

FCP-320/FCH-320 Традиционные автоматические пожарные извещатели

www.boschsecurity.com



- ▶ Высокая достоверность обнаружения благодаря электронной оценке.
- ▶ Активная регулировка порога срабатывания (компенсация отклонения) при засорении оптического датчика.
- ▶ Возможна активизация параллельного выносного визуального индикатора тревоги.
- ▶ Механический замок (может быть включен или выключен)
- ▶ Пылеотталкивающий лабиринт и конструкция с колпаком

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-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-FSA / FCH-T320-R470
Комбинированный	x	x	-	-
Оптический (измерение рассеянного света)	x	x	x	-
Температурный пороговый	-	x	-	x

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 внутренней электроникой и взаимосвязаны. 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 сенсор (дымовой)

В работе оптического сенсора применяется принцип измерения рассеянного света.

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

Тепловой сенсор (датчик температуры)

Термистор в цепочке сопротивлений используется в качестве теплового сенсора; 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 сенсор (угарного газа)

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

В зависимости от срока службы газового датчика, извещатель OC 320 отключает датчик С после пяти лет работы. Извещатель продолжает функционировать в качестве извещателя О. Для восстановления повышенной надежности обнаружения в режиме ОС извещатель должен быть заменен новым.

Дополнительные характеристики

Тип извещателя	Адаптивный порог срабатывания	
	Оптический блок	Газовый сенсор
FCP-OC320 FCP-OC320-R470	x	x
FCP-OT320 FCP-OT320-R470	x	--
FCP-O320 FCP-O320-R470	x	--
FCH-T320 FCH-T320-R470 FCH-T320-FSA	--	--

Сертификации и согласования

Извещатели соответствуют следующим нормам:

Тип извещателя	EN54-5:2000/ A1:2002	EN54-7:2000/ A1:2002/A2:2006
FCP-OC320		•
FCP-OC320-R470		•
FCP-OT320	•	•
FCP-OT320-R470	•	•
FCP-O320		•
FCP-O320-R470		•
FCH-T320	•	
FCH-T320-R470	•	
FCH-T320-FSA	•	

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Европа	CPR	0786-CPR-20353 FCH-T320_FCH-T320-R470
	CPR	0786-CPR-20351 FCP-O320_FCP-O320-R470
	CPR	0786-CPR-20355 FCP-OC320_FCP-OC320-R470
	CPR	0786-CPR-20352 FCP-OT320_FCP-OT320-R470
Германия	VdS	G 208001 FCP-O320_-R470
	VdS	G 208002 FCP-OT320_-R470
	VdS	G 208003 FCH-T320_-R470
	VdS	G 208004 FCH-T320-FSA
	VdS	G 208005 FCP-OC320_-R470
Европа	CE	FCP-/FCH-320

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
	CE	MSR 320
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA

Замечания по установке и настройке

- 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 норм, характерных для определенной страны
- Извещатель можно красить (корпус и основание), чтобы его внешний вид соответствовал цветовому оформлению помещения; обратите внимание на информацию в Инструкции по покраске (номер документа F.01U.089.231).

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 огнезащитных барьеров по нормам DIBt необходимо использовать FCH-T320-FSA; его характеристическая кривая соответствует классу A1R.

Технические характеристики

Электрические характеристики

Рабочее напряжение	От 8,5 до 30 В пост. тока
Потребление тока	< 0,12 мА
Вывод аварийных сигналов	Увеличение тока (сопротивление тревоги 820 или 470 Ω)
Выход индикатора	Открытый коллектор замыкается на 0 В в случае сигнала тревоги свыше 3,92 кОм

Механические характеристики

Индивидуальный индикатор	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/с упаковкой)	Прибл. 80 г/прибл. 120 г
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	Прибл. 85 г/прибл. 130 г

Условия окружающей среды

Класс защиты по EN 60529	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420
Допустимая относительная влажность	95 %, без конденсации
Допустимая скорость воздушного потока	20 м/с
Допустимый температурный режим работы	От -20 °С до +50 °С
• FCP-O320/ FCP-O320-R470	От -20 °С до +65 °С
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	От -10 °С до +50 °С

Ограничения

Следуйте локальным директивам. Они имеют приоритет над следующими ограничениями.

Контролируемая зона	Макс. 120 м ² (соблюдайте региональные требования!)
• FCH-T320/-R470/-FSA	Макс. 40 м ² (соблюдайте региональные требования!)
Максимальная высота установки	16 м (соблюдайте региональные требования!)
• FCH-T320/-R470/-FSA	6 м (соблюдайте региональные требования!)

Дополнительные характеристики

Чувствительность	
• Оптический канал (согласно EN 54-7)	FCP-OC320/FCP-OC320-R470 < 0,23 дБ/м FCP-OT320/FCP-OT320-R470 < 0,19 дБ/м FCP-O320/FCP-O320-R470 < 0,16 дБ/м
• Тепловой максимальный канал	> 54 °С
• Тепловой дифференциальный канал (в соответствии с EN 54-5)	FCH-T320/FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Химический канал	В диапазоне ppm

Цветовой код	
<ul style="list-style-type: none"> FCP-OC320/ FCP-OC320- R470 	Синее кольцо
<ul style="list-style-type: none"> FCP-OT320/ FCP-OT320- R470 	Черное кольцо
<ul style="list-style-type: none"> FCP-O320/ FCP-O320- R470 	Без маркировки
<ul style="list-style-type: none"> FCH-T320/ FCH-T320- R470/-FSA 	Красное кольцо

Информация для заказа

FCP-O320 Оптический дымовой извещатель

неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом
Номер заказа **FCP-O320**

FCP-OT320 Комбинированный опт./тепловой извещатель

неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом
Номер заказа **FCP-OT320**

FCP-OC320 Комбинированный опт./хим. извещатель

неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом
Номер заказа **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Комбинированный опт./хим. извещатель

неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом
Номер заказа **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320-R470 Комбинированный опт./тепловой извещатель

неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом
Номер заказа **FCP-OT320-R470**

FCP-O320-R470 Оптический дымовой извещатель

неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом
Номер заказа **FCP-O320-R470**

FCH-T320 Тепловой извещатель, дифференциальный

неадресная технология, тепловой дифференциальный/тепловой максимальный извещатель, с тревожным сопротивлением 820 Ом
Номер заказа **FCH-T320**

FCH-T320-R470 Тепловой извещатель

тепловой дифференциальный/тепловой максимальный извещатель, неадресная технология, с тревожным сопротивлением 470 Ом
Номер заказа **FCH-T320-R470**

FCH-T320-FSA Тепловой извещатель, защитн. кожухи DIBt

тепловой дифференциальный/тепловой максимальный извещатель, неадресная технология, с тревожным сопротивлением 820 Ом
Номер заказа **FCH-T320-FSA**

Дополнительное оборудование**MS 400 В Основание извещателя с логотипом Bosch**

База извещателя с логотипом Bosch для поверхностного и скрытого ввода кабеля
Номер заказа **MS 400 В**

MS 400 Основание извещателя

База извещателя для поверхностного и скрытого ввода кабеля, без марки.
Номер заказа **MS 400**

FAA-420-SEAL Уплотнение для влажного помещения, 10 шт

Уплотнение для влажных помещений
Единица поставки – 10.
Номер заказа **FAA-420-SEAL**

MSR 320 Основание с реле, неадресное

с низковольтным реле с переключающимися контактами (типа С)
Номер заказа **MSR 320**

MSC 420 Гермет. удл. основание (для влажн. пом.)

Расширение для баз извещателей для поверхностного ввода кабеля
Номер заказа **MSC 420**

MSS 300 База с сиреной, белая

Управление через точку С извещателя
Номер заказа **MSS 300**

MSS300-WH-EC База с сиреной, белая

Управление с пожарной панели через интерфейс
Номер заказа **MSS300-WH-EC**

FAA-420-RI-DIN Выносной индикатор для устройства DIN

Для применения там, где автоматический извещатель находится вне поля зрения или был установлен за подвесным потолком или фальшполом.

Эта версия соответствует нормам DIN 14623.
Номер заказа **FAA-420-RI-DIN**

FAA-420-RI-ROW Выносной индикатор

Для применения там, где автоматический извещатель находится вне поля зрения или был установлен за подвесным потолком или фальшполом.

Номер заказа **FAA-420-RI-ROW**

FMX-DET-MB Монтажный кронштейн

Кронштейн для монтажа за фальшполами
Номер заказа **FMX-DET-MB**

WA400 Настенный кронштейн

Кронштейн для монтажа извещателей в соответствии с нормами DIBt над дверными проемами и т.д., включая основание извещателя.
Номер заказа **WA400**

MH 400 Элемент нагрева

используется в местах, где на работу извещателя может повлиять образование конденсата
Номер заказа **MH 400**

SK 400 Защитный каркас

предотвращает повреждение
Номер заказа **SK 400**

SSK400 Защита от пыли, 10шт.

Пылезащитный колпак для автоматических извещателей точечного типа.
Единица поставки – 10.
Номер заказа **SSK400**




TP4 400 Маркировочная табличка, малая




Табличка для идентификации извещателя.
Единица поставки – 50.
Номер заказа **TP4 400**




TP8 400 Маркировочная табличка, большая

Табличка для идентификации извещателя, большая.
Единица поставки – 50.
Номер заказа **TP8 400**

FCP-320/FCN-320 Традиционные автоматические пожарные извещатели

	FCP-O320 Оптический дымовой извещатель	FCP-OC320 Комбинированный опт./хим. извещатель	FCP-OT320 Комбинированный опт./тепловой извещатель
			
Тип детектора	оптический	оптический/химический	оптический/тепловой
Рабочее напряжение	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока
Потребление тока	< 0,12 мА	< 0,12 мА	< 0,12 мА
Класс защиты	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420
Допустимый температурный режим работы	-20 °С . . . +65 °С	-10 °С . . . +50 °С	-20 °С . . . +50 °С
Контролируемая зона	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²
Максимальная высота установки	16 м	16 м	16 м
Сопrotивление тревоги	820 Ом	820 Ом	820 Ом
Цветовой код	без маркировки	синий контур	черный контур
Для огнезащитных барьеров в соответствии с требованиями DIBt с соблюдением контроля качества	-	-	-

	FCP-O320-R470 Оптический дымовой извещатель	FCP-OC320-R470 Комбинированный опт./хим. извещатель	FCP-OT320-R470 Комбинированный опт./тепловой извещатель
			
Тип детектора	оптический	оптический/химический	оптический/тепловой
Рабочее напряжение	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока
Потребление тока	< 0,12 мА	< 0,12 мА	< 0,12 мА
Класс защиты	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420
Допустимый температурный режим работы	-20 °С . . . +65 °С	-10 °С . . . +50 °С	-20 °С . . . +50 °С
Контролируемая зона	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²	макс. 120 м ²
Максимальная высота установки	16 м	16 м	16 м
Сопrotивление тревоги	470 Ом	470 Ом	470 Ом
Цветовой код	без маркировки	синий контур	черный контур
Для огнезащитных барьеров в соответствии с требованиями DIBt с соблюдением контроля качества	-	-	-

	FCH-T320 Тепловой извещатель, дифференциальный	FCH-T320-R470 Тепловой извещатель	FCH-T320-FSA Тепловой извещатель, защитн. кожухи DIBt
			
Тип детектора	тепловой дифференциальный/ тепловой максимальный	тепловой дифференциальный/ тепловой максимальный	тепловой дифференциальный/ тепловой максимальный
Рабочее напряжение	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока	8,5 В пост. тока . . . 30 В пост. тока
Потребление тока	< 0,12 мА	< 0,12 мА	< 0,12 мА
Класс защиты	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420
Допустимый температурный режим работы	-20 °С . . . +50 °С	-20 °С . . . +50 °С	-20 °С . . . +50 °С
Контролируемая зона	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
Цветовой код	красный контур	красный контур	красный контур
Для огнезащитных барьеров в соответствии с требованиями DIBt с соблюдением контроля качества	-	-	●

Представительство:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com