-1 ou IEC 62368 ou en tant que circuit à énergie limitée selon IEC 61010-1 ou une norme IEC équivalente. La tension et le courant maximum du chargeur ne doivent pas dépasser respectivement 5,625 Vdc et 2 A.

Blackline Safety | Unit 100, 803 24 Ave SE | T2G 1P5 | Canadá