

Série Chemgard® de MSA

Détecteurs de gaz photoacoustiques infrarouges, économiques, à rendement supérieur



MSA
The Safety Company

Série Chemgard® de MSA

Détecteurs de gaz photoacoustiques infrarouges, économiques, à rendement supérieur

Application

Les détecteurs de gaz photoacoustiques infrarouges de la série Chemgard, qui utilisent la technologie de détection photoacoustique infrarouge, fournissent une surveillance précise, peu coûteuse et à rendement élevé d'une grande variété de gaz, tels que les hydrocarbures, les solvants, les alcools, le CO₂, le CO et les gaz toxiques.

Technologie

Le détecteur de gaz Chemgard est extrêmement stable et sélectif pour le gaz pertinent. Le détecteur Chemgard peut fonctionner pendant des mois avec une dérive quasiment nulle.

L'instrument possède une détectabilité d'aussi peu que 0,01 ppm pour certaines applications.

Description

3 types de boîtiers différents permettent l'installation dans des configurations à l'épreuve des explosions, NEMA 4 ou montées sur bâti.

Les versions NEMA 4 et montée sur bâti du détecteur Chemgard sont faciles à utiliser et à entretenir, seulement 4 boutons-poussoirs sur le panneau avant étant nécessaires pour configurer l'instrument. Le modèle à l'épreuve des explosions est facile à configurer au moyen d'un transmetteur à infrarouges sans fil à 4 boutons qui communique au travers du hublot du panneau avant. Pour la plupart des installations, la surveillance des gaz commence après le montage de l'instrument, le branchement de la conduite d'échantillonnage et la mise en marche de l'instrument.

En général, l'instrument prélève l'échantillon de gaz par l'entremise d'une pompe interne, ce qui permet de fixer l'appareil à un endroit commode pour l'opérateur si l'endroit devant être surveillé est inaccessible.

Un échantillon sous pression peut également être fourni à l'appareil, ce qui élimine la nécessité d'une pompe interne. Un capteur de débit interne avertit l'opérateur si l'échantillon de gaz est bloqué par soit un filtre sale à l'extrémité de la conduite, soit une conduite d'échantillonnage obstruée.

L'afficheur à lecture directe indique la lecture réelle du gaz ainsi que les alarmes et les messages de diagnostic.

Plages de fonctionnement

Les détecteurs de gaz photoacoustiques infrarouges de la série Chemgard sont des instruments extrêmement sensibles qui sont disponibles avec différentes plages de sortie:

- De 0 à 10 ppm
- De 0 à 100 ppm
- De 0 à 1000 ppm
- De 0 à 1 % par volume
- De 0 à 10 % par volume
- De 0 à 100 % par volume
- De 0 à 100 % de la LIE

Le détecteur de gaz est calibré en usine et prêt à détecter un gaz spécifique dans la plage souhaitée.

La sensibilité croisée à la vapeur d'eau, un problème courant avec d'autres types d'analyseurs infrarouges, ne se produit pas avec cet instrument. Sa technique de détection exclusive détermine la quantité de vapeur d'eau présente dans l'échantillon et la soustrait de la lecture du gaz. Cela permet à la lecture du gaz de rester extrêmement stable, sans affecter la sensibilité de l'appareil.

Enregistrement chronologique des données

Le détecteur Chemgard peut enregistrer les données afin de donner aux utilisateurs un accès à des renseignements datés sur les événements clés, y compris les lectures des gaz, les alarmes et les conditions de défaillance. Les lectures des gaz peuvent être enregistrées comme soit valeur maximale, soit valeur moyenne, sur des périodes de 15 minutes ou d'une heure. Les données sont accessibles sur l'afficheur du panneau avant ou par le port RS-232.

Extensibilité

Le détecteur Chemgard peut être étendu afin de surveiller jusqu'à 8 endroits, simplement par l'ajout du séquenceur multipoints disponible en option.

L'afficheur indique l'endroit surveillé et la concentration correspondante de gaz pour chaque endroit.

Caractéristiques

- Technologie photoacoustique infrarouge
- Facile à installer, à utiliser et à entretenir
- Fonctionne sur une plage de températures large
- Peut être installé dans un grand nombre d'environnements et de configurations
- Afficheur facile à lire indiquant la concentration des gaz et les alarmes
- 3 niveaux d'alarme avec relais de sortie
- Approbation UL 2075



Détecteur de gaz infrarouge Chemgard
Version NEMA 4



Détecteur de gaz infrarouge Chemgard
Version montée sur bâti



Détecteur de gaz infrarouge Chemgard
Version à l'épreuve des explosions

Versions du détecteur de gaz Chemgard

Version NEMA 4

La version NEMA 4, fournie dans un boîtier en métal robuste, résiste à l'eau et à la poussière et possède quatre languettes solides pour fixation murale à l'arrière pour faciliter l'installation.

Les conduites 1 à 8 sont facilement accessibles sur le fond de l'appareil grâce à des raccords filetés standard. Des trous d'accès pour le câblage électrique sont fournis sur le côté droit et le côté gauche de l'instrument.

La version NEMA 4 est facile à utiliser et à entretenir, seulement 4 boutons-poussoirs sur le panneau avant étant nécessaires pour configurer l'instrument.

Version montée sur bâti

La version montée sur bâti en configuration standard de 19 po est équipée de poignées sur les deux côtés du panneau avant pour permettre l'extraction facile du coffre. Les conduites d'échantillonnage du gaz et l'accès au câblage sont disponibles à l'arrière de l'appareil.

La version montée sur bâti est facile à utiliser et à entretenir, seulement 4 boutons-poussoirs sur le panneau avant étant nécessaires pour configurer l'instrument.

Version à l'épreuve des explosions

La version à l'épreuve des explosions est classée à la Classe I, division 1, groupes B, C et D, et est équipée de 4 languettes pour fixation murale sur les coins arrière de l'appareil.

Le modèle à l'épreuve des explosions est facile à configurer au moyen d'un transmetteur à infrarouges sans fil à 4 boutons qui communique au travers du hublot du panneau avant.

Le hublot procure la même indication visuelle commode de la concentration de gaz et le même état des alarmes que sur les deux autres versions.

Toutes les versions

- Toutes les fonctions utilisateur sont configurables par l'entremise du panneau avant
- Surveillance de 1, 4 ou 8 points d'échantillonnage par instrument
- 3 niveaux d'alarme système avec relais
- Relais de défaillance et d'alarme normalement sous tension pour un fonctionnement infaillible
- Signaux de sortie :

Sortie de courant de 4-20mA à la source
Signal de sortie de 0 à 10 V c.c.
RS-232

- L'entrée auxiliaire accepte un signal analogique de 4-20mA
- Sortie d'alarme sonore pour une sonnerie standard ou un klaxon
- Un commutateur réinitialise les alarmes à distance

Autres options

- Boîtier chauffé pour les applications particulières
- Boîtier de type Z-Purge disponible pour les applications particulières
- Capteur de gaz auxiliaire intégré (CO, O₂, etc.) disponible en utilisant l'entrée auxiliaire
- Module de relais à distance – Fournit 3 niveaux d'alarme par point de surveillance
- Option d'affichage à distance

Renseignements sur les commandes

Communiquez avec votre représentant MSA pour discuter de l'application relative à votre détecteur de gaz photoacoustique infrarouge Chemgard.

Consultez le bulletin A-07-0001 sur les applications du détecteur de gaz photoacoustique infrarouge Chemgard pour obtenir la liste des gaz détectés par le détecteur Chemgard.

Spécifications

Type	Les caractéristiques relatives au rendement sont sujettes à changement, en fonction du gaz à surveiller et de la déviation maximale.
Pour une plage de 0 à 1 000 ppm	
Précision	De 0 à 100 ppm \pm 2 ppm; de 100 à 1 000 ppm \pm 10 % de la lecture
Linéarité	De 0 à 100 ppm linéaire; de 100 à 1 000 ppm \pm 2% de la déviation maximale
Sensibilité	2 ppm
Résolution	1 ppm
	Remarque : les spécifications pour les autres plages sont fonction de l'application. Consultez l'usine.
Reproductibilité	\pm 2 ppm sur 12 mois aux conditions d'utilisation indiquées
Réponse	Mise à jour de la lecture toutes les 7 secondes
Température de fonctionnement	De 0 à 50 °C (de 32 à 122 °F)
Effet de la température	\pm 0,3 % par °C de lecture
Humidité relative	De 0 à 99 % sans condensation; aucun effet sur la lecture
Débit d'échantillonnage	1,5 litre/minute
Longueur totale maximale des conduites	150 pieds avec d. int. de 1/8 po 500 pieds avec d. int. de 3/16 po
Exigences relatives à la puissance	120 V. c.a. \pm 10 % à 0,56 ampère ou 240 V. c.a. \pm 10 % à 0,3 ampère
Relais de l'alarme	3 relais à charge résistive de 8 ampères
Approbation	UL 2075
Renseignements sur les boîtiers	
NEMA 4	
Dimensions	18 po H \times 16 po L \times 15 1/4 po P
Poids	40 lb
Monté sur bâti de 19 po	
Dimensions	7 po H \times 17 5/8 po L \times 15 1/4 po P
Poids	19 lb
À l'épreuve des explosions	
Dimensions	19 1/8 po H \times 19 1/8 po L \times 9 1/2 po P
Poids	100 lb

Avis: Cette feuille d'information ne renferme qu'une description générale des produits ci-inclus. Bien que les capacités de rendement et d'utilisation y soient décrites en détail, ces produits ne doivent être utilisés que par un personnel dûment formé et qualifié, uniquement après avoir lu attentivement et compris toutes les instructions, étiquettes et autres informations complémentaires accompagnant ces produits, et après avoir pris connaissance de tous les avertissements, mises en garde et précautions fournis afin de les respecter à la lettre. Ces produits ne doivent être utilisés sous aucun prétexte par des personnes non qualifiées et sans formation adéquate. Seuls les documents d'information pertinents renferment les renseignements complets et détaillés relatifs à l'emploi et à l'entretien de ces produits.

Siège social corporatif
P.O. Box 426
Pittsburgh PA 15230 USA
Tél. : 412.967.3000
www.MSAnet.com

Centre du service à la clientèle aux États-Unis
Tél. : 1.800.MSA.2222
Télé. : 1.800.967.0398

MSA Canada
Tél. : 1.800.672.2222
Télé. : 1.800.967.0398

MSA Mexique
Tél. : 01.800.672.2222
Télé. : 52 44 2227 3943

MSA International
Tél. : 412.967.3354
Télé. : 412.967.3451

