# DETECTION DE GAZ POUR PRODUCTION DE FROID

**Description du matériel :**

L’installation de mesure de gaz réfrigérants est constituée par un central d’alarme ainsi que par 1 à 6 sondes de détection placées à distance.

La sonde de détection est un appareil fixe qui transmet en permanence au central un signal proportionnel à la concentration de gaz détectée dans l’air.

Lorsque les seuils d’alarme programmés sont atteints, le central a la possibilité d’agir sur un ou plusieurs équipements de sécurité connectés comme :

* Le pilotage d’une ventilation (pulseurs ou extracteurs d’air)
* La mise en route d’une sirène
* La mise en route d’un gyrophare
* La fermeture d’une vanne gaz
* La coupure de l’alimentation de groupes frigorifiques
* Signal de commande à une GTC (Gestion Technique Centralisée)

**Caractéristiques des détecteurs de NH3 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | NH3 – Ammoniac – R-717 |
| Gammes de mesure :  Seuils d’alarmes réglables :  Gammes de mesure :  Seuils d’alarmes réglables : | 0 – 100 ppm  A1 = 10 ppm (instantané)  A2 = 50 ppm (instantané)  0 – 1000 ppm  A1 = 100 ppm (instantané)  A2 = 500 ppm (instantané) |
| Positionnement :  Normes : | Au plafond  EN 50270 Type 1 |
| Principe : | Electrochimique |
| Temps de réponse T90 : | < 45 s |
| Précision :  Température d’utilisation : | +/- 1,5% gamme  -20°C à +40°C |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques des détecteurs de CO2 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | CO2 – Dioxyde de carbone – R-744 |
| Gammes de mesure :  Seuils d’alarmes réglables :  Gammes de mesure :  Seuils d’alarmes réglables : | 0 – 5000 ppm  A1 = 800 ppm (instantané)  A2 = 2000 pm (instantané)  0 - 4% VOL  A1 = 1.0% vol. (instantané)  A2 = 2.0% vol. (instantané) |
| Positionnement :  Normes : | A 15 cm du sol  EN 50270 Type 1 |
|  |  |
|  |  |
| Temps de réponse T90 :  Précision : | < 30 s  +/- 1,5% gamme |
| Température d’utilisation : | -20°C à +50°C |
|  |  |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques des détecteurs de Fréons :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détectés : | R134a – R404a – R407c – R410a – R449a – R1234yf – R1234ze – R513a – R32 |
| Gamme de mesure :  Seuils d’alarmes réglables :  Gamme de mesure :  Seuils d’alarmes réglables : | 0 – 1000 ppm  A1 = 100 ppm (moyenne sur 15min)  A2 = 500 ppm (instantané)  A3 = 750 ppm (instantané)  0 – 2000 ppm  A1 = 100 ppm (moyenne sur 15min)  A2 = 500 ppm (instantané)  A3 = 750 ppm (instantané) |
| Positionnement :  Normes : | A 15 cm du sol  EN 50270 Type 1 |
| Temps de réponse T90 : | < 60 s |
| Précision : | +/- 10 % gamme |
| Température d’utilisation : | -10°C à +50°C |
|  |  |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques des détecteurs de C3H8 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté :  Gamme de mesure : | C3H8 – Propane – R-290  0 à 100% LIE |
|  |  |
| Positionnement :  Agréments : | A 15 cm du sol  ATEX |
| Principe : | Combustion catalytique |
| Temps de réponse T90 : | < 30 s |
| Précision :  Température d’utilisation : | +/- 3 % gamme  0°C à +50°C |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques du central d’alarmes et de mesure :**

|  |  |
| --- | --- |
| Certifications : | EN 50270 (type 1), EN 61010-1, CE, RoHS |
| Nombre d’entrées : | 1 à 6 détecteurs |
| Alarmes : | 4 seuils configurables par type de gaz (valeur instantanée ou moyenne) |
| Défaut : | 1 relais |
| Sorties relais :  Sorties analogiques : | 5 relais adressables  1 : 4..20mA / 0..20mA / 0..10V/ 2..10V |
| Communication digitale : | Modbus TCP via Ethernet |
| Indicateurs : | Buzzer interne |
|  | Affichage : LCD rétroéclairage à coloration variable  Tension: LED verte  Alimentation de secours : LED verte  Inhibition: LED jaune  Défaut technique : LED jaune |
| Navigation et paramétrages : | Par clavier à membrane en face avant |
| Alimentation :  Puissance :  Autonomie en mode veille :  Chargeur de batteries : | 220-240 V (AC) ~ 50 Hz  20 W max.  4 heures avec batterie 2,3 Ah (indicatif)  12 V (DC) auto-adaptatif – 500 mA max. |
| Type de boîtier : | Coffret IP 65 réversible 180° |
| Autres fonctions : | Alerte de maintenance  Visualisation d’évènements et statuts  Localisation détecteurs personnalisable  Fonctions de test et d’inhibition |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**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.