

## DETECTEUR ANALOGIQUE MULTI-CRITERES type AR/IOT-AN

### Construction:

Les détecteurs sont constitués de deux parties : la tête et l'embase équipée des bornes de connections. La tête peut être emboîtée dans l'embase sans outils spécifiques. Le détecteur nécessite seulement deux fils de connections pour son bon fonctionnement.

### Principe de fonctionnement :

Le détecteur est du type multicritères, la programmation permet le choix de l'une ou l'autre de ces techniques ou d'une combinaison de plusieurs d'entre elles au choix :

- Détecteur ionique (sans source radioactive)
- Détecteur optique
- Détecteur thermique
- Détecteur thermique et thermo-vélocimétrique
- Détecteur multicritères

Lors du branchement des détecteurs avec la centrale incendie, si ces deux éléments n'ont pas été programmés, les détecteurs peuvent malgré tout fonctionner normalement et donner une alarme réelle.

La programmation des détecteurs peut se faire en laboratoire usine ou sur site en communication avec la centrale et/ou une commande à distance. Le type de technique choisi pour chaque détecteur peut être adapté facilement si l'environnement le nécessite. L'adressage des détecteurs ne peut se faire à l'aide de dip switches.

Tous les paramètres introduits sur site dans le détecteur seront sauvegardés dans l'EEPROM de celui-ci.

Les lignes de réseaux de détection pourront être réalisées avec du câble non-faradisé sauf aux proximités de la haute tension. Le protocole de communication bidirectionnel entre la centrale et les détecteurs filtre les éventuels dérangements parasites.

Le principe de base d'un système analogique exige que les réseaux de détecteurs soient en communication permanente avec la centrale incendie.

Les détecteurs sont des éléments sensitifs qui transmettent continuellement leurs valeurs analogiques à la centrale incendie qui les stocke dans sa mémoire.

Un détecteur sensitif pour la mesure de la température.

Un détecteur ionique qui réagit aux gaz de combustion présents dans l'air, qu'ils soient visibles ou non. Le système unique ASOS du détecteur définit la valeur sans utilisation de source radioactive.

Une chambre optique qui mesure la quantité de fumée visible par réflexion sur les particules.

La centrale déterminera en fonction de ces données, les conditions d'alarme (seuil d'alarme, temps de retardement) de chaque détecteur et des algorithmes si un détecteur se trouve en état d'alarme ou non. C'est aussi la centrale qui commande les 2 LED's rouges indications qui se trouvent sur les détecteurs. Les deux LED's rouge d'alarme sont positionnées diamétralement opposées.

Un raccordement pour un indicateur d'action à distance totalement protégé contre le court-circuit est prévu.

Les détecteurs devront supporter un courant de sortie de 80mA pour l'alimentation d'indicateurs à distance.

Il sera possible de contrôler l'état de tous les éléments de mesure au départ de la centrale ou via la commande à distance. Par une mesure continue minimale de la réflexion interne, tous les composants électroniques de la chambre optique peuvent être contrôlés.

Chaque détecteur contient une protection contre le court-circuit, qui isole le détecteur en cas d'anomalie.

Les détecteurs seront conformes aux normes européennes EN 54 – 5/7/9/15.  
Les détecteurs seront obligatoirement exempts de quelconque élément radioactif.

En option, il est possible de disposer d'un ronfleur 80dB fixé dans l'embase du détecteur. Ce ronfleur sera actionné par le détecteur même, ce qui permet d'être averti localement.

A l'aide d'une commande à distance, il sera possible de questionner les détecteurs à une distance de 6 à 10 mètres et visualiser tous les paramètres et valeurs. Sur le display de la commande à distance, on pourra lire les informations suivantes : N° du détecteur, n° de la zone, n° de série, type de détecteur (ionique, optique, thermique, thermovélocimétrique et multicritères), date de fabrication, les niveaux et valeurs de chacun de ces paramètres.

Cette possibilité permet immédiatement de juger les seuils de tolérance sur site par rapport aux valeurs introduites en réglages usine. Si ces seuils sont acceptables, cela signifie par exemple que le détecteur n'est pas encrassé, ni par la poussière, ni par des petits insectes...

Afin d'éviter la mise en service de l'installation sans que tous les détecteurs soient testés, il est impératif de programmer les adresses via la commande à distance. Ce procédé garanti que tous les détecteurs ont bel et bien été testés.

Le test à distance présente l'énorme avantage de ne pas polluer l'atmosphère, ni encrasser prématurément les détecteurs (fréon et autres produits chimiques)

La commande à distance est alimentée par des piles dont la capacité permet un minimum de 10.000 commandes.

La commande à distance est munie d'un dispositif automatique de coupure d'énergie, en cas de non-utilisation prolongée.