

SENSOR LEL INFRAVERMELHO G7

ESTABILIDADE TÉRMICA

SOBRE SEGURANÇA CONECTADA E DETECÇÃO DE GÁS NO G7c

Os dispositivos G7c da Blackline Safety combinam recurso opcional de detecção de gás, comunicação sem fio por redes 2G/3G e tecnologia de localização em um dispositivo vestível compacto. Leituras de gás com dados de localização são comunicadas para a Rede da Blackline Safety para fins de armazenamento e análise de dados que auxiliam empresas a gerenciar um programa de detecção de gás de excelência. Alertas em tempo real de alto e baixo nível de gás acionam uma resposta de emergência instantânea para a localização do funcionário quando seu aparelho G7 detecta uma leitura elevada ou baixa de gás.

SENSOR LEL INFRAVERMELHO

A Blackline Safety incorporou o sensor de gás combustível infravermelho MIPEX-02 na linha de cartuchos de sensor do G7. Este sensor pode ser instalado como um cartucho de difusão ou cartucho de bomba (em breve) de um a cinco gases.

O MIPEX-02 é um sensor de gás óptico infravermelho não dispersivo (NDIR) com microchip totalmente digital que utiliza tecnologia LED exclusiva e oferece baixo consumo de energia. Projetado para o melhor desempenho nos ambientes mais perigosos e tóxicos, este sensor demonstra ser extremamente confiável, preciso na medição e na reação no caso de aumento de concentração de gás.

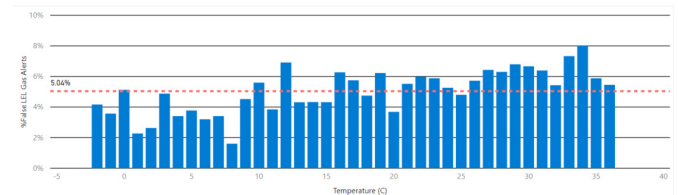
Os sensores MIPEX-02 contam com um microcontrolador e uma interface digital moderna. Este sensor é capaz de realizar autodiagnósticos para maior tolerância a falhas e aplica algoritmos especiais para garantir um sinal de saída linear. O sensor inclui um fotodetector, emissor LED patenteado e algoritmos de processamento de sinal que proporcionam detecção responsiva de gás e proteção contra flutuações térmicas.

CONFERÊNCIA DE DESEMPENHO TÉRMICO

Os cientistas de dados internos da Blackline utilizaram recentemente a Blackline Analytics para realizar uma avaliação de longo prazo do desempenho do MIPEX-02 de acordo com a temperatura ao longo do último ano.

Os dispositivos G7 comunicam cada alerta de LEL de alto teor de gás para a Rede da Blackline Safety. Alertas de alto teor de gás são gerenciados do recebimento até a solução por uma equipe de monitoramento em tempo real para garantir que os funcionários recebam assistência conforme necessário. Alertas de alto teor de gás LEL que foram solucionados como um alerta falso foram representados em um histograma de acordo com a temperatura entre -5 a 40 °C. Cada coluna no gráfico a seguir representa a porcentagem média de alertas falsos para cada intervalo térmico.

A taxa média de alertas falsos foi computada em 5,04% em todo o ano de dados de alerta de LEL de alto teor de gás, sendo representada no gráfico como uma linha pontilhada no histograma. Da mesma forma, a porcentagem de alertas falsos foi representada para cada intervalo de temperatura na cor azul.



Como pode ser visto no gráfico, os dados são lineares no intervalo de temperatura e indicam que o sensor NDIR MIPEX-02 garante um desempenho confiável e consistente. Além disso, esse sensor oferece resultados confiáveis ao mudar de uma temperatura ambiente para outra. Se o sensor tivesse alguma dificuldade ao passar de temperaturas quentes em ambientes internos para ambientes externos frios (ou vice-versa), esses dados mostrariam um aumento significativo de alertas falsos no intervalo superior e/ou inferior. Isso não ocorreu, o que confirma o desempenho linear.

CERTIFICAÇÃO DE DESEMPENHO LEL NO CANADÁ

As regulações canadenses exigem que fabricantes de equipamentos de monitoramento de gás sejam aprovados nas normas CSA 22.2 152 e ISA 12.13.1 de Instrumentos de Gás Combustível. Esse é o mesmo teste de desempenho exigido para monitores combustíveis de sensor Pellistor e inclui um intervalo de temperatura de 0 a 40 °C mantendo um desempenho LEL de $\pm 3\%$ ao longo do intervalo. A Blackline testou o sensor MIPEX-02 além desse intervalo e não observou nenhum desvio de LEL superior a $\pm 5\%$. Nenhum desvio de linha de base foi observado durante os testes de certificação.

FALE CONOSCO

Dúvidas? Entre em contato com nossa equipe de atendimento ao cliente:

Reino Unido e Europa

- Telefone: +44 1787 222684
- E-mail: eusupport@blacklinesafety.com

América do Norte e internacional

- Número de discagem grátis para usuários na América do Norte: 1-866-869-7212
- Telefone para usuários nos demais países: +1 403 451 0327
- E-mail: support@blacklinesafety.com

