

FAS-420-TM Аспирационен димен детектор, серия LSN подобрена

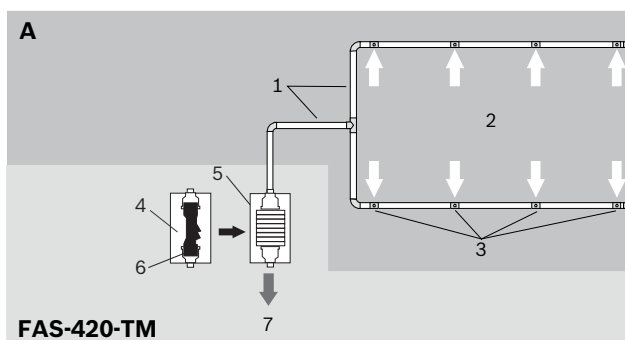


- ▶ Висока устойчивост на фалшиви тревоги с интелигентна обработка на сигнала
- ▶ Иновативната технология за идентификация на източника на пожара позволява да се определи точното местоположение на пожара чрез наблюдение на до пет отделни зони.
- ▶ Иновативното наблюдение на въздушния поток, включително наблюдение на единичен отвор, открива препятствия и счупване
- ▶ Инсталирането и въвеждането в експлоатация са улеснени от функцията „plug-and-play“
- ▶ Запазването на функциите на LSN контура в случай на прекъсване или късо съединение на проводник през два интегрирани изолатора

Аспирационните димни детектори FAS-420-TM са специално проектирани за директна връзка към подобрената версия на Local SecurityNetwork с разширен набор от функции. Тези активни системи за пожароизвестяване са предназначени за ранно откриване на пожар в зона и защита на оборудване, както и за наблюдение на климатични тела или въздуховоди. Точното местоположение на пожара може да бъде определено с помощта на иновативната 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.

Преглед на системата



- | | |
|------------------|---------------------------------------|
| A | Тръбна система |
| Серия FAS-420-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 използва тръбна система с определени отвори за вземане на проби от въздуха, за да засмуква проби от обхвата на наблюдение и да ги насочва към сензора.

В зависимост от програмираната чувствителност на реагиране на сензора и активирания праг на тревога, аспирационният димен детектор задейства алармата, когато се достигне съответното ниво на затъмнение на светлината. Алармата се показва чрез вътрешния светодиод за тревога или 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.

Съобщение за неизправност се нулира чрез свързаната пожароизвестителна централа.

Съобщенията за тревога и за неизправност се показват едновременно на устройството чрез Local SecurityNetwork (LSN), като се използва функцията за нулиране на линията на детектора.

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. Активираният праг на тревога може да се задава на интервали от 0,1%/m с FAS-ASD-DIAG.

Дисплеят за ниво на дим на аспирационния димен детектор FAS-420-TM-RVB позволява чувствителност на реакцията от 0,05%/m до 0,2%/m затъмнение на светлината.

Настройка на адрес

Адресът на аспирационния димен детектор се задава чрез DIP превключвателите. Възможна е автоматична и ръчна настройка на адрес, със или без автоматично разпознаване.

Възможни са следните настройки:

Адрес	Работен режим
0	Автоматичната настройка на адрес в режим на подобрена версия на LSN за контур/линия (Т-разклоненията не са възможни)
1 - 254	Ръчната настройка на адрес в режим на подобрена версия на LSN за контур/линия/Т-разклонения
255	Автоматична настройка на адрес в класически режим LSN за контур/линия (адресен диапазон: макс. 127)

Подобри функции на LSN

Устройствата предлагат всички функции на подобрената версия на технологията LSN:

- Гъвкави мрежови структури, включващи Т-разклонение без допълнителни елементи
- До 254 подобрени LSN елемента за всяка линия за контур или лъч
- Може да се използва неекраниран кабел.

Устройствата предлагат и всички установени предимства на LSN технологията. Работните данни и съобщенията за неизправности могат да бъдат намерени на панела за управление.

В случай на аларма идентификацията на отделните пожароизвестители се предава към пожароизвестителната централа.

Варианти

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

В допълнение към това, вариантите FAS-420-TM-R и FAS-420-TM-RVB предлагат оптичен дисплей за местоположението на пожара за до пет зони. FAS-420-TM-RVB включва също вътрешен алармен дисплей и 10-сегментен дисплей за нивото на дима.

Регулаторна информация

Регион	Регулаторно съответствие/маркировки за качество	
Мароко	CMIM	FAS-420-TM
Правителство на специален административен район Макао	CB	0851/GEL/DPI/2020
Германия	VdS	G209144 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Швейцария	VKF	AEA1 21137 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Европа	CE	FAS-420-TM Series
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM

Регион	Регулаторно съответствие/маркировки за качество	
Унгария	TMT	TMT-55/2009 FAS-420-TM

Бележки за инсталиране/конфигуриране

- За свързване към адресируеми пожароизвестителни централи с разширените системни параметри на подобрената версия на LSN.
- Можете да използвате това устройство с панела за управление MPC-xxxx-B или MPC-xxxx-C. Панелът за управление MPC-xxxx-A не може да се използва.
- Програмирането се извършва чрез софтуера за програмиране FSP-5000-RPS.

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 тръбно разклонение;
- 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 тръбно разклонение. Диаметрите зависят от общия брой отвори за вземане на проби от въздуха във въпросното разклонение.

Дължина на разклонението

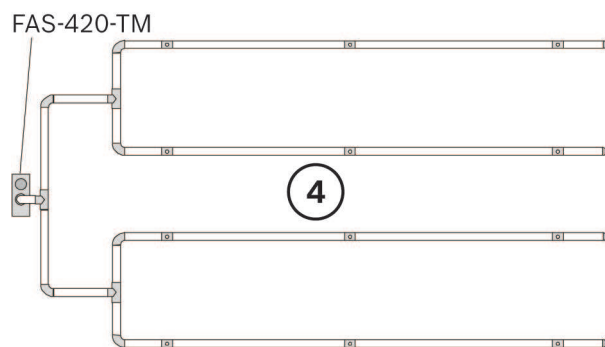
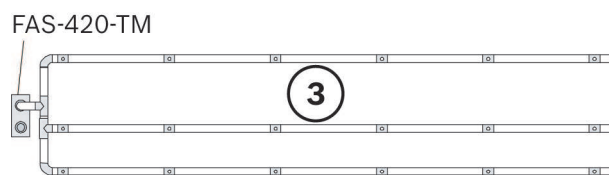
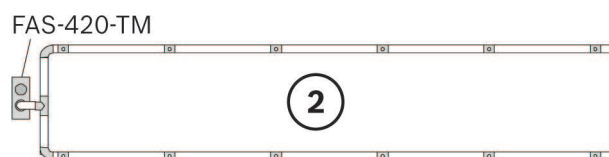
За по-бързо откриване е най-добре да изберете няколко къси разклонения, а не няколко дълги разклонения (за предпочитане U-образни и двойно U-образни тръбни системи).

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

T

- | | |
|---|---------------------------------|
| 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 FAS-420-TM вижте ръководството за потребителя (F.01U.088.878).

Технически спецификации

Електрически характеристики

Захранване LSN	15 V DC-33 V DC			
Допълнително захранване	14 V DC-30 V DC			
Консумация на ток, LSN	6.25 mA			
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
• С аларма, варианти на устройството FAS-420-TM и FAS-420-TM-R	125 mA	135 mA	150 mA	175 mA
• С аларма, вариант на устройството FAS-420-TM-RVB	180 mA	180 mA	180 mA	180 mA

Условия на околната среда

Категория на защита съгласно EN 60529	
• Без връщане на въздух	IP 20
• Със сечение на тръбата 100 мм/извита тръба	IP 42
• С връщане 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

FAS-420-TM Аспирационен димен детектор

Аспирационен димен детектор с аналогово адресиране 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 **FAS-420-TM | F.01U.078.495**

FAS-420-TM-R Аспирационен димен детектор, идент. пом.

Аспирационен димен детектор с аналогово адресиране 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 **FAS-420-TM-R | F.01U.078.496**

FAS-420-TM-RVB Аспирац. димен детектор, стълб. диagr.

Аспирационен димен детектор с аналогово адресиране със светодиодни дисплеи за режим на работа, неизправност, вътрешна и основна аларма, идентификация на източника на пожара и 10-сегментов дисплей на нивото на дима. За свързване на еднотръбна система. Основата на корпуса на FAS-420-TM-HB трябва да се поръча отделно. Номер на поръчка **FAS-420-TM-RVB | F.01U.078.497**

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**

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**

Представяно 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