# DETECTION DE FUITES DE GAZ NATUREL DANS UNE CHAUFFERIE

**Description du matériel :**

L’installation de gaz de la chaufferie sera surveillée par une installation de détection des fuites de gaz naturel dont le central d’alarme sera placé en dehors du local chaufferie.

L’installation de détection de fuites de gaz est constituée par un central électronique d’alarme et de mesure à 2 niveaux d’alarme, ainsi que par **1** sonde de détection pouvant se placer à distance.

La sonde de détection fonctionne suivant le principe de la combustion catalytique.

Elle sera de type antidéflagrant et mesurera en permanence la présence de gaz dans l’atmosphère.

La valeur de la concentration en gaz mesurée par la tête de détection peut être visualisée sur un afficheur LCD intégré au central d’alarme (affichage en pourcentage de la LIE).

Les 2 niveaux d’alarme sont programmables par détecteur grâce au clavier à membrane situé en face avant du central. Il n’est possible de réinitialiser les alarmes que lorsque la concentration de gaz mesurée est inférieure au niveau d’alarme. Il est toujours possible de réinitialiser la sirène ainsi que le buzzer interne. Le mode d’acquittement des alarmes (automatique ou manuel) est programmable pour le 1er niveau d’alarme. Ces valeurs sont modifiables par programmation et peuvent enclencher des actions automatiques par asservissement.

**Caractéristiques du détecteur de gaz :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | Méthane [CH4] |
| Gamme de mesure : | 0 à 100% LIE |
| Positionnement : | Plafond |
| Agréments : | ATEX |
| Principe : | Combustion catalytique |
| Temps de réponse T90 : | < 30s |
| Précision :  Température d’utilisation : | +/- 3 % gamme  0°C à +50°C |
|  |  |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques du central d’alarme pour gaz explosifs :**

|  |  |
| --- | --- |
| Certifications : | EN 50270 (type 1), EN 61010-1, CE, RoHS |
| Nombre d’entrées : | 1 |
| Alarmes : | 2 niveaux d’alarme configurables |
| Dérangement : | Auto-contrôle de la boucle de détection |
| Sorties relais :  Sortie défaut :  Répétiteur d’alarme : | 3 relais avec 1 contact inverseur libre de potentiel  1 relais inverseur  1 relais |
| Sortie sirène : | Sortie 24 V(DC) - 200 mA max. - transistorisée |
| Indicateurs : | Buzzer interne |
|  | Affichage : LCD rétroéclairage à coloration variable  Tension : LED verte  Inhibition : LED jaune  Défaut technique : LED jaune |
| Fonctions réglables : | Reset manuel / automatique |
| Navigation et paramétrages : | Signaux acoustiques actifs ou inactifs par seuil d’alarme  Par clavier à membrane en face avant  Protection par mot de passe |
| Alimentation : | 220-240 V (AC) ~ 50 Hz |
| Puissance : | 15 W max. |
| Type de boîtier :  Autres fonctions :  Autre option : | Coffret IP65 réversible 180°  Historique des évènements  Alerte de maintenance  Tests automatiques et inhibition de zone  Signalisation optique de sonore en cas d’alarme  Fixation rail DIN |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Asservissements :**

1° niveau d’alarme :

Programmé à 20 % LIE :

* Enclenche le fonctionnement de la sirène placée à proximité de l’accès à la chaufferie.

2° niveau d’alarme :

Programmé à 40 % LIE :

* Coupure de l’arrivée générale de méthane par fermeture de l’électrovanne-gaz. Cette dernière doit être obligatoirement alimentée électriquement à partir du système de détection des fuites de gaz.
* Coupure de l’alimentation électrique de la chaufferie par action sur le contacteur principal du tableau d’alimentation électrique de la chaufferie.

**Mise en service :**

La mise en service et le réglage de l’appareillage, y compris un test par tête au moyen d’un gaz étalon, seront réalisés par le fabricant ou par son représentant local.