


BOSCH

Des technologies pour la vie

FCS-320-TM - Détecteurs de fumée à aspiration conventionnels

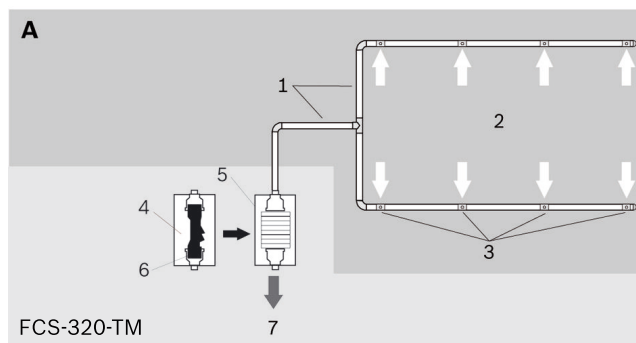


- ▶ Se connecte aux centrales incendie conventionnelles
- ▶ Immunité élevée aux fausses alarmes grâce au traitement du signal intelligent **LOGIC SENS**
- ▶ La technologie de détection incendie innovante permet de localiser avec précision le lieu d'un incendie en surveillant jusqu'à cinq zones distinctes
- ▶ Surveillance novatrice du débit d'air, notamment surveillance d'un trou unique détectant les obstructions et ruptures
- ▶ Installation et mise en service simplifiées grâce à la fonction **Plug-and-Play**
- ▶ Facilité de diagnostic via le logiciel de diagnostic **FAS-ASD-DIAG**
- ▶ Mise en œuvre simplifiée de la planification du système de tuyaux grâce aux films de réduction de l'aspiration brevetés

Les détecteurs de fumée à aspiration conventionnels FCS-320-TM sont des systèmes de détection incendie actifs qui permettent la détection précoce des incendies lors de la protection de zone et d'équipement, ainsi que la surveillance des appareils ou conduits de climatisation. Grâce à la fonction innovante d'identification de la source de l'incendie, ce dernier peut être localisé avec précision.

Les détecteurs de fumée à aspiration sont équipés de la technologie de détection incendie la plus récente. Leur résistance à la contamination, la compensation thermique des signaux du capteur et l'initialisation en fonction de la pression d'air garantissent un fonctionnement fiable, même dans des conditions ambiantes difficiles.

Vue d'ensemble du système



A	Système de tuyaux
Série FCS-320-TM	Détecteur de fumée à aspiration
1	Tuyau d'aspiration de fumée
2	Prise d'air
3	Ouvertures d'échantillonnage d'air
4	Unité de détection avec capteur de débit d'air
5	Socle du boîtier
6	Unité d'aspiration
7	Sortie d'air

Fonctions de base

L'unité d'aspiration utilise un système de tuyaux pourvu d'ouvertures d'échantillonnage d'air afin d'aspirer des échantillons d'air dans la plage de surveillance et de les acheminer jusqu'à l'unité de détection.

Selon la sensibilité de réponse programmée pour l'unité de détection et le seuil d'alarme, le détecteur de fumée à aspiration FCS-320-TM déclenche l'alarme lorsque le niveau approprié d'obscurcissement est atteint. L'alarme est indiquée par le voyant DEL d'alarme principale situé sur l'appareil, puis transmise à la centrale incendie connectée.

Il est possible de sélectionner divers réglages de délais pour l'affichage et la transmission des alarmes et des défaillances.

Les messages de défaillance sont réinitialisés via la centrale incendie connectée et le module de réinitialisation FCA-320-Reset.

Suppression des fausses alarmes

Le traitement du signal intelligent *LOGIC SENS* compare le niveau de fumée mesuré à des variables de perturbation connues afin de déterminer s'il s'agit ou non d'une alarme.

Identification de source d'incendie

La technologie innovante d'identification de la source de l'incendie permet de localiser avec précision le lieu d'un incendie en surveillant jusqu'à cinq zones distinctes.

Surveillance du débit d'air

Un capteur de débit d'air vérifie l'absence de rupture ou d'obstruction du système de tuyaux raccordé.

Sensibilité de réponse

Les détecteurs de fumée à aspiration de la série FCS-320-TM ont une sensibilité de réponse comprise entre 0,5 et 2 % d'obscurcissement/m. Le seuil d'alarme peut être réglé par pas de 0,1 %/m avec FAS-ASD-DIAG.

Variantes de la série FCS-320-TM

Tous les détecteurs de fumée à aspiration de la série FCS-320-TM sont équipés de voyants DEL indiquant le mode de fonctionnement, les défaillances et l'alarme principale ; ils disposent également d'un port de diagnostic infrarouge. De plus, la variante FCS-320-TM-R offre un affichage optique du lieu de l'incendie pour cinq zones maximum.

Certifications et accréditations

Région	Certification	
Switzerland	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Europe	CE	FCS-320-TM
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM

Schémas/Remarques

Planification du système de tuyaux

Dans la planification, une distinction est établie entre surveillance de zone et surveillance d'équipement.

Le système de tuyaux d'aspiration doit être installé de manière à pouvoir détecter les incendies de manière précoce. Le nombre d'ouvertures d'échantillonnage d'air ainsi que la structure du système de tuyaux dépendent de la taille et de la géométrie de la zone de surveillance.

Structure symétrique

Le système de tuyaux d'aspiration, y compris les orifices d'aspiration, doit de préférence être symétrique en termes de structure, c.-à-d. :

- Même nombre d'ouvertures d'échantillonnage d'air par section de tuyau
- Mêmes longueurs de section de tuyau (déviations maximales de $\pm 20\%$)
- Même distance entre les ouvertures d'échantillonnage d'air adjacentes situées sur le tuyau d'aspiration de fumée (déviations maximales de $\pm 20\%$)

Structure asymétrique

Si des problèmes structurels empêchent le maintien de cette symétrie, les conditions suivantes sont applicables :

- Le nombre d'ouvertures d'échantillonnage d'air et la longueur de section de tuyau la plus courte et la plus longue du système de tuyaux ne doivent pas dépasser un rapport de 1/2.
- La distance entre les ouvertures d'échantillonnage d'air adjacentes situées sur le tuyau d'aspiration de fumée doit être identique (déviations maximales de $\pm 20\%$)
- Les diamètres des ouvertures d'échantillonnage doivent être déterminés séparément pour chaque section de tuyau. Ils dépendent du nombre total d'ouvertures d'échantillonnage de la section de tuyau concernée.

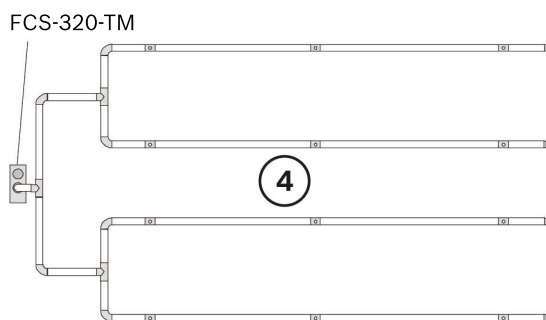
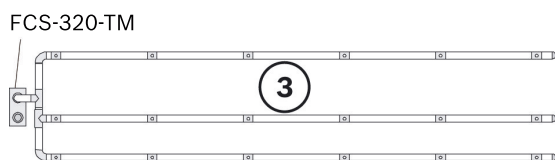
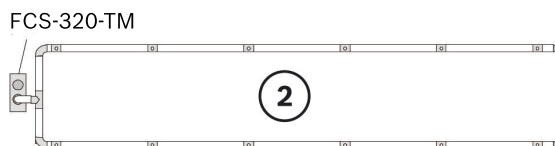
Longueur de section de tuyau

Pour une détection plus rapide, il est préférable de choisir plusieurs sections courtes plutôt que quelques sections longues (les systèmes de tuyaux en U et double U sont recommandés).

Configuration des tuyaux

En fonction de la géométrie de la zone, le tuyau d'aspiration est planifié dans un système de tuyaux en I, U, M ou double U.

Remarque La planification avec identification de la source de l'incendie requiert une configuration des tuyaux en I.



Élément Désignation

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Système de tuyaux en I |
| 2 | Système de tuyaux en U |
| 3 | Système de tuyaux en M |
| 4 | Système de tuyaux en double U |

Pour plus d'informations sur les aspects suivants de la planification relative aux détecteurs de la série FCS-320-TM, reportez-vous au guide d'utilisation des détecteurs de fumée à aspiration LSN improved version de la série FCS-320-TM (code produit : F.01U.130.928).

- Planification de la surveillance du débit d'air
- Définition de la sensibilité
- Limitations de planification
- Planification des tuyaux d'échantillonnage d'air
- Planification des tuyaux standard
- Planification des tuyaux simplifiée
- Planification pour débit d'air forcé
- Réglage du courant du ventilateur

Composants inclus

Type d'appareil	Qté	Composants
FCS-320-TM	1	Unité standard pour détecteur de fumée à aspiration avec voyants DEL indiquant le mode de fonctionnement, les défaillances et les alarmes
FCS-320-TM-R	1	Unité standard pour détecteur de fumée à aspiration avec voyants DEL indiquant le mode de fonctionnement, les défaillances, les alarmes et l'identification de la source de l'incendie

Remarque Le socle pour boîtier FAS-420-TM-HB doit être commandé séparément des unités standard.

Spécifications techniques

Caractéristiques électriques

Alimentation	15 Vcc - 30 Vcc		
Consommation de l'alimentation auxiliaire	Tension du ventilateur		
	9 V	10,5 V	12 V
- Courant de démarrage	150 mA	150 mA	150 mA
- En veille	90 mA	110 mA	130 mA
- Avec alarme	125 mA	135 mA	150 mA

Voyants sur l'appareil

	FCS-320-TM	FCS-320-TM-R
En service	Voyant DEL vert	Voyant DEL vert
Défaillance	Voyant DEL jaune	Voyant DEL jaune
Alarme	Voyant DEL rouge	Voyant DEL rouge
Affichage du lieu de l'incendie	-	5 voyants DEL rouges (zones A-E)
Affichage du niveau de fumée	-	-
Port infrarouge	Émetteur/récepteur IR	Émetteur/récepteur IR

Caractéristiques mécaniques

Raccords coniques pour conduits Ø 25 mm	1 tuyau d'aspiration 1 retour de l'air
• Tuyau d'aspiration	1 tuyau
• Retour de l'air	1 tuyau
Bagues pour câbles :	
• Côtés du socle pour boîtier	8 x M 20 et 2 x M 25
• Paroi arrière du socle pour boîtier	4 x M 25
Dimensions (l x H x P)	140 x 222 x 70 mm
Poids	Environ 0,8 kg
Matière du boîtier	Plastique (ABS)
Couleur du boîtier	Blanc papyrus (RAL 9018)

Conditions ambiantes

Catégorie de protection suivant
EN 60529

- | | |
|---|-------|
| • Sans retour d'air | IP 20 |
| • Avec section de tuyau de 100 mm/coude | IP 42 |
| • Avec retour d'air | IP 54 |

Plage de températures admissibles :

- | | |
|--|-----------------|
| • Détecteur de fumée à aspiration série FAS-420-TM | -20 °C à +60 °C |
| • Système de tuyaux en PVC | 0 °C à +60 °C |
| • Système de tuyaux en ABS | -40 °C à +80 °C |

Humidité relative admissible (sans condensation)

95 % max.

Caractéristiques spéciales

Niveau acoustique (pour une tension de ventilateur de 9 V)
EN27779, 1991

40 dB(A)

Sensibilité de réponse (obscurcissement)

0,5 à 2,0 %/m

Durée de vie du ventilateur (pour 12 V et 24 °C)

60 000 heures

Informations de commande

FCS-320-TM - Détecteur de fumée à aspiration **FCS-320-TM**

Avec voyants DEL indiquant le mode de fonctionnement, les défaillances et les alarmes

FCS-320-TM-R - Détecteur de fumée à aspiration conventionnel **FCS-320-TM-R**

Avec voyants DEL indiquant le mode de fonctionnement, les défaillances et l'identification de la source de l'incendie

Accessoires

FAS-ASD-DIAG Logiciel de diagnostic **FAS-ASD-DIAG**

Le logiciel de diagnostic FAS-ASD-DIAG explore toutes les données enregistrées sur les périphériques et prodigue des conseils pour résoudre les défaillances.
Câble de connexion pour port USB et outil de diagnostic avec port infrarouge inclus.

FCA-320-Relay - Module de relais **FCS-320-Relay**

Module de relais FCS-320-TM ou FCS-320-TM-R

FCA-320-Reset - Module de réinitialisation **FCA-320-Reset**

Module de réinitialisation pour FCS-320-TP1, FCS-320-TP2 ou FCS-320-TM

Tuyau d'essai **RAS test pipe**

Adaptateur d'essai **RAS test adapter**

AF-BR Rubans de marquage pour films de réduction de l'aspiration **TITANUS AF-BR**

Prix unitaire, DU 10 pièces

Informations de commande

AF-2.0 Films de réduction de l'aspiration 2,0 mm **TITANUSAF-2.0**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-2.5 Films de réduction de l'aspiration 2,5 mm **TITANUSAF-2.5**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-3.0 Films de réduction de l'aspiration 3,0 mm **TITANUSAF-3.0**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-3.2 Films de réduction de l'aspiration 3,2 mm **TITANUSAF-3.2**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-3.4 Films de réduction de l'aspiration 3,4 mm **TITANUSAF-3.4**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-3.6 Films de réduction de l'aspiration 3,6 mm **TITANUS AF-3.6**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-3.8 Films de réduction de l'aspiration 3,8 mm **TITANUSAF-3.8**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-4.0 Films de réduction de l'aspiration 4,0 mm **TITANUSAF-4.0**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-4.2 Films de réduction de l'aspiration 4,2 mm **TITANUSAF-4.2**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-4.4 Films de réduction de l'aspiration 4,4 mm **TITANUSAF-4.4**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-4.6 Films de réduction de l'aspiration 4,6 mm **TITANUSAF-4.6**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-5.0 Films de réduction de l'aspiration 5,0 mm **TITANUSAF-5.0**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-5.2 Films de réduction de l'aspiration 5,2 mm **TITANUSAF-5.2**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-5.6 Films de réduction de l'aspiration 5,6 mm **TITANUSAF-5.6**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-6.0 Films de réduction de l'aspiration 6,0 mm **TITANUSAF-6.0**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-6.8 Films de réduction de l'aspiration 6,8 mm **TITANUSAF-6.8**

Prix unitaire, DU 10 pièces

AF-7.0 Films de réduction de l'aspiration 7,0 mm **TITANUSAF-7.0**

Prix unitaire, DU 10 pièces

Informations de commande**FAS-420-TM-HB Socle du boîtier**

Pour détecteurs de fumée à aspiration de la
série FAS-420-TM

FAS-420-TM-HB

France:
Bosch Security Systems France SAS
Atlantic 361, Avenue du Général de Gaulle
CLAMART, 92147
Phone: 0 825 078 476
Fax: +33 1 4128 8191
fr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.fr

Belgium:
Bosch Security Systems NV/SA
Torkonjestraat 21F
8510 Kortrijk-Marke
Phone: +32 56 20 02 40
Fax: +32 56 20 26 75
be.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.be

Canada:
Bosch Security Systems
6955 Creditview Road
Mississauga, Ontario L5N 1R, Canada
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
security.sales@us.bosch.com
www.boschsecurity.us

Represented by