

Линейный дымовой извещатель Fireray 50/100RV



Fire Systems



- Увеличенный диапазон контроля
- Передатчик, приёмник, и оценивающий элемент, объединённые в компактном корпусе
- Помощь электроники для настройки детекторов и процедуры автоматической выверки детекторов.
- 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.

Функции

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

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% (не чувствительный).

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

Различные рабочие состояния отражаются светодиодами:

- аварийная тревога
- технический сбой
- рабочий указатель
- Ограничение по корректировке для загрязнения/износа.

Небольшие изменения рабочих состояний (например, износ деталей, загрязнение оптики итд.) не приводят к ложному срабатыванию сигнализации; напротив, они сбалансированы автоматически 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 затемнён 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, итд. 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 детектора имеется выход на сигнализацию в виде беспотенциального, замыкающегося сухого контакта.

Сертификация и разрешения

Идентификационный номер в VdS (Ассоциации Индустрии Страхования Германии): **G 203 070**

Отвечает следующим требованиям:

- BS 5839 часть 5
- EN 54 часть 12

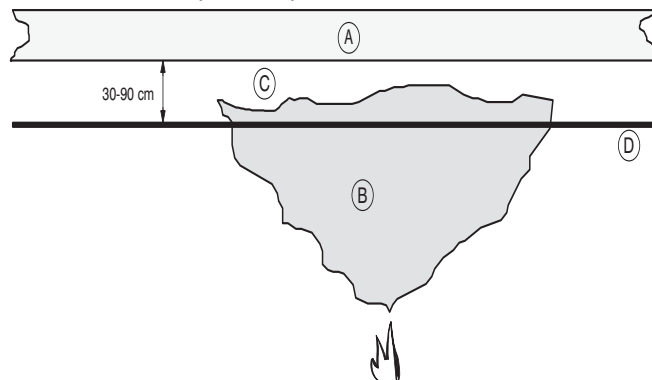
Замечания по установке/размещению

- Предпочтительные области применения: исторические здания, церкви, музеи, торговые центры, помещения заводов, хранилища, электростанции, места повышенной взрывной опасности, в загрязнённом окружении, итд.
- Для рабочего напряжения 10 В или 30 В постоянного тока
- Боковая ширина луча составляет 7,5 м в обе стороны от центральной линии луча (в соответствии с нормами VdS (Ассоциации Индустрии Страхования Германии) максимум 7 м)
- С максимальной высотой установки 16 м, объём контролируемого помещения может быть до 22 400 м³.
- Для соединения с LSN (Локальной Сетью Безопасности), а требуется управляющий интерфейс NSB 100 LSN мини распределитель 6DA.
- Для создания двух взаимозависимых зон, требуются два NSB 100 LSN, один NBK 100 LSN, и мини распределитель 6DA.
- 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 ориентируются по направлению друг к другу. Относительно широкий угол луча инфракрасного излучения облегчает регулировку и гарантирует надёжную, долгосрочную стабильность.
- Опорная поверхность для извещателя должна быть прочной и не подвергаться вибрациям. Металлические опоры не подходят для установки, так как могут подвергаться влиянию тепла и холода.
- Детектор устанавливается таким образом, чтобы избежать прямого попадания лучей солнечного и искусственного света на оптику прибора. Нормальные условия освещения не оказывают влияния на лучи инфракрасного излучения и оценку обстановки прибором.
- Отражатель устанавливается на разрешённом расстоянии на сплошную, не отражающую поверхность, поэтому луч должен вертикально попадать на отражатель.
- Для защиты от воздействия радио волн, применять экранированный кабель. При прокладке кабеля, возможные источники местных искажений должны быть шунтированы, а кабель должен быть защищён от механического воздействия.
- В соответствии с нормами VdS 2095 и DIN VDE 0833-2 (Немецкий промышленный стандарт), число световых лучей дымовых извещателей должно быть выбрано так, чтобы максимальная зона контроля А обозначенная в таблице не увеличивалась.

Таблица 1: Расстояния и контролируемая зона в соответствии с нормами VdS

Высота помещения R _H	Расстояние по горизонтали (D _H)	A	Расстояние от детектора до потолка (D _L) для уклона ската крыши:	
			α > 20°	α > 20°
до 6 м	6 м	1 200 м ²	от 0,3 м до 0,5 м	от 0,3 м до 0,5 м
более 6 м до 12 м	6,5 м	1 300 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 ^{*)}	1 400 м ^{2**)}	от 0,6 м до 0,9 м ^{**)}	от 0,8 м до 1,2 м ^{**)}
Расстояние по горизонтали (D _H)	Наибольшее разрешённое расстояние по горизонтали от любой точки на потолке до ближайшего светового луча			
A	Максимальная контролируемая зона на детектор (= удвоенный результат наибольшего расстояния по горизонтали (D _H) и наибольшего расстояния между извещателями/отражателями.			
Расстояние от извещателя до потолка (D _L)	Расстояние от извещателя до потолка			
α	Угол, который формирует наклон крыши/потолка с горизонталью; если крыша имеет различные наклоны (напр. навесы), 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)			

- 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.

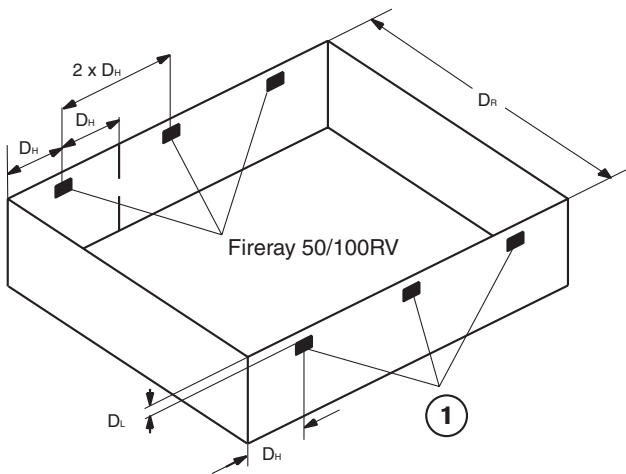


Поз.	Назначение
A	Потолок
B	Облако дыма
C	Накопление тепла
D	Инфракрасный луч

Замечание: 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 луча инфракрасного излучения.

- Извещатели должны быть распределены таким образом, ни одна точка на потолке в дальнейшем не окажется дальше от центра луча (расстояние по горизонтали), чем это указано в D_H (Расстояние по горизонтали).
- Расстояние между двумя параллельными лучами не должно быть больше, чем удвоенное расстояние D_H (Расстояние по горизонтали).
- Центральная ось контролирующего луча не должна быть ближе, чем 0,5 м до стен, оборудования или продукции на складе.
- Призмные отражатели разрешают угол отклонения до 5° от центральной линии, без ослабления сигнала.

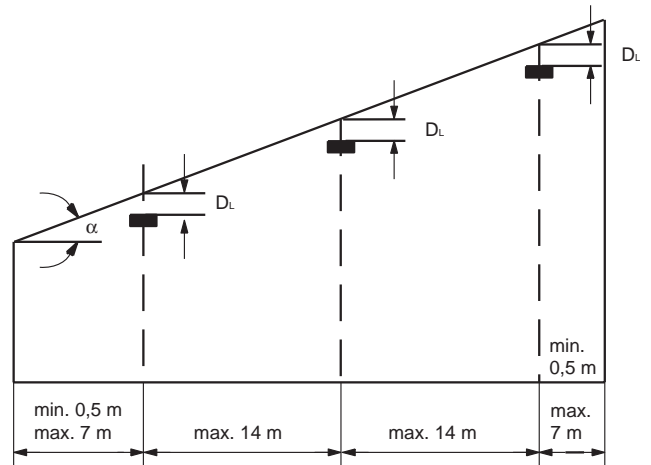
Размещение извещателей под плоской крышей



Поз.	Назначение	
1	Призмные отражатели	
Расстояние по горизонтали (D_H)	Расстояние по горизонтали между извещателем и стеной	от 0,5 м до 7,5 м (по нормам VdS макс. 7,0 м)
$2 \times D_H$	Расстояние между двумя параллельными лучами	макс. 15 м (по нормам VdS макс. 14 м)
Расстояние от извещателя до потолка (D_L)	Расстояние от потолка	от 0,3 м до 0,9 м
D_R	Зона = расстояние извещатель-отражатель	
	- Линейный дымовой извещатель Fireray 50RV:	от 5 м до 50 м
	- Линейный дымовой извещатель Fireray 100RV:	от 50 м до 100 м

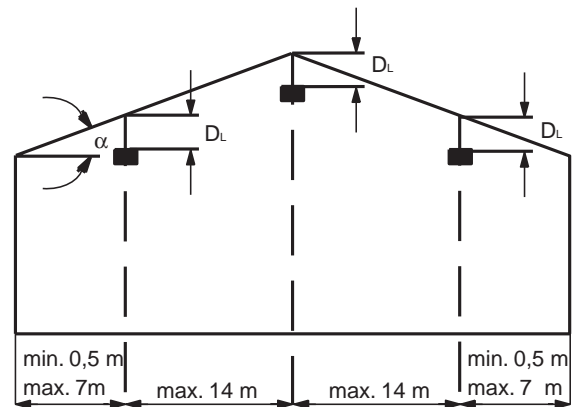
D_H (Расстояние по горизонтали) и D_L (Расстояние от детектора до потолка) зависит от высоты помещения R_H , см. Табл.1

Размещение извещателей на наклонной крыше



В зависимости от угла крыши высоты помещения R_H извещатели и отражатели могут быть размещены таким образом, что луч излучения проходит известное расстояние D_L под потолком (см. Табл 1).

Размещение извещателей на скатной крыше.



В зависимости от угла крыши высоты помещения R_H извещатели и отражатели могут быть размещены таким образом, что луч излучения проходит известное расстояние D_L под потолком (см. Табл 1).

Технические данные

Линейный дымовой извещатель FireRay 50/100RV	
Линейный дымовой извещатель FireRay 50/100RV	
Рабочее напряжение	от 10 В до . . 30 В постоянного тока
Потребляемый ток	
- в дежурном режиме	< 4 мА при 24 В постоянного тока
- при срабатывании сигнализации/техническом сбое	< 15 мА
Интегральное регулирование по перепаду энергии	> 5 с
Сигнализация готова	открытый контакт, беспотенциальный
(Нагрузка контакта)	(2 А при 30 В постоянного тока)
Реле сигнализации о неисправности	предохранительный контактный элемент, беспотенциальный
(Нагрузка контакта)	(2 А при 30 В постоянного тока)
светодиодные индикаторы для	
- тревога	красный
- технический сбой	жёлтый
- рабочий указатель	мигает жёлтым 1 раз в 10 с
- Ограничение по корректировке для загрязнения/износа.	мигает жёлтым 1 раз в 2 с
Разрешённое расстояние детектор - отражатель	
- Линейный дымовой извещатель FireRay 50RV	мин. 5 м - макс. 50 м
- Линейный дымовой извещатель FireRay 100RV	мин. 50 м - макс. 100 м
Боковая ширина (в обе стороны от луча)	макс. 7,5 м
Длина оптической волны	макс. 7 м по нормам VdS 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°
Допустимый температурный режим работы	-30 °C . . . 55 °C .
Степень защиты по Европейскому стандарту EN 60529	IP 50
Размеры (W x H x D)(Ширина x Высота x Расстояние)	
- Линейный дымовой извещатель FireRay 50/100RV	126 x 210 x 120 мм
- призмный отражатель	100 x 100 x 9,5 мм
Размещение	
- цвет	Светло-серый/чёрный
- материал	ABS, негорючий
Вес	670 г

Информация о заказе	
FireRay 50RV	664998142205
FireRay 50/100RV	664998142206
Дополнительное оборудование для изделия	
управляющий интерфейс NSB 100 LSN Fire	664998117757
интерфейс NBK 100 LSN Fire	664998117756
Устанавливаемый на поверхности, мини-распределитель 6 DA, серого цвета	662798400302

Системы безопасности Bosch

Для получения дополнительной информации посетите сайт:

www.boschsecuritysystems.com**BOSCH**