

FAS-420-TM Аспирационный дымовой извещатель серии LSN improved

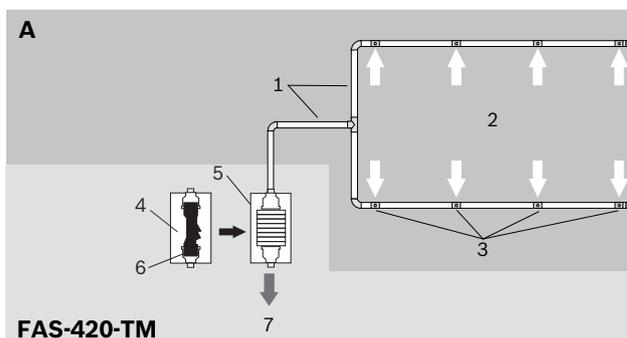


- ▶ Высокая устойчивость к ложным тревогам благодаря интеллектуальной обработке сигнала
- ▶ Инновационная технология локализации источника пожара благодаря контролю пяти отдельных зон позволяет точно определить местонахождение возгорания
- ▶ Инновационный контроль воздушного потока, включая контроль на засор вплоть до каждого отверстия и разрыв трубопровода
- ▶ Процесс ввода в эксплуатацию упрощен благодаря функции "plug-and-play"
- ▶ Сохранение функций кольцевого шлейфа LSN при обрыве провода или коротком замыкании благодаря двум внутренним изоляторам

Аспирационные дымовые извещатели FAS-420-TM специально сконструированы для непосредственного подключения к адресному шлейфу LSN improved с расширенным набором функций. Эти активные системы обнаружения возгорания обеспечивают раннее обнаружение пожара и защиту оборудования, а также осуществляют мониторинг вентиляционных каналов и устройств кондиционирования воздуха. Точное место возгорания можно определить благодаря инновационной технологии локализации источника пожара.

В аспирационных дымовых извещателях используются новейшие технологии обнаружения пожара. Стойкость к загрязнению, компенсация влияния температуры на сигналы датчика и инициализация в соответствии с давлением воздуха обеспечивают надежную работу даже в сложных условиях окружающей среды.

Обзор системы



A	Система трубопроводов
Серия FAS-420-TM	Аспирационный дымовой извещатель
1	Трубопровод
2	Забор воздуха
3	Воздухозаборные отверстия

4	Устройство обнаружения с сенсором воздушного потока
5	Основание корпуса
6	Аспирационный блок
7	Воздуховыпускное отверстие

Функции

Аспирационный блок берет пробы воздуха из контролируемой зоны через трубопровод с воздухозаборными отверстиями и доставляет их к устройству обнаружения.

Дымовой аспирационный извещатель подает сигнал тревоги при достижении соответствующего уровня перекрытия светового потока в зависимости от заданных значений чувствительности устройства обнаружения и порога срабатывания. Тревога отображается с помощью светодиодного индикатора внутренней тревоги или основной тревоги на устройстве и передается на подключенную пожарную панель.

Для индикации и передачи сигналов о тревоге и неисправности могут быть заданы интервалы задержки.

Сообщение о неисправности сбрасывается с помощью подключенной пожарной панели. Сообщения о тревогах и неисправностях одновременно отображаются на устройстве посредством адресного шлейфа LSN с использованием функции сброса на линии извещателей.

Защита от ложных срабатываний

Функция интеллектуальной обработки сигнала *LOGIC-SENS* сравнивает измеренный уровень дыма с известными параметрами внешних воздействий и на основании этого принимает решение о достоверности тревоги.

Локализация источника пожара

Инновационная технология локализации источника пожара благодаря контролю пяти отдельных зон позволяет точно определить местонахождение пожара.

Контроль воздушного потока

Сенсор воздушного потока контролирует трубопровод на разрывы и засоры.

Чувствительность

Аспирационные дымовые извещатели обладают чувствительностью по перекрытию светового потока от 0,5 %/м до 2 %/м. Тревожный порог может быть установлен с шагом 0,1%/м при помощи FAS-ASD-DIAG.

Индикатор уровня задымления аспирационного дымового извещателя FAS-420-TM-RVB рассчитан на чувствительность по перекрытию светового потока от 0,05 %/м до 0,2 %/м.

Настройка адреса

Адрес аспирационного дымового извещателя устанавливается при помощи DIP-переключателей. Возможна автоматическая и ручная настройка адреса, с автоматическим определением или без него.

Возможны следующие установки:

Адрес	Режим работы
0	Автоматическая настройка адреса в режиме LSN improved для кольцевого/радиального шлейфа (Т-ответвления невозможны)
1 - 254	Ручная настройка адреса в режиме LSN improved для кольцевого/радиального шлейфа/Т-ответвлений
255	Автоматическая настройка адреса в режиме LSN classic для кольцевого/радиального шлейфа (диапазон адресов: макс. 127)

Функции LSN improved

Устройства обладают всеми функциями, которые обеспечивает технология LSN improved:

- Гибкий выбор топологии шлейфа, включая Т-ответвления без использования дополнительных ответвителей.
- Подключение до 254 элементов LSN improved на каждый кольцевой или радиальный шлейф
- Возможность использования неэкранированного кабеля.

Устройства также обладают всеми традиционными преимуществами технологии LSN. Рабочие данные и сообщения о неисправностях отображаются на контроллере панели.

В случае тревоги на пожарной панели появляется идентификатор конкретного извещателя.

Модели

Все устройства оснащены светодиодными индикаторами режима работы, неисправности и основной тревоги, а также имеют инфракрасный диагностический порт.

Модели FAS-420-TM-R и FAS-420-TM-RVB дополнительно имеют пятizonный индикатор, указывающим место возгорания.

Модель FAS-420-TM-RVB также оснащена индикатором внутренней тревоги и 10-сегментным индикатором уровня задымления.

Нормативная информация

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Марокко	CMIM	FAS-420-TM

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Управление специального административного района 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	Серия FAS-420-TM
	CPD	0786-CPD-20879 FCS-320-TM_FAS-420-TM
Венгрия	TMT	TMT-55/2009 FAS-420-TM

Замечания по установке и настройке

- Для подключения к адресным пожарным панелям с расширенными системными параметрами для версии LSN improved.
- Вы можете использовать данное устройство с контроллером панели MPC-xxxx-B или MPC-xxxx-C. Контроллер панели MPC-xxxx-A использовать нельзя.
- Настройка осуществляется при помощи программного обеспечения FSP-5000-RPS.

Проектирование трубопровода

При проектировании следует учитывать различия между контролем помещений и оборудования. Трубопровод для отбора проб воздуха должен быть устроен таким образом, чтобы любое возгорание обнаруживалось на начальной стадии. Количество воздухозаборных отверстий и структура трубопровода зависит от размера и геометрии контролируемой области.

Симметричная топология

Рекомендуется применять симметричную структуру трубопровода с воздухозаборными отверстиями, т.е.:

- Одинаковое количество воздухозаборных отверстий в каждой ветви трубопровода.
- Одинаковая длина труб (максимальное отклонение $\pm 20\%$)
- Одинаковое расстояние между смежными воздухозаборными отверстиями в трубопроводе (максимальное отклонение $\pm 20\%$)

Ассиметричная топология

Если особенности конструкции не позволяют соблюсти такую симметрию, необходимо выполнить следующие условия:

- Количество воздухозаборных отверстий и длина наименьшего и наибольшего ответвления труб в трубопроводе не должны превышать количественное отношение 1:2.

- Расстояние между смежными воздухозаборными отверстиями на всасывающей трубе должно быть равным (макс. отклонение $\pm 20\%$).
- Диаметры воздухозаборных отверстий должны определяться отдельно для каждой ветви трубопровода. Диаметры зависят от общего количества воздухозаборных отверстий в данной ветви трубопровода.

Длина ветви

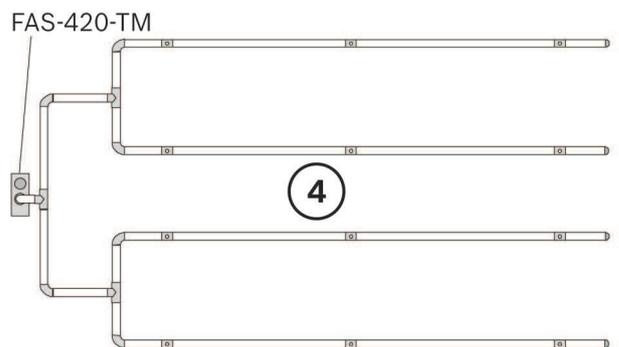
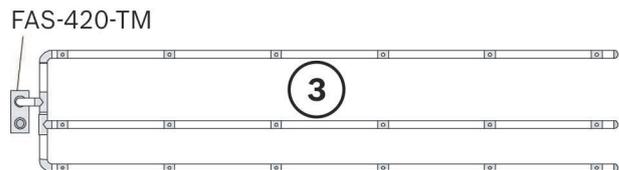
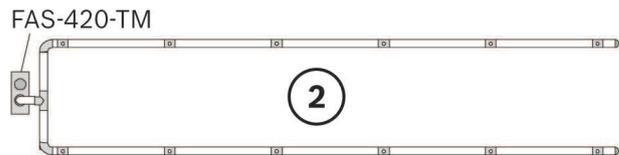
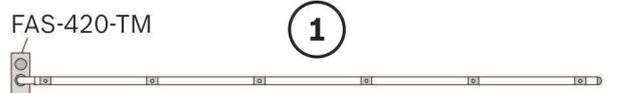
Для более раннего обнаружения лучше использовать несколько коротких ветвей, чем несколько длинных (предпочтительны трубопроводы формы U и двойной U).

Конфигурация трубопровода

В зависимости от геометрических параметров контролируемой области используются трубопроводы форм I, U, M или двойной U.

i Замечание

Для проектирования с определением местонахождения источника возгорания требуется трубопровод формы I.



Обозначение

Изделие

- 1 I-топология

- 2 U-топология
- 3 M-топология
- 4 Трубопровод "двойная U"

Дополнительную информацию о проектировании при использовании модели FAS-420-TM см. в руководстве пользователя (F.01U.088.878).

Технические характеристики

Электрические характеристики

Источник питания LSN	15–33 В пост. тока			
Дополнительное питание	14–30 В пост. тока			
Потребление тока LSN	6,25 мА			
Потребление тока от дополнительного источника питания (24 В)	Напряжение вентилятора			
	9 В	10,5 В	12 В	13,5 В
• Стартовый ток	120 мА	130 мА	145 мА	160 мА
• В ждущем режиме	90 мА	110 мА	130 мА	150 мА
• В тревоге, модели устройства FAS-420-TM и FAS-420-TM-R	125 мА	135 мА	150 мА	175 мА
• В тревоге, модель устройства FAS-420-TM-RVB	180 мА	180 мА	180 мА	180 мА

Условия окружающей среды

Класс защиты согласно EN 60529	
• Без возврата воздуха	IP 20
• С отводом 100 мм/коленом трубы	IP 42
• С возвратом воздуха	IP 54
Допустимый диапазон температур	
Аспирационный дымовой извещатель	От -20 °С до +60 °С
ПВХ	От -10 °С до +60 °С
АБС-пластик	От -40 °С до +80 °С
Отн. влажность воздуха (без конденсата)	Макс. 95 %

Информация для заказа

FAS-420-TM Аспирационный дымовой извещатель
Адресно-аналоговый дымовой аспирационный извещатель со светодиодными индикаторами режима работы, неисправности и тревоги. Для подключения одного трубопровода.
Основание корпуса FAS-420-TM-HB заказывается отдельно.
Номер заказа **FAS-420-TM | F.01U.078.495**

FAS-420-TM-R Аспирац. дымовой извещатель, room-ident
Адресно-аналоговый аспирационный дымовой извещатель со светодиодными индикаторами режима работы, неисправности, тревоги и места обнаружения источника пожара. Для подключения одного трубопровода.
Основание корпуса FAS-420-TM-HB заказывается отдельно.
Номер заказа **FAS-420-TM-R | F.01U.078.496**

FAS-420-TM-RVB Аспирац. дымовой извещ., уровн. индик.
Адресно-аналоговый дымовой аспирационный извещатель с 10-сегментным индикатором уровня задымления и светодиодными индикаторами режима работы, неисправности, внутренней тревоги, основной тревоги и места обнаружения источника пожара. Для подключения одного трубопровода.
Основание корпуса FAS-420-TM-HB заказывается отдельно.
Номер заказа **FAS-420-TM-RVB | F.01U.078.497**

FAS-420-TM-HB Основание корпуса
Основание корпуса для аспирационного дымового извещателя
Номер заказа **FAS-420-TM-HB | F.01U.078.494**

Дополнительное оборудование

FAS-ASD-DIAG Программное обеспечение для диагностики
Программное обеспечение для диагностики FAS-ASD-DIAG позволяет считывать все сохраненные данные об устройствах и дает рекомендации по устранению неисправностей.
В комплект входит соединительный кабель USB и диагностическое устройство с инфракрасным интерфейсом.
Номер заказа **FAS-ASD-DIAG | F.01U.033.505**

RAS TEST-PIPE Тест. труба для аспирационной системы
Трубка с тремя разными всасывающими отверстиями для упрощения проверки работоспособности.
Номер заказа **RAS TEST-PIPE | 4.998.148.848**

Тестовый адаптер
В случаях применения, требующих фиксации воздухозаборного трубопровода, рекомендуется использовать тестовый адаптер.
Номер заказа **RAS TEST ADAPTER | 4.998.148.849**

TITANUS AF-BR Марк. лента для ослабл.всасывание пленки

Для крепления и предотвращения смещения пленки, уменьшающей забор воздуха. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-BR | 4.998.143.413**

TITANUS AF-2.0 Листы ослабл. всасывание пленки, 2,0мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-2.0 | 4.998.143.416**

TITANUS AF-2.5 Листы ослабл. всасывание пленки, 2,5мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-2.5 | 4.998.143.417**

TITANUS AF-3.0 Листы ослабл. всасывание пленки, 3,0мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-3.0 | 4.998.143.418**

TITANUS AF-3.2 Листы ослабл. всасывание пленки, 3,2мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-3.2 | 4.998.143.419**

TITANUS AF-3.4 Листы ослабл. всасывание пленки, 3,4мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-3.4 | 4.998.143.420**

TITANUS AF-3.6 Листы ослабл. всасывание пленки, 3,6мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-3.6 | 4.998.143.422**

TITANUS AF-3.8 Листы ослабл. всасывание пленки, 3,8мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-3.8 | 4.998.143.423**

TITANUS AF-4.0 Листы ослабл. всасывание пленки, 4,0мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-4.0 | 4.998.143.424**

TITANUS AF-4.2 Листы ослабл. всасывание пленки, 4,2мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-4.2 | 4.998.143.425**

TITANUS AF-4.4 Листы ослабл. всасывание пленки, 4,4мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-4.4 | 4.998.143.426**

TITANUS AF-4.6 Листы ослабл. всасывание пленки, 4,6мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-4.6 | 4.998.143.427**

TITANUS AF-5.0 Листы ослабл. всасывание пленки, 5,0мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-5.0 | 4.998.143.428**

TITANUS AF-5.2 Листы ослабл. всасывание пленки, 5,2мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-5.2 | 4.998.143.429**

TITANUS AF-5.6 Листы ослабл. всасывание пленки, 5,6мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-5.6 | 4.998.143.430**

TITANUS AF-6.0 Листы ослабл. всасывание пленки, 6,0мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-6.0 | 4.998.143.431**

TITANUS AF-6.8 Листы ослабл. всасывание пленки, 6,8мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-6.8 | 4.998.143.432**

TITANUS AF-7.0 Листы ослабл. всасывание пленки, 7,0мм

Для перекрытия воздухозаборного отверстия соответствующего диаметра. Цена за штуку, поставка: кратно 10 шт
 Номер заказа **TITANUS AF-7.0 | 4.998.143.433**

Представительство:

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