



XP95 - Мультисенсорный пожарный извещатель
s № по каталогу: 55000-885

ПРИНЦИП РАБОТЫ

В состав мультисенсорного пожарного извещателя XP95 входит оптический датчик для обнаружения дыма и температурный датчик на основе термистора, чьи выходные сигналы объединяются и дают окончательное аналоговое значение

Конструкция мультисенсорного пожарного извещателя сходна с конструкцией оптического пожарного извещателя, за исключением того, что в нем используется другая крышка и корпус оптической части для того, чтобы поместить температурный датчик на основе термистора. На разрезе (Рис. 15) показано расположение оптической камеры и термистора.

Сигналы от оптического элемента для обнаружения дыма и температурного датчика являются независимыми, и представляют

уровень задымления и температуру воздуха в непосредственной близости от извещателя, соответственно. Микроконтроллер извещателя обрабатывает оба сигнала. При обработке температурного сигнала извлекается только информация о скорости изменения данного параметра, которая затем объединяется с сигналом оптического датчика. Датчик не реагирует на медленное повышение температуры - даже если

температура достигает весьма высокого уровня. При этом внезапное резкое изменение температуры может вызвать срабатывание сигнализации и без присутствия дыма, если будет иметь место в течение периода времени длительностью более 20 секунд.

Алгоритмы обработки сигналов, используемые в мультисенсорном извещателе, включают в себя функцию компенсации дрейфа. При этом на панели управления алгоритм компенсации дрейфа должен быть деактивирован.

Чувствительность извещателей данного типа считается оптимальной для решения большинства практических задач, поскольку они способны одинаково хорошо реагировать на пожары, связанные как с тлением, так и с воспламенением.

Примечание: на объектах тестирование многофункционального датчика должно осуществляться как для дымовых пожарных извещателей.

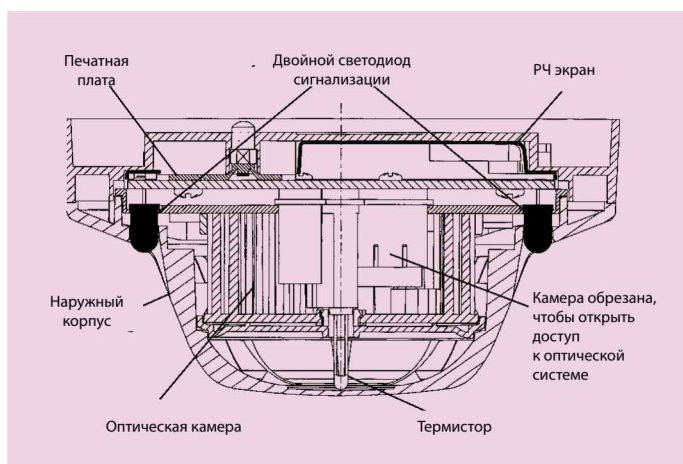


Рис.15 Мультисенсорный пожарный извещатель – вид в разрезе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Мультисенсорный пожарный извещатель XP95
№ по каталогу: 55000 - 885
№ по каталогу монтажной базы: 45681-210

Приведенные характеристики являются типовыми и относятся к следующим условиям (если не указано иное): температура 23°C, относительная влажность 50%.

Тип датчика:
Точечный датчик дыма для систем обнаружения пожара и пожарной сигнализации в зданиях

Принцип регистрации:
Дым: Фотоэлектрическая регистрация лучей света, отраженного частицами дыма
Тепло: Чувствительное к изменению температуры сопротивление

Электрическое подключение:
Двухпроводное, нечувствительное к полярности

Назначение клемм:
L1&L2 питание (нечувствительное к полярности)
+R положительный полюс подключения удаленного индикатора (внутреннее сопротивление 2,2 кОм)
-R отрицательный полюс подключения удаленного индикатора (внутреннее сопротивление 2,2 кОм)

Напряжение питания:
От 17 до 28 В постоянного тока
Протокол связи:
Apollo XP95; 5-9 В между пиками

Собственный потребляемый ток:
В среднем 500 мкА, пиковое потребление 750 мкА

Пусковой ток:
1мА

Продолжительность протекания пускового тока:
10 секунд

Ток светодиодного индикатора сигнализации:
3,5мА

Ток через контур удаленного светодиода:
4 мА при 5 В (напряжение измеряется в точках подключения удаленной нагрузки)

Аналоговое значение, соответствующее чистому воздуху:
23 +4/-0

Аналоговое значения, соответствующее уровню срабатывания сигнализации:
55

Индикатор сигнализации:
2 бесцветных светодиода; при срабатывании сигнализации светятся красным
Опциональный удаленный светодиодный индикатор

Электромагнитная совместимость:
Подробное описание см.

на стр. 22
Диапазон температур:
Максимальная температура при непрерывной эксплуатации: +60°C
Минимальная температура при непрерывной эксплуатации: 0°C
Минимальная рабочая температура (при отсутствии обмерзания и конденсации): -20°C
Температура хранения: от -30°C до +80°C

Влажность:
(Без конденсации и обледенения)
Относительная влажность от 0% до 95%

Влияние температуры на оптический датчик:
В номинальном диапазоне температур изменение чувствительности составляет менее 15%. Медленные изменения в окружающих условиях будут автоматически компенсироваться и не влияют на чувствительность устройства.

Влияние атмосферного давления на оптический датчик:
Отсутствует

Влияние атмосферного давления на оптический датчик:
Отсутствует

Класс защитного исполнения IP:
23D

Соблюдение нормативных требований и аттестаций:
Подробное описание см. на стр. 22

Ударопрочность и вибростойкость:
Согласно EN54-5/7

Габаритные размеры: (диаметр x высота)
Извещатель: 100 мм x 50 мм
Извещатель с монтажной базой: 100 мм x 58 мм

Вес:
Извещатель: 105 г
Извещатель с монтажной базой: 157 г

Материалы:
Корпус извещателя: поликарбонат, V-0 по стандарту UL 94, цвет - белый
Клеммы: никелированная нержавеющая сталь

Только для датчика обнаружения дыма:

Конфигурация измерительной камеры:
Горизонтальная оптическая система с радиальным расположением светодиода (излучателя) и фотодиода (фотоприемника) для регистрации отраженного света.

Фотоприемник:
Кремниевый p-i-n фотодиод

Излучатель:
Инфракрасный светодиод на основе GaAs

Частота замеров:
1 секунда



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в панели управления предусмотрено наличие алгоритма компенсации дрейфа, то при опросе мультисенсорных извещателей XP95 эта функция должна быть отключена