# DETECTION DE GAZ TOXIQUES ET EXPLOSIFS DANS UN PARKING

**Description du matériel :**

L’installation de mesure de gaz toxiques et explosifs est constituée par un central d’alarme ainsi que par plusieurs sondes de détection placées à distance et permettant de couvrir toute la surface du parking. Les détecteurs sont fixés sur des colonnes suivant le schéma d’implantation.

Cette installation permettra la commande automatique des ventilateurs de pulsion et /ou d’extraction, ainsi que la commande de signalisations sonores et lumineuses.

Par étage, les asservissements seront les suivants :

* Les 2 premiers seuils d’alarme commanderont l’enclenchement des ventilations, respectivement, 1ère et 2ème vitesse.
* Le 3ème seuil d’alarme commandera, en plus, l’enclenchement des panneaux lumineux d’alarme et les sirènes.

Le central se compose dans un même boîtier de :

* Une carte mère comportant le microcontrôleur, les bornes de raccordement des détecteurs, les relais adressables à contacts libres de potentiel ainsi que l'électronique de gestion centrale et l'alimentation
* Une carte afficheur comportant l'écran, les témoins lumineux d'alarmes et les boutons de programmation

**Caractéristiques des détecteurs de CO :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | CO – Monoxyde de carbone |
| Gamme de mesure : | 0 – 300 ppm |
| Positionnement :  Normes : | A 1,5 m du sol  EN 50270 Type 1 |
| Principe : | Electrochimique |
| Seuils d’alarmes réglables : | A1 = 30 ppm  (moyenne de 15 minutes)  A2 = 60 ppm  (moyenne de 15 minutes)  A3 = 150 ppm  (dépassement pendant 60s) |
| Temps de réponse T90 : | < 45 s |
| Précision :  Température d’utilisation : | +/- 1,5% gamme  -20°C à +40°C |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques des détecteurs de NO2 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | NO2 – Dioxyde d’azote |
| Gamme de mesure : | 0 – 30 ppm |
| Positionnement :  Normes : | A 1,5 m du sol  EN 50270 (type 1) |
| Principe : | Electrochimique |
| Seuils d’alarmes réglables : | A1 = 3 ppm  (moyenne de 15 minutes)  A2 = 6 ppm  (moyenne de 15 minutes)  A3 = 15 ppm  (dépassement pendant 60s) |
| Temps de réponse T90 :  Précision : | < 45 s  +/- 1,5% gamme |
| Température d’utilisation : | -20°C à +40°C |
|  |  |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques des détecteurs de LPG :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | LPG |
| Gamme de mesure : | 0 – 100 %LIE |
| Positionnement :  Normes : | A 15 cm du sol  ATEX (catégorie 3G / Gc) |
| Principe : | Combustion Catalytique |
| Seuils d’alarmes réglables : | A1 = 10 %LIE  A2 = 20 %LIE  A3 = 40 %LIE |
| Temps de réponse T90 : | < 30 s |
| Précision : | +/- 3 % gamme |
| Température d’utilisation : | 0°C à +50°C |
|  |  |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques des détecteurs de CNG :**

|  |  |
| --- | --- |
| Gaz détecté : | CNG |
| Gamme de mesure : | 0 – 100 %LIE |
| Positionnement :  Normes : | Plafond  ATEX (catégorie 3G / Gc) |
| Principe : | Combustion Catalytique |
| Seuils d’alarmes réglables : | A1 = 10 %LIE  A2 = 20 %LIE  A3 = 40 %LIE |
| Temps de réponse T90 : | < 30 s |
| Précision : | +/- 3 % gamme |
| Température d’utilisation : | 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 : | 5 relais adressables + 1 relais de défaut avec 1 contact inverseur libre de potentiel |
| Sorties analogiques | 1 : 4..20mA / 0..20mA / 0..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 : | 220-240 V (AC) ~ 50 Hz  20 W max. |
| Autonomie en mode veille : | 4 heures avec batterie 2,3 Ah (indicatif) |
| Chargeur de batteries :  Type de boîtier : | 12 V (DC) auto-adaptatif – 500 mA max.  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*** |

**Caractéristiques des panneaux lumineux :**

|  |  |
| --- | --- |
| Descriptif : | Enseigne lumineuse pour parking avec flash intégré |
| Inscriptions (double face) : | ARRETEZ LE MOTEUR – QUITTEZ LE PARKING |
| Langues : | FR - NL |
| Dimensions : | 1580 x 120 x 35 mm |
| Alimentation – puissance : | 230 V AC – 16 W |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Dalemans*** |

**Caractéristiques de l’alarme acoustique :**

|  |  |
| --- | --- |
| Descriptif : | Sirène murale pour montage mural ou au plafond |
| Protection : | IP 65 |
| Niveau sonore min. : | Réglable de 90 à 110 dB |
| Alimentation : | 230 V AC ou 24 V DC |
|  |  |
| ***Marque :*** | ***Fulléon – Roshni*** |

**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.