



## Características

- Duración de la batería 100+ días
- Modelos de difusión y combinación de difusión/bombeo
- Red inalámbrica interna 4G/2G funcional en más de 100 países
- Funciona en todo el mundo con comunicación por satélite Iridium opcional
- Llamada de emergencia con el pulsador SOS
- Plenamente funcional con el software en la nube de Blackline Live
- Comunica todos los datos a la nube de Blackline Safety, lo que acaba con la necesidad de recoger los datos del terreno
- Blackline Live automatiza los cambios de configuración, además de realizar las actualizaciones de firmware automáticamente
- Funciona con los mismos cartuchos de detección de gas plug-and-play que G7c
- Blackline Analytics automatiza la elaboración de informes de cumplimiento
- GPS interno y tecnología de localización por beacons
- Gestión de los monitores zonales G7 Exo en Blackline Live junto con los monitores personales de G7c

# G7 EXO

## LLÉVESE SU PROGRAMA DE CONTROL ZONAL A LA NUBE

Blackline revolucionó los sistemas de control personales de gas con el lanzamiento de G7c, el único detector del mundo que integra comunicaciones móviles y función de emisión y recepción de llamadas a un equipo de vigilancia en tiempo real. G7c, que ofrece una amplia gama de funciones de detección de gas y de seguridad en tiempo real, es el instrumento de detección de gas más conectado del mercado.

Una vez más, hemos vuelto a transformar el mundo de la detección de gas. Presentamos G7 Exo, el primer monitor zonal del mundo conectado en la nube con comunicaciones 4G/2G integradas. En cuanto se enciende G7 Exo, se conecta automática y directamente a la nube de Blackline Safety, ofreciendo a las empresas una completa visión de la situación. G7 Exo es el monitor zonal conectado a la nube ideal para instalaciones, proyectos de mantenimiento, parques de tanques, vallados, plataformas de perforación y sistemas de respuesta ante siniestros.

A diferencia de las soluciones de la competencia, no es necesario configurar los monitores zonales de G7 Exo con una línea de visión entre sí. Tampoco será ya necesario tener que cambiar la batería a cada pocos días. G7 Exo combina 100 días de duración de la batería y comunicaciones integradas para disfrutar de una configuración y vigilancia remotas perfectas.

# ESPECIFICACIONES PRELIMINARES (SUJETAS A CAMBIOS)

## Características del cartucho de gas

Por debajo y por encima de las alertas de límite  
Promedio ponderado en el tiempo (PPT)  
Límite de exposición a corto plazo (LECP)  
Alertas por nivel bajo y alto de gas  
Notificación de prueba de funcionamiento y calibración  
Fallo de prueba de funcionamiento y calibración

## Interfaz del usuario

**Pantalla:** Pantalla de cristal líquido de matriz activa, con ocho colores y 480 x 640 píxeles  
**Sistema de menú:** accionado con un teclado táctil de tres botones  
**Botón de encendido:** Encendido/Apagado  
**Pulsador SOS:** Enviar alerta de emergencia  
**Compatibilidad con múltiples idiomas:** (EN, FR, ES, DE, IT, NL, PT)

## Notificación del usuario

**Luz de conectividad verde:** Parpadeante (encendido), continua (conectado)  
**Luces de color amarillo, rojo y azul visibles en 360 grados Luz amarilla:** alarmas pendientes y de advertencia  
**Luz roja:** alerta roja comunicada  
**Luz azul de respuesta en directo:** confirmación de que un equipo de vigilancia ha recibido la alerta  
**Presión sonora de la alarma:** ~100 dB a 30 cm (11,8")  
**Presión sonora de llamada de voz bidireccional:** ~95 dB a 30 cm (11,8")

## Sensores de gas

Gas	Tipo de sensor	Modelo de sensor	Rango	Resolución
Amoníaco (NH <sub>3</sub> )	Electroquímico	Citytech, Sensoric NH3 3E 100 SE	0-100 ppm	0,1 ppm
Amoníaco de gama alta (NH <sub>3</sub> )	Electroquímico	Sensoric NH3 E3 500 SE	0-500 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono (CO)	Electroquímico	Citytech, 4CF+ CiTiceL	0-500 ppm	1 ppm
Monóxido de carbono de gama alta (CO)	Electroquímico	Citytech 4CM	0-2000 ppm	5 ppm
Monóxido de carbono resistente al hidrógeno (COH)	Electroquímico	Citytech 2CF3	0-500 ppm	1 ppm
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )	NDIR	Gas Sensing Solutions, MinIR	0-50 000 ppm	50 ppm
Cloro (Cl <sub>2</sub> )	Electroquímico	Citytech, Sensoric Cl2 3E 50	0-20 ppm	0,1 ppm
Dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )	Electroquímico	Sensoric ClO2 3E 1 O	0-2 ppm	0,01 ppm
COSH	Electroquímico	Citytech, 4COSH Dual Gas CO/ H <sub>2</sub> S Sensor	0-500 ppm CO, 0-100 ppm H <sub>2</sub> S	1 ppm CO, 0,1 ppm H <sub>2</sub> S
Hidrógeno (H <sub>2</sub> )	Electroquímico	Citytech, H23E4	0-40 000 ppm	1 % LIE (400 ppm H <sub>2</sub> )
Cianuro de hidrógeno (HCN)	Electroquímico	Sensoric HCN 3E 30 F	0-30 ppm	0,1 ppm
Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)	Electroquímico	City Technology, 4HS+ Sulfuro de hidrógeno CiTiceL	0-100 ppm	0,1 ppm
Sulfuro de hidrógeno de gama alta (H <sub>2</sub> S)	Electroquímico	City Technology, 4HS+ Sulfuro de hidrógeno CiTiceL	0-500 ppm	0,5 ppm
LIE-infrarrojos (LIE-IR)	NDIR	MIPEX, 02-X-X-X.1	0 %-100 % LIE	1 % LIE
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	Electroquímico	City Technology, 4ND	0-50 ppm	0.1 ppm
Oxígeno (O <sub>2</sub> )	Electroquímico bombeado	City Technology, 40xLL Longlife Oxígeno CiTiceL	0-25% vol	0.1% vol
Ozono (O <sub>3</sub> )	Electroquímico	Sensoric O3 3E 1	0-1 ppm	0.01 ppm
Fotoionización (PID) ppm	PID	Ion Science, MiniPID 2	0-4,000 ppm*	Resolución dinámica*
Fotoionización (PID) ppb	PID	Ion Science, MiniPID 2	0-10,000 ppb*	Resolución dinámica*
Dióxido de sulfuro (SO <sub>2</sub> )	Electroquímico	City Technology, 4S Rev. 2 Dióxido de sulfuro CiTiceL	0-100 ppm	0.1 ppm

## Modelo de bombeo

Número de canales de bombeo: 4  
Periodo de muestreo por canal: Ajustable  
Longitud de conducto por canal: Hasta 30 m (100 ft)

## Puertos de salida

Puertos de señal externa intrínsecamente seguros y altamente configurables diseñados para integrarse con alarmas externas y sistemas eléctricos.  
**Cuatro pines por puerto de salida:**  
**Pin 1** - Voc = 12v, Isc = 100mA, Ca = 1uF, La = 4mH  
**Pin 2** - Voc = 8v, Isc = 100mA, Ca = 10uF, La = 4mH  
**Pin 3** - Interruptor del lado de tierra, requisitos de IS TBD  
**Pin 4** - Suelo

## Alimentación y batería

Capacidad de la batería recargable: 144 Ah (LiFePO<sub>4</sub>)  
Duración de la batería en modo de difusión: 100 días a 20 °C (68 °F), config. LEL-IR, H<sub>2</sub>S, CO y O<sub>2</sub>.  
Duración de la batería en modo de bombeo: 30 días a 20 °C (68 °F), config. LEL-IR, H<sub>2</sub>S, CO y O<sub>2</sub>.  
Tiempo de carga: por determinar  
Puerto de carga lenta intrínsecamente seguro: Sí, es compatible con el funcionamiento continuo de G7 Exo

## Radio inalámbrica móvil

**Cobertura:** más de 100 países y más de 200 operadores  
**Internacional:** 2G/4G radio, E-GSM 900 MHz, DSC 1800 MHz. 4G Bands 3,7,20  
**Norteamérica:** radio 3G / 4G, bandas 3G UMTS 2, 5. Bandas 4G 2,4,5,12  
**Antena:** optimizada regionalmente

## Opción de radio inalámbrica por satélite

**Complemento cuyas prestaciones puede mejorar el usuario:** Sí  
**Red:** Iridium, cobertura global

## Actualizaciones inalámbricas

**Cambios en la configuración del dispositivo:** Sí  
**Actualización de firmware remota del dispositivo:** Sí

## Tecnología de localización

**Radio GPS:** 48 canales de alta sensibilidad  
**GPS asistido:** Sí  
**Precisión del GPS:** ~5 m (16 ft) al aire libre, a cielo abierto  
**Radio con baliza de localización:** sí, tecnología de balizas de localización propia de Blackline y planos de planta/instalaciones

## Tamaño y peso

**Material:** Carcasa resistente hecha de aluminio, plástico y amortiguadores engomados  
**Tamaño:** 385 mm x 188 mm x 220 mm (15,1" x 7,4" x 8,7")  
**Peso:** 11.8 kg (26 lb)

## Medio ambiente

**Temp. almacenamiento:** de -40 °C a 60 °C (de -40 °F a 140 °F)  
**Temp. funcionamiento:** de -40 °C a 55 °C (de -40 °F a 131 °F)  
**Temp. carga:** de 0 °C a 45 °C (de 32 °F a 113 °F)  
**Protección de acceso:** Diseñado para cumplir con IP65

## Aprobaciones (específicas)

RoHS, CE, RCM  
**Canadá y EE. UU.:** Clase I División 1 Grupo 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  II 1 G  
**LIE:** CSA C22.2 n.º 152; ISA 12.13.01

## Aplicación web Blackline Live

La aplicación web de vigilancia de seguridad alojada en la nube es altamente personalizable para adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente. Incluye mapa en tiempo real, agenda de direcciones de empleados, funciones de usuario, administración de alertas, configuraciones de dispositivos, configuraciones de alertas y creación de informes

## Garantía

**Monitor zonal G7 Exo:** tres años de garantía de hardware  
**Opción de arrendamiento Blackline Complete:** ofrece una completa garantía durante un periodo completo de tres años  
**Garantía extendida disponible**