blacklinesafety

G7

Manual técnico del usuario

ÍNDICE

RESUMEN GENERAL
El detector más completo del mundo....4
Red de seguridad Blackline....4
Portal web de Blackline Live....5
Modelos de G7....6
Comparación de los dispositivos....7
Contenido....8
Información sobre el hardware....9

INTERACCIÓN
Cómo funciona....10

FUNCIONAMIENTO
Carga....11
Cómo llevar el dispositivo....11
Encendido....12
Apagado....12
Luz de conectividad....13
Cómo visualizar el usuario asignado del G7....14

DETECCIÓN DE GAS
Prueba de funcionamiento....15
Calibración....17
Ventana de recordatorio de prueba de funcionamiento y calibración....18
Bloqueo de prueba de funcionamiento y calibración....18
Reseteo de los detectores....19
Gases meta de PID....19

FUNCIONES DE DETECCIÓN DE GAS
Características de la alarma de advertencia amarilla por gas....20
- Alarma de advertencia por nivel bajo de gas....20
- Por debajo del límite....21
- Error del sensor....21
- Calibración....21
- Prueba de funcionamiento....21
- Bombeo bloqueado....21

Características de la alerta roja por gas....22
- Alerta de nivel alto de gas....22
- Alerta STEL (LECP, Límite de Exposición a Corto Plazo)....22
- Alerta TWA (PPT, Promedio Ponderado en el Tiempo)....23
- Alerta OL (por encima del límite)....23

MODOS DE CONFIGURACIÓN
Modos disponibles....24
Entrar en un modo....24
Salir de un modo....25

CARTUCHOS
Programa de sustitución de cartuchos de gas....26
Cambio de cartuchos....26
Mantenimiento del cartucho....27
Precauciones de seguridad de los cartuchos....27
Cartucho de bomba para varios gases....28
- Uso de la bomba....28
- Opciones de bombeo....29

FUNCIONES EN TIEMPO REAL
Características de las alarmas pendientes en amarillo....30
- Se ha detectado una posible caída....30
- Se ha detectado un posible caso de ausencia de movimiento....31
- Solicitud de registro....31

Características de las alarmas de advertencia amarillas....32
- Mensajes....32
- Teléfono con altavoz....33
- Interrupción de la conexión de red....33
- Batería baja....33

Características de la alerta roja....34
- Se ha detectado una caída....34
- Se ha detectado la ausencia de movimiento....34
- Registro no realizado....35
- Alerta de SOS....35

LiveResponse....36
Pulsar para hablar (PTT)....37
- Transmisión....37
- Recepción....37
- Canales disponibles....37
- Cambiar canales....38
- Modificar volumen....38
- Accesorios de audio para PTT....39

ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE
Actualizaciones remotas (OTA) del firmware....40

ASISTENCIA
Más información....41
Atención al cliente....41

ESPECIFICACIONES
Especificaciones detalladas....42

AVISOS LEGALES Y CERTIFICACIONES
Avisos legales....44
Intrínsecamente seguro....45

RESUMEN GENERAL

EL DETECTOR MÁS COMPLETO DEL MUNDO

¿Qué es G7 Insight?
G7 Insight es una solución sencilla que engloba detección de gas de máxima calidad con herramientas de cumplimiento automatizadas y de análisis empresarial. Por primera vez, quedan atrás los días de recoger manualmente los datos sobre el terreno, revisar hojas de cálculo y recopilar informes.

Con tan solo unos minutos de conectividad diaria, todos los datos registrados automáticamente por los dispositivos G7 sobre el terreno se cargan en la red de seguridad Blackline para la recopilación automática y la generación de informes.

¿Qué son las funciones en tiempo real?
El control de seguridad en tiempo real aprovecha la tecnología de localización, las comunicaciones y los datos en directo para ofrecer completa transparencia y control del programa de seguridad. Las funciones en tiempo real utilizan la conectividad vía satélite o redes móviles de los dispositivos G7 para conectar a las personas sobre el terreno con equipos de vigilancia en tiempo real; de este modo se garantiza que nunca más quedará sin respuesta una llamada de petición de ayuda.

En caso de incidente de seguridad o de exposición a gases, el personal de vigilancia puede ver lo ocurrido y comunicarse directamente con los trabajadores mediante mensajes de texto o llamadas bidireccionales a través del dispositivo G7.

RED DE SEGURIDAD BLACKLINE

¿Cómo me conecto?
La red de seguridad Blackline es un sistema basado en la nube que incluye redes móviles 2G/3G, redes satelitales, nuestra aplicación del portal web Blackline Live™, su cuenta de control y su G7.

Los dispositivos G7 deben tener un plan de servicio activo para poder conectarse a la red de seguridad Blackline. Dependiendo de cuales sean sus necesidades y requisitos, existen varias opciones de planes de servicio disponibles, como la vigilancia constante de seguridad (24 horas, 7 días a la semana) mediante el Centro de Operaciones de Seguridad de Blackline y la comunicación de voz bidireccional. Póngase en contacto con el profesional de seguridad de su organización para obtener más información sobre los detalles de su plan de servicio.

PORTAL WEB DE BLACKLINE LIVE

¿Qué es Blackline Live?
G7 utiliza el portal web Blackline Live alojado en la nube para supervisar y administrar a todos sus trabajadores y dispositivos, así como para elaborar informes y proporcionar información de análisis empresarial.

Con las alertas en tiempo real de Blackline Live y su mapa en tiempo real con las ubicaciones de los empleados, puede localizar y responder rápidamente en caso de que un trabajador se encuentre en peligro. Las alertas en tiempo real muestran la ubicación de los empleados en el mapa junto con un tipo de alerta específico, para que su equipo pueda enviar ayuda de manera eficiente.

Blackline Live también le permite crear y personalizar perfiles de configuración que determinan cómo funciona un dispositivo o un grupo de dispositivos sobre el terreno. Del mismo modo, se establecen perfiles de alertas para determinar a qué contactos enviar una notificación en caso de un incidente y qué personal de control del protocolo de respuesta realizará el seguimiento para asegurarse de que su equipo obtiene la ayuda que necesita.

Blackline Live realiza un seguimiento del historial de alertas, calibraciones y pruebas funcionales, eliminando así la necesidad de recuperar los registros de datos del lugar.

Blackline Live le permite personalizar el acceso de los usuarios en base a las funciones de los empleados: empleado, supervisor, administrador y equipo de vigilancia. Esta función asegura que todo el mundo tenga acceso a las herramientas necesarias para su puesto dentro de un programa de vigilancia integral.

¿Qué es Blackline Analytics?
Con Blackline Analytics, revise los datos recopilados por su flota de dispositivos para tomar decisiones, hacer un seguimiento de su equipo y comprobar que todo funciona correctamente. Elija entre los distintos informes y filtros para explorar los datos.

Blackline Analytics está integrado directamente en el portal de Blackline Live, de modo que cualquier persona con acceso puede ver los datos de su organización, así como los datos de los clientes. Si los usuarios solo tienen acceso a determinados grupos de dispositivos, solo verán los datos relativos a esos dispositivos en concreto.

MODELOS DE G7

¿Qué modelo de G7 tengo?
Hay dos modelos de G7: G7c y G7x. La principal diferencia entre ellos es la forma en la que se conectan a la red de seguridad Blackline.

Si no está seguro del modelo de G7 que tiene, consulte el logotipo que se encuentra en la parte frontal de su G7.

blacklinesafety G7C

El modelo **G7c** funciona en cualquier lugar con cobertura móvil 2G y 3G, en más de 200 países, para conectarle directamente con la red de seguridad Blackline. Dependiendo de cuál sea su plan de servicio, su G7c puede tener capacidad de comunicación de voz bidireccional.

blacklinesafety G7X

El modelo **G7x** funciona junto con G7 Bridge de Blackline, una estación base satélite portátil que le mantiene conectado en ubicaciones remotas en las que no hay disponible cobertura celular. El modelo G7x utiliza una radio de 900 MHz para comunicarse con G7 Bridge con un alcance de hasta 2 km de distancia. Un G7 Bridge puede conectar hasta cinco dispositivos G7x a la red de seguridad Blackline a través de datos móviles o mediante el satélite Iridium.

COMPARACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS

¿Qué características tiene mi G7?
Los G7c y G7x están personalizados con uno de los cuatro tipos de cartuchos. Existen cartuchos estándar, un solo gas, difusión para varios gases y de bomba para varios gases. La tabla comparativa incluida a continuación resume las características de cada cartucho.

	Estándar	Único	Varios (difusión)	Varios (bomba)
Mensajería de texto	●	●	●	●
Detección de caídas	●	●	●	●
Detección de ausencia de movimiento	●	●	●	●
Alerta de SOS	●	●	●	●
Temporizador del registro	●	●	●	●
Modos de configuración		●	●	●
Recepción de llamadas de voz*	●	●	●	●
Pulsar para hablar activado*	●	●	●	●
Detección de un solo gas		●		
Detección de varios gases			●	●
Bomba activada				●
Alarma de advertencia por nivel bajo de gas		●	●	●
Alarma de gas bajo el límite		●	●	●
Alerta de nivel alto de gas		●	●	●
Alerta STEL (LECP) por gas		●	●	●
Alerta TWA (PPT) por gas		●	●	●
Alarma de gas por encima del límite permitido		●	●	●

*Solo dispositivos G7c

CONTENIDO

Su dispositivo G7 incluye los siguientes componentes:

- Dispositivo de vigilancia de seguridad personal G7
- Cartucho previamente instalado (estándar, un solo gas o varios gases)
- Guía de inicio rápido
- Guía de las funciones en tiempo real opcionales
- Sistema de carga
  - Enganche de carga extraíble
  - Cable USB
  - Adaptador de alimentación USB
- Certificación y tarjeta de asistencia

Si tiene un cartucho para un solo gas o varios gases, también incluirá:

- Tapa de calibración para un solo gas o varios gases (dependiendo del cartucho)
- Tubos de gas de calibración

INFORMACIÓN SOBRE EL HARDWARE

INTERACCIÓN

CÓMO FUNCIONA

El G7 es fácil de usar gracias a su pantalla LCD de gran visibilidad y el sistema de menú de tres botones.

Botón OK
Pulse el botón OK para entrar en el menú principal de la pantalla LCD y para confirmar la selección del menú.

Botones con las flechas subir y bajar
Pulse la flecha subir o bajar para navegar por el menú. Mantenga pulsados ambos botones a la vez para silenciar una alarma de advertencia amarilla o una alerta roja.

Tirar del cierre
Baje el cierre para llamar y solicitar ayuda cuando sea necesaria.

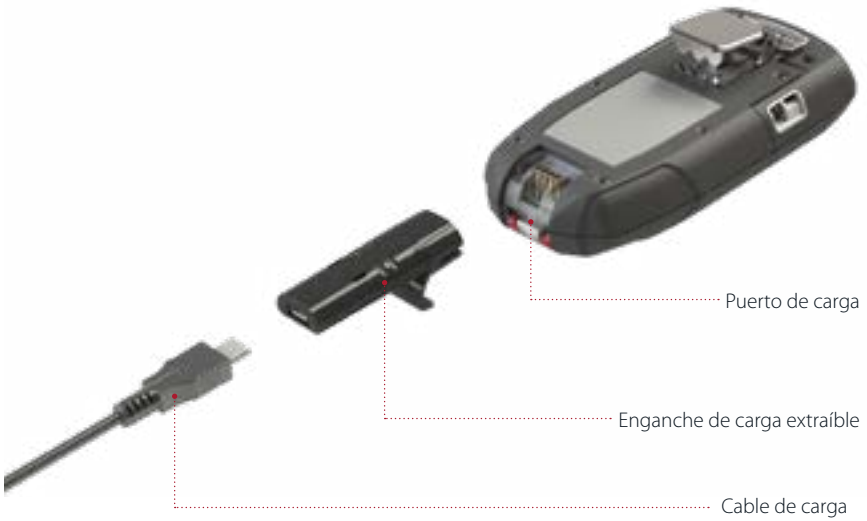
Botón pulsador del cierre
Pulse el botón del cierre para registrarse y confirmar a G7 que se encuentra bien.

FUNCIONAMIENTO

CARGA

¿Cómo cargo mi G7?
Inserte la clavija micro USB en el enganche de carga extraíble y, a continuación, deslice el enganche en el puerto de carga en la parte inferior del G7. La luz roja fija de la parte inferior del dispositivo confirma que el G7 se está cargando. La pantalla LCD le indicará cuándo se ha cargado completamente. Puede tardar hasta cuatro horas.

Blackline recomienda que cargue completamente el dispositivo después de cada turno.



NOTA: Si tiene el accesorio G7 PowerPack acoplado al dispositivo, no tiene más que deslizar el enganche de carga al puerto de carga del PowerPack. Tanto el PowerPack como el G7 se cargarán a la vez.

CÓMO LLEVAR EL DISPOSITIVO

¿Dónde me pongo el dispositivo?
El G7 le vigilará mejor cuando lo lleve sujeto a su cinturón o en el bolsillo del pecho.

ENCENDIDO

¿Cómo enciendo mi G7c?
Mantenga pulsado el botón de encendido y espere a que la luz de conectividad verde que parpadea se quede fija. Una vez conectado, la luz verde permanecerá fija.

¿Cómo enciendo mi G7x?
Mantenga pulsado el botón de encendido en su G7 Bridge para encenderlo primero y espere a que la luz de conectividad verde que parpadea se quede fija. El G7 Bridge tarda aproximadamente dos minutos en conectarse a la red de seguridad Blackline. Una vez conectado, la luz verde permanecerá fija.

Mantenga pulsado el botón de encendido en su G7x. Espere a que la luz de conectividad verde que parpadea se quede fija. Una vez conectado, la luz verde permanecerá fija.

NOTA: Para obtener los mejores resultados, asegúrese de que su G7 Bridge esté encendido antes de encender su G7x. Si tiene dificultades para conectar el G7x al G7 Bridge, consulte el manual del G7 Bridge.

APAGADO

¿Cómo apago mi G7c?
Mantenga pulsado el botón de encendido. El dispositivo entrará en secuencia de apagado, una vez que se hayan apagado todas las luces y se hayan detenido todas las vibraciones, el dispositivo se habrá desconectado de la red de seguridad Blackline.

¿Cómo apago mi G7x?
Mantenga pulsado el botón de encendido en su G7x. El dispositivo entrará en secuencia de apagado y enviará su estado de desconexión a G7 Bridge.

Si cuenta con la alimentación adecuada, el G7 Bridge puede permanecer encendido en todo momento. Cuando el G7 Bridge está apagado, ninguno de los dispositivos conectados será vigilados. Antes de apagarlo, asegúrese de que no haya ningún otro dispositivo G7x conectado. Una vez que haya confirmado que no hay más dispositivos conectados, mantenga pulsado el botón de encendido en el G7 Bridge.
El dispositivo entrará en secuencia de apagado. A partir de este momento ya no se vigilará su seguridad.

NOTA: Para obtener información adicional, consulte el manual técnico del usuario de G7 Bridge.

LUZ DE CONECTIVIDAD

¿Está conectado a la red de seguridad Blackline?
El G7 indica el estado de la conexión.

Luz verde parpadeante
Una luz de conectividad que parpadea indica que el G7 está almacenando datos. No está conectado actualmente a la red y enviará los datos cuando la luz sea fija.

Luz verde fija
Una luz de conectividad fija indica que el G7 está transmitiendo datos y está conectado a la red de seguridad Blackline.

Sonido y vibración
Se puede configurar la activación de una alarma para que suene en caso de que la conexión se pierda durante más de 5 minutos.

NOTA: Si utiliza las funciones en tiempo real, su seguridad solo se controlará cuando la luz de conectividad sea fija.

CÓMO VISUALIZAR EL USUARIO ASIGNADO DEL G7

¿Qué es un usuario asignado?
El G7 puede ser asignado a un miembro del equipo en Blackline Live. Desde Blackline Live existe también la opción de mostrar el usuario designado en el dispositivo, lo que le permite identificar el dispositivo que pertenece a cada usuario. El G7 no necesita un usuario asignado para funcionar como monitor de seguridad o como detector de gas.

¿Dónde puedo ver el usuario asignado del G7?
Cuando se habilita la opción "mostrar usuario asignado en el dispositivo" desde Blackline Live, el G7 mostrará el miembro del equipo asignado en tres lugares (como se ve en las siguientes imágenes):

- Durante el arranque
- En la pantalla de carga
- En el menú del G7, dentro de advanced info (información avanzada) > user info (información de usuario)

En la pantalla de información de usuario también verá el número de ID de empleado del miembro si fue añadido a Blackline Live.

Arranque

Pantalla de carga

Advanced info (información avanzada) > user info (información de usuario)

DETECCIÓN DE GAS

Junto al cartucho para un solo gas o varios gases de su G7 encontrará una tapa y un tubo de calibración para realizar pruebas de funcionamiento y calibraciones. También es posible llevar a cabo las calibraciones y las pruebas de funcionamiento utilizando una estación de G7. Solamente debe realizar las pruebas de funcionamiento y las calibraciones en un entorno seguro. Para obtener más información e instrucciones sobre las pruebas de funcionamiento o calibración con la estación de G7, consulte el manual técnico del usuario de la estación de G7.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

¿Qué es una prueba de funcionamiento?
Es una práctica segura para comprobar de forma periódica los detectores de gas aplicando el gas objetivo. La prueba de funcionamiento de G7 también comprueba el funcionamiento de las luces, sonidos y vibraciones. La programación de las pruebas de funcionamiento depende de la política de seguridad de su empresa. El G7 comunica automáticamente los datos de la prueba de funcionamiento a la red de seguridad Blackline y le recordará cuando no haya hecho una prueba de funcionamiento programada. La programación de las pruebas de funcionamiento es configurable.

NOTA: Para cumplir con el estándar de rendimiento de LIE (Límite Inferior de Explosividad) de la CSA, debe realizar una prueba de funcionamiento antes de cada uso diario. Blackline recomienda no sobrepasar los 30 días sin realizar una prueba de funcionamiento.

¿Cómo realizo la prueba de funcionamiento?
1. Conecte el tubo a la tapa de calibración
2. Asegúrese de que el otro extremo del tubo esté unido a un regulador de flujo fijado en el depósito de gas
3. En su dispositivo G7, pulse el botón OK para entrar en el menú principal
4. Utilice las flechas para desplazarse hasta *gas options (opciones de gas)*, pulse OK
5. Utilice las flechas para desplazarse hasta *bump test (pruebas de funcionamiento)*, pulse OK
6. Pulse la flecha subir para continuar
7. El G7 lleva a cabo una evaluación automática del audio y del vídeo para probar el funcionamiento de la vibración y de las luces
8. Puede elegir individualmente los sensores que desea probar. Por defecto, el G7 probará todos los sensores.
9. Coloque la tapa de calibración en su dispositivo
10. El G7 comenzará la cuenta atrás desde 60. Aplique el gas en ese intervalo.
11. Apague el gas cuando así se le solicite en la pantalla del G7
12. Pulse el botón OK para completar la prueba de funcionamiento
13. El G7 le comunicará si el resultado de la prueba es positivo o no, y le informará sobre la próxima fecha en la que debe realizar la prueba
14. Retire la tapa de calibración y deje que el G7 se asiente hasta que la lectura se haya estabilizado y el G7 vuelva al estado de referencia

NOTA: Si aparece un mensaje de error de la prueba de funcionamiento en la pantalla LCD, vuelva a realizar la calibración. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro equipo de Atención al cliente.

CALIBRACIÓN

¿Qué es la calibración?

Los detectores de gas deben calibrarse aplicando una concentración conocida de gas durante una cantidad de tiempo determinada. Mediante este procedimiento se garantiza que el detector de gas detecte de forma precisa los niveles de gas durante su vida útil. La programación de la calibración depende de la política de seguridad de su empresa. Blackline recomienda no superar los 180 días sin una calibración.

¿Cómo debo realizar la calibración?

1. Conecte el tubo a la tapa de calibración
2. Asegúrese de que el otro extremo del tubo esté unido a un regulador de flujo fijado en el depósito de gas
3. En su dispositivo G7, pulse el botón OK para entrar en el menú principal
4. Utilice las flechas para desplazarse hasta *gas options (opciones de gas)*, pulse OK
5. Pulse los botones de flecha para desplazarse hasta *calibration (calibración)*, pulse OK
6. Pulse la flecha subir para continuar
7. El G7 lleva a cabo una evaluación automática del audio y del vídeo para probar el funcionamiento de la vibración y de las luces
8. Puede elegir individualmente los sensores que desea probar. Por defecto, el G7 probará todos los sensores.
9. Coloque la tapa de calibración en su dispositivo
10. El G7 comenzará la cuenta atrás desde 60. Aplique el gas en ese intervalo y siga aplicándolo durante 2 minutos.
11. Apague el gas cuando así se le solicite en la pantalla del G7
12. Pulse el botón OK para completar la calibración
13. El G7 le comunicará si el resultado de la calibración es positivo o no, y le informará sobre la próxima fecha en la que debe realizar la prueba
14. Retire la tapa de calibración y deje que el G7 se asiente hasta que la lectura se haya estabilizado y el G7 esté calibrado

NOTA: Si aparece un mensaje de error de calibración en la pantalla LCD, vuelva a realizar la calibración. Si el error persiste, póngase en contacto con nuestro equipo de Atención al cliente.

VENTANA DE RECORDATORIO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y CALIBRACIÓN

¿Qué es la ventana de recordatorio de prueba de funcionamiento y calibración?
Se puede personalizar una ventana de recordatorio de prueba de funcionamiento y calibración desde el perfil de configuración del G7 en Blackline Live. Este ajuste hará que el dispositivo muestre una alarma recordatoria para que realice una prueba de funcionamiento o calibración al momento del inicio en caso de que alguna de estas pruebas deba realizarse dentro de la ventana de tiempo programada.

¿Para qué sirve la ventana de recordatorio de prueba de funcionamiento y calibración?
Al habilitar esta ventana, se garantiza que el G7 active la alarma al momento del arranque en lugar de hacerlo mientras está en uso en el campo. Si tiene un intervalo de funcionamiento diario, la prueba de funcionamiento se deberá realizar en 24 horas. Sin embargo, si su turno inicia 2 horas antes al día siguiente, no recibirá el anuncio para hacer la prueba de funcionamiento ya que no habrán transcurrido las 24 horas. Cuando sea el momento de hacerla, es posible que se encuentre en el campo y sin los materiales para realizar la prueba de funcionamiento. Si cuenta con una ventana de recordatorio de prueba de funcionamiento y calibración de 2 horas, el G7 iniciará una alarma amarilla al momento del arranque que indica que la prueba de funcionamiento debe realizarse cuando el plazo de realización de la misma se cumpla dentro de esta ventana de 2 horas.

BLOQUEO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y CALIBRACIÓN

¿Qué es el bloqueo de prueba de funcionamiento y calibración?
Si una organización desea que el dispositivo no pueda utilizarse si no se encuentra en conformidad, se puede habilitar el bloqueo de prueba de funcionamiento y calibración desde el perfil de configuración del G7 en Blackline Live. Esta función bloquea la pantalla del dispositivo y su funcionamiento cuando hay una prueba de funcionamiento o una calibración pendiente de realización al arrancar el dispositivo. Esto significa que el usuario no puede utilizar el dispositivo para ninguna de sus funciones (incluidas lecturas de gas, pulsador SOS y envío de mensajes) hasta que se haya realizado la prueba de funcionamiento o la calibración.

¿Qué pasa si una prueba de funcionamiento o una calibración deben realizarse durante mi turno?
Si debe realizarse una prueba de funcionamiento o una calibración durante su turno (y no al arrancar el sistema), el dispositivo no se bloqueará, ya que eso sería un riesgo de seguridad porque el usuario no podría utilizar el G7 para realizar una llamada para pedir ayuda. El dispositivo iniciará una alarma de advertencia amarilla para indicar que debe realizarse una prueba de funcionamiento o una calibración y el mensaje se mostrará en un cartel; sin embargo, el dispositivo permanecerá completamente funcional.

RESETEO DE LOS DETECTORES

¿Qué significa resetear los detectores?
Si la lectura del G7 no es cero en una atmósfera en la que sabe que no hay gases, es posible que las lecturas del detector de gas se hayan alterado. Si esto sucede, es mejor calibrar los sensores. Si no es capaz de realizar una calibración, puede resetear los detectores para restablecer los valores de referencia.

G7 se puede configurar para que se restablezca automática o manualmente a cero al encender el dispositivo en el perfil de configuración de Blackline Live.

NOTA: La lectura de referencia para el oxígeno es 20,9.

¿Cómo reseteo los detectores?
1. En su G7, pulse el botón OK para abrir el menú principal
2. Pulse las flechas para desplazarse hasta *gas options (opciones de gas)* y después, OK
3. Pulse las flechas para desplazarse hasta *zero sensors (puesta a cero de los detectores)* y después, OK
4. Pulse la flecha subir para comenzar el reseteo. No aplique ningún gas.
5. La pantalla LCD le indicará cuando se haya reseteado

NOTA: Si ve un mensaje de reseteo incompleto en su pantalla LCD puede que se encuentre en un entorno con niveles de gas, o que sea necesario sustituir el cartucho de su dispositivo.

GASES META DE PID

¿Qué son los gases meta?
Los sensores de fotoionización (PID) pueden utilizarse para detectar una gran variedad de gases. El término gas meta hace referencia al gas específico que está utilizando y tratando de detectar. Las lecturas del G7 se ajustarán según el gas meta que se configure para detección.

¿Cómo configuro el gas meta del G7?
El gas meta del sensor PID del G7 se configura desde el perfil de configuración en Blackline Live. Puede seleccionar un gas meta de la lista existente o configurar un gas meta particular en la sección del detector de fotoionización de la tarjeta de ajustes del sensor de gas.

¿Dónde puedo ver cuál es el gas meta que el G7 está detectando?
El gas meta que el G7 está configurado para detectar se puede ver en dos lugares:

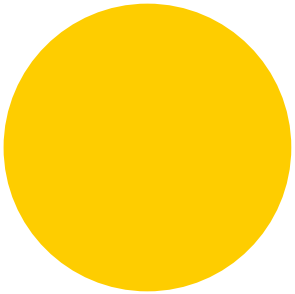
- Durante el arranque
- En el menú gas options (opciones de gases), dentro de gas info (información de gases) > VOC target (meta de COV [compuesto orgánico volátil])

En estos dos lugares, la pantalla del G7 mostrará los nombres de los gases meta al igual que sus factores de corrección.

FUNCIONES DE DETECCIÓN DE GAS

Una vez que haya completado la prueba de funcionamiento y la calibración, el G7 está preparado para controlar y advertirle en caso de exposición a gas. En caso de detección de gas recibirá una alarma de advertencia amarilla o una alerta roja, dependiendo del nivel de gas detectado. Se puede personalizar completamente la configuración en Blackline Live. Consulte a su supervisor de seguridad para saber cómo están configuradas las funciones de detección de gas.

CARACTERÍSTICAS DE LA ALARMA DE ADVERTENCIA AMARILLA POR GAS



Parpadeo rápido

ALARMA DE ADVERTENCIA POR NIVEL BAJO DE GAS

¿Cuándo activa el G7 una alarma de advertencia amarilla por bajo nivel de gas?
Cuando los niveles de gas alcancen el umbral de concentración baja configurada por su supervisor de seguridad, su dispositivo G7 le informará con una alarma de advertencia amarilla cada dos minutos hasta que se reduzcan los niveles de gas.

NOTA: Un G7 con sensores de O_2 activará alarmas de advertencia de nivel bajo de gas en atmósferas con bajo nivel de oxígeno y alto nivel de oxígeno. Una atmósfera deficiente en oxígeno presenta un riesgo de que no haya oxígeno suficiente para respirar. Una atmósfera enriquecida en oxígeno presenta un mayor riesgo de explosión.

SENSOR POR DEBAJO DEL LÍMITE

¿Cuándo activa el G7 una alarma de advertencia amarilla por nivel debajo del límite?
Si cambia el valor de referencia de un sensor de gas, su lectura cambiará en consecuencia y dejará de ser fiable. Cuando esto sucede, todavía es posible medir la presencia de gas, pero no es posible convertir la medida en una lectura precisa. El G7 le informará de dicho acontecimiento por medio de una alarma de advertencia amarilla. Será necesario llevar a cabo una calibración para asegurar que los sensores estén detectando correctamente los niveles de gas. Si no puede realizar una calibración y se encuentra en una atmósfera limpia, puede resetear los sensores para restablecer los valores de referencia.

ERROR DEL SENSOR

¿Cuándo activa el G7 una alarma de advertencia amarilla por error de un sensor?
Si un sensor de gas deja de funcionar por cualquier motivo, el G7 le informará mediante una alarma de advertencia amarilla. Una X en su pantalla LCD le indicará qué sensor o sensores están generando el mensaje de error. Apague y reinicie su G7. Si persiste la advertencia de error del sensor, lleve a cabo una calibración. Si la calibración no soluciona el problema, deberá reemplazar el cartucho.

CALIBRACIÓN

¿Cuándo activa el G7 una alarma de advertencia amarilla de calibración?
Cuando sea necesario calibrar los sensores de gas, el G7 le informará mediante una alarma de advertencia amarilla.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

¿Cuándo activa el G7 una alarma de advertencia amarilla de prueba de funcionamiento?
Cuando sea el momento de realizar una prueba de funcionamiento de los sensores, el G7 le informará mediante una alarma de advertencia amarilla.

BOMBEO BLOQUEADO

¿Cuándo activa el G7 una alarma de advertencia amarilla de bombeo bloqueado?
Si la entrada de la bomba está bloqueada, el dispositivo G7 le informará mediante una alarma de advertencia amarilla.

¿Qué debo hacer en el caso de una alarma de advertencia amarilla?

Lea la pantalla del G7. Mantenga pulsados los botones con las flechas subir y bajar a la vez para confirmar al G7 que ha leído el mensaje.

Las alarmas de advertencia amarillas son entre usted y su G7, y no se notificarán al personal de vigilancia si está utilizando las funciones en tiempo real.

CARACTERÍSTICAS DE LA ALERTA ROJA POR GAS

ALERTA DE NIVEL ALTO DE GAS

¿Cuándo activa el G7 una alerta por nivel alto de gas?
Si el sensor de gas detecta niveles por encima del umbral de concentración de gas máximo configurada por su supervisor de seguridad.

NOTA: Un G7 con sensores de O_2 activará alertas rojas tanto en situaciones deficientes en oxígeno como en situaciones con exceso de oxígeno.

ALERTA STEL (LECP, LÍMITE DE EXPOSICIÓN A CORTO PLAZO)

¿Cuándo activa el G7 una alerta LECP?
Si el sensor de gas detecta que ha alcanzado el límite de exposición a corto plazo configurado por su supervisor de seguridad. Este límite es la concentración de gas a la que puede exponerse continuamente durante un período de tiempo de 15 minutos sin sufrir efectos adversos en su salud.

ALERTA TWA (PPT, PROMEDIO PONDERADO EN EL TIEMPO)

¿Cuándo activa el G7 una alerta PPT?
Si el sensor tóxico detecta que ha superado la cantidad media permisible de gas durante un período de ocho horas.

NOTA: Los dos métodos de medición del PPT disponibles para utilizar en su G7 son:
OSHA (Departamento de Trabajo, Seguridad Ocupacional y Salud de los Estados Unidos)
o ACGIH (Conferencia de Higienistas Industriales del Gobierno de los EE. UU.).

OSHA se define como una media acumulada de la exposición al gas acumulada durante un período de ocho horas de funcionamiento. Si el trabajador está en el lugar más tiempo, se utiliza el valor acumulativo más reciente de ocho horas.

ACGIH se define como el promedio acumulado total, de 4 a 16 horas según lo haya configurado su supervisor de seguridad.

ALERTA OL (POR ENCIMA DEL LÍMITE)

¿Cuándo activa el G7 una alerta OL?
Si el sensor de gas detecta una cantidad excesiva de gas y ya no es capaz de proporcionar una lectura precisa.

NOTA: STEL, LEL y las lecturas de máximos se restablecen con cada ciclo de alimentación, a no ser que se configure de forma que se reanuden las lecturas en el perfil de configuración del G7 en Blackline Live.

¿Qué debo hacer en caso de una alerta roja?

Evacúe el área y siga su protocolo de seguridad de emergencia. Lea la información en la pantalla de su G7. Mantenga pulsados los botones con las flechas subir y bajar al mismo tiempo para silenciar el sonido y la vibración. El sonido y la vibración se activarán de nuevo una vez transcurrido un minuto. El sonido y la vibración continuarán hasta que los niveles de gas o los promedios se hayan reducido o regresado a niveles de concentración aceptables.

En caso de usuarios en tiempo real, las alertas rojas se transmiten inmediatamente al personal de vigilancia. Aunque se silencie el sonido y la vibración, no se cancela la alerta remota enviada al personal de vigilancia.

MODOS DE CONFIGURACIÓN

Los modos de configuración se personalizan en el perfil de configuración del G7 en Blackline Live. En cada perfil se pueden cargar hasta cinco "modos". Con estos modos se puede cambiar temporalmente el comportamiento del G7 para distintas situaciones y pueden encenderse y apagarse a través de la interfaz del G7.

MODOS DISPONIBLES

Normal
Este modo es la configuración determinada para el funcionamiento diario. El G7 funcionará usando este modo de manera predeterminada.

Preentrada
El modo preentrada se utiliza antes de entrar a un espacio que podría contener gases peligrosos. Puede utilizarse con o sin cartucho de bomba, que aspirará el aire circundante a sus sensores y comprobará los niveles de gas.

SCBA
Este modo se utiliza cuando el usuario del dispositivo lleva un aparato respiratorio autónomo o con suministro de aire (SCBA/SABA) y está entrando en un área de la que se sabe que tiene niveles de gas altos.

Comprobar fugas
El modo para comprobar fugas se utiliza cuando se comprueban fugas de gas en un área determinada. Al igual que el modo preentrada, este modo puede usarse con o sin cartucho de bomba.

Alto riesgo
Este modo es único en el sentido de que está pensado para situaciones generales de alto riesgo, como una evacuación o se va a un área peligrosa. A diferencia del resto de modos, solo se puede salir manualmente.

Funcionamiento con bomba
Este modo es único en el sentido de que se necesita un cartucho de bomba para varios gases para usar el modo y la bomba funciona de continuo, como cuando se usa cuando hay una persona que controla el orificio. A diferencia del resto de modos, solo se puede salir manualmente.

ENTRAR EN UN MODO

¿Cómo entro en un modo?
Para utilizar un modo, primero debe activarse en el perfil de configuración del G7 en Blackline Live. Se puede entrar a un modo desde el menú principal o la pantalla de estado principal del G7.

Para entrar en un modo desde el menú modes (modos):
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal de G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *modes (modos)*
3. Pulse el botón OK para entrar en el menú de los modos
4. Seleccione el modo en el que desee entrar
5. Confirme que quiere entrar en el modo seleccionando *yes (sí)*
6. La pantalla del G7 se invertirá y el área de información mostrará el modo actual

Para entrar en un modo desde la pantalla de estado principal:
1. Pulse la flecha subir o bajar para abrir el menú secundario del G7
2. Siga pulsando la flecha subir o bajar hasta que llegue al modo deseado
3. Pulse el botón OK para entrar al modo
4. La pantalla del G7 se invertirá y el área de información mostrará el modo actual

SALIR DE UN MODO

¿Cómo salgo de un modo?
Cuando quiera volver al funcionamiento normal del dispositivo, tendrá que salir del modo de configuración actual; puede hacerlo desde el menú principal o la pantalla de estado principal del G7.

Para salir de un modo desde el menú *modes (modos)*:
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal de G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *modes (modos)*
3. Pulse el botón OK para entrar en el menú de los modos
4. Seleccione el modo *normal*
5. Confirme que desea volver al modo normal seleccionando *yes (sí)*
6. El G7 volverá a la función normal

Para salir de la pantalla de estado principal:
1. Pulse la flecha subir o bajar para abrir el menú secundario del G7
2. Pulse el botón OK para salir del modo
3. El G7 volverá a la función normal

¿Qué es el tiempo de espera de un modo?
Cada modo de configuración (excepto el modo normal y el modo de alto riesgo) tienen un tiempo de espera. Una vez finaliza el tiempo de espera, el dispositivo le preguntará si desea continuar en ese modo. Si selecciona *yes (sí)*, se ampliará el tiempo en ese modo. Si selecciona *no*, el G7 volverá al funcionamiento normal. Si no selecciona nada en el plazo de 30 segundos, el G7 volverá automáticamente al modo normal. Si está activado un temporizador del registro, el G7 le pedirá inmediatamente que se registre.

CARTUCHOS

PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE CARTUCHOS DE GAS

¿Qué debo hacer cuando necesite un cartucho de gas nuevo?
Si dispone de un plan de suministro de gas continuo para el cartucho de gas de su G7, Blackline sustituirá los cartuchos caducados de forma gratuita. Para obtener más información o solicitar cartuchos nuevos, póngase en contacto con nuestro equipo de Atención al cliente o con su distribuidor.

CAMBIO DE CARTUCHOS

¿Cómo cambio el cartucho de mi G7?

1. Apague el G7
2. Con un destornillador Phillips núm. 1 retire los tornillos de cada lado del dispositivo
3. Tire del cartucho
4. Deslice un cartucho nuevo en el G7 asegurándose de que hace clic al acoplarse en su sitio
5. Vuelva a colocar los tornillos en cada lado del dispositivo

NOTA: No utilice un destornillador eléctrico para cambiar los cartuchos para no dañar el plástico del dispositivo.

MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO

Contaminantes del sensor
Los sensores de gas son susceptibles a la contaminación causada por una variedad de productos químicos comunes que pueden reducir o incluso eliminar su sensibilidad. Debe tener cuidado al usar siliconas, limpiadores, disolventes y lubricantes en las proximidades de los sensores, ya que la exposición a estos químicos puede causar daños permanentes al sensor. Si un dispositivo se expone a un nuevo producto químico o compuesto, es recomendable realizar una prueba de funcionamiento y calibrar las unidades para asegurar que los sensores siguen funcionando correctamente.

PRECAUCIONES DEL SENSOR LEL

Por motivos de seguridad, este equipo solamente debe ser manipulado y reparado por personal técnico cualificado. Lea y comprenda en su totalidad el manual de instrucciones antes de utilizar o reparar el equipo.

- Las lecturas demasiado altas pueden indicar una concentración explosiva.
- Las calibraciones solo deben realizarse en zonas libres de gases inflamables.

Blackline soporta tres tecnologías de sensor LEL diferentes:

Infrarrojos no dispersivos (LEL-IR)
Se recomienda su uso en entornos inertes sin oxígeno. Este sensor no detecta hidrógeno ni acetileno.

Espectrómetro de propiedades moleculares (LEL-MPS)
El proceso de calibración validará y garantizará la precisión sin ajustar las lecturas del sensor MPS De forma predeterminada. Este sensor está calibrado de fábrica para una precisión óptima y recomendamos utilizar la calibración de fábrica durante la vida útil del sensor. Los usuarios avanzados pueden realizar una calibración completa con un ajuste de intervalo al configurar esto en Blackline Live, pero puede afectar negativamente la precisión de otros gases.

Al realizar pruebas funcionales o calibrar cartuchos que contienen este sensor, Blackline recomienda aplicar una mezcla de gases que contenga al menos un 18 % de oxígeno (O_2). Una cantidad menor de oxígeno puede afectar la lectura del sensor MPS. Si se aplica una mezcla de gas con menos del 18 % de oxígeno a este sensor, se recomienda apagar y encender el dispositivo.

Los niveles de oxígeno por debajo del 18 % tienen un impacto negativo en la precisión. Este sensor no está diseñado para entornos inertes y Blackline no recomienda usar el sensor cuando los niveles de oxígeno son inferiores al 10 %.

El sensor LEL-MPS se pondrá a cero automáticamente al inicio y debe iniciarse con aire limpio.

Pelistor de perlas catalíticas (LEL-P)
Cualquier lectura que aumente rápidamente seguida de una lectura decreciente o errática puede indicar una concentración de gas superior al límite máximo, lo que puede resultar peligroso. Blackline ya no ofrece este sensor LEL.

Los sensores LEL de Blackline se pueden calibrar con las siguientes configuraciones:

Gas	Calibración concentración (%vol)	Calibración concentración (%LEL)	Balance (±5 % de tolerancia)
Metano (CH_4)	2,5%	50 % ±2 %	O_2 18 % CO 100 ppm H_2S 25 ppm N_2 Balance

Ningún gas conocido desensibiliza o contamina los sensores LEL de Blackline. Los sensores LEL de Blackline no causan ninguna interferencia EMI y no se ven afectados negativamente por EMI de hasta 8 W.

ALARMA DE BLOQUEO LEL

Habilitar la configuración de alarma de bloqueo LEL significa que G7 no dejará de emitir alarmas cuando las lecturas del sensor LEL regresen del umbral de alarma alto. El usuario del dispositivo debe cancelar manualmente la alarma presionando y manteniendo presionados los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo del G7 durante tres segundos. Si el usuario del dispositivo no cancela la alarma de gas LEL, continuará hasta que se agote la batería.

¿Cómo activo la alarma de bloqueo LEL?

1. Presione OK dos veces desde la pantalla de estado del gas para entrar al menú principal
2. Use las flechas subir y bajar para desplazarse hasta la información de Gas
3. Pulse el botón OK para entrar en el menú de información de Gas
4. Seleccione opciones de Gas
5. Seleccione el bloqueo LEL en la lista y confirme su selección

La configuración que ha elegido para la alarma de bloqueo LEL permanecerá así hasta que se cambie manualmente. No se verá afectado por apagar y encender el dispositivo o descargar futuras actualizaciones de firmware.

CARTUCHO DE BOMBA PARA VARIOS GASES

USO DE LA BOMBA

¿Cómo enciendo la bomba?

1. Asegúrese de que el G7 esté equipado con un cartucho con bomba para varios gases y modos de bombeo, como preentrada, comprobación de fugas o funcionamiento con bomba.
2. Desde el menú principal o secundario del G7, seleccione el modo de bombeo al que quiere entrar.
3. Una el tubo y haga la prueba de bloqueo siguiendo las instrucciones de la pantalla del G7.
4. La pantalla del G7 se invertirá y aparecerá el icono de labomba en la barra de información para saber que la bomba está funcionando.

¿Cómo apago la bomba?

Para apagarla, entre en un modo sin bombeo, como el normal, SCBA o el de alto riesgo.

¿Dónde veo los detalles de la bomba?

Cuando se fija un cartucho de bomba al G7, puede ver la pantalla del estado de la bomba pulsando la flecha subir o bajar en la pantalla principal del G7. Puede ver si la bomba está encendida o apagada, la longitud del conducto, la velocidad del flujo y el tiempo de muestreo (si está activado).

¿Cómo realizo la prueba de funcionamiento o calibro mi cartucho de bomba?

Las pruebas de funcionamiento manuales y la calibración de los cartuchos de bomba se hacen con la misma tapa de calibración y siguiendo el mismo método que para el cartucho para varios gases de G7. Consulte las páginas 14-16 de este manual para ver las instrucciones detalladas. No se pueden hacer pruebas de funcionamiento ni calibraciones del G7 a través de la bomba.

Para hacer las pruebas de funcionamiento y la calibración con una estación de G7, la unidad de la estación de G7 debe estar actualizada. Puede determinar si la estación (Dock) está actualizada comprobando si el ID de la unidad es Dock-P.

¿Cómo hago una prueba de bloqueo?

Se le pedirá que realice una prueba de bloqueo al entrar en cualquiera de los modos con bombeo, como comprobación de fugas, preentrada o de funcionamiento con bomba. Siga los pasos de la pantalla del G7 para hacer la prueba de bloqueo. Si no supera la prueba, no podrá entrar en el modo.

IMPORTANTE: Cuando realiza una prueba de bloqueo automática, el G7 está en un modo seguro en el cual no se dispararán las alertas. Esto evita que se disparen falsas alertas a causa del gas residual que quede dentro de la tubería.

Cuando esté en un modo con bombeo, puede realizar una prueba de bloqueo manual en cualquier momento tapando la entrada del G7. El G7 pasará a alarma de advertencia amarilla y la pantalla le indicará que la bomba está bloqueada. Destape la entrada y si la alarma de advertencia se silencia, sabrá que el equipo es seguro para ser usado.

¿Qué es la velocidad del flujo?

Es la velocidad a la que pasa el aire por los sensores del dispositivo. Para que las lecturas de gas sean precisas, la velocidad de flujo debe ser superior a 150 ml/min. Una velocidad de flujo inferior a 150 ml/min activará una alarma de advertencia amarilla de bloqueo de bomba. Por defecto, la bomba de Blackline mantiene una velocidad de flujo de 300 ml/min y el G7 ajustará automáticamente la velocidad de la bomba para mantener esa velocidad.

OPCIONES DE BOMBEO

Los ajustes de la bomba se encuentran en el menú principal del G7, en settings (ajustes) > pump options (opciones bombeo).

¿Qué es el tiempo de muestreo?

El tiempo de muestreo es la cantidad de tiempo que tarda una muestra de aire en ser bombeada a los sensores. Este cálculo se basa en la longitud del conducto. Si el tiempo de muestreo está activado, la pantalla del estado de la bomba mostrará una cuenta atrás y emitirá un pitido una vez que haya finalizado el ciclo de la muestra. El ciclo de la muestra se repetirá de forma continua hasta que apague la bomba. Si está desactivado, el tiempo de muestreo no aparecerá y el dispositivo no emitirá ningún pitido, y la bomba seguirá funcionando normalmente. Blackline recomienda un tiempo de muestreo de 120 segundos para un tubo de 3 m (10 ft) con un segundo adicional por cada 30 cm (1 ft) de tubo.

¿Cómo activo o desactivo el tiempo de muestreo?

1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal de G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *settings (ajustes)*, pulse OK
3. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *pump options (opciones bombeo)*, pulse OK
4. El menú mostrará el estado actual del tiempo de muestreo. Seleccione *sample timer off (tiempo de muestreo apagado)* o *sample timer on (tiempo de muestreo encendido).*
5. Seleccione *yes (sí)* para confirmar que desea activar o desactivar el tiempo de muestreo

¿Qué es la longitud del conducto?

La longitud del conducto es una estimación de la longitud del tubo conectado a la bomba. Puede personalizar este valor desde el menú de opciones de bombeo y tiene en cuenta el tiempo de muestreo. El cartucho de bomba para varios gases de G7 es compatible con un tubo de 30 m (99 ft) como máximo.

¿Cómo cambio la longitud del conducto?

1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal de G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *settings (ajustes)* y pulse OK
3. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *pump options (opciones bombeo)* y pulse OK
4. Seleccione *hose length (long. conducto)*
5. Utilice las flechas subir y bajar para elegir las unidades, metros o pies, y pulse OK
6. Utilice las flechas subir y bajar para introducir el primer dígito de la longitud y pulse OK
7. Utilice las flechas subir y bajar para introducir el segundo dígito de la longitud y pulse OK
8. Seleccione *yes (sí)* para confirmar la longitud o seleccione *edit (editar)* para cambiar la elección

FUNCIONES EN TIEMPO REAL

Su G7 puede estar equipado con muchas funciones para controlar su seguridad. Las funciones se clasifican en base al tipo de notificaciones que activan — alarmas pendientes en amarillo, alarmas de advertencia en amarillo y alertas en rojo. Puede personalizar cualquiera de ellas en Blackline Live para adaptarlas mejor a sus necesidades. Consulte a su supervisor de seguridad para saber cómo están configuradas las funciones de su G7.

CARACTERÍSTICAS DE LAS ALARMAS PENDIENTES EN AMARILLO

SE HA DETECTADO UNA POSIBLE CAÍDA

¿Qué significa que se ha detectado una posible caída?
Su dispositivo le está vigilando en todo momento para detectar cualquier posible caída. Si detecta una posible caída, el G7 iniciará una alarma pendiente en amarillo. Puede configurar la sensibilidad de detección de caídas.

SE HA DETECTADO UN POSIBLE CASO DE AUSENCIA DE MOVIMIENTO

¿Qué es un posible caso de ausencia de movimiento?
Su dispositivo está controlando constantemente su movimiento. Detectará automáticamente si usted no se mueve durante un período de tiempo previamente determinado, e iniciará una alarma pendiente en amarillo. Puede configurar tanto el período de tiempo como la sensibilidad de detección.

SOLICITUD DE REGISTRO

¿Qué es un registro?
Si habilita esta función, puede configurar su dispositivo para que solicite registros periódicos durante su turno. La cuenta regresiva para el registro se muestra en la parte superior derecha de la pantalla LCD. Una vez finalizada la cuenta regresiva, su G7 iniciará una alarma pendiente en amarillo para que confirme que está seguro. El temporizador de cuenta regresiva y la hora de la alarma son configurables.

NOTA: Puede configurar su dispositivo para registrarse antes de que suene la alarma pendiente en amarillo. Si tiene esta función habilitada, mantenga pulsado el botón del cierre rojo durante la duración de tres vibraciones para restaurar su temporizador de registro antes de que suene la alarma. Si tiene la alerta de SOS silenciosa no podrá configurar la opción de registro anticipado.

¿Qué hago en el caso de que suene una alarma pendiente en amarillo?

Si está seguro, presione el pulsador rojo. Si no presiona el botón de cierre dentro de un período de tiempo predeterminado, su alarma pendiente en amarillo comunicará una alerta roja al personal de vigilancia.

NOTA: El G7 puede configurarse para silenciar las alarmas pendientes cuando se conduce a velocidades por encima de 35 km/h (22 mph) o durante la carga.

CARACTERÍSTICAS DE LAS ALARMAS DE ADVERTENCIA AMARILLAS

Parpadeo rápido

MENSAJES

¿Cómo recibo un mensaje?
Su dispositivo puede recibir mensajes del personal de vigilancia. Cuando hay un mensaje entrante, G7 le informará mediante una alarma de advertencia amarilla.

¿Cómo envío un mensaje?
Puede enviar uno de los 10 mensajes previamente programados al personal de vigilancia. Se pueden personalizar los mensajes en Blackline Live. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal, utilice los botones con las flechas subir o bajar para navegar por el menú, marque el mensaje que desea enviar y pulse el botón OK para enviar.

¿Cómo envío un mensaje personalizado?
En la parte inferior de la lista de mensajes previamente programados hay una opción para enviar un mensaje personalizado de 16 caracteres al personal de vigilancia. Pulse los botones con las flechas subir o bajar para desplazarse por el alfabeto y los números, pulse el botón OK para pasar al siguiente carácter y pulse el botón OK de nuevo para enviar.

NOTA: En la pantalla de confirmación de su mensaje personalizado, puede editar el mensaje actual pulsando la flecha subir, puede enviar el mensaje pulsando el botón OK o puede cancelar el mensaje pulsando la flecha bajar.

TELÉFONO CON ALTAVOZ

¿Cómo utilizo la función de llamada de voz bidireccional?
Si tiene un G7c con un plan de servicio habilitado para la función de voz, su altavoz contestará automáticamente las llamadas del personal de vigilancia. El G7 le informará de la existencia de una llamada entrante emitiendo una alarma de advertencia amarilla y oirá un pitido que indica la conexión de una llamada de voz bidireccional. En un entorno ruidoso, puede ser necesario acercar el dispositivo al oído como si fuese un dispositivo de comunicación bidireccional.

INTERRUPCIÓN DE LA CONEXIÓN DE RED

¿Cómo puedo saber si se ha perdido la conexión?
Si su dispositivo pierde la conexión con la red de seguridad Blackline durante más de 5 minutos, le informará mediante una alarma de advertencia amarilla. Esta cantidad de tiempo se puede configurar.

BATERÍA BAJA

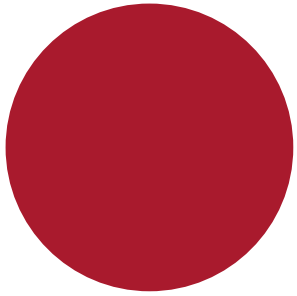
¿Cómo puedo saber si a mi dispositivo le queda poca batería?
Si el nivel de batería es inferior al 20 %, el dispositivo le informará mediante una alarma de advertencia amarilla. Es posible configurar el nivel de porcentaje.

¿Qué debo hacer en el caso de una alarma de advertencia amarilla?

Lea la pantalla del G7. Mantenga pulsados los botones con las flechas subir y bajar a la vez para confirmar al G7 que ha leído el mensaje.

Las alarmas de advertencia amarillas son entre usted y el G7, y no se notificarán al personal de vigilancia.

CARACTERÍSTICAS DE LA ALERTA ROJA



Parpadeo rápido

SE HA DETECTADO UNA CAÍDA

¿Qué significa que se ha detectado una caída?
Si su dispositivo detecta una caída y usted no ha respondido a la alarma pendiente en amarillo, el G7 comunicará una alerta roja al personal de vigilancia. Puede configurar la sensibilidad de detección de caídas.

SE HA DETECTADO LA AUSENCIA DE MOVIMIENTO

¿Qué significa que se ha detectado ausencia de movimiento?
Si usted no se mueve y no ha respondido a la alarma pendiente en amarillo, el G7 comunicará una alerta roja al personal de vigilancia. Puede configurar tanto el período de tiempo como la sensibilidad de detección.

REGISTRO NO REALIZADO

¿Qué es un registro sin realizar?
Si tiene esta función activada y no realiza el registro durante el tiempo que suena la alarma pendiente en amarillo, su dispositivo comunicará una alerta roja al personal de vigilancia.

ALERTA DE SOS

¿Qué es una alerta de SOS?
Si necesita ayuda, puede enviar manualmente una alerta de SOS al personal de vigilancia solicitando ayuda inmediata a su ubicación tirando del pulsador rojo.

NOTA: Su dispositivo se puede configurar para que envíe una alerta de SOS silenciosa al personal de vigilancia sin emitir ninguna luz, sonido o vibración.

¿Qué debo hacer en caso de una alerta roja?

Las alertas rojas se transmiten inmediatamente al personal de vigilancia. Lea la información en la pantalla de su G7. Mantenga pulsados los botones con las flechas subir y bajar al mismo tiempo para silenciar el sonido y la vibración. Esto no cancelará la alerta roja enviada al personal de vigilancia.

LiveResponse

Una vez que el personal de vigilancia haya detectado la alerta roja, la luz LiveResponse azul se encenderá en el dispositivo.

Esta luz le informa de que el personal de vigilancia está respondiendo según el protocolo de emergencia de su equipo. Una vez el personal de vigilancia haya resuelto la alerta roja, la luz LiveResponse™ azul se apagará.

Según el protocolo de respuesta, el G7c con un plan de servicio activado por voz conectará automáticamente su altavoz con el personal de vigilancia.

Si se envía una alerta de SOS silenciosa, la luz LiveResponse azul no se encenderá. En lugar de eso, el G7 se puede configurar para que vibre y le informe que el personal de vigilancia está respondiendo según el protocolo de emergencia de su equipo.

PULSAR PARA HABLAR (PTT)

Si dispone de un G7c con plan de servicio PTT y la opción PTT está activada en el perfil de configuración del dispositivo, podrá enviar y recibir mensajes de voz a otros usuarios de dispositivos G7c, de forma parecida a un walkie-talkie. La opción Pulsar para hablar solo está disponible en los dispositivos G7c.

TRANSMISIÓN

¿Cómo envío un mensaje PTT?

1. Mantenga accionado el pulsador rojo.
2. Cuando cesa el pitido del G7c, mantenga pulsado el cierre y comience a hablar con el dispositivo a unos 15 cm de la boca.
   NOTA: Si utiliza un sensor de O_2, compruebe que está hablando en el micrófono del G7, no al cartucho, porque podría activar alarmas de gas.
3. Cuando haya terminado de hablar, suelte el cierre. El G7 permite enviar mensajes PTT de una longitud máxima de 30 segundos.
4. El G7c emitirá de nuevo un pitido para indicarle que ha terminado de escuchar

RECEPCIÓN

¿Cómo recibo un mensaje PTT?

1. El G7c emitirá dos pitidos para indicar que hay un mensaje PTT entrante
2. El G7c reproducirá el mensaje
3. El G7c emitirá un nuevo pitido cuando el mensaje haya finalizado

NOTA: En la pantalla del G7c se verá el canal por el que está transmitiendo y recibiendo.

CANALES DISPONIBLES

Canales 0-99

Para el uso diario están disponibles los canales 0 a 99. Cuando está en un canal específico, solo podrá comunicarse con dispositivos que estén en el mismo canal y recibirá transmisiones de Todo llamadas.

Todo llamadas

Todo llamadas es un canal en el que el G7c transmitirá a todos los dispositivos PTT de su organización y solo oirá transmisiones de Todo llamadas. Se recomienda este canal para los supervisores o gestores de seguridad.

Recibir solo

El canal Recibir solo únicamente oye transmisiones de Todo llamadas y no puede transmitir a otros dispositivos.

CAMBIAR CANALES

¿Cómo cambio el canal?
Para cambiar el canal PTT, hágalo desde el menú de canales PTT.

Para cambiar a un número de canal específico:
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal del G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *PTT channels (canales PTT)* y seleccione OK.
3. Seleccione *enter channel # (número de canal)*
4. Utilice las flechas subir y bajar para introducir el primer dígito del canal. Por ejemplo, para el canal 40, el primer dígito es 4.
5. Pulse el botón OK
6. Utilice las flechas subir y bajar para introducir el segundo dígito del canal. Por ejemplo, para el canal 40, el segundo dígito es 0.
7. Pulse el botón OK
8. Seleccione *yes (sí)* para confirmar y cambiar el canal de G7c o seleccione *edit (editar)* para hacer cambios

Para cambiar a Recibir solo o Todo llamadas:
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal del G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *PTT channels (canales PTT)* y seleccione OK.
3. Para cambiar a *receive only (Recibir solo)* o *all call (Todo llamadas)*
4. Lea el mensaje en la pantalla
5. Seleccione *yes (sí)* para confirmar

NOTA: También puede desplazarse al menú de los canales PTT pulsando la flecha subir o bajar en la pantalla principal y pulsando OK cuando aparezca el canal PTT actual.

MODIFICAR VOLUMEN

¿Cómo modifico el volumen de la llamada Pulsar para hablar?
Se puede modificar el volumen de la llamada entrante desde la pantalla principal del G7 o desde el menú de canales PTT. La modificación del volumen PTT solo afecta a las llamadas entrantes y no altera la forma en la que suenan las alertas del G7.

Para modificar el volumen desde la pantalla principal:
1. Mantenga pulsada la flecha subir o la de bajar
2. Utilice las flechas subir y bajar para ajustar el volumen del G7 al nivel deseado
3. Pulse el botón OK o aguarde a que transcurra el tiempo de guardado

Para modificar el volumen desde el menú de canales PTT:
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal del G7
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *PTT channels (canales PTT)* y seleccione OK
3. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *change volume (modificar volumen)* y seleccione OK
4. Utilice las flechas subir y bajar para ajustar el volumen del G7 al nivel deseado
5. Pulse el botón OK o aguarde a que transcurra el tiempo de guardado

ACCESORIOS DE AUDIO PARA PTT

El G7c está equipado con opciones de emparejamiento de audio para usar accesorios de audio con la función pulsar para hablar. Todos los ajustes para los dispositivos de audio se encuentran en el menú principal del G7, en settings (ajustes) > audio pairing. (emparej. audio).

¿Cómo asocio un nuevo dispositivo de audio?
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *accessories (accesorios)*
3. Desplácese hasta *audio pairing (emparej. audio)* y pulse OK
4. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *pair new (emparejar nuevo)* y pulse OK
5. Coloque el accesorio de audio en el modo de emparejamiento según las instrucciones
6. Seleccione su accesorio de audio en la lista
7. El G7 mostrará un mensaje de conexión realizada correctamente cuando se conecte el dispositivo y aparecerá el icono de accesorio de audio en la barra de información de la pantalla principal del G7c

¿Cómo conecto de nuevo un dispositivo de audio?
El G7 recordará el accesorio de audio y lo emparejará automáticamente cuando los dos se enciendan. En caso de que no lo haga, puede conectarse de nuevo a su accesorio desde el menú de emparejamiento de audio.

1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *settings (ajustes)*
3. Desplácese hasta *audio pairing (emparej. audio)* y pulse OK
4. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *reconnect (reconectar)* y pulse OK
5. Compruebe que el accesorio esté encendido
6. El G7c se conectará de nuevo al accesorio de audio y aparecerá un icono de accesorio de audio en la barra de información de la pantalla principal del G7c cuando la conexión se establezca

¿Cómo elimino un dispositivo asociado?
1. Pulse el botón OK para entrar en el menú principal
2. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *settings (ajustes)*
3. Desplácese hasta *audio pairing (emparej. audio)* y pulse OK
4. Utilice las flechas subir y bajar para desplazarse hasta *forget device (olvidar disp.)* y pulse OK
5. Seleccione *yes (sí)* para confirmar que desea olvidarse del accesorio

NOTA: Los accesorios de audio solo pueden usarse para pulsar y hablar, y no pueden utilizarse para registros tempranos o confirmar alarmas pendientes.

ACTUALIZACIONES DEL FIRMWARE

ACTUALIZACIONES REMOTAS (OTA) DEL FIRMWARE

Para ofrecer nuevas características, Blackline Safety publica periódicamente actualizaciones remotas (OTA) del firmware. Las actualizaciones de firmware OTA solo están disponibles cuando G7 está en una red móvil. Las actualizaciones de firmware tienen dos pasos:

1. Descarga automática
2. Instalación automática

Descarga automática

Cuando se lanza una actualización de firmware, G7 descargará gradualmente la actualización siempre que esté encendido y conectado a una red móvil. G7 estará listo para instalar la actualización del firmware cuando se complete la descarga. Esto no interferirá con el uso normal del G7.

Instalación automática

La actualización completamente descargada se instalará automáticamente la próxima vez que se encienda el G7. Esta instalación añadirá 30-60 segundos a la secuencia de inicio.

Cuando la luz verde es sólida y el G7 está conectado, se apagará automáticamente. El usuario verá luces parpadeantes en azul y amarillo en el lado derecho de la pantalla LED y el dispositivo no responderá. Después de 30-60 segundos, el G7 se encenderá y mostrará la nueva versión de firmware que ha descargado.

Una vez completado, el G7 continuará monitorizando como de costumbre.

⚠ **ADVERTENCIA DE SEGURIDAD:** G7 NO monitorizará durante el proceso de instalación.

Puede encontrar información específica sobre nuevas actualizaciones en Support.BlacklineSafety.com.
Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nuestro equipo de Atención al cliente.

Firmware Update Kits

Las actualizaciones de firmware OTA solamente están disponibles para el G7 Bridge cuando está dentro del alcance de cobertura móvil. Si no es posible cambiar el G7 Bridge del modo en que tiene cobertura satélite solamente, póngase en contacto con el equipo de Atención al cliente para recibir un kit de actualización del firmware.

ASISTENCIA

MÁS INFORMACIÓN

Visite support.BlacklineSafety.com para ver material adicional de formación y asistencia para el G7.

ATENCIÓN AL CLIENTE

Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con nuestro equipo de Atención al cliente.

Norteamérica (24 horas)
Número gratuito: 1-877-869-7212 | support@blacklinesafety.com

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

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

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES DETALLADAS

Características de seguridad estándares del G7
Detección de caída y detección de ausencia de movimiento: acelerómetro de tres ejes, giroscopio de tres ejes, procesamiento de software, sensibilidad configurable, margen de tiempo configurable para la ausencia de movimiento
Pulsador SOS: tire del pulsador para activar la alerta de SOS
SOS silencioso: mantenga presionado el pulsador de cierre para activar la alerta de SOS
Batería baja: límite configurable
Registro de los trabajadores: temporizador configurable (30 - 180 min o apagado), registro automático durante la conducción

Características adicionales del cartucho de gas
Por debajo del límite
Por encima del límite
Promedio ponderado en el tiempo (PPT)
Límite de exposición a corto plazo (LECP)
Alerta por nivel alto de gas
Alerta por nivel bajo de gas
Notificación de prueba de funcionamiento y calibración
Fallo de prueba de funcionamiento y calibración

Tamaño y peso
G7 con cartucho estándar
Tamaño: 64 mm x 124 mm x 27 mm (2,52" x 4,88"x 1,06")
Peso: 162 g (5,7 oz)

G7 con un cartucho de un solo gas
Tamaño: 64 mm x 128 mm x 27 mm (2,52" x 5,04"x 1,06")
Peso: 167 g (5,9 oz)

G7 con cartucho de cuatro gases
Tamaño: 66 mm x 150 mm x 27 mm (2,52" x 5,91"x 1,06")
Peso: 192 g (6,8 oz)

G7 con cartucho de bomba para varios gases
Tamaño: 66 mm x 151 mm x 38,5 mm (2,6"x 5,95"x 1,52")
Peso: 238 g (8,4 oz)
Velocidad de flujo objetivo: 300 ml/min
Longitud de conducto máxima: 99 ft (30,2 m)

Interfaz del usuario
Pantalla de cristal líquido de 168 x 144 píxeles de alto contraste, con iluminación frontal, sistema de menús accionado por teclado de tres botones, botón de alimentación (encendido/apagado), botón de registro (registro/SOS silencioso), pulsador SOS (envía alerta de SOS)
Compatibilidad con múltiples idiomas: sí, EN, FR, ES, NL, DE, IT, PT

Notificación del usuario
Luz verde SureSafe®: parpadea (encendido), continua (conectado)
Luces amarillas superiores y frontales: alarma amarilla pendiente y alarma de advertencia amarilla
Luces superiores y frontales rojas: alerta roja comunicada
Luces superiores y frontales azules LiveResponse™: confirmación de que un equipo de vigilancia ha recibido la alerta
Indicadores de alarma: altavoz, luces LED y motor de vibración
Nivel de presión sonora del altavoz: ~95 dB a 30 cm (~95 dB a 11,8")
Llamada de voz: modos de teléfono y altavoz (modelo G7c solamente)

Radio inalámbrica G7c
Cobertura inalámbrica: 100 países, 200 operadores inalámbricos
Norteamérica: radio 2G/3G, GSM 850 MHz, PCS 1900 MHz, bandas 3G UMTS 2, 5 y 6
Internacional: radio 2G/3G, E-GSM 900 MHz, DSC 1800 MHz, bandas 3G UMTS 1 y 8
Antena: interna optimizada regionalmente

Radio inalámbrica G7x
Funciona con la estación base de satélite G7 Bridge
Radio: 902,0-928,0 MHz, 1 vatio
Antena: interna
Rango de alcance de la radio: 2 km (1,25 millas) en el mundo real

Actualizaciones inalámbricas
Cambios en la configuración del dispositivo: sí
Actualización del firmware del dispositivo de forma remota (FOTA): sí

Tecnología de localización
Radio GPS: 48 canales de alta sensibilidad
GPS asistido: sí (solamente el modelo G7c)
Precisión del GPS: ~5 m (16 ft) en exteriores
Tecnología de ubicación en interiores: balizas de localización de Blackline Safety
Frecuencia de actualización de la ubicación: G7c 5 min, G7x 15 min (de forma predeterminada)

Alimentación y batería
Batería de iones de litio recargable: ión de litio de 1100 mAh
Duración de la batería: 18 horas a 20 °C (68 °F) con uso típico
Tiempo de carga: 4 horas

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

Aprobaciones
G7c: SAR, RoHS, CE, RCM
ID unidad 3570xxxxxx
ID FCC: W77G7C2 IC: 8255A-G7C2
Contiene ID FCC: XPY1EIQ24NN, IC: 8595A-1EIQ24NN
o
ID unidad 3567xxxxxx
ID FCC: W77G7C IC: 8255A-G7C
Contiene ID FCC: XPY1CGM5NNN, IC: 8595A-1CGM5NNN
o
ID unidad 3566xxxxxx
Contiene ID FCC: XPY1CGM5NNN, IC: 8595A-1CGM5NNN
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
LIE: CSA C22.2 N.º 152**;** ISA 12.13.01
LIE cartucho de bomba: CSA C22.2 N.º 152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

G7x: SAR, RoHS, RCM
ID FCC: W77G7X IC: 8255A-G7X
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 ib IIC T4 Gb
LIE: CSA C22.2 N.º 152; ISA 12.13.01
LIE cartucho de bomba: CSA C22.2 N.º 152; 0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C; ANSI/ISA-12.13.01; -10 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Garantía
G7: dos años de garantía limitada
Cartuchos: vida útil con plan de soporte
Blackline Complete: contrato de arrendamiento operativo de tres años con tres años de garantía

Aplicación web Blackline Live
La aplicación web de vigilancia de seguridad alojada en la nube se puede personalizar completamente para adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente. Incluye mapa en tiempo real, agenda de direcciones de empleados, roles de usuario, administración de alertas, configuraciones de dispositivos, configuración de alertas y creación de informes.

Especificaciones del sensor de gas

Gas	Tipo de sensor	Rango	Resolución
Amoniaco (NH_3)	Electroquímico	0 a 100 ppm	0,1 ppm
Amoniaco de gama alta (NH_3)	Electroquímico	0 a 500 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono (CO)	Electroquímico	0 a 500 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono de gama alta (CO)	Electroquímico	0 a 2000 ppm	5 ppm
Monóxido de carbono resistente al hidrógeno (COH)	Electroquímico	0 a 500 ppm	1 ppm
Dióxido de carbono (CO_2)	NDIR	0 a 50 000 ppm	50 ppm
Cloro (Cl_2)	Electroquímico	0 a 20 ppm	0,1 ppm
Dióxido de cloro (ClO_2)	Electroquímico	0 a 2 ppm	0,01 ppm
COSH	Electroquímico	0 a 500 ppm CO, 0 a 100 ppm H_2S	1 ppm CO, 0,1 ppm H_2S
Hidrógeno (H_2)	Electroquímico	0-40 000 ppm	1 % LIE (400 ppm)
Cianuro de hidrógeno (HCN)	Electroquímico	0 a 30 ppm	0,1 ppm
Sulfuro de hidrógeno (H_2S)	Electroquímico	0 a 100 ppm	0,1 ppm
Sulfuro de hidrógeno de gama alta (H_2S)	Electroquímico	0 a 500 ppm	0,5 ppm
LIE-infrarrojos (LIE-IR)	NDIR	0 % a 100 % LIE	1 % LIE
Oxígeno (O_2)	Electroquímico bombeado	0 % a 25 % vol	0,1 % vol
Ozono (O_3)	Electroquímico	0 a 1 ppm	0,01 ppm
Fotoionización (PID)	PID	0 a 6000 ppm	0,1 ppm (de 0 a 100 ppm), 2 ppm (de 100 a 6000 ppm)
Dióxido de sulfuro (SO_2)	Electroquímico	0 a 100 ppm	0,1 ppm

** Consulte con Blackline para informarse sobre el estado de aprobación. Todas las especificaciones están sujetas a cambios.*

AVISOS LEGALES Y CERTIFICACIONES

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 u 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 © 2016 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 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 del mismo, 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 cualquier distribución comercial no autorizada de este manual o de cualquier revisión del mismo.

The Blackline, Alert. Locate. Las familias Respond de marcas relacionadas, las imágenes y símbolos, incluyendo Blackline, 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

Su dispositivo G7 está garantizado contra defectos de material y mano de obra durante un máximo de dos 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.

Su funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe asumir cualquier 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.

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 en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias dañinas 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.

La exposición a RF se probó con el clip para cinturón suministrado. El uso de accesorios de terceros 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 asumir cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado del mismo.

La exposición a RF se probó con el clip para cinturón suministrado. El uso de accesorios de terceros puede provocar una exposición no conforme.

Advertencia

No utilice productos de seguridad Blackline 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 manejar cables eléctricos.

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

Los productos Blackline pueden contener una batería interna de iones de litio. 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.

INTRÍNSECAMENTE SEGURO

Intrínsecamente seguro

Este dispositivo está certificado como Intrínsecamente seguro para su uso en la Clase I División 1 Grupo A, B, C, D T4; Ex da ia IIC T4 Ga; Clase I Zona 0 AEx da ia Grupo IIC T4 Ga para lugares (clasificados como) peligrosos. El G7x está certificado como Ex ib IIC T4 Gb según IECEx.

Sécurité intrinsèque

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

CSA: 70098755
UL 60079
Clase I División 1 Grupo A, B, C, D T4
Clase I Zona 0 AEx da ia IIC T4 Ga
CAN/CSA C22.2 N.º 60079
Ex da ia IIC T4 Ga

IECEx/ATEX: IECEx CSA 17.0005;
Sira 17ATEX2083X
IEC 60079; EN 60079
G7c: Ex da ia IIC T4 Ga
G7x: Ex ib IIC T4 Gb

-20 °C <= Ta <= +55 °C

Unidad base número de pieza "G7*-#" (* = c, x, o vacío; # = NA, EU o AZ)
Cartucho de gas: Número de pieza estándar "Z" | Un gas N.º de pieza "S-#" | Varios gases N.º de pieza "Q-####" | Módulo de bomba N° de pieza "P-####" (# = identificador de sensor electroquímico o "X" que significa sin sensor)

Precaución: Por motivos de seguridad, este equipo solamente debe ser manipulado y reparado por personal técnico cualificado. Las lecturas demasiado altas pueden indicar una concentración explosiva.

El equipo solo debe cargarse cuando se encuentre en un área no peligrosa utilizando un cargador provisto específicamente para ser utilizado con la unidad (por ejemplo, número de pieza SAW06D-050-1000xx, fabricado por Shenzhen Shi Ying Yuan Electronics Co., Ltd.), aprobado como equipo SELV o Clase 2 según IEC 60950, IEC 61010-1 o alguna norma IEC equivalente. El voltaje y la corriente máximas del cargador no deberán superar los 5625 V CC y los 2 A respectivamente.

Estándares:
CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0: 2015
CAN/CSA C22.2 N.º 60079-11: 2014
CAN/CSA C22.2 N.º 60079-1: 2016
C22.2 N.º 152 - M1984 (R2011)
UL 913, 8.ª edición
UL 60079-0: 6.ª edición
UL 60079-11: 6.ª edición
UL 60079-1: 7.ª edición

Consulte al profesional de seguridad de su organización para conocer más sobre la seguridad intrínseca y acerca de toda política, procedimiento, instalación o lugar dentro de las instalaciones que puedan tener alguna relación con la seguridad intrínseca.

Attention: Pour des raisons de sécurité, cet équipment doit être utilisé, entretenu et réparé uniquement par un personnel qualifié. Des lectures supérieures à l'échellepeuvent indiquer des concentration explosives.

L'équipement ne doit être chargé que dans la zone non dangereuse à l'aide d'un chargeur spécifiquement fourni pour l'utilisation avec l'appareil (par exemple, la référence SAW06D-050-1000xx, fabriquée par Shenzhen Shi Ying Yuan Electronics Co., Ltd.) SELV ou Classe 2 selon IEC 60950, IEC 61010-1 ou une norme IEC équivalente. La tension et le courant maximum du chargeur ne doivent pas dépasser respectivement 5.625Vdc et 2A.

ANSI/ISA 12.13.01: 2000
EN 60079-0: 2012/A11: 2013
EN 60079-11: 2012
EN 60079-1: 2014
IEC 60079-0: 2011 6.ª edición
IEC 60079-11: 2011 6.ª edición
IEC 60079-1: 2014 7.ª edición

S'il vous plaît consulter professionnel de la sécurité de votre organisation pour de plus amples informations concernant le sujet de la sécurité intrinsèque et les politiques, les procédures, les installations, ou emplacements au sein des établissements qui peuvent être liés à la sécurité intrinsèque.

Blackline Safety | Unit 100, 803 - 24 Avenue SE | Calgary, AB T2G 1P5 | Canada

blacklinesafety

www.BlacklineSafety.com

0149/R31/09/02/2020