

**BOSCH**

Разработано для жизни

Fireray 50/100RV Линейный дымовой извещатель



- ▶ **Расширенная рабочая зона**
- ▶ **Передатчик, приемник, и оценивающий элемент, объединенные в компактном корпусе**
- ▶ **Помощь электроники для наладки извещателей и процедуры автоматической выверки извещателей.**
- ▶ **Автоматическая коррекция для загрязнения**
- ▶ **Светодиоды на пульте управления служат для указания различных рабочих состояний.**
- ▶ **Регулируемые пороговые величины срабатывания сигнализации.**

Линейные дымовые извещатели Fireray 50RV и Fireray 100RV легко устанавливаются, оправдывают затраты, и работают в обратном режиме с увеличенным диапазоном:

- Fireray 50RV: 5 м до 50 м
- Fireray 100RV: 50 м до 100 м.

Предпочтительные области применения: исторические здания, церкви, музеи, торговые центры, помещения заводов, хранилища, электростанции, места повышенной взрывной опасности, в загрязненном окружении и т.д..

Функции

Источник излучения посылает луч инфракрасного излучения (880 нм) который фокусируется при помощи объективов и невидим. Призмным отражателем, установленным напротив, луч отклоняется на 180° и возвращается на комбинацию передатчик/приемник.

Если дым препятствует лучу инфракрасного излучения, и принимаемый сигнал падает ниже выбранного порогового значения на 10 секунд, извещатель Fireray запускает пожарную аварийную сигнализацию и реле сигнализации закрывается.

Значение порогового значения активации может быть выверено в соответствии с окружающими условиями. Возможны установки 25% (чувствительный), 35%, и 50% (нечувствительный).

Для реле сигнализации возможен выбор между автоматической переустановкой и сохранением в положении аварийной тревоги.

Различные рабочие состояния отражаются светодиодами:

- Тревога
- Неисправность
- Рабочий дисплей
- Ограничение по корректировке для загрязнения/износа.

Небольшие изменения рабочих состояний (например, износ деталей, загрязнение оптики и т.д.) не приводят к ложному срабатыванию сигнализации; напротив, они сбалансированы автоматическим регулятором уровня. Состояние системы сравнивается с исходным значением, установленным по умолчанию, каждые 15 минут и в случае отклонений, автоматически корректируются до 0,7 дБ/ч. Если достигнуто ограничение по корректировке, срабатывает или "Malfunction" (Технический сбой) или "Alarm" (Аварийная тревога).

Если луч инфракрасного излучения затемнен по крайней мере на 10 секунд более чем на 90% с резким возрастанием сигнала, замыкается реле перебоя в работе. Это может быть в случае блокирования пути луча, разрегулировки детектора, блокировки отражателя, и т.д. После устранения причины технического сбоя, реле перебоя в работе и детектор переустанавливаются автоматически в состояние готовности к работе через 5 секунд. Пожарная панель переустанавливается отдельно.

У извещателя имеется выход на сигнализацию в виде плавающего самоудерживающегося контакта.

Сертификаты и согласования

Отвечает следующим требованиям:

- BS 5839 часть 5
- EN54-12:2002

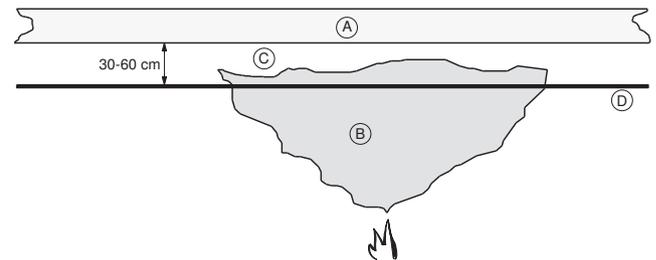
Регион	Сертификация	
Германия	VdS	G 203070 Fireray 50RV/100RV
Switzerland	VKF	AEAI 19200 Fireray 50RV_Fireray 100RV
Европа	CE	Fireray 50RV/100RV
	CPD	0786-CPD-20045 Fireray 50R/50RV/100R/100RV
Россия	GOST	POCC.YИИ001.BO7219 Fireray2000 & Fireray 50-100RV
		POCC GB.bb02.HO4311 Fireray2000 & Fireray50-100RV
Швеция	INTYG	09-407 Fireray 50_Fireray 100

Замечания по установке/конфигурации

Общие замечания по установке/размещению

- При подключении к LSN требуется следующее:
 - Один интерфейсный модуль неадресной линии FLM-420/4-CON
 - Один мини-распределитель 6 DA.
- Для перекрещивания зон требуется следующее:
 - Один интерфейсный модуль неадресной линии FLM-420/4-CON
 - Один мини-распределитель 6 DA.
- Извещатель и отражатель должны находиться в зоне постоянной прямой видимости, которая не должна прерываться движущимися объектами. (напр., мостовым краном).
- Обычно извещатель и отражатель устанавливаются на одной высоте и выравниваются относительно друг друга. Относительно широкий угол ИК луча облегчает регулировку и гарантирует надежную долговременную работу.

- Поверхность для установки извещателя должна быть прочной и не подвергаться вибрациям. Металлические опоры не подходят для установки, так как могут подвергаться влиянию тепла или холода.
- Отражатель устанавливается на допустимом расстоянии на твердую не отражающую поверхность, поэтому луч должен вертикально попадать на отражатель.
- При установке извещателя необходимо убедиться, что на него не падают прямые солнечные лучи или что другой свет из другого источника не направлен на оптическую систему. Нормальные условия освещения не оказывают влияния на ИК-лучи и оценку обстановки.
- Необходимо применять экранированный кабель для защиты от помех. При прокладке кабелей следует избегать возможных источников помех, а кабель должен быть защищен от механического воздействия.
- Накопление тепла под поверхностью крыши может препятствовать перемещению дыма, поднимающегося к потолку. Поэтому извещатель должен быть установлен ниже ожидаемого уровня накопления тепла. Это означает, что исходные данные для D_L (Расстояние от извещателя до потолка), указанные в таблице, могут быть увеличены.



Поз.	Описание
A	Потолок
B	Грибовидное облако
C	Накопление тепла
D	Инфракрасный луч

- Поскольку дым от источника огня не просто поднимается вертикально, но скорее распространяется как грибовидное облако (в зависимости от потоков воздуха и наличия воздушных ям), ширина контролируемой зоны намного больше, чем диаметр ИК-луча.
- Ширина зоны обнаружения по обеим сторонам от центра луча составляет 7,5 м.
- На этапе проектирования необходимо придерживаться стандартов и норм, характерных для определенной страны.

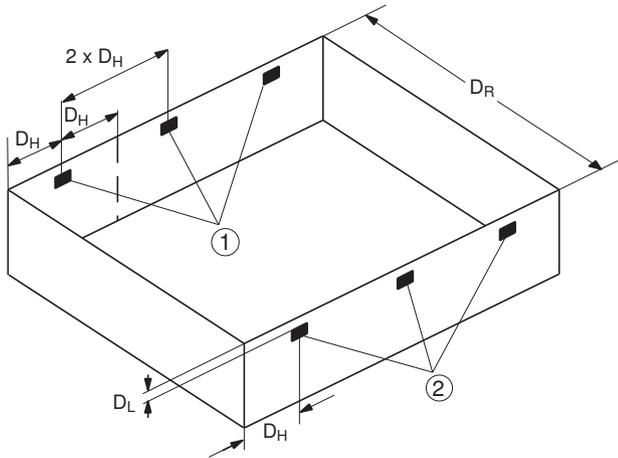
Размещение извещателя

Извещатели должны быть размещены таким образом, чтобы соблюдались следующие расстояния:

Расстояние по горизонтали (D_H)	Расстояние по горизонтали от извещателя до стены или от извещателя до потолка	не менее 0,5 м, макс. 7,5 м
$2 \times D_H$	Расстояние между двумя параллельными лучами	макс. 15 м
Расстояние от извещателя до потолка (D_L)	Расстояние от потолка	от 0,3 м до 0,6 м
D_R	Зона = расстояние извещатель-отражатель	от 5 м до 50 м
	- Линейный дымовой извещатель Fireray 50RV:	от 50 м до 100 м
	- Линейный дымовой извещатель Fireray 100RV:	

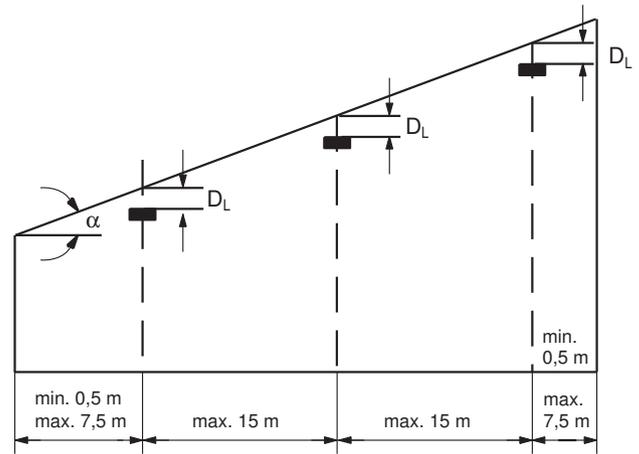
- Центральная ось контролирующего луча не должна быть ближе, чем 0,5 м до стен, оборудования или продукции на складе.
- Призматические отражатели разрешают угол отклонения до 5° от центральной линии, без ослабления сигнала.

Размещение извещателей под плоской крышей

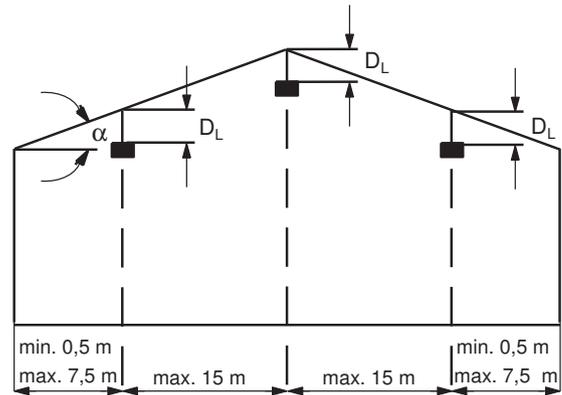


Поз.	Описание
1	Fireray 50/100RV
2	Призматические отражатели
D_H, D_L, D_R	см. таблицу выше

Размещение извещателей на наклонной крыше



Размещение извещателей на скатной крыше



Замечания Расстояние до потолка может быть уменьшено на 1% на каждый градус для скатных крыш, но не более чем на 25%.

Замечания по установке согласно нормам VdS/VDE

- Количество световых лучей дымовых извещателей должно быть выбрано так, чтобы максимальная зона контроля A, обозначенная в таблице, не увеличивалась (в соответствии с VdS 2095 и DIN VDE 0833-2).

Высота помещения R_H	Расстояние по горизонтали (D_H)	A	D_L при $\alpha < 20^\circ$	D_L при $\alpha < 20^\circ$
до 6 м	6 м	1200 м ²	от 0,3 м до 0,5 м	от 0,3 м до 0,5 м
от 6 м до 12 м	6,5 м	1300 м ²	от 0,4 м до 0,7 м	от 0,4 м до 0,9 м
более 12 м до 16 м ^{*)**}	7 м ^{*)}	1400 м ^{2**}	от 0,6 м до 0,9 м ^{**}	от 0,8 м до 1,2 м ^{**}

D_H = наибольшее допустимое расстояние по горизонтали от любой точки на потолке до ближайшего светового луча
 A = максимальная контролируемая область на детектор (= удвоенный результат наибольшего расстояния по горизонтали (D_H) и наибольшего расстояния между извещателями и отражателями).

D_L = расстояние от извещателя до потолка
 α = угол, который формирует наклон крыши/потолка с горизонталью; если крыша имеет различные наклоны (напр., навесы); следует применять наименьший используемый наклон.

* Если помещение имеет высоту более 12 м, рекомендуется применение второго уровня контроля, в котором извещатели размещены под углом относительно извещателей первого уровня

** Зависит от применения и условий окружающей среды (напр., быстрое развитие огня и распространение дыма)

- В зависимости от конструкции крыши (плоская, наклонная или скатная), извещатели и отражатели должны быть расположены в соответствии с углом наклона крыши α и высотой помещения R_H , чтобы световой луч на расстоянии D_L проходил под крышей (см. таблицу).

Состав изделия

Fireay 50RV

Количество Компоненты

Количество	Компоненты
1	Линейный дымовой извещатель Fireay 50RV: компактное устройство со встроенным передатчиком, приемником и блоком управления
1	Призмный отражатель
1	Тестовый фильтр
1	Соединительный кабель с вилкой
1	Материал установки

Fireay 50/100RV

Количество Компоненты

Количество	Компоненты
1	Линейный дымовой извещатель Fireay 100RV: компактное устройство со встроенным передатчиком, приемником и блоком управления
4	Призмные отражатели
1	Тестовый фильтр
1	Соединительный кабель с вилкой
1	Материал установки

Техническое описание

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	10 В постоянного тока - 30 В постоянного тока
Потребляемый ток	<ul style="list-style-type: none"> • В режиме ожидания < 4 мА при 24 В постоянного тока • В случае тревоги/неисправности < 15 мА
Сброс управления после сбоя питания	> 5 с
Тревожное реле (нагрузка на контакты)	Разомкнутый контакт, беспотенциальный (2 А при 30 В пост. тока)
Реле неисправности (нагрузка на контакты)	Предохранительный контактный элемент, беспотенциальный (2 А при 30 В пост. тока)

Конструкция

Светодиодные индикаторы	
<ul style="list-style-type: none"> • Тревога • Неисправность • Работа • Ограничение по корректировке для загрязнения/износа. 	Красный Желтый Желтый мигает один раз в 10 секунд Желтый мигает один раз в 2 секунды
Размеры (Ш x В x Г)	
<ul style="list-style-type: none"> • Fireay 50/100RV • Призмный отражатель 	126 x 210 x 120 мм 100 x 100 x 9,5 мм
Цвет корпуса	Светло-серый/черный
Материал корпуса	ABS, негорючий
Вес	670 г

Внешние условия

Класс защиты EN 60529	IP 50
Допустимый температурный режим работы	от -30 °C до +55 °C

Планирование

Разрешенное расстояние детектор - отражатель

• Fireray 50RV	От 5 м до 50 м
• Fireray 50/100RV	От 50 м до 100 м

Боковая ширина (в обе стороны от луча) Макс. 7,5 м (в соответствии с региональными нормами)

Дополнительные особенности

Длина оптической волны	880 нм
Значения регулируемого порога	2,50 дБ (25%)
	3,74 дБ (35%)
	6,02 дБ (55%)

Допускаемая величина осевого отклонения (при чувствительности 35%)

• Извещатель	± 0,8°
• Призмный отражатель	± 5,0°

Информация для заказа

Линейный дымовой извещатель Fireray 50RV Дымовой линейный извещатель, однокомпонентный, диапазон от 5 до 50 м	Fireray 50 RV
Линейный дымовой извещатель Fireray 50/100RV Дымовой линейный извещатель, однокомпонентный, диапазон от 50 до 100 м	Fireray 100 RV

Дополнительные аксессуары

FLM-420/4-CON-S Стандартный интерфейсный модуль для 4-проводной линии LSN с 2 неадресными шлейфами для 2- или 4-проводных извещателей, в корпусе для установки на поверхность	FLM-420/4-CON-S
FLM-420/4-CON-D Стандартный интерфейсный модуль для 4-проводной линии LSN с 2 неадресными шлейфами для 2- или 4-проводных извещателей, с адаптером для установки на DIN-рейку	FLM-420/4-CON-D

Russia:
Robert Bosch ООО
Security Systems
13/5, Akad. Korolyova str.
129515 Moscow, Russia
Phone: +7 495 937 5361
Fax: +7 495 937 5363
Info.bss@ru.bosch.com
ru.securitysystems@bosch.com
www.bosch.ru

Represented by