

# SENSOR DE LIE POR INFRARROJOS PARA G7

## ESTABILIDAD DE LA TEMPERATURA

### INFORMACIÓN SOBRE LA DETECCIÓN DE GAS Y LA SEGURIDAD CONECTADA CON G7c

Los dispositivos G7c de Blackline Safety combinan la función opcional de detección de gas, comunicación inalámbrica 2G/3G y tecnología de localización en un dispositivo portátil compacto. Las lecturas de gas con localización se comunican a la red de seguridad Blackline para su almacenamiento y para activar el análisis de datos con el fin de ayudar a las empresas a gestionar un programa de detección de gas de máxima calidad. Las alertas de nivel bajo y alto de gas en tiempo real desencadenan una respuesta de emergencia inmediata a la localización del empleado cuando su dispositivo G7 detecta una lectura de este tipo.

### SENSOR DE LIE POR INFRARROJOS

Blackline Safety ha incorporado el sensor de gas combustible por infrarrojos MIPEX-02 en la línea de productos de cartuchos de sensores para G7. Este sensor puede instalarse entre los otros sensores de gases (hasta cinco) en un cartucho de difusión o en un cartucho de bomba (próximamente).

El MIPEX-02 es un sensor de gas de tipo óptico mediante infrarrojos no dispersos (NDIR), completamente digital, basado en microchip, que aprovecha la tecnología LED patentada y ofrece un bajo consumo de energía. Este sensor ha sido diseñado para ofrecer un rendimiento sin parangón en los entornos más peligrosos y tóxicos, demuestra una gran fiabilidad, precisión en la medición y reacción a una concentración de gas cada vez mayor.

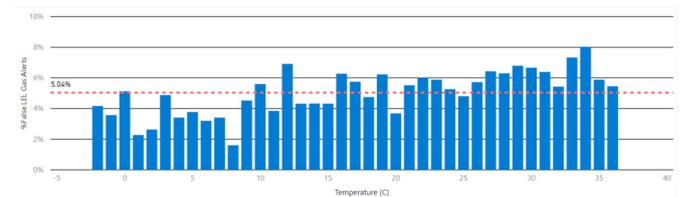
Los sensores MIPEX-02 están dotados de un microcontrolador y una interfaz digital moderna. Este sensor es capaz de realizar autodiagnósticos para aumentar la tolerancia a los fallos y aplica algoritmos especiales para asegurar una señal de salida lineal. El sensor incluye un detector de fotografías, un emisor de LED patentado y algoritmos de procesamiento de las señales para proporcionar detección de gas sensible y protección contra las fluctuaciones de temperatura.

### REVISIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA TEMPERATURA

Los analistas de datos de Blackline aprovecharon recientemente Blackline Analytics para proporcionar una revisión a largo plazo del rendimiento de MIPEX-02 en función de la temperatura durante el último año.

Los dispositivos G7 comunican cada alerta LIE de nivel alto de gas a la red de seguridad de Blackline. Un equipo de vigilancia en directo gestiona las alertas de nivel alto de gas desde su recepción hasta su resolución para garantizar que los empleados reciban la asistencia que necesitan. Las alertas LIE de nivel alto de gas que resultaron ser alertas falsas se representaron en un histograma de acuerdo con la temperatura de -5 °C a 40 °C. Cada columna del diagrama siguiente representa el porcentaje promedio de falsas alertas para cada intervalo de temperatura.

Se calculó que la tasa promedio de alertas falsas era de un 5,04 % para el año completo de los datos de alertas LIE de nivel alto de gas, y se representa como una línea roja discontinua en el histograma. De manera similar, el porcentaje de alertas falsas se representó en un gráfico en azul para cada intervalo de temperatura.



Como se puede ver en el gráfico, los datos son lineales en todo el intervalo de temperaturas, lo que indica que el sensor NDIR MIPEX-02 tiene un rendimiento uniforme y fiable. Además, este sensor ofrece resultados fiables cuando se mueve de una temperatura ambiente a otra. Si este sensor hubiera experimentado dificultades al moverse de temperaturas interiores calientes a entornos fríos exteriores (o al revés), estos datos habrían mostrado un aumento significativo de alertas falsas en el intervalo inferior o superior. No es lo que ocurrió y confirmó el rendimiento lineal.

### CERTIFICACIÓN CANADIENSE DE RENDIMIENTO PARA LIE

Las regulaciones canadienses requieren que los fabricantes de equipos de control de gas cumplan con las normas de instrumentos de detección de gas combustible CSA 22.2 152 e ISA 12.13.1. Es la misma prueba de rendimiento que se requiere para los monitores de combustible de pellistores tradicionales e incluye un intervalo de temperatura de 0 °C a 40 °C, con un rendimiento al mismo tiempo del  $\pm 3\%$  de LIE en todo el intervalo. Blackline ha probado el sensor MIPEX.02 fuera de este intervalo y la desviación del LIE no ha sido superior al  $\pm 5\%$ . No se ha observado ninguna desviación con respecto a la referencia durante las pruebas de certificación.

### CONTACTO

¿Alguna pregunta? Póngase en contacto con nuestro servicio de Atención al cliente:

#### Reino Unido y Europa

- Teléfono: +44 1787 222684
- Correo electrónico: [eusupport@blacklinesafety.com](mailto:eusupport@blacklinesafety.com)

#### Norteamérica e Internacional

- Número gratuito para Norteamérica: 1-866-869-7212
- Número internacional: +1 403 451 0327
- Correo electrónico: [support@blacklinesafety.com](mailto:support@blacklinesafety.com)

