

**BOSCH**

Разработано для жизни

FCP-320/FCH-320 Традиционные автоматические пожарные извещатели



Традиционные автоматические пожарные извещатели серии FCP-320/FCH-320 устанавливают новые стандарты в технологии обнаружения очагов возгорания благодаря оптическим, тепловым и химическим (газовым) сенсорам и интеллектуальной вычислительной электронике. Их выдающимся свойством является способность предупреждения ложного срабатывания, а также скорость и точность реагирования.

Расширенный рабочий диапазон напряжения от 8,5 В пост. тока до 30 В пост. тока с двумя вариантами сопротивления тревоги 820 Ом или 470 Ом позволяет использовать извещатели практически с любыми стандартными пожарными панелями.

Обзор системы

Режим работы	Тип извещателя			
	FCP-OC320	FCP-OT320	FCP-O320	FCH-T320/T320-FSA
Комбинированный	x	x	-	-
Оптический (измерение рассеянного света)	x	x	x	-
Температурный пороговый	-	x	-	x

- ▶ Высокая достоверность обнаружения благодаря электронной оценке.
- ▶ Активная регулировка порога срабатывания (компенсация отклонения) при засорении оптического датчика.
- ▶ Возможна активизация параллельного выносного визуального индикатора тревоги.
- ▶ Механический съемный замок (может быть активирован/деактивирован)
- ▶ Пылеотталкивающий лабиринт и конструкция с колпаком
- ▶ Все извещатели имеют в нижней части очистительное устройство "Chamber Maid Plug" для очистки оптической камеры при помощи сжатого воздуха (не требуется для теплового извещателя FCH-T320).

Режим работы	Тип извещателя			
Температурный дифференциальный	-	x	-	x
Химический (измерение газа)	x	-	-	-

Функции

Комбинированные извещатели FCP-OC320 и FCP-OT320 сочетают два принципа обнаружения. Все сигналы от сенсоров постоянно анализируются внутренними электронными схемами и связаны друг с другом.

Если комбинация сигналов соответствует запрограммированной кодовой области извещателя, автоматически выдается тревожный сигнал. Благодаря объединению сенсоров, эти извещатели могут использоваться в тех местах, где выполняемые работы являются источником легкого дыма, пара или пыли.

Оптический извещатель (дымовой)

В работе оптического датчика используется метод измерения рассеянного света.

Светодиод испускает свет в оптическую камеру, где он поглощается сложной структурой поверхности. В случае возникновения пожара дым попадает в камеру измерения, и частицы дыма рассеивают свет светодиода. Количество света, попадающее на фотодиод, преобразуется в пропорциональный электрический сигнал.

Тепловой извещатель (датчик температуры)

Термистор в цепочке сопротивлений используется в качестве теплового датчика; аналогово-цифровой преобразователь измеряет зависящее от температуры напряжение в определенные интервалы времени.

Если превышена максимальная температура 54 °C (тепловой максимум) или если температура заметно возрастает в определенный период (разница температур), температурный датчик сообщает о тревожном состоянии.

Химический датчик (датчик угарного газа)

Основная функция газового датчика заключается в обнаружении угарного газа (CO), являющегося продуктом горения, но он также обнаруживает водород (H) и монооксид азота (NO). Значение сигнала датчика пропорционально концентрации газа. Газовый датчик предоставляет дополнительную информацию для эффективного подавления ложных значений.

В зависимости от срока службы газового датчика, извещатель ОС 310 отключает датчик С после пяти лет работы. Извещатель продолжает функционировать в качестве извещателя О. Для восстановления повышенной достоверности срабатывания в режиме ОС извещатель должен быть заменен новым.

Дополнительные особенности

Тип извещателя

	FCP-OC320	FCP-OT320	FCP-O320	FCH-T320 / T320-FSA
Компенсация отклонений в оптическом блоке	x	x	x	-
Компенсация отклонений в датчике газа	x	-	-	-

Сертификаты и согласования

Извещатели соответствуют следующим нормам:

Регион	Сертификация
Германия	VdS G 208003 FCH-T320_R470
	G 208004 FCH-T320-FSA
	G 208001 FCP-O320_R470
	G 208002 FCP-OT320_R470
	G 208005 FCP-OC320_R470

Регион	Сертификация	
Европа	CE FCP-/FCH-320	
	CPD 0786-CPD-20353 FCH-T320_FCH-T320-R470	
	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA	
	0786-CPD-20351 FCP-O320_FCP-O320-R470	
	0786-CPD-20355 FCP-OC320_FCP-OC320-R470	
	0786-CPD-20352 FCP-OT320_FCP-OT320-R470	
Тип извещателя	EN54-5:2000/ A1:2002	EN54-7:2000/ A1:2002
FCP-OC320		∥
FCP-OC320-R470		∥
FCP-OT320	∥	∥
FCP-OT320-R470	∥	∥
FCP-O320		∥
FCP-O320-R470		∥
FCH-T320	∥	
FCH-T320-R471	∥	
FCH-T320-FSA	∥	

Замечания по установке/конфигурации

- К первичной линии может быть подключено не более 32 извещателей.
- Максимальная длина кабеля: 1000 м, для J-Y(St) Y n x 2 x 0,6 / 0,8
- На этапе проектирования необходимо придерживаться стандартов и инструкций, характерных для определенной страны.

Замечания по установке и настройке согласно нормам VdS/VDE/DIBt

- Проектирование комбинированных извещателей осуществляется согласно директивам для оптических извещателей, если не действует специальная проектировочная директива VdS (см. директивы DIN VDE 0833 (часть 2) и VDS 2095).
- Модели ОС и ОТ проектируются в соответствии с директивами для оптических извещателей, если используются в качестве оптических или комбинированных извещателей; см. DIN VDE 0833 (часть 2) и VDS 2095.
- При проектировании противопожарных барьеров в соответствии с нормами DIBt следует использовать FCH-T320-FSA. Характеристики этого извещателя соответствуют классу A1R.

Состав изделия

Тип извещателя	Количество	Компоненты
FCP-OC320	1	Комбинированный извещатель оптический/химический
FCP-OT320	1	Комбинированный извещатель оптический/тепловой
FCP-O320	1	Оптический дымовой извещатель
FCH-T320	1	Тепловой извещатель (тепловой дифференциальный / тепловой пороговый)
FCH-T320-FSA	1	Тепловой дифференциальный / тепловой пороговый извещатель для противопожарных барьеров согласно нормам DIBt, прошедший контроль качества

Техническое описание**Электрические характеристики**

Рабочее напряжение	8,5 В постоянного тока - 30 В постоянного тока
Потребляемый ток	<0,12 мА
Тревожный выходной сигнал	Увеличение тока (сопротивление при тревоге 820 Ом или 470 Ом)
Выходной сигнал индикатора	Открытый коллектор, в случае сигнала тревоги замыкание на 0 В свыше 3,92 кОм

Конструкция

Индивидуальное отображение	Красный светодиод
Размеры	
• Без основания	Ø 99,5 x 52 мм
• С основанием	Ø 120 x 63,5 мм
Материал корпуса	Пластик, ABS
Цвет корпуса	Белый, аналогичный RAL 9010, матовое покрытие
Вес	Без упаковки / с упаковкой
• FCP-OC320	Прибл. 85 г / прибл. 130 г
• FCP-OT320 / FCP-O320 / FCH-T320 / FCH-T320-FSA	Прибл. 80 г / прибл. 120 г

Внешние условия

Класс защиты EN 60529	IP 40, IP 43 с основанием извещателя, имеющим уплотнение для влажных помещений
Допустимая относительная влажность	95 % (без конденсации)
Допустимая скорость воздуха	20 м/с
Допустимая рабочая температура	
• FCP-OC320	от -10 °C до +50 °C
• FCP-OT320	от -20 °C до +50 °C
• FCP-O320	от -20 °C до +65 °C
• FCH-T320 / T320-FSA	от -20 °C до +50 °C

Проектирование

Контролируемая область	
• FCP-OC320, FCP-OT320, FCP-O320	Макс. 120 м ² (в соответствии с региональными нормами)
• FCH-T320	Макс. 40 м ² (в соответствии с региональными нормами)
Максимальная высота установки	16 м (в соответствии с региональными нормами)
• FCP-OC320, FCP-OT320, FCP-O320	16 м (в соответствии с региональными нормами)
• FCH-T320	6 м (в соответствии с региональными нормами)

Дополнительные особенности

Чувствительность	
• Оптический датчик	< 0,2 дБ/м, согласно EN 54 T7
• Температурная максимальная часть	>54 °C
• Температурная дифференциальная часть (в соответствии с prEN 54-5)	FCH-T320: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Химическая часть	в диапазоне ppm
Цветовой код	
• FCP-OC320	Синее кольцо
• FCP-OT320	Черное кольцо
• FCP-O320	Без маркировки
• FCH-T320 / T320-FSA	Красное кольцо

Информация для заказа

FCP-OC320 Комбинированный оптический / химический извещатель неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом	FCP-OC320
FCP-OC320-R470 Комбинированный оптический / химический извещатель неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом	FCP-OC320-R470
FCP-OT320 Комбинированный оптический/тепловой извещатель неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом	FCP-OT320
FCP-OT320-R470 Комбинированный оптический/тепловой извещатель неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом	FCP-OT320-R470
FCP-O320 Оптический дымовой извещатель неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом	FCP-O320
FCP-O320-R470 Оптический дымовой извещатель неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом	FCP-O320-R470
FCH-T320 Тепловой извещатель неадресная технология, тепловой дифференциальный/тепловой максимальный извещатель, с тревожным сопротивлением 820 Ом	FCH-T320
FCH-T320-R470 Тепловой извещатель тепловой дифференциальный/тепловой максимальный извещатель, неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом	FCH-T320-R470
T FCH-T320-FSA Тепловой извещатель для огнезащитных барьеров согласно нормам DIBt тепловой дифференциальный/тепловой максимальный извещатель, неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом	FCH-T320-FSA
Дополнительные аксессуары	
MS 400 Основание извещателя для поверхностного и скрытого монтажа кабеля питания	MS 400
MSF 400 Основание извещателя с уплотнением для влажных помещений для поверхностного и скрытого монтажа кабеля питания	MSF 400
MSC 420 Дополнительное основание извещателя с уплотнением для влажных помещений для кабелей питания с поверхностным монтажом	MSC 420

Информация для заказа

MSR 320 Стандартное основание извещателя с реле для Великобритании	MSR 320
MSD 320 Стандартное основание извещателя с диодом для Великобритании	MSD 320
MSS 300 ws Акустический пожарный извещатель, белый Управление через точку С извещателя	MSS 300
MSS 300 ws-EC Акустический пожарный извещатель, белый Управление с пожарной панели через интерфейс	MSS300-WH-EC
Внешний индикатор тревоги MPA для извещателя согласно DIN 14623 характеристики прозрачного красного индикатора тревоги соответствуют нормам DIN 14623	MPA
FAA-420-RI Дистанционный индикатор необходим, если извещатель находится вне поля зрения или был установлен за подвесным потолком или фальшполом.	FAA-420-RI
Кронштейн для монтажа пожарных извещателей на стойках подвесных потолков	FMX-DET-MB
MK 400 Кронштейн извещателя Кронштейн для монтажа извещателей в соответствии с нормами DIBt над дверными проемами и т.д., включая основание извещателя.	MK 400
MH 400 Нагревательный элемент извещателя используется в местах, где на работу извещателя может повлиять образование конденсата	MH 400
SK 400 Защитная решетка предотвращает повреждение	SK 400
SSK 400 Пылезащитный колпак (упаковка = 10 шт.)	SSK 400
TP4 400 Табличка для идентификации извещателя (упаковка = 50 шт.)	TP4 400
TP8 400 Табличка для идентификации извещателя (упаковка = 50 шт.)	TP8 400

FCP-320/FCH-320 Традиционные автоматические пожарные извещатели



FCP-0320



FCP-0C320



FCP-0T320

	FCP-0320	FCP-0C320	FCP-0T320
Тип извещателя	оптический	оптический/химический	оптический/тепловой
Рабочее напряжение	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока
Потребляемый ток	<0,12 мА	<0,12 мА	<0,12 мА
Класс защиты	IP 40, IP 43 с MSF 400	IP 40, IP 43 с MSF 400	IP 40, IP 43 с MSF 400
Допустимая рабочая температура	-20 °С . . +65 °С	-10 °С . . +50 °С	-20 °С . . +50 °С
Контролируемая область	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²
Максимальная высота установки	16 м	16 м	16 м
Сопротивление тревоги	820 Ом	820 Ом	820 Ом
Цветовая маркировка	без маркировки	синий контур	черный контур
Для противопожарных барьеров в соответствии с требованиями DIBt, контроль качества	–	–	–

FCP-320/FCH-320 Традиционные автоматические пожарные извещатели



FCP-O320-R470



FCP-OC320-R470



FCP-OT320-R470

Тип извещателя	оптический	оптический/химический	оптический/тепловой
Рабочее напряжение	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока
Потребляемый ток	<0,12 мА	<0,12 мА	<0,12 мА
Класс защиты	IP 40, IP 43 с MSF 400	IP 40, IP 43 с MSF 400	IP 40, IP 43 с MSF 400
Допустимая рабочая температура	-20 °С . . +65 °С	-10 °С. . . +50 °С	-20 °С . . +50 °С
Контролируемая область	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²
Максимальная высота установки	16 м	16 м	16 м
Сопротивление тревоги	470 Ом	470 Ом	470 Ом
Цветовая маркировка	без маркировки	синий контур	черный контур
Для противопожарных барьеров в соответствии с требованиями DIBt, контроль качества	–	–	–

FCP-320/FCH-320 Традиционные автоматические пожарные извещатели



FCH-T320



FCH-T320-R470



FCH-T320-FSA

	FCH-T320	FCH-T320-R470	FCH-T320-FSA
Тип извещателя	тепловой дифференциальный / тепловой максимальный	тепловой дифференциальный / тепловой максимальный	тепловой дифференциальный / тепловой максимальный
Рабочее напряжение	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока	8,5 В пост.тока . . 33 В постоянного тока
Потребляемый ток	<0,12 мА	<0,12 мА	<0,12 мА
Класс защиты	IP 40, IP 43 с MSF 400	IP 40, IP 43 с MSF 400	IP 40, IP 43 с MSF 400
Допустимая рабочая температура	-20 °С . . +50 °С	-20 °С . . +50 °С	-20 °С . . +50 °С
Контролируемая область	макс. 40 м ²	макс. 40 м ²	макс. 40 м ²
Максимальная высота установки	6 м	6 м	6 м
Сопротивление тревоги	820 Ом	470 Ом	820 Ом
Цветовая маркировка	красный контур	красный контур	красный контур
Для противопожарных барьеров в соответствии с требованиями DIBt, контроль качества	–	–	•

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