



Généralité :

Afin d'optimiser le meilleur service possible, tous les éléments du système : centrale, détecteurs, bouton poussoir, sirènes proviendront de la même marque.

Les différents matériels seront fabriqués en Belgique.

Conception de la centrale

La centrale de détection de gaz à microprocesseur sera de conception esthétique. Elle est montée dans un boîtier de couleur gris avec une porte. La porte est équipée de LED's et de boutons permettant l'observation des différentes signalisations de la centrale.

La finition de l'ensemble sera soignée.

Tous les circuits de détection ainsi que le software sont contrôlés en permanence afin de signaler chaque anomalie.

Le boîtier sera suffisamment dimensionné que pour y incorporer l'alimentation de secours.

L'alimentation :

La centrale est alimentée par un réseau 220 V alternatif.

Afin de rendre l'installation totalement autonome, la centrale comprend un transformateur, un redresseur/chargeur et des batteries.

Le redresseur/chargeur est calibré pour assurer la recharge des batteries tout en fournissant le courant nécessaire pour le fonctionnement normal de l'installation entière.

Les batteries sont étanches et ne nécessitent pas d'entretien.

L'autonomie au repos est de 24 heures.

Cette autonomie doit être suivie d'une autonomie de 30 minutes en état d'alarme lorsque tous les avertisseurs d'évacuation seront activés.

La commutation de l'alimentation primaire vers l'alimentation de secours s'effectuera automatiquement sans provoquer d'alarme.

Toute défaillance de l'alimentation est signalée à la centrale par le fonctionnement d'une LED jaune et d'un ronfleur.

Signalisations et commandes

Indications générales :

- Les LED's suivantes seront présentes :

- ALARME : LED rouge
- DERANGEMENT : LED jaune
- ELEMENT HORS SERVICE : LED jaune

Un afficheur alphanumérique de 2 caractères sur lequel sera localisée et décrite chaque mention (nature de la mention et numéro de zone).

Chaque mention de dérangement sera visible sur le afficheur et accompagnée d'un signal visuel (LED jaune) et sonore discontinu, produit par un ronfleur incorporé à la centrale.

Chaque mention d'alarme sera accompagnée d'un signal sonore continu, produit par un ronfleur incorporé à la centrale.

Manipulation de la centrale :

Chaque commande et programmation de la centrale seront effectués en utilisant le clavier incorporé sur la face avant de la centrale.

Le signal sonore peut être arrêté en poussant le bouton "arrêt avertisseur", tandis que les indications optiques restent mémorisées. Si un second détecteur ou bouton-poussoir entrait en état d'alarme, le signal sonore sera de nouveau audible.

Il sera possible de remettre la centrale en état initial en appuyant sur la touche "Reset". Toutes les indications optiques et sonores seront effacées à condition que la cause de l'alarme ait disparu.

Il sera possible de mettre des détecteurs individuellement hors service

Il sera possible de programmer 2 niveaux d'alarme par détecteur

Il sera possible de lire la valeur de chaque détecteur sur le display

Les détecteurs :

Chaque détecteur est connecté sur la centrale avec une câble de 3 fils. La section sera adaptée en fonction des distances.

Il sera possible de connecter 8 têtes de gaz sur la centrale.

Détecteur de gaz :

La tête de gaz mesure en permanence la concentration relative de gaz. Cette valeur doit être codée et transmise à la centrale.

La centrale maintiendront la signalisation d'alarme jusqu'à l'acquit manuel.

Les détecteurs sont protégés électroniquement contre le vol. L'enlèvement d'un détecteur de son embase provoque une signalisation de dérangement à la centrale.

Le détecteur et son embase sont en matière plastique (ABS) inaltérable. Les vis seront en acier inoxydable.

Détecteur de gaz antidéflagrante :

La tête de gaz mesure en permanence la concentration relative de gaz. Cette valeur doit être codée et transmise à la centrale.

La centrale maintiendront la signalisation d'alarme jusqu'à l'acquit manuel.

Les détecteurs sont protégés électroniquement contre le vol. L'enlèvement d'un détecteur de son embase provoque une signalisation de dérangement à la centrale.

Le détecteur et son embase sont en matière aluminium.

Dimensions : diameter : 130mm
 hoogte : 60mm

Mise en service de l'installation et formation du personnel

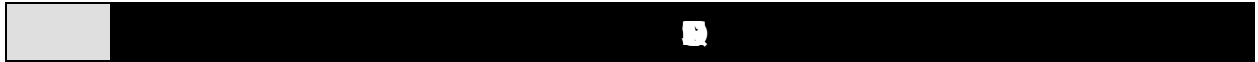
La mise en service sera effectuée obligatoirement par le fabricant du matériel de détection. Une formation du personnel d'au moins une demi-journée est prévue afin qu'il puisse faire preuve de sa compétence au moment de la réception provisoire.

Contrat d'entretien

Afin de pouvoir garantir le bon fonctionnement de l'installation dans le temps, il est indispensable de souscrire un contrat d'entretien.

Ce contrat d'entretien doit être soumis à la réception provisoire.

Le fabricant du matériel sera responsable de cet entretien annuel.



Les sirènes électroniques se composent d'un transformateur électronique qui alimente un haut-parleur.

Elles seront montées dans un boîtier plastique ABS de couleur rouge teinté dans la masse, inaltérable et d'une consommation maximale de 200 mA.

La fréquence variera entre 500 et 1200 Hz.

Des systèmes utilisant un élément piézo-électrique et générant une fréquence supérieure seront interdits.

La tension nominale sera fournie par les batteries de la centrale.

L'intensité sonore sera 103 dB à 1 mètre.

Les dimensions :

110 X 153 X 50 mm

La sirène proposée aura la possibilité d'émettre 2 signaux différents :

- Slow-whoop : en 3 secondes de 500 Hz jusqu'à 1200 Hz avec une pause de 0,5 secondes.

- Signal sinusoïdal : avec une fréquence de 500 Hz jusqu'à 1.200 Hz

Une synchronisation sera possible en utilisant un troisième fil.



Les sirènes électroniques se composent d'un transformateur électronique qui alimente un haut-parleur.

Elles seront montées dans un boîtier plastique en ABS de couleur rouge teinté dans la masse, inaltérable et d'une consommation maximale de 200 mA.

La fréquence variera entre 500 et 1200 Hz.

Des systèmes utilisant un élément piézo-électrique et générant une fréquence supérieure seront interdits.

La tension nominale sera fournie par les batteries de la centrale.

L'intensité sonore sera 103 dB à 1 mètre.

Les dimensions :

110 X 153 X 50 mm

La sirène proposée dispose d'un bornier qui selon le type de raccordement, permet la possibilité d'émettre 4 signaux différents (une borne 24V par ton):

- Slow-whoop : en 3 secondes de 500 Hz jusqu'à 1200 Hz avec une pause de 0,5 secondes.
- Signal sinusoïdal : avec une fréquence de 500 Hz jusqu'à 1.200 Hz
- Signal continu
- Signal discontinu

Une synchronisation sera possible en utilisant un troisième fil.

Les câbles :**Les sirènes:***Sirènes un ton :*

2 conducteurs entre la centrale et la première sirène, 3 conducteurs entre la première sirène et les autres sirènes (si la synchronisation n'est pas nécessaire, seulement 2 conducteurs).

Sirènes Multitons:

Ex. Sirène 2 tons : 3 conducteurs entre la centrale et la première sirène, 4 conducteurs entre la première sirène et les autres sirènes (si la synchronisation n'est nécessaire, seulement 3 conducteurs).

Ex. Sirène 4 tons : 5 conducteurs entre la centrale et la première sirène, 6 conducteurs entre la première sirène et les autres sirènes (si la synchronisation n'est nécessaire, seulement 5 conducteurs).

La résistance autorisée par le conducteur dépend du nombre de sirènes et de son emplacement sur la boucle. On doit avoir au minimum 12V sur la fin de la boucle quand on utilise des batteries déchargées (18Vdc). Si on veut une intensité à son maximum, on doit être plus stricte.

La tension peut descendre à 6V. La consommation de courant pour chaque sirène Argina est de 0,2A.

La table ci-dessous donne la longueur maximum pour des câbles de diamètres différents

Nombre des sirènes	sirènes à une distance également	toutes les sirènes sur la fin de la boucle
2	0,8mm Ø 300m	0,8mm Ø 220m
	1,5mm ² 865m	1,5mm ² 650m
	2,5mm ² 1450m	2,5mm ² 1100m
5	0,8mm Ø 145m	0,8mm Ø 90m
	1,5mm ² 430m	1,5mm ² 250m
	2,5mm ² 730m	2,5mm ² 450m
10	0,8mm Ø 80m	0,8mm Ø 45m
	1,5mm ² 225m	1,5mm ² 125m
	2,5mm ² 410m	2,5mm ² 225m
20	0,8mm Ø 42m	0,8mm Ø 22m
	1,5mm ² 114m	1,5mm ² 60m
	2,5mm ² 210m	2,5mm ² 110m

Si problèmes, on peut utiliser 2 ou plusieurs boucles des sirènes.