



Caractéristiques et avantages

- Réarmement manuel ou auto
- Sortie de relais d'erreur
- Dispositif d'autotest

Présentation technique

Le détecteur de fumée de gaine SD-D fonctionne suivant le principe d'obscurcissement en utilisant la technologie infrarouge. Il est conçu pour les conditions difficiles de mesure dans les gaines d'air, par exemple en cas de vitesse élevée et avec des accumulations importantes de poussière. Le relais se réinitialise automatiquement ou manuellement en cas de détection de fumée.

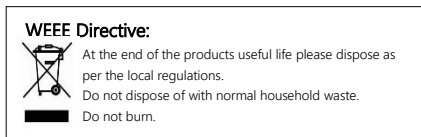
Références

SD-D
Détecteur de fumée de gaine

Caractéristiques

Tension d'alimentation :	24 Vca/ Vcc ±20%
Consommation d'énergie :	50 mA maxi.
Sorties de relais :	SPST 2 A @ 48 V (Fumée & erreur)
Taille de gaine minimale :	100 x 320 mm
Taille de gaine maximale :	450 x 450 mm *
Indication par LED:	Allumé lors d'alarme
Réarmement (selectionable):	manuel ou auto,
Boîtier :	Matière ABS ignifugé (type VO)
	Dimensions 116 x 106 x 52 mm
Sonde :	Matière Plastique
	Dimensions 300 x 20 mm dia.
Plage ambiante :	Température 10 à 40 °C
	Humidité 20 à 80%
	sans condensation
Protection :	IP54, pour atteindre une protection IP65 voir p.4 point 8
Poids :	350 g
Pays d'origine :	Danemark

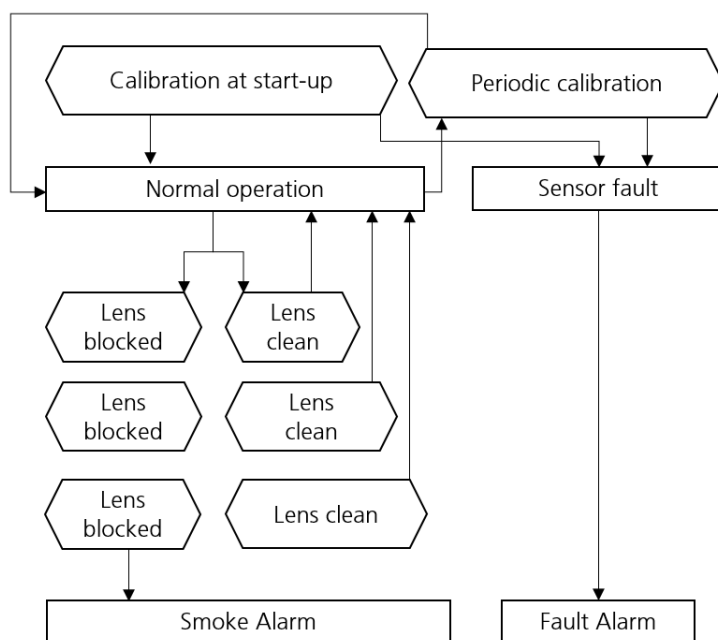
* Voir les recommandations page 3.



Fonctionnement

Le capteur fonctionne en utilisant un transmetteur et un récepteur infrarouge installés sur la carte de circuit imprimé (PCB à l'intérieur du boîtier). Le transmetteur émet un faisceau qui réfléchit par un miroir à l'extrémité de la sonde de longueur 300 mm, et le récepteur reçoit ensuite ce faisceau lorsqu'il n'y a pas d'obstacle, comme par exemple des particules de fumée dans le tuyau. Si de la fumée est présente, ceci perturbera le faisceau, et le récepteur perdra le signal et une alarme sera déclenchée.

À la mise sous tension, le SD-622 démarrera une procédure de calibration automatique, la puissance de l'émetteur TX augmentera par petites étapes jusqu'à ce que le récepteur RX reçoive un signal suffisamment fort pour valider la « liaison ». Ceci est stocké dans la mémoire volatile pour utilisation ultérieure ou jusqu'à une nouvelle mise sous tension. Maintenant les obstacles, par exemple la fumée, déclencheront une alarme.



Calibration périodique :

Au fil du temps, le miroir peut perdre la possibilité de refléter l'intégralité du niveau de lumière infrarouge en raison d'une accumulation de contamination, telle que la poussière. Un étalonnage périodique est effectué automatiquement par le détecteur de fumée tous les 7 jours pour compenser cela.

Recommandations

- Le SD-622 a une sonde de longueur 300mm et ne doit pas être utilisé dans les gaines ayant un diamètre ou un côté de carré supérieur à 450mm, sauf si la détection de fumée n'est qu'une mesure secondaire de sécurité, sans conséquence pour la vie humaine, les zones desservies étant protégées par un système de détection de fumée connecté à un système d'alarme d'incendie pouvant arrêter les ventilateurs, car il ne contrôlera pas l'ensemble de la gaine.
- Les unités NE doivent PAS être montées à un endroit où les rayons solaires tomberont sur la cellule photoélectrique.
- Les unités ne doivent jamais être montées au niveau ou à proximité de coudes prononcés dans la tuyauterie, car la turbulence et les courants transversaux peuvent éloigner la fumée de la sonde.
- Le SD-622 est un détecteur à faisceau optique, et donc la vitesse de l'air a peu d'effet sur ses performances. Cependant, on doit soigneusement positionner le détecteur pour optimiser la détection. Le détecteur doit toujours être installé avec les trous dans le tuyau de détection parallèles au débit d'air.
- Les unités ne doivent pas être installées à proximité de ventilateurs d'alimentation ou d'extraction.
- Sur les grandes installations lorsque plusieurs gaines aboutissent à une gaine commune, on doit tenir compte de la dilution de la fumée et du débit d'air. Par exemple, 10 petites gaines peuvent alimenter différents points dans une grande gaine d'extraction principale, et si un seul détecteur de fumée est installé dans la gaine principale, il se peut qu'une gaine alimente de la fumée et que les neuf autres alimentent de l'air frais. La fumée est donc diluée à 90%, et si en plus le débit est élevé, il se peut que la fumée ne soit pas détectée pendant l'intervalle opératoire minimum de 1 seconde, et de ce fait aucune alarme ne sera déclenchée. Il peut être nécessaire d'installer 10 détecteurs dans chaque petite gaine pour garantir un bon fonctionnement.

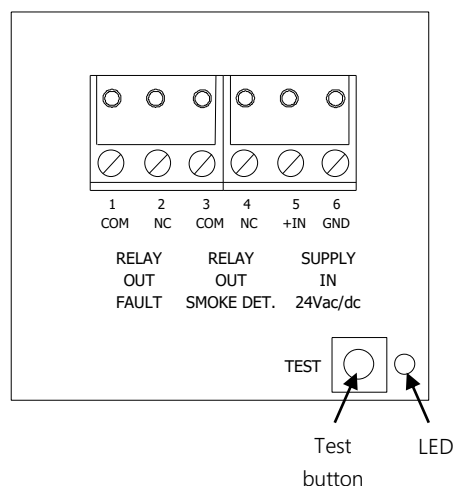
Installation

1. Le SD-622 doit être installé exclusivement par un technicien compétent et convenablement formé, habitué aux installations comportant des tensions dangereuses. (>50 Vca et <1000 Vca ou >75 Vcc et 1500 Vcc).
2. Vérifier que toute l'alimentation est débranchée avant d'entreprendre toute intervention sur le SD-622.
3. Si le capteur doit être monté à l'extérieur, il est recommandé de le monter avec l'entrée de câble en bas. Si le câble est introduit par le haut puis dans le presse-étoupe situé en bas, il est recommandé de faire une boucle avec le câble avant l'entrée dans le capteur.
4. Choisir un emplacement dans la gaine où la poussière et les contaminants sont à un niveau minimum (par ex. après les filtres, etc.), et qui fournira un échantillon représentatif des conditions actuelles de l'air. Fixer le boîtier sur la gaine avec des vis adaptées ou au moyen de la bride de montage sur gaine (DPA).
5. Libérer le couvercle en pinçant légèrement la languette de verrouillage.
6. Faire passer le câble à travers le presse-étoupe étanche et raccorder les fils au niveau du bornier (voir page 5 le détail des raccordements). Laisser un peu de mou à l'intérieur de l'unité, puis serrer le presse-étoupe sur le câble pour assurer l'étanchéité. La section maximum du câble est de 2.5 mm², on ne doit pas trop serrer les bornes.
7. Vérifier que la tension d'alimentation est entre les tolérances spécifiées.

Connections

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Sortie défaut | Commun |
| 2. Sortie défaut | Normalement fermé* |
| 3. Sortie détection fumée | Commun |
| 4. Sortie détection fumée | Normalement fermé* |
| 5. Alimentation | +24 Vca/cc, ±20% |
| 6. Alimentation | 0V |

* See alarm conditions



Changement du mode de réinitialisation

Réinitialisation de manuel à auto

- Appuyer et maintenir enfoncé le bouton extérieur de réinitialisation
- Après environ 5 secondes, la LED verte interne s'éteindra pendant 1 seconde.
- Relâcher le bouton et l'équipement est maintenant en mode réinitialisation auto. La LED s'allume en vert de façon continue.

Réinitialisation d'auto à manuel

- Appuyer et maintenir enfoncé le bouton extérieur de réinitialisation
- Après environ 5 secondes, la LED verte interne deviendra orange et la LED externe deviendra rouge pendant 1 seconde.
- Relâcher le bouton et l'équipement est maintenant en mode réinitialisation manuelle. La LED s'allume en vert de façon continue.

Conditions de calibration et alarmes

Lorsque le détecteur est en mode calibration automatique, la LED interne clignotera en rouge 6 fois par seconde. A la fin de la calibration, la LED deviendra orange pendant quelques secondes, la calibration est en cours de mémorisation dans la mémoire volatile.

La LED de la carte PCB s'allumera en vert en fixe, ceci indique aussi que le capteur est correctement alimenté et qu'il n'est pas dans un état d'alarme.

Si le détecteur est en alarme ou si un défaut s'est produit, les LED interne et externe deviendront rouges.

En conditions opératoires normales, le relais est sous tension. Donc, si un défaut se produit, le relais coupera l'alimentation de l'équipement connecté au relais, par exemple un brûleur ou un ventilateur, assurant ainsi la sécurité de l'installation.

Etat du relais : Hors tension = Ouvert, Alimenté = Fermé, Alarme = Ouvert

Auto-Test, Mode Défaillance et Réinitialisation Manuelle:

- La sortie du PDCSY-SD-622 peut être forcée manuellement pour vérifier l'intégrité du câblage de terrain. Pour cela, appuyer sur le bouton monté sur la carte PCB. En mode auto-test, les deux sorties de relais s'ouvriront, les LED externe et interne deviendront rouges. Pour cela, appuyer sur le bouton monté sur la carte PCB.
- La LED externe clignotera en rouge en cas de défaut du détecteur

Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude des informations données dans ce document, Sontay se dégage de toute responsabilité en cas de dommages matériels, humains et financiers.

La présente fiche technique est sujette à des améliorations et est susceptible d'être modifiée sans préavis.

Tel: +33 (0) 1 46 94 62 92 - E-mail: service.clients@sontay.fr - Web: www.sontay.fr

© 2017 Sontay Limited. Tous droits réservés