

EXO 8 es un monitor de área conectado a la nube que mide de forma continua las concentraciones de gas y rayos gamma en el entorno en terrenos, instalaciones y vallados. EXO activa las notificaciones cuando las concentraciones de gases tóxicos y combustibles o de radiación gamma superan los puntos de referencia establecidos.

HARDWARE

EXO se encuentra disponible en dos versiones: EXO 8 (EX8N) y EXO 8 Gamma (EX8G). Ambas versiones están disponibles en las configuraciones Pump y Diffusion, lo que proporciona flexibilidad para diferentes aplicaciones de supervisión.

Pump

La configuración Pump puede utilizarse para tomar muestras a distancia de hasta cuatro ubicaciones o espacios confinados.



Diffusion

La configuración Diffusion permite supervisar y medir eficazmente las concentraciones de gas en el ambiente.



EXO 8 GAMMA

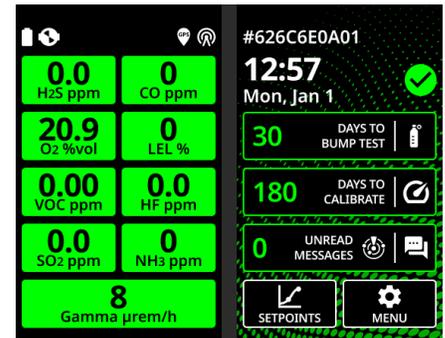
EXO 8 Gamma está equipado con un sensor de radiación gamma instalado de fábrica, que es compatible tanto con la configuración de bomba como con la de difusión. Cuando se instala el sensor gamma, EXO 8 mide continuamente las concentraciones de gas y radiación gamma en su entorno.

NOTA: Los sensores gamma solo se instalan en fábrica y no pueden instalarse después de la compra.

PANTALLA DE EXO 8

La pantalla de inicio muestra el estado actual del dispositivo e información sobre eventos a través del estado de la pantalla y mensajes de la barra de estado.

La pantalla de lecturas en tiempo real de EXO muestra los niveles de gas y gamma en vivo. La pantalla del panel de control de EXO muestra alertas, fechas límite de calibración y de pruebas de funcionamiento, y ofrece accesos directos a opciones de menú, puntos de referencia y operaciones de cumplimiento.



ENCENDIDO DEL EXO 8

Cómo encender el EXO:

1. Mantenga presionado el botón de encendido durante dos segundos. EXO emitirá un sonido, las luces superiores parpadearán, la pantalla mostrará las funciones activas y la luz verde de conectividad quedará fija para indicar que EXO está conectado.

Si ve un mensaje en la pantalla de EXO que indica que se está **estabilizando el O₂**, significa que el dispositivo no está monitorizando. La estabilización suele tardar aproximadamente 10 segundos, pero puede demorar hasta 20 minutos.

2. Tras encender EXO y completar la secuencia de arranque, EXO abrirá el menú principal con el asistente de configuración seleccionado.
3. Pulse el botón central para iniciar el asistente de configuración.

EXO mantiene la detección de gas y rayos gamma durante el uso del asistente de configuración. Las notificaciones de emergencia alta y baja, el pulsador SOS o los niveles de gas o rayos gamma peligrosos anularán el asistente de configuración.

INSTALACIÓN DE EXO 8

Al instalar EXO:

- Manténgalo en posición vertical y accesible.
- No cuelgue el dispositivo EXO solo por su asa. Utilice el accesorio del kit de montaje colgante.

USO DEL MENÚ DE EXO 8

Utilice el menú de EXO para acceder a funciones como opciones de gas, mensajes, ajustes e información avanzada.

Hay dos formas de abrir el menú de EXO:

- Pulse el botón central para abrir el menú principal.
- Desde la pantalla del panel de control, utilice los botones izquierdo y derecho para desplazarse y pulse el botón central para seleccionar Menú.

CARGA DEL EXO 8

Utilice cualquiera de los siguientes accesorios de EXO para cargarlo:

- Cargador lento
- Panel solar
- Cargador rápido

NOTIFICACIONES

EXO 8 indica notificaciones mediante luces, sonido y mensajes en pantalla específicos del evento. Deberá ver las notificaciones y abordar la causa de su activación antes de poder despejarlas en el dispositivo.

IMPORTANTE: Siga el protocolo de seguridad de su empresa para responder a las notificaciones. Para notificaciones de emergencia alta y baja, Blackline Safety recomienda abandonar la zona.

LUZ VERDE

Una luz de conectividad parpadeante indica que EXO intenta establecer una conexión con Blackline Live y aún no está transmitiendo datos.

Una luz de conectividad fija indica que EXO está conectado a Blackline Live y está transmitiendo datos activamente.

LUZ AZUL

Mediante la luz azul de respuesta inmediata (LiveResponse), sabrá que el personal de monitoreo a distancia está respondiendo a una alerta según el protocolo de respuesta de emergencia de su organización. Cuando el personal de monitoreo haya garantizado la seguridad de todos en la zona y resuelto la alerta, la luz azul de LiveResponse se apagará.

LUZ AMARILLA

Las luces amarillas indican dos tipos de notificaciones. Ambas incluyen luces amarillas que parpadean, sonido y mensajes en pantalla específicos del evento.

Operativas:

- Se activan por operaciones de rutina y las esperadas del dispositivo.
- Se muestran en su dispositivo; pero no se notifica al personal de monitorización.

Emergencia baja:

- Se desencadenan por una situación inesperada que puede suponer un riesgo de seguridad si no se trata de manera oportuna.
- Se muestran en su dispositivo; pero no se notifica al personal de monitorización.

LUZ ROJA

Una luz roja parpadeante en la parte superior de su dispositivo EXO indica una notificación de **Emergencia alta.**

- Las notificaciones de emergencia alta se activan por eventos que requieren su atención y acción inmediatas.
- Si su organización cuenta con monitoreo, las notificaciones de emergencia alta se comunican inmediatamente al personal de monitorización y generan de manera automática una alerta en Blackline Live.

Cómo despejar y silenciar una notificación:

Mantenga pulsados los botones izquierdo y derecho al mismo tiempo para silenciar la notificación y despejar el mensaje de la barra de estado.

NOTA: En caso de exposición continua a gases o rayos gamma, EXO desactivará el silencio automáticamente luego de transcurridos dos minutos para notificaciones de emergencia baja y un minuto para notificaciones de emergencia alta si los niveles de gas o rayos gamma detectados no han vuelto a la normalidad.



MUESTREO DE GASES

EXO 8 Pump tiene cuatro entradas. Al conectarlas a las tuberías, las entradas permiten que un único EXO controle múltiples áreas remotas. Las entradas se deben asignar antes de que puedan estar en condiciones de funcionar.

NOTA: Cuando se instala el módulo de expansión de gas, no es necesario asignar la entrada de la bomba.

Para asignar entradas:

1. Encienda EXO y pulse el botón central para abrir el menú principal.
2. Use el botón central, derecho e izquierdo para seleccionar **Gas options** (Opciones de gas).
3. Seleccione **Inlet settings** (Ajustes de la entrada). De manera predeterminada, las entradas de la bomba (de 1 a 4) aparecen como OFF (desactivadas).
4. Utilice un tubo equipado con un accesorio de acoplamiento de conexión rápida para acoplar el tubo a la entrada deseada.
5. Seleccione **Inlet settings** (Ajustes de la entrada) y, luego, seleccione la entrada a la que conectó el tubo en el paso 4.
6. Utilice el botón central, derecho e izquierdo para cambiar la entrada a ON (activada). Ya puede utilizarse esta entrada de la bomba.

Entrada para muestreo monogás

Cuando se activa una entrada, primero, EXO se purga durante dos minutos para eliminar cualquier gas de los sensores y, luego, toma aire de forma continuada de la entrada.

Esta configuración es la mejor para entradas en espacios confinados o cualquier otra situación en la que sea crucial tomar muestras continuamente de una zona peligrosa.

Entrada para muestreo multigás

Cuando se activan varias entradas, EXO inicia un ciclo de muestreo. Para hacer un ciclo de control de cada entrada, EXO realiza la aspiración de gas de una entrada a la vez, seguido de la purga entre cada muestreo. Mientras EXO se purga, aparecen lagunas en las lecturas.

Debido a estas lagunas en las lecturas, es mejor utilizar una configuración de muestreo de múltiples entradas para la monitorización a largo plazo de áreas remotas.

IMPORTANTE: Si inicia la bomba mientras funciona a temperaturas de -20 °C (-4 °F) o inferiores, EXO activará una alarma de bloqueo de la bomba que se mantendrá hasta que la entrada se caliente y comience a funcionar normalmente. En un ciclo de muestreo de múltiples entradas, las entradas no tienen tiempo para calentarse. Para temperaturas inferiores a -20 °C (-4 °F), utilice el muestreo monogás únicamente.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y CALIBRACIÓN

La prueba de funcionamiento y calibración comprueba que los sensores de gas y los indicadores de notificaciones del dispositivo funcionan correctamente.

NOTA: Si realiza la prueba de funcionamiento o la calibración del EXO 8 Diffusion en un entorno ventoso, debe utilizar la protección contra el viento.

NOTA: La calibración manual no es necesaria para el sensor gamma, ya que este viene calibrado de fábrica.

Para realizar la prueba de funcionamiento o calibración de EXO:

1. Conecte un cilindro de gas a la entrada de calibración manual de EXO mediante una tubería de calibración.
2. En la pantalla de inicio, utilice los botones izquierdo y derecho para desplazarse y, a continuación, seleccione **Days To Bump Test** (Días para la prueba de funcionamiento) o **Days To Calibrate** (Días para la calibración).
O bien, pulse el botón central para mostrar el menú principal. Seleccione **Gas options** (Opciones de gas) y, a continuación, **Bump test** (Prueba de funcionamiento) o **Calibration** (Calibración).
3. Para confirmar su selección, seleccione **Yes** (Sí). EXO iniciará una prueba automática de audio/vídeo.
4. Siga las indicaciones de la pantalla para completar la prueba de funcionamiento o la calibración y asegúrese de seleccionar los sensores que desea probar. Se le pedirá que realice una prueba de funcionamiento o una calibración hasta que se comprueben los sensores seleccionados.



MÁS INFORMACIÓN

Visite support.blacklinesafety.com para encontrar material de apoyo y formación sobre EXO, incluido el [Manual técnico del usuario de EXO](#) detallado.

SOPORTE TÉCNICO

Norteamérica (Las 24 horas)

Línea gratuita: +1-877-869-

7212

support@blacklinesafety.com

Reino Unido (De 8:00 a 17:00 h, GMT)

+44 1787 222684

eusupport@blacklinesafety.com

Internacional (Las 24 horas)

+1-403-451-0327

support@blacklinesafety.com