

Détecteurs de gaz (Moon serie)

Les détecteurs de gaz renouvelés de Inim Electronics ont été ajustés dans leur utilisation. La partie électronique des nouveaux détecteurs se compose de deux parties. La première partie est pour l'enregistrement et le traitement du gaz, la deuxième partie est pour la communication entre le détecteur de gaz et le panneau de commande. Que ce soit une alarme incendie, un panneau d'intrusion ou un contrôleur logique programmable, il y a une solution pour de nombreuses situations.

Les détecteurs de gaz sont livrables en plusieurs types de gaz détectables incluant aussi un certain type d'éléments d'enregistrement.

Les gaz les plus courants (méthane, CO, GPL, propane, hydrogène, vapeurs d'essence, etc.) sont disponibles, mais également un détecteur de gaz spécial. Pour ce détecteur il vous faudra préciser quel type de gaz spécifique vous voulez détecter. Le détecteur de gaz est ensuite assemblé et calibré en usine.



Capteurs d'enregistrement

Capteur à semi-conducteur - Le fonctionnement des semi-conducteurs s'opère sur le principe d'oxyde d'étain, sous certaines conditions, cela a une résistance électrique qui dépend de la présence de gaz combustible. L'élément est chauffé à environ 70 °C, de manière à fonctionner. La résistance de l'élément change selon le type de gaz, en fonction de la variation de résistance la quantité de gaz présent est déterminée, le capteur est relativement moins cher, cependant, quand le capteur vieillit, il est plus sensible, avec un risque consécutif d'alarmes indésirables. Le capteur fonctionne avec une température relativement basse et est donc plus sensible aux variations de température.



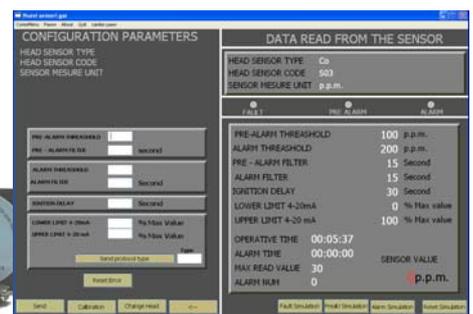
Capteur catalytique - Dans un capteur catalytique, les gaz et vapeurs combustibles sont oxydés (par catalyse) dans un très petit élément de chauffage, aussi connu sous le nom de « pellistor ». La chaleur qui est libérée par la réaction fait également en sorte que le pellistor augmente la température, de sorte que la résistance du fil de platine présent dans le pellistor change. Cette variation de résistance correspond à la quantité de gaz présent.

L'importance pour ce type de capteur est qu'il a toujours besoin d'au moins 12 % en volume d'oxygène, le capteur peut diminuer la sensibilité au fil du temps, selon les circonstances dans lesquelles il est placé (celui-ci s'assourdit). Les capteurs fonctionnent à une température d'environ 700 °C, ce qui rend le capteur moins sensible aux températures ambiantes.

Capteur électrochimique - Les capteurs électrochimiques peuvent être utilisés pour la détection des gaz toxiques (tels que l'oxygène et le CO (monoxyde de carbone)). Si un gaz est présent dans la cellule de mesure, le capteur génère un signal électrique proportionnel à la concentration plus élevée de gaz. L'avantage des capteurs électrochimiques est qu'ils ont une caractéristique linéaire pour la détection de CO. Les détecteurs électrochimiques ont une consommation d'énergie plus faible, et une plus longue durée de vie que les autres types de capteurs.

Surveillance périodique

Les détecteurs de gaz doivent être contrôlés régulièrement. Il est possible à cause de la réaction dans les différents types de capteurs que l'opération soit réduite ou très sensible incluant plus de fausses alarmes, voire ne plus fonctionner. Bien sûr, ceci devrait être évité ! Avec les dispositifs de test, les différents capteurs peuvent être testés en utilisant un programmeur portable, ou avec un logiciel de PC. En connectant le kit de test sur le détecteur et en injectant un gaz de test correspondant, le capteur est capable de lire la valeur et si nécessaire l'ajuster.



Types d' interfaces

Les nouveaux détecteurs de la série ING700 sont fournis avec une des interfaces suivantes:

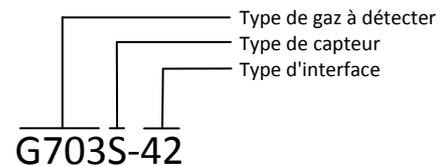
- 42 Interface pour la connexion à une entrée de 4-20 mA de la centrale incendie Inim Smartline . Le panneau fournit un affichage avec la valeur du gaz présent.
- RL Interface pourvus de 3 relais potentielles (No/NC) , pour alarme , pré-alarme et mauvais fonctionnement . Les relais peuvent être utilisés pour branchés, par exemple dans une zone conventionnelle une centrale de détection d'incendie ou une centrale d'alarme.
- AS Interface pour la connexion directe d'une zone conventionnelle d'une centrale incendie Inim Smartline (seul défaut et alarme)



Modèles disponibles

	42	RL	AS
	4-20mA	Relais	Conv zone
Méthane	G700S-42	G700S-RL	G700S-AS-C
	G700C-42	G700C-RL	G700C-AS-C
Détecteur de gaz "spécial"	G701S-42	G701S-RL	G701S-AS-C
	G701C-42	G701C-RL	G701C-AS-C
Détecteur de vapeur d'essence	G702S-42	G702S-RL	G702S-AS-C
	G702C-42	G702C-RL	G702C-AS-C
CO	G703S-42	G703S-RL	G703S-AS-C
	G703H-42	G703H-RL	G703H-AS-C
Détecteur d'hydrogène	G704S-42	G704S-RL	G704S-AS-C
	G704C-42	G704C-RL	G704H-AS-C
LPG	G705S-42	G705S-RL	G705S-AS-C
	G705C-42	G705C-RL	G705C-AS-C
Propane	G706S-42	G706S-RL	G706S-AS-C
	G706C-42	G706C-RL	G706C-AS-C
Ammoniac 200ppm	G707S-42	G707S-RL	G707S-AS-C
	G707C-42	G707C-RL	G707C-AS-C
Ammoniac 2000ppm	G708S-42	G708S-RL	G708S-AS-C
	G708C-42	G708C-RL	G708C-AS-C
Acétyène	G709S-42	G709S-RL	G709S-AS-C
	G709C-42	G709C-RL	G709C-AS-C
Excès d'oxygène	G710H-42	G710H-RL	G710H-AS-C
Manque d'oxygène	G711H-42	G711H-RL	G711H-AS-C

Exemples



Propriétés

Tension d'alimentation	12/24V
Capteur de Semi-conducteur	50 / 80 mA (inactif / Alarme)
Capteur catalytique	70 / 100 mA (inactif / Alarme)
Capteur électrochimique	30 / 60 mA (inactif / Alarme)
Température de fonctionnement	0 - 40 °C
Humidité jusqu'à	90% relative (sans condensation)
Max luchtsnelheid	10 m/sec
L.E.L.	Pré-alarme de 15%, alarme 30%
P.P.M.	100ppm préalarme 200ppm alarme
Manque d'oxygène	18% de pré-alarme et 15% d'alarme
Excès d'oxygène	24% de pré-alarme, alarme 27%
Logement	IP55
Dimensions	141 x 100 x 60 mm (H x L x P)
Poids	370 Grammes