

CAPTEUR LEL À INFRAROUGE G7

STABILITÉ THERMIQUE

À PROPOS DE LA SÉCURITÉ CONNECTÉE ET DE LA DÉTECTION DE GAZ DU G7c

Les dispositifs G7c de Blackline Safety associent une capacité de détection de gaz en option avec une technologie de communication sans fil et de géolocalisation par le réseau 2G/3G en un seul dispositif portable compact. Les mesures de gaz géolocalisées sont communiquées au réseau Blackline Safety afin d'y être stockées et de servir dans des analyses de données qui permettent aux entreprises de gérer un programme de détection de gaz de classe mondiale. Les alertes de niveau de gaz faible et élevé en temps réel déclenchent une réponse d'urgence immédiate à l'emplacement de l'employé lorsque son dispositif G7 détecte une mesure de gaz faible ou élevée.

CAPTEUR LEL À INFRAROUGE

Blackline Safety a incorporé le capteur de gaz combustible à infrarouge MIPEX-02 dans la gamme de cartouches de capteurs G7. Ce capteur peut être installé comme l'un des cinq gaz possibles dans une cartouche à diffusion ou à pompe (bientôt disponible).

Le MIPEX-02 est un capteur de gaz optique à infrarouge non dispersif (NDIR) à microprocesseur entièrement numérique qui exploite une technologie DEL propriétaire et dispose d'une faible consommation électrique. Conçu pour une performance de pointe dans les environnements les plus dangereux et les plus toxiques, ce capteur fait preuve d'une fiabilité sans faille, de mesures précises et de réaction aux augmentations de concentration de gaz.

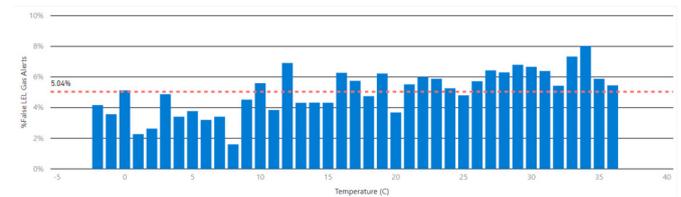
Les capteurs MIPEX-02 comportent un microcontrôleur et une interface numérique moderne. Ce capteur est capable d'effectuer des auto-diagnostics pour une meilleure tolérance aux pannes et emploie des algorithmes spéciaux afin de garantir un signal de sortie linéaire. Ce capteur comprend un détecteur photoélectrique, un émetteur à DEL breveté et des algorithmes de traitement du signal offrant une détection réactive du gaz et une protection contre les fluctuations de température.

ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE SELON LA TEMPÉRATURE

Le spécialiste des données internes de Blackline a récemment utilisé Blackline Analytics pour mener une évaluation à long terme de la performance du MIPEX-02 selon la température tout au long de l'année précédente.

Les dispositifs G7 communiquent chaque alerte de niveau de gaz LEL élevé au réseau Blackline Safety. Les alertes de niveau de gaz élevé sont traitées de la réception à la résolution par une équipe de surveillance en temps réel afin de garantir que chaque employé recevra l'assistance nécessaire. Les alertes de niveau de gaz LEL élevé qui ont été résolues comme fausses alertes ont été répertoriées dans un histogramme en fonction de la température de -5 à 40 °C. Chaque colonne dans le tableau suivant représente le pourcentage moyen de fausses alertes pour chaque intervalle de température.

La moyenne de fausses alertes a été calculée à 5,04 % pour l'ensemble des données d'alertes de niveau de gaz LEL élevé de l'année, et est indiquée par une ligne pointillée rouge dans l'histogramme. De même, le pourcentage de fausses alertes a été répertorié pour chaque plage de température en bleu.



Comme nous pouvons le voir sur le tableau, les données sont linéaires sur l'ensemble de la plage de température et indiquent que le capteur NDIR MIPEX-02 offre une performance constante et fiable. De plus, ce capteur produit des données fiables lorsqu'il est déplacé d'une température ambiante à une autre. Si ce capteur avait présenté des difficultés à passer de températures intérieures chaudes à des environnements extérieurs froids (ou inversement), ces données auraient montré une hausse notable des fausses alertes sur la plage inférieure et/ou supérieure. Cela n'a pas été le cas, ce qui confirme la performance linéaire.

HOMOLOGATION CANADIENNE DE PERFORMANCE LEL

La réglementation canadienne impose aux fabricants de dispositifs de surveillance de gaz qu'ils respectent les normes relatives aux instruments pour le gaz combustible CSA 22.2 152 et ISA 12.13 1. Il s'agit du même test de performance que celui exigé pour les dispositifs de contrôle de gaz combustible à pellistors classiques, qui comprend une plage de température entre 0 et 40 °C tout en maintenant une performance LEL de $\pm 3\%$ sur toute la plage. Blackline a testé le capteur MIPEX-02 au-delà de cette plage et n'a pas constaté d'écart LEL supérieur à $\pm 5\%$. Aucune dérive de la ligne de base n'a été observée au cours des tests d'homologation.

NOUS CONTACTER

Avez-vous des questions ? Veuillez contacter notre équipe de service à la clientèle :

Royaume-Uni et Europe

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

Amérique du Nord et international

- Sans frais en Amérique du Nord : 1-866-869-7212
- Téléphone international : +1 403 451 0327
- E-mail : support@blacklinesafety.com

