

Installation du détecteur de fumée ELQZ-2-428-2 GOLD

Généralités

Le détecteur de fumée ELQZ-2-428-2 est utilisé pour déceler la présence de fumée dans les gaines de ventilation. Il se compose d'un détecteur ionique monté dans un système adaptateur où le tube et le gainage sont construits pour un passage d'air optimal à travers le détecteur. Le système remplit toutes les conditions de sécurité contre les incendies à des vitesses d'air entre 0,2 m/s et 20 m/s. Le détecteur de fumée est utilisé avec une unité de contrôle (montée dans une armoire ELQA ou dans un boîtier séparé pour la fonction fumée) pour commander les ventilateurs et registres en cas d'incendie.

Fonction

Lorsque des gaz d'incendie sont détectés, une diode lumineuse rouge s'allume sur le détecteur et un signal d'alerte est transmis à l'unité de contrôle.

L'encrassement du détecteur signifie qu'il devient sensible et va lentement vers la position d'alarme. Pour éviter une alarme intempestive en cas d'encrassement, le détecteur est muni d'une alarme de service (diode lumineuse verte). Celle-ci indique que le détecteur doit être nettoyé.

Caractéristiques techniques

Type de détecteur	Ionique
Tension d'alimentation	24 V CC (disponible sur l'unité de contrôle)
Consommation de courant :	
Fonctionnement	0,04 mA maxi.
Alarme service	~ 13 mA
Alarme gaz d'incendie	~ 48 mA
Température ambiante	de -20°C à +50°C
Humidité atmosphérique	99% rH maxi.
Classe d'étanchéité	IP54
Poids	800 g

Accessoires

La ferrure ELQZ-1-428-2-1 est utilisée pour un montage sur gaines rondes ou avec isolation.

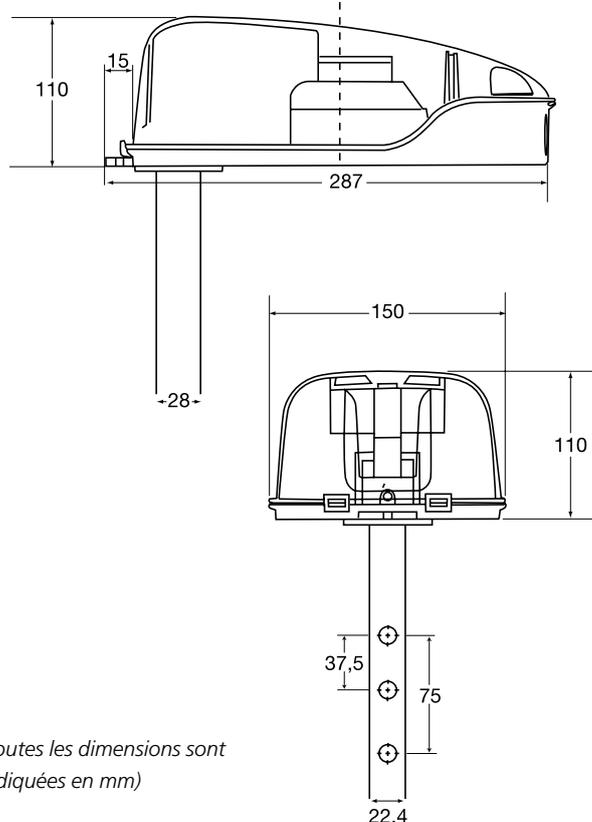
Entretien

Lorsque le détecteur de fumée est encrassé, il devient plus sensible et peut provoquer une alarme de service. Celle-ci peut être évitée par un simple nettoyage avec un aspirateur une fois par an.



Dimensions

Tube Venturi de longueur 600 mm.

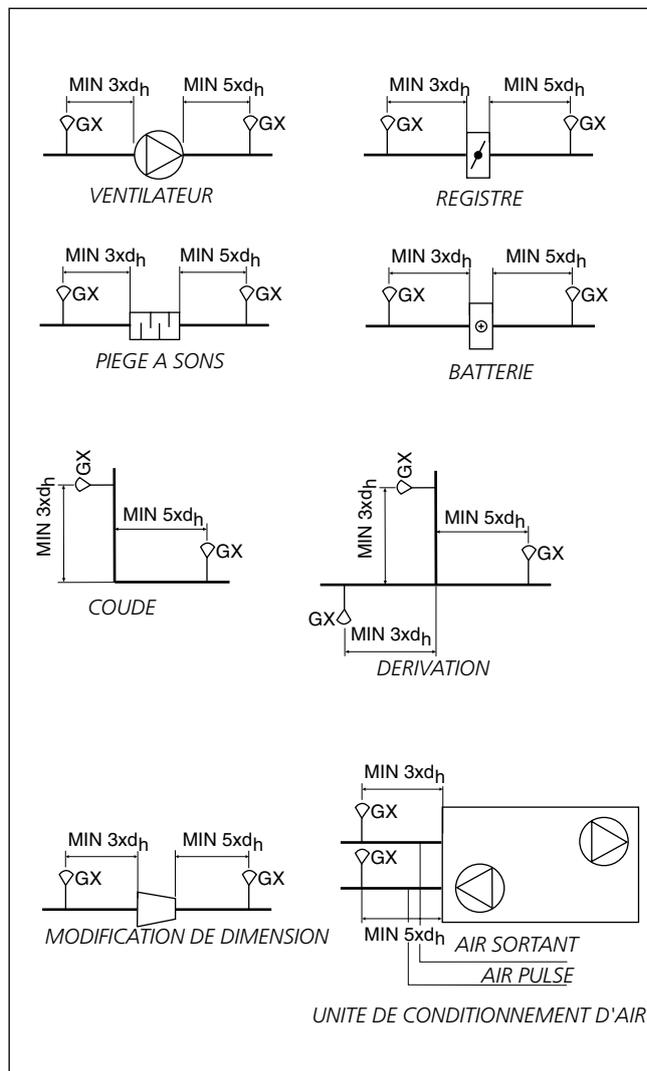


(Toutes les dimensions sont indiquées en mm)

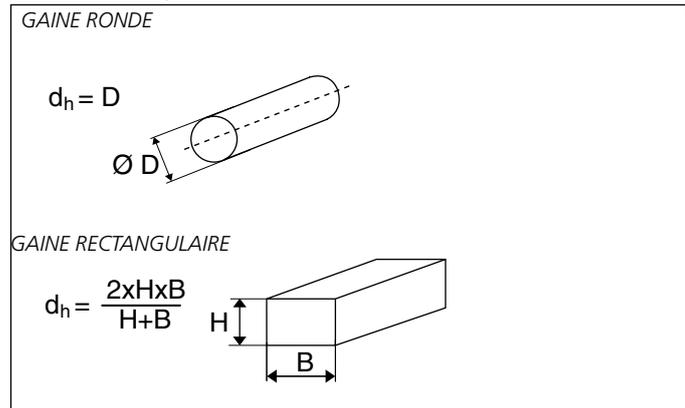
Montage et positionnement

Le détecteur de fumée doit être placé dans le sens du flux d'air, selon la flèche sur le couvercle. Il peut être monté couché ou debout dans un flux d'air vertical ou horizontal. En cas d'importants écarts de température, par ex. à l'extérieur ou dans des combles non chauffés, il convient d'isoler le détecteur de l'air ambiant (en raison du risque de formation de condensation dans le carter du détecteur). Pour assurer une détection correcte de gaz d'incendie il convient de placer le détecteur de fumée de sorte que la distance à la source de perturbation la plus proche dans la gaine (voir exemples de sources de perturbation ci-dessous), calculée dans le sens du flux d'air, soit au moins égale à 3 x le diamètre aéraulique de la gaine. Le positionnement le plus proche après une source de perturbation doit au moins égale à 5 x le diamètre aéraulique de la gaine.

Exemples de sources de perturbation



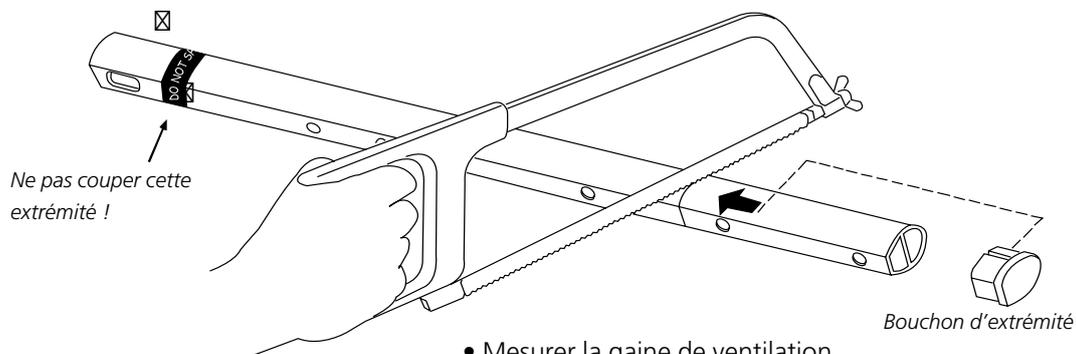
Diamètre aéraulique



1 Percer un trou dans la gaine

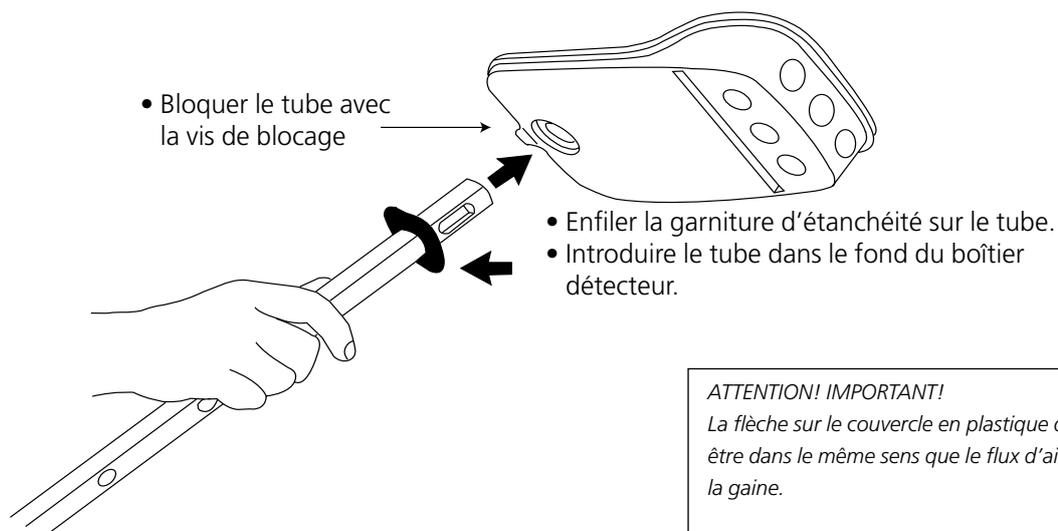
- Perforation sans ferrure de montage 35 mm.
- Perforation avec ferrure de montage 50 mm (voir point 10).

2



- Mesurer la gaine de ventilation.
- Couper éventuellement le tube.
- Le tube doit couvrir si possible 90% du diamètre de la gaine.
- Mettre le bouchon d'extrémité.

3

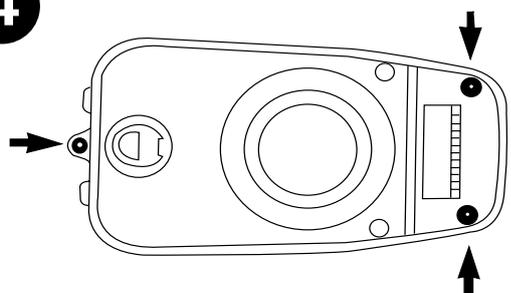


- Bloquer le tube avec la vis de blocage

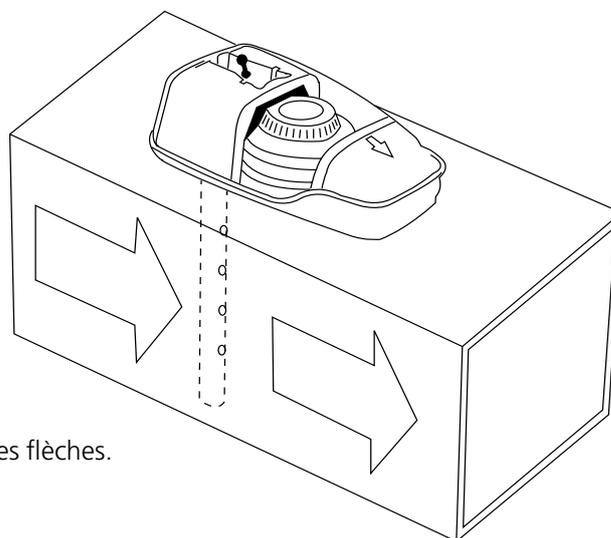
- Enfiler la garniture d'étanchéité sur le tube.
- Introduire le tube dans le fond du boîtier détecteur.

ATTENTION! IMPORTANT!
La flèche sur le couvercle en plastique doit être dans le même sens que le flux d'air dans la gaine.

4



- Monter le tube et le détecteur sur la gaine.
- Fixer le boîtier détecteur sur 3 points au marquage des flèches.

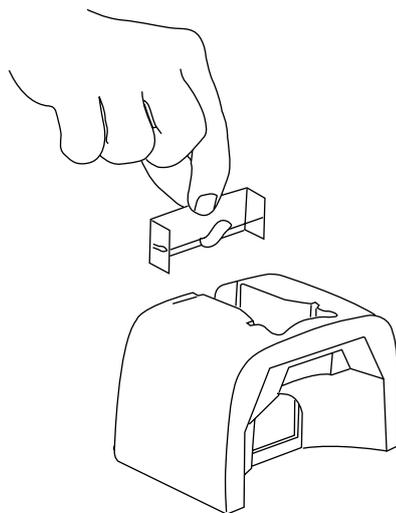


5 Indicateur de débit

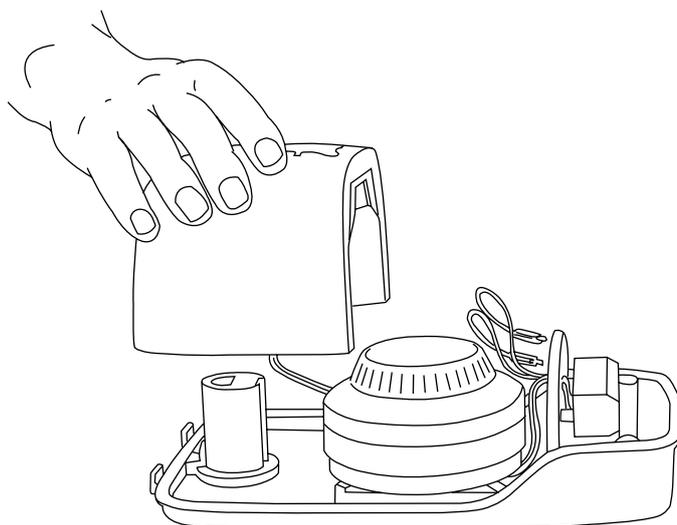
ATTENTION !

L'indicateur ne tourne pas, il oscille.

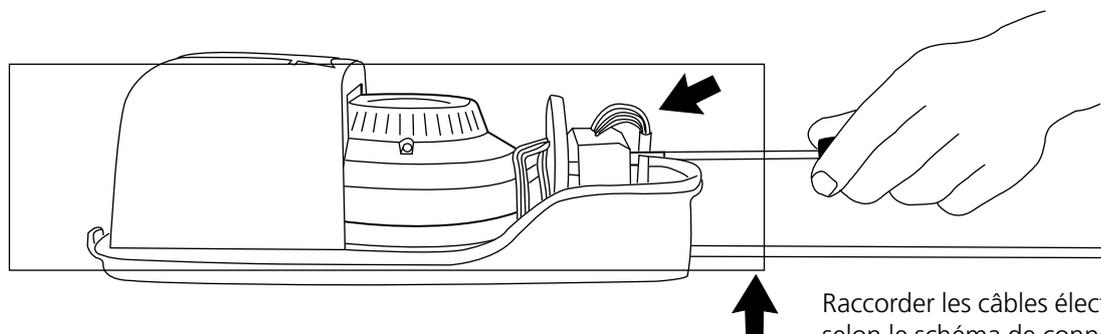
Si l'indicateur ne bouge pas du tout il convient de considérer un repositionnement du détecteur.



6 Placer l bloc.



7 Installation électrique.

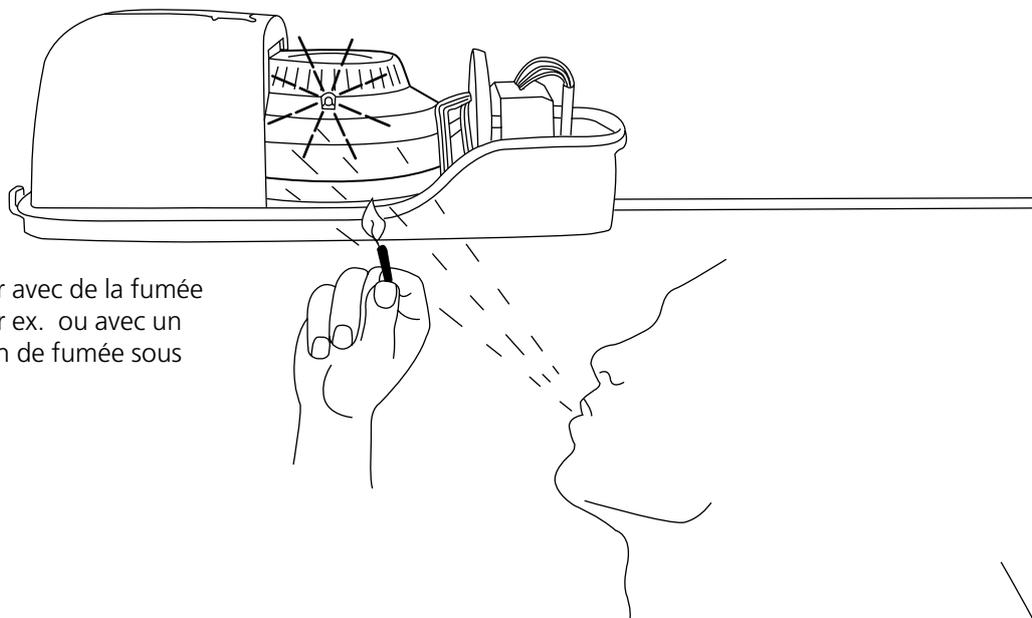


Raccorder les câbles électriques selon le schéma de connexion.

La résistance finale ($2,2k\Omega$) doit être installée quand un seul indicateur de fumée est raccordé.

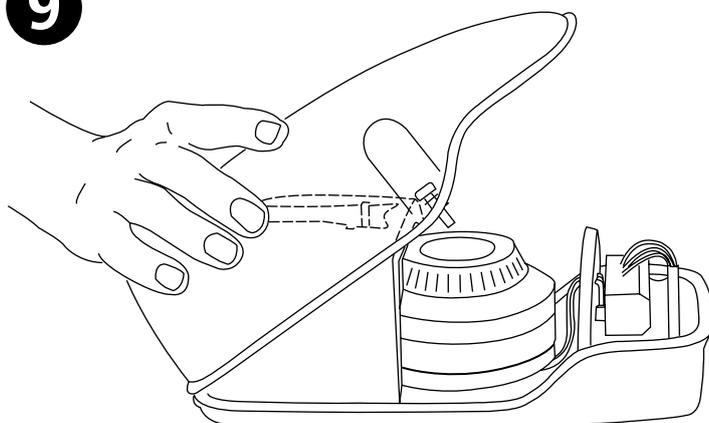
Si plusieurs détecteurs de fumée doivent être raccordés à une unité de contrôle, la résistance finale ($2,2k\Omega$) est raccordée sur le dernier détecteur dans la boucle. Une résistance par boucle uniquement!

8 Vérification du fonctionnement.

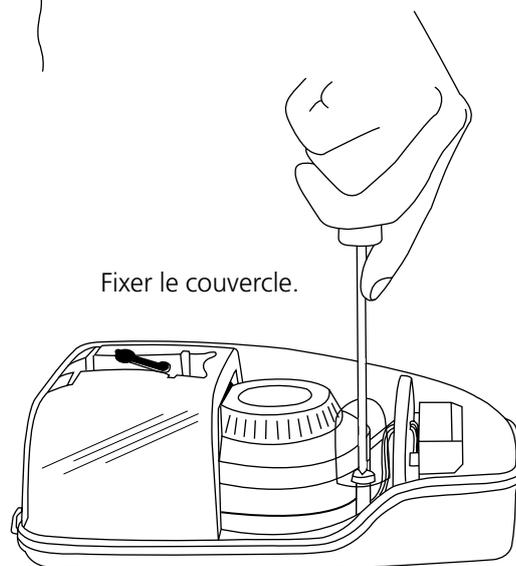


Vérifier le détecteur avec de la fumée d'une allumette par ex. ou avec un testeur de détection de fumée sous forme d'aérosol.

9



Mettre le couvercle.

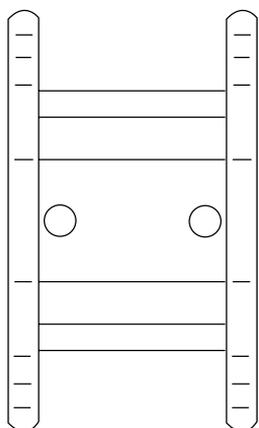


Fixer le couvercle.

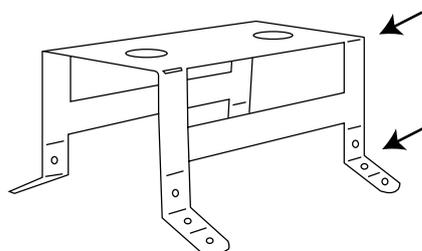
Ne pas percer de trous dans le couvercle en plastique pour des plaques, etc. Cela peut provoquer des fuites qui réduisent sérieusement le fonctionnement du détecteur.

10

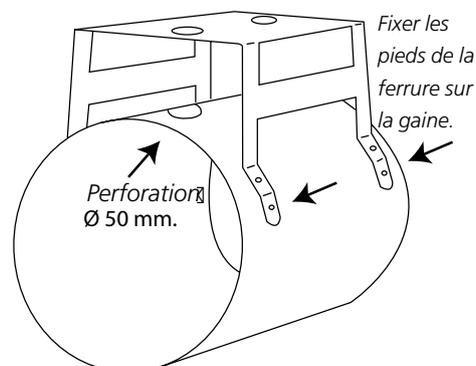
Ferrure de montage ELQZ-1-428-2-1 pour gaine ronde ou gaine rectangulaire plate isolée.
La ferrure permet l'adaptation du capteur sur des gaines circulaires à partir de 100 mm de diamètre.



La ferrure est livrée plate.

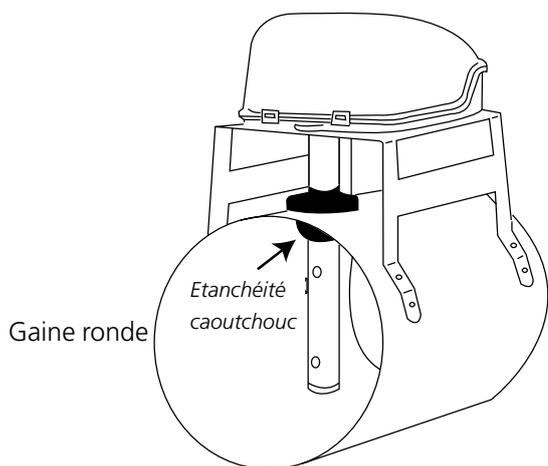


La ferrure est facile à plier/former pour pouvoir s'adapter aux gaines rondes ou plates.



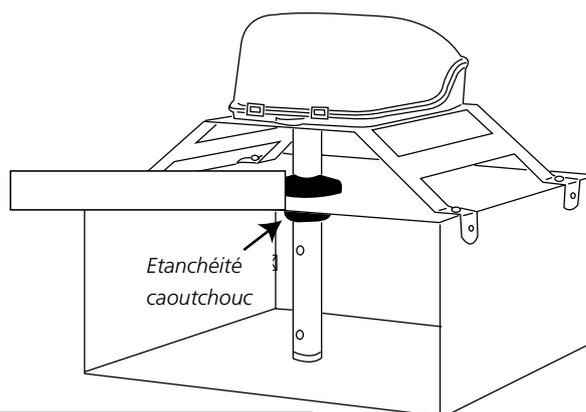
Fixer les pieds de la ferrure sur la gaine.

Perforation Ø 50 mm.



Gaine ronde

Etanchéité caoutchouc



Gaine isolée plate

Etanchéité caoutchouc

VERIFICATION FINALE

- Vérifier que la flèche sur le couvercle du détecteur pointe dans le sens du flux d'air.
- Vérifier que le couvercle et sa garniture sont bien étanches contre la partie inférieure et que rien ne s'est coincé, par ex. l'isolation.
- Vérifier que le bouchon du trou de test est bien enfoncé.
- Vérifier que l'indicateur de débit détecte bien celui-ci (oscille).
- Un essai grandeur nature avec un générateur de fumée est recommandé pour vérifier le fonctionnement.

Recherche de pannes

Le détecteur de fumée indique alarme service.

- Le détecteur s'est encrassé et nécessite un nettoyage. Il convient de le nettoyer avec un aspirateur ou avec précaution avec de l'air comprimé.

- L'alarme de service peut se déclencher prématurément si des gaines de ventilation nouvellement installées n'ont pas été nettoyées correctement lors de la mise en service.

Le détecteur de fumée déclenche l'alarme sans fumée.

- Le détecteur de fumée peut être positionné de sorte que de la condensation se forme, par ex. à l'extérieur, dans des combles non chauffées, des cuisines, etc.

Seule l'unité de contrôle donne l'alarme.

- Mesurer la résistance (2,2 kΩ) de la boucle de l'unité de contrôle.

- Vérifier que l'unité de contrôle est OK en montant la résistance finale dans la sortie détecteur de fumée sur l'unité de contrôle.

- Vérifier à l'aide d'un voltmètre que 24 V CC et une polarité correcte se trouve dans le socle sous le détecteur.