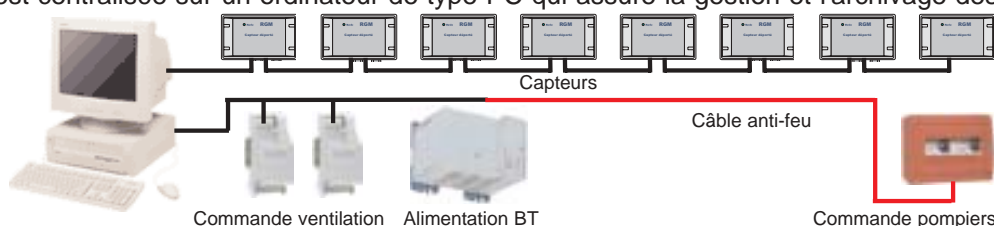


PARK MASTER

La commande des ventilateurs en fonction de la qualité de l'air dans les parkings souterrains de plus de 300 places est obligatoire pour le CO voire les NOx. Même pour des parking plus petits il est indispensable de ventiler, mais ventiler en permanence coûte cher et ventiler à heure fixe n'apporte pas une sécurité suffisante. Le park Master apporte une solution sûre, économique et flexible pour assurer une commande automatique des ventilateurs. De plus la flexibilité apportée par l'architecture Bus du Park Master permet d'ajouter des capteurs, des ventilateurs .. en toute simplicité. Différent capteurs de gaz peuvent être raccordés au Park Master : CO, NOx, H2 (pour éviter une explosion en cas de recharge excessive de batteries de véhicule électrique) gaz combustible (pour les fuites de réservoir GPL)..en fonction de la situation particulière du parking.

Architecture

Le Park Master est bâti autour d'un bus RS 485 (standards de l'industrie pour sa fiabilité). Tous les capteurs, boîtier de commande... sont reliés au bus. Le câblage est simple et rapide, les capteurs étant montés sur la même ligne. Le bus RS 485 peut parcourir plus d'un Kilomètre sans altération des données. On peut connecter jusqu'à 31 capteurs sur une ligne bus (voire 254). On peut utiliser jusqu'à huit bus si nécessaire! L'ensemble des informations est centralisée sur un ordinateur de type PC qui assure la gestion et l'archivage des données. Une interface graphique sur l'écran du PC fournit toutes les informations en un clin d'œil de façon claire et précise.



Maintenance

L'utilisation de capteurs Etat Solide garantit un usage pendant des années sans dérive et sans recalibration. Les détecteurs étant calibrés en usine, un changement ou un ajout de détecteur est une opération extrêmement simple.

Fonctions

Archivage de informations en base de données (rejeu possible)

Calcul de moyennes des concentrations pour chaque capteur.

Affichage des données (concentration en ppm) et des états sous forme graphique (superposées au plan du parking)

Commande des alarmes :

Chaque ventilateur est affecté à un groupe de capteurs. Si la concentration moyennée d'un capteur de la zone dépasse les niveaux de déclenchement, le ventilateur de cette même zone sera déclenché.

Les critères seront les suivants pour le CO :

- Petite vitesse (PV) lente de 10 à 50 ppm (seuil bas paramétrable par l'utilisateur)
- Petite vitesse (PV) lente + alarme Poste Central au-delà de 50 ppm pendant 8 heures
- Grande vitesse (GV) de 50 à 100 ppm
- Grande vitesse (GV) + alarme Poste Central au-delà de 100 ppm pendant 20 minutes
- Grande vitesse (GV) + alarme évacuation au-delà de 200 ppm

Gestion des ventilateurs (enchaînement PV/GV, temporisations,

Gestion des commandes pompiers (prioritaires)

Autocontrôle permanent : les abonnés au bus sont interrogés en permanence sur leur statut. Chaque abonné dispose de son propre autotest et reporte au PC via le Bus.

Gestion des tests des capteurs : Chaque capteur peut être isolé (pour ne pas déclencher inutilement les ventilateurs ou des alarmes) pour être testé. L'opérateur demande au système l'isolement à partir du capteur pour éviter de se déplacer.



Gestion de la commande Pompiers

En conformité avec l'arrêté du 31/01/86 Art.89 :

Le panneau de commande Pompiers est constitué d'un coffret de sécurité Plexo avec rail DIN équipé de modules de commande prioritaire de désenfumage pour chaque ventilateurs.

Chaque module dispose d'un commutateur 4 positions :

Auto, arrêt, PV, GV.

Une LED verte indique l'état réel du ventilateur commandé pour chaque position.

Une LED rouge indique un défaut éventuel et une autre, le fonctionnement sur groupe de secours.

Les modules sont connectés au bus RS485.



Commande des ventilateurs

Conformément aux normes NFS61-932, NF S 61-937, FD61-949, le coffret de relayage assure l'interface entre le dispositif de commande et les ventilateurs.

Un boîtier de commande est nécessaire pour chaque ventilateur. Ces boîtiers sont montables sur rail DIN et sont connectés au bus RS 485. Un contact sec 4 Ampère pour la Grande vitesse et un pour la Petite Vitesse assurent le pilotage des relais de puissance des ventilateurs. Le câblage du coffret de relayage interdit la commande simultanée de la PV et de la GV (fonction OU câblée).



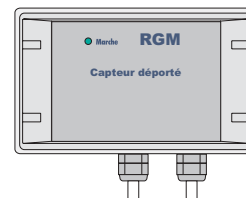
Détecteurs

Les détecteurs sont composés d'un boîtier IP42. Le capteur est monté tête en bas pour éviter d'être exposé au liquides et aux éclaboussures.

les détecteurs existent en version CO, H2, NOx, CH4 (gaz combustibles)

Les détecteurs utilisent tous des capteurs état solides (type transistor) compensés individuellement en température Les détecteurs sont reliés entre eux par un câble deux paires.

Les détecteurs sont composés de deux platines, une de connexion qui est montée en fond de boîtier et qui peut être installée en début de chantier. La platine capteur attaché au couvercle qui est mise en place en fin de chantier pour éviter perte et dégradation.



Alimentation

Un bloc d'alimentation 24V sur rail DIN assure l'alimentation des détecteurs, des commande pompier et des boîtier de commande de ventilateurs..



Ordinateur

C'est un ordinateur de type Pentium à 300 Mhz. Il est équipé de deux cartes bus RS485 (un bus pour les capteurs, un pour les ventilateurs et les commandes pompiers). Il dispose de logiciel Park Master qui gère l'ensemble des données et des périphériques



Imprimante

Pour imprimer les états journaliers hebdomadaires ou mensuels.

Pour éditer à la demande les données brutes enregistrées (concentration pour chaque capteur)

Evolutif

Le Park Master peut recevoir des périphériques complémentaires (détecteurs etc.) mais aussi des données tel le passage sur groupe de secours etc. mais il peut aussi fournir des données à d'autre systèmes comme par exemple les températures au système d'incendie (chaque détecteur de gaz transmettant la température de l'air)

Nouveaux Standards, c'est aussi une gamme de système de détection à poste fixe pour chaufferies, tunnels..

