

Конвенционални автоматични пожарни детектори FCP-320/FCH-320

www.boschsecurity.com



BOSCH
Техника за живота



Сериите конвенционални автоматични пожарни детектори FCP-320/FCH-320 задават нови стандарти в технологията на откриване на пожари чрез комбинация от оптични, топлинни и химически (газови) сензори и интелигентна електроника за оценка. Най-впечатляващата характеристика е способността им да предотвратяват фалшиви тревоги, както и скоростта и точността на откриване. Разширеният диапазон на работно напрежение от 8,5 V DC до 30 V DC и двата варианта с алармен резистор 820 Ω или 470 Ω позволяват детекторът да се използва с почти всички конвенционални пожароизвестителни централи.



- ▶ Висока надеждност на откриване благодарение на електрониката за оценка
- ▶ Активно регулиране на прага (компенсация на чувствителността), ако оптичният сензор се замърси
- ▶ Възможно е активиране на отдалечен външен дисплей за аларми на детектора
- ▶ Блокировка срещу механично отстраняване (може да се активира/деактивира)
- ▶ Прахоотблъскваща конструкция на лабиринта и капака

Преглед на системата

Работен режим	Тип детектор			
	FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	FCP-OT320/ FCP-OT320-R470	FCP-O320/ FCP-O320-R470	FCH-T320/ FCH-T320-FSA/ FCH-T320-R470
Комбиниран	x	x	-	-
Оптичен (измерване с разпръснатата светлина)	x	x	x	-
Топлинен макс.	-	x	-	x

Топлинна разлика	-	x	-	x
Химически (измерване с газ)	x	-	-	-

Функции

Мултисензорните детектори FCP-OC320 и FCP-OT320 комбинират по два принципа на откриване. Всички сензорни сигнали се анализират постоянно от вътрешната електроника за оценка и се свързват помежду си.

Ако комбинацията от сигнали съответства на полето на програмирания код на детектора, се задейства автоматично аларма. Чрез свързване на сензорите комбинираните детектори могат да се използват също и на места, където изпълняваните дейности създават дим, пара или прах.

Оптичен сензор (сензор за дим)

Оптичният сензор използва метода на разпръснатата светлина.

LED предава светлина към измервателната камера, където тя се поглъща от структурата на лабиринта. В случай на пожар в измервателната камера навлиза дим и димните частици разпръскват светлината от LED. Количеството светлина, което достига до фотодиода, се преобразува в пропорционален електрически сигнал.

Топлинен сензор (температурен сензор)

Термистор в затихвател се използва като топлинен сензор; аналогово-цифров преобразувател измерва температурно зависимото напрежение на редовни интервали.

Когато бъде надвишена максималната температура от 54°C (топлинен максимум) или ако температурата се повиши с определена стойност в рамките на зададен период (топлинна разлика), температурният сензор задейства състояние на тревога.

Химически сензор (сензор за газ CO)

Основната функция на сензора за газ е да открива въглероден оксид (CO), генериран в резултат на пожар, но така също той открива водород (H) и азотен оксид (NO). Стойността на сигнала на сензора е пропорционална на концентрацията на газа. Сензорът за газ предоставя допълнителна информация за ефективно потискане на лъжливите стойности.

В зависимост от експлоатационния живот на сензора за газ детекторът OC 320 изключва сензорите за въглерод след пет години работа. Детекторът ще продължи да функционира като детектор за кислород. След това той трябва да се смени незабавно, за да може да продължите да използвате по-високата надеждност на откриване на детектора OC.

Специални характеристики

Тип детектор	Компенсация на чувствителността	
	Оптичен модул	Сензор за газ
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	--	--

Сертификати и одобрения

Детекторите отговарят на:

Тип детектор	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	Регулаторно съответствие/ маркировки за качество	
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
	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	Регулаторно съответствие/ маркировки за качество	
	CE	MSR 320
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA

Бележки за инсталиране/конфигуриране

- Могат да се свържат до 32 детектора на една първична линия
- Максимална дължина на кабела: 1000 m, за J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- По време на фазата на проектиране трябва да се спазват стандартите и разпоредбите на конкретната държава
- Детекторът може да се боядиса (капак и основа) и по този начин да се адаптира към околната цветова схема; обърнете внимание на информацията в инструкциите за боядисване (документ номер F. 01U.089.231)

Бележки за инсталиране/конфигуриране в съответствие с VdS/VDE/DIBt

- Проектирането за мултисензорни детектори следва указанията за оптични детектори, освен ако няма конкретно указание за проектиране на VdS (вижте DIN VDE 0833 част 2 и VDS 2095)
- Типовете ОС и ОТ се проектират въз основа на указанията за оптични детектори, ако се използват като оптични детектори или като комбинирани детектори; вижте DIN VDE 0833 част 2 и VDS 2095
- Когато проектирате пожарни бариери в съответствие с DIBt, трябва да използвате FCH-T320-FSA; неговата характеристична крива съответства на клас A1R

Технически спецификации

Електрически характеристики

Работно напрежение	8,5 V DC до 30 V DC
Консумация на ток	< 0,12 mA
Алармен изход	Увеличаване на тока (съпротивление за аларма 820 Ω или 470 Ω)
Изход на индикатор	Отворен колектор свързва 0 V в случай на аларма над 3,92 kΩ

Механични характеристики

Индивидуален дисплей	LED, червен
Размери	
• Без основа	Ø 99,5 x 52 mm
• С основа	Ø 120 x 63,5 mm
Материал на корпуса	Пластмаса, ABS
Цвят на корпуса	Бял, подобен на RAL 9010, матово покритие

Тегло без/с опаковката	Приблиз. 80 g/приблиз. 120 g
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	Приблиз. 85 g/приблиз. 130 g

Условия на околната среда

Клас на защита по EN 60529	IP 41, IP 43 с FAA-420-SEAL или MSC 420
Допустима относителна влажност	95% (без кондензация)
Допустима скорост на въздуха	20 m/s
Допустима работна температура	-20°C до +50°C
• FCP-O320/ FCP-O320-R470	-20°C до +65°C
• FCP-OC320/ FCP-OC320-R470	-10°C до +50°C

Ограничения

Вземете под внимание местните разпоредби. Те имат предимство пред следните ограничения.

Площ на наблюдение	Макс. 120 m ² (Вземете под внимание местните разпоредби!)
• FCH-T320/-R470/-FSA	Макс. 40 m ² (Вземете под внимание местните разпоредби!)
Максимална височина на монтаж	16 m (Вземете под внимание местните разпоредби!)
• FCH-T320/-R470/-FSA	6 m (Вземете под внимание местните разпоредби!)

Специални характеристики

Чувствителност на реакция	
• Оптична част (в съответствие с EN 54-7)	FCP-OC320/FCP-OC320-R470 < 0,23 dB/m FCP-OT320/FCP-OT320-R470 < 0,19 dB/m FCP-O320/FCP-O320-R470 < 0,16 dB/m
• Част на топлинен максимум	>54°C
• Част на скорост на нарастване на топлината (в съответствие с EN 54-5)	FCH-T320/FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Химическа част	В ppm диапазон
Цветови код	

• FCP-OC320/ FCP-OC320- R470	Син пръстен
• FCP-OT320/ FCP-OT320- R470	Черен пръстен
• FCP-O320/ FCP-O320- R470	Без маркировка
• FCH-T320/ FCH-T320- R470/-FSA	Червен пръстен

FCH-T320-FSA Топлинен детектор, DIBt защитни прегради

детектор на топлинна разлика/топлинен максимум, конвенционална технология, с алармен резистор 820 Ohm

Номер на поръчка **FCH-T320-FSA**

Информация за поръчки**FCP-O320 Димен детектор оптичен**

конвенционална технология, с алармен резистор 820 Ohm

Номер на поръчка **FCP-O320**

FCP-OT320 Мултисензорен детектор оптичен/топлинен

конвенционална технология, с алармен резистор 820 Ohm

Номер на поръчка **FCP-OT320**

FCP-OC320 Мултисензорен детектор оптичен/химичен

конвенционална технология, с алармен резистор 820 Ohm

Номер на поръчка **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Мултисензорен детектор оптичен/химичен

конвенционална технология, с алармен резистор 470 Ohm

Номер на поръчка **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320-R470 Мултисензорен детектор оптичен/топлинен

конвенционална технология, с алармен резистор 470 Ohm

Номер на поръчка **FCP-OT320-R470**

FCP-O320-R470 Димен детектор, оптичен

конвенционална технология, с алармен резистор 470 Ohm

Номер на поръчка **FCP-O320-R470**

FCH-T320 Топлинен детектор, скорост на нарастване

конвенционална технология, детектор на топлинна разлика/топлинен максимум, с алармен резистор 820 Ohm

Номер на поръчка **FCH-T320**

FCH-T320-R470 Топлинен детектор

детектор на топлинна разлика/топлинен максимум, конвенционална технология, с алармен резистор 470 Ohm

Номер на поръчка **FCH-T320-R470**

Акcesoари

MS 400 В Основа за детектор с лого на Bosch

Основа на детектора с фирмено лого на Bosch за повърхностно и вградено монтирано кабелно захранване

Номер на поръчка **MS 400 В**

MS 400 Основа за детектор

Основа на детектора за повърхностно и вградено монтирано кабелно захранване, без фирмено лого.

Номер на поръчка **MS 400**

FAA-420-SEAL Уплътнение за влажно помещение, 10 бр.

Уплътнение за влажно помещение

Доставната единица е 10.

Номер на поръчка **FAA-420-SEAL**

MSR 320 Основа с реле, конвенционално с превключващо реле (форма С)

Номер на поръчка **MSR 320**

MSC 420 Удъл. основа с уплът. за влажно помещен.

Разширение за основа на детектор с повърхностно монтирано кабелно захранване

Номер на поръчка **MSC 420**

MSS 300 Основа с вградена сирена, бяла

Управление чрез С-точка на детектора

Номер на поръчка **MSS 300**

MSS300-WH-EC Основа с вградена сирена, бяла

Управление през интерфейса на противопожарен панел

Номер на поръчка **MSS300-WH-EC**

FAA-420-RI-DIN Отдалечен индикатор за DIN приложение

За приложения, при които автоматичният детектор не е видим или е монтиран в окачени тавани/подове.

Тази версия отговаря на DIN 14623.

Номер на поръчка **FAA-420-RI-DIN**

FAA-420-RI-ROW Отдалечен индикатор

За приложения, при които автоматичният детектор не е видим или е монтиран в окачени тавани/подове.

Номер на поръчка **FAA-420-RI-ROW**

FMX-DET-MB Монтажна скоба

Монтажна скоба за инсталиране в окачени подове

Номер на поръчка **FMX-DET-MB**

WA400 Стенна конзола

Конзола за монтаж в съответствие с DIBt на детектори над врати и др., включително основа на детектора

Номер на поръчка **WA400**

MH 400 Отоплителен елемент

подходящ за места, където функционалната безопасност на детектора може да бъде влошена от кондензация

Номер на поръчка **MH 400**

SK 400 Предпазна клетка

предотвратява повреда

Номер на поръчка **SK 400**

SSK400 Защита от прах, 10 бр.

Капак за защита от прах за автоматични точкови детектори.

Доставната единица е 10.

Номер на поръчка **SSK400**

TP4 400 Обозначителна табелка, малка

Опорна пластина за идентификация на детектор

Доставната единица е 50.

Номер на поръчка **TP4 400**




TP8 400 Обозначителна табелка, голяма




Опорна пластина за идентификация на детектор, голяма




Доставната единица е 50.

Номер на поръчка **TP8 400**

Конвенционални автоматични пожарни детектори FCP-320/FCH-320

	FCP-O320 Димен детектор оптичен	FCP-OC320 Мултисензорен детектор оптичен/химичен	FCP-OT320 Мултисензорен детектор оптичен/топлинен
			
Тип детектор	оптичен	оптичен/химически	оптичен/топлинен
Работно напрежение	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC
Консумация на ток	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Категория на защита	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
Допустима работна температура	-20°C ... +65°C	-10°C ... +50°C	-20°C ... +50°C
Площ на наблюдение	макс. 120 m ²	макс. 120 m ²	макс. 120 m ²
Максимална височина на монтаж	16 m	16 m	16 m
Съпротивление за аларма	820 Ω	820 Ω	820 Ω
Цветови код	без маркировка	син контур	черен контур
За пожарни бариери, отговарящи на DIBt, с контролирано качество	-	-	-

	FCP-O320-R470 Димен детектор, оптичен	FCP-OC320-R470 Мултисензорен детектор оптичен/химичен	FCP-OT320-R470 Мултисензорен детектор оптичен/топлинен
			
Тип детектор	оптичен	оптичен/химически	оптичен/топлинен
Работно напрежение	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC
Консумация на ток	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Категория на защита	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
Допустима работна температура	-20°C ... +65°C	-10°C ... +50°C	-20°C ... +50°C
Площ на наблюдение	макс. 120 m ²	макс. 120 m ²	макс. 120 m ²
Максимална височина на монтаж	16 m	16 m	16 m
Съпротивление за аларма	470 Ω	470 Ω	470 Ω
Цветови код	без маркировка	син контур	черен контур
За пожарни бариери, отговарящи на DIBt, с контролирано качество	-	-	-

	FCH-T320 Топлинен детектор, скорост на нарастване	FCH-T320-R470 Топлинен детектор	FCH-T320-FSA Топлинен детектор, DIBt защитни прегради
			
Тип детектор	топлинна разлика/топлинен максимум	топлинна разлика/топлинен максимум	топлинна разлика/топлинен максимум
Работно напрежение	8,5 V DC . . . 30 V DC	8,5 V DC . . . 30 V DC	8,5 V DC . . . 30 V DC
Консумация на ток	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Категория на защита	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
Допустима работна температура	-20°C . . . +50°C	-20°C . . . +50°C	-20°C . . . +50°C
Площ на наблюдение	макс. 40 m ²	макс. 40 m ²	макс. 40 m ²
Максимална височина на монтаж	6 m	6 m	6 m
Съпротивление за аларма	820 Ω	470 Ω	820 Ω
Цветови код	червен контур	червен контур	червен контур
За пожарни бариери, отговарящи на DIBt, с контролирано качество	-	-	●

Представявано от:

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