

FCS-320-TM Серия конвенционални аспирационни димни детектори



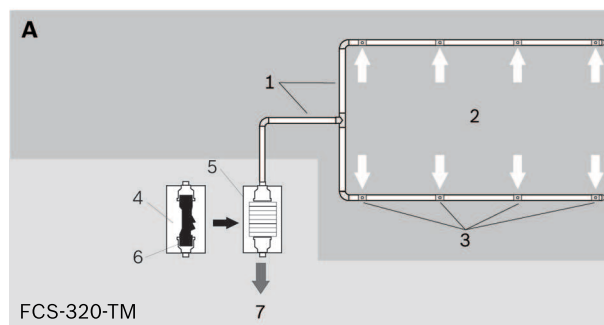
Аспирационните димни детектори от серията FCS-320-TM са активни пожароизвестителни устройства за ранно откриване на дим и пожар. Те се използват за защита на помещения и оборудване, както и за наблюдение на климатични инсталации или въздуховоди (при условие че са монтирани извън тези инсталации или въздуховоди). Можете също така да определите точното местоположение на пожара с помощта на иновативната операция за идентификация на източника на пожара.

Аспирационните димни детектори са оборудвани с най-новата технология за откриване на пожар. Устойчивостта на замърсяване, температурната компенсация на сигналите от сензора и инициализацията в зависимост от налягането на въздуха осигуряват надеждна работа дори при тежки условия на околната среда.



- ▶ Висока устойчивост на фалшиви тревоги с интелигентна обработка на сигнала
- ▶ Иновативната технология за идентификация на източника на пожара позволява да се определи точното местоположение на пожара чрез наблюдение на до пет отделни зони.
- ▶ Иновативното наблюдение на въздушния поток, включително наблюдение на единичен отвор, открива препятствия и счупване
- ▶ Инсталирането и въвеждането в експлоатация са улеснени от функцията „plug-and-play“
- ▶ Лесно изпълнение на проектирането на тръбната система чрез патентовани фолия за намаляване на засмукването

Преглед на системата



A	Тръбна система
Серия FCS-320-TM	Аспирационен димен детектор
1	Аспирационна тръба за дим
2	Всмукване на въздух
3	Отвори за вземане на проби от въздуха
4	Сензор вкл. сензор за въздушен поток

5	Основа на корпуса
6	Аспирационен блок
7	Въздушен отвор

Функции

Аспирационният блок взема проби от въздуха от площта на наблюдение чрез тръбна система с определени отвори за вземане на проби и предава пробите на сензора.

В зависимост от програмираната чувствителност на реагиране на сензора и активирация праг на тревога, аспирационният димен детектор задейства алармата, когато се достигне съответното ниво на затъмнение на светлината. Алармата се показва чрез основния светодиод за тревога на устройството и се препраща към свързаната пожароизвестителна централа.

Различни настройки за забавяне могат да бъдат избрани за показване и препращане на аларми и неизправности.

Съобщенията за неизправност се нулират чрез свързаната пожароизвестителна централа и модула за нулиране FCA-320-Reset.

Избягване на фалшиви тревоги

Интелигентната обработка на сигнали *LOGIC-SENS* сравнява измереното ниво на дим с известни смущаващи променливи и решава дали става въпрос за истинска, или за фалшива тревога.

Идентификация на източника на пожар

Иновативната технология за идентификация на източника на пожар позволява да се определи точното местоположение на пожара чрез наблюдение на до пет отделни зони.

Наблюдение на въздушния поток

Сензор за въздушния поток проверява свързаната тръбна система за счупване и препятствие.

Чувствителност на реакция

Аспирационните димни детектори имат чувствителност на реагиране от 0,5%/m до 2%/m затъмнение на светлината. Активирацията праг на тревога може да се задава на интервали от 0,1%/m с FAS-ASD-DIAG.

Варианти

Всички устройства разполагат със светодиодни дисплеи за режим на работа, неизправност и основна аларма, както и инфрачервен порт за диагностика.

В допълнение FCS-320-TM-R предлага оптичен дисплей за идентификация на източника на пожара за до пет зони.

Регулаторна информация

Регион	Регулаторно съответствие/маркировки за качество	
Мароко	CMIM	FCS-320-TM
Правителство на специален административен район Макао	CB	0851/GEL/DPI/2020
Германия	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Швейцария	VKF	AEAI 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Европа	CE	FCS-320-TM
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM

Бележки за инсталиране/конфигуриране

Проектиране на тръбна система

При проектирането се прави разлика между наблюдавана зона и наблюдавано оборудване. Аспирационната тръбна система трябва да бъде разположена така, че всякакви пожари да могат да бъдат открити в началния етап. Броят на отворите за вземане на проби от въздуха и структурата на тръбната система зависят от размера и геометрията на площта на наблюдение.

Симетрична структура

За предпочитане е аспирационната тръбна система, вкл. отворите за аспирация, да е симетрична по структура, т.е.:

- еднакъв брой отвори за вземане на проби от въздуха за всяко разклонение на тръба;
- еднаква дължина на тръбните разклонения (максимално отклонение $\pm 20\%$);
- еднакво разстояние между съседните отвори за вземане на проби от въздуха на аспирационната тръба за дим (максимално отклонение $\pm 20\%$).

Асиметрична структура

Ако структурни проблеми правят невъзможно поддържането на тази симетрия, се прилагат следните условия:

- броят на отворите за вземане на проби от въздуха и дължината на най-късото и най-дългото разклонение на тръбата в рамките на тръбната система не трябва да надвишава съотношението 1:2.
- разстоянието между съседните отвори за вземане на проби от въздуха на аспирационната тръба за дим трябва да е еднакво (максимално отклонение $\pm 20\%$).

- диаметрите на отворите за вземане на проби от въздуха се определят отделно за всяко разклонение на тръба. Диаметрите зависят от общия брой отвори за вземане на проби от въздуха във въпросното разклонение.

Дължина на разклонението

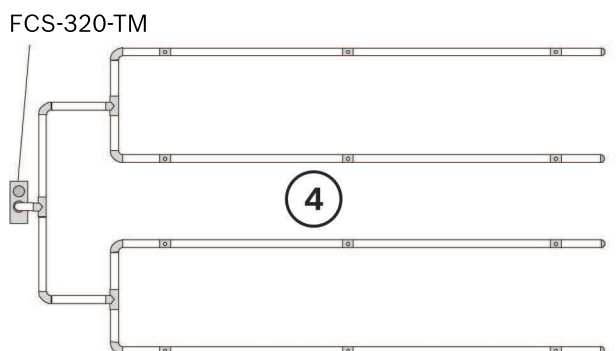
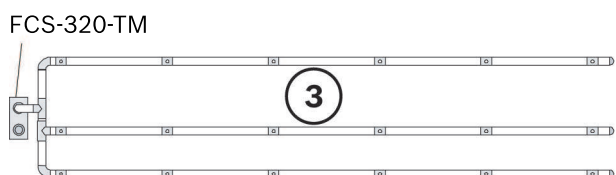
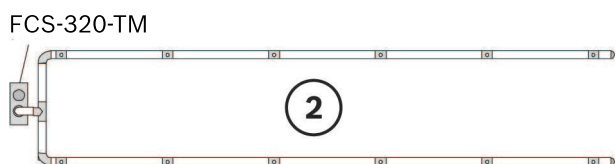
За по-бързо откриване е най-добре да изберете няколко къси разклонения, а не няколко дълги разклонения (за предпочитане U-образни и двойно U-образни тръбни системи).

Конфигурация на тръбата

В зависимост от геометрията на зоната, аспирационната тръба се проектира като I-, U-, M- или двойно U-образна тръбна система.

i Забележка

Проектирането с идентификация на източника на пожара изисква I-образна конфигурация на тръба.



Обозначение

Елемен

т

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | I-образна тръбна система |
| 2 | U-образна тръбна система |

3 M-образна тръбна система

4 Двойна U-образна тръбна система

За допълнителна информация относно проектирането на FCS-320-TM вижте ръководството за потребителя (F.01U.130.928).

Технически спецификации

Електрически характеристики

Захранване (конвенционално)	14 V DC-30 V DC			
Консумация на ток от допълнително захранване (24 V)	Напрежение на вентилатора			
	9 V	10,5 V	12 V	13,5 V
• Пусков ток	120 mA	130 mA	145 mA	160 mA
• В режим на готовност	90 mA	110 mA	130 mA	150 mA
• При аларма	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA

Условия на околната среда

Категория на защита съгласно EN 60529	
• Без въртане на въздух	IP 20
• Със сечение на тръбата 100 мм/извита тръба	IP 42
• С въртане на въздух	IP 54
Допустим температурен диапазон	
Аспирационен димен детектор	от -20°C до +60°C
Тръбна система PVC	от -10°C до +60°C
Тръбна система ABS	от -40°C до +80°C
Допустима относителна влажност (без конденз)	Макс. 95%

Информация за поръчки

FCS-320-TM Аспирационен димен детектор

Конвенционален аспирационен димен детектор със светодиодни дисплеи за режим на работа, неизправност и аларма. За свързване на еднотръбна система.

Основата на корпуса на FAS-420-TM-HB трябва да се поръча отделно.

Номер на поръчка **FCS-320-TM | F.01U.141.195**

FCS-320-TM-R Аспирационен димен детектор, идент. пом.

Конвенционален аспирационен димен детектор със светодиодни дисплеи за режим на работа, неизправност, аларма и идентификация на източника на пожара. За свързване на еднотръбна система. Основата на корпуса на FAS-420-TM-HB трябва да се поръча отделно.

Номер на поръчка **FCS-320-TM-R | F.01U.141.196**

FAS-420-TM-HB Основа на корпус

Основа за корпуса на аспирационен димен детектор
Номер на поръчка **FAS-420-TM-HB | F.01U.078.494**

Акcesoари

FAS-ASD-DIAG Софтуер за диагностика

Софтуера за диагностика FAS-ASD-DIAG дава възможност за четене на всички съхранени данни на устройството и дава съвети за отстраняване на неизправности.

Включва свързващ кабел за USB интерфейс и инструмент за диагностика с инфрачервен интерфейс.
Номер на поръчка **FAS-ASD-DIAG | F.01U.033.505**

FCA-320-RELAY Релеен модул

Релеен модул за аспирационен димен детектор FCS-320-TM или FCS-320-TM-R
Номер на поръчка **FCA-320-RELAY | F.01U.141.200**

FCA-320-Reset Модул за нулиране

Модул за нулиране за FCS-320-TP1, FCS-320-TP2 или FCS-320-TM
Номер на поръчка **FCA-320-RESET | F.01U.141.199**

RAS TEST-PIPE Тестова тръба за аспирац. димна система

Тръба с три различни смукателни отвора за по-лесно извършване на функционалния тест.
Номер на поръчка **RAS TEST-PIPE | 4.998.148.848**

Тестови адаптер

Тестовият адаптер се препоръчва за приложения, при които аспирационната тръбна система трябва да бъде фиксирана.
Номер на поръчка **RAS TEST ADAPTER | 4.998.148.849**

TITANUS AF-BR Маркир. лента, тън. филм намал. всмукв.

За закрепване на фолио (тънък лист) за намаляване на засмукването, за да не се измества. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-BR | 4.998.143.413**

TITANUS AF-2.0 Тънки филми намаляв. всмукван., 2,0mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-2.0 | 4.998.143.416**

TITANUS AF-2.5 Тънки филми намаляв. всмукван., 2,5mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-2.5 | 4.998.143.417**

TITANUS AF-3.0 Тънки филми намаляв. всмукван., 3,0mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-3.0 | 4.998.143.418**

TITANUS AF-3.2 Тънки филми намаляв. всмукван., 3,2mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-3.2 | 4.998.143.419**

TITANUS AF-3.4 Тънки филми намаляв. всмукван., 3,4mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-3.4 | 4.998.143.420**

TITANUS AF-3.6 Тънки филми намаляв. всмукван., 3,6mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-3.6 | 4.998.143.422**

TITANUS AF-3.8 Тънки филми намаляв. всмукван., 3,8mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-3.8 | 4.998.143.423**

TITANUS AF-4.0 Тънки филми намаляв. всмукван., 4,0mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-4.0 | 4.998.143.424**

TITANUS AF-4.2 Тънки филми намаляв. всмукван., 4,2mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-4.2 | 4.998.143.425**

TITANUS AF-4.4 Тънки филми намаляв. всмукван., 4,4mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-4.4 | 4.998.143.426**

TITANUS AF-4.6 Тънки филми намаляв. всмукван., 4,6mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-4.6 | 4.998.143.427**

TITANUS AF-5.0 Тънки филми намаляв. всмукван., 5,0mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.
Номер на поръчка **TITANUS AF-5.0 | 4.998.143.428**

TITANUS AF-5.2 Тънки филми намаляв. всмукван., 5,2mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.

Номер на поръчка **TITANUS AF-5.2 | 4.998.143.429**

TITANUS AF-5.6 Тънки филми намаляв. всмукван., 5,6mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.

Номер на поръчка **TITANUS AF-5.6 | 4.998.143.430**

TITANUS AF-6.0 Тънки филми намаляв. всмукван., 6,0mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.

Номер на поръчка **TITANUS AF-6.0 | 4.998.143.431**

TITANUS AF-6.8 Тънки филми намаляв. всмукван., 6,8mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.

Номер на поръчка **TITANUS AF-6.8 | 4.998.143.432**

TITANUS AF-7.0 Тънки филми намаляв. всмукван., 7,0mm

За покриване на отвор за вземане на проби от въздуха със съответния диаметър на пробиване. Цена за бройка, доставяна бройка: 10 бр.

Номер на поръчка **TITANUS AF-7.0 | 4.998.143.433**

Услуги

EWE-FCS320-IW 12 м удължена гар. FCS-320

12 месеца удължена гаранция

Номер на поръчка **EWE-FCS320-IW | F.01U.360.756**

Представявано от:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com