

Konvencionalni automatski javljači požara FCP-320/FCH-320

www.boschsecurity.com



BOSCH
Tehnologija za život



VdS

- ▶ Visoka pouzdanost detekcije zahvaljujući elektronici za procjenu
- ▶ Aktivno podešavanje praga (drift kompenzacija) u slučaju onečišćenja senzora
- ▶ Mogućnost aktivacije udaljenog indikatora alarma javljača
- ▶ Blokada protiv mehaničkog uklanjanja (može se aktivirati/deaktivirati)
- ▶ Konstrukcija kape koja odbija prašinu

Seriya FCP-320/FCH-320 konvencionalnih automatskih javljača požara postavlja nove standarde u tehnologiji otkrivanja požara kroz kombinaciju optičkih, termičkih i kemijskih (plinskih) senzora i inteligentne elektronike za procjenu. Najimpresivnija značajka je mogućnost sprečavanja lažnih alarma, kao i brzina te točnost detekcije.

Poboljšani raspon radnog napona od 8,5 V DC do 30 V DC i dvije varijante s alarmnim otporom od 820 Ω ili alarmnim otporom 470 Ω omogućuju primjenu javljača u gotovo svim konvencionalnim centralama za dojavu požara.

Pregled sustava

Režim rada	Tip detektora			
	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-FSA / FCH-T320-R470
Kombinirani	x	x	-	-

Optički (mjerjenje raspršenog svjetla)	x	x	x	-
Termo-maksimalni	-	x	-	x
Termo-diferencijalni	-	x	-	x
Kemijski (detekcija plina)	x	-	-	-

Funkcije

Multisenzorski javljači FCP-OC320 i FCP-OT320 kombiniraju dva principa detekcije. Interna elektronika za procjenu neprekidno analizira sve signale senzora i međusobno ih povezuje. Ako se kombinacija signala poklopi s programiranim kodnim poljem javljača, alarm se automatski aktivira. Zahvaljujući povezivanju senzora, kombinirani javljači također se mogu koristiti na mjestima na kojima se pri radu stvaraju lagani dim, para ili prašina.

Optički senzor (detektor dima)

Optički senzor koristi metodu raspršenog svjetla. LED emitira svjetlo u mjernu komoru, u kojoj je upija labirintska struktura. U slučaju požara, dim ulazi u mjernu komoru i njegove čestice raspršuju svjetlo koje je emitirala svjetleća dioda. Količina svjetla koja udara u fotodiodu pretvara se u srazmjerni električni signal.

Termički senzor (senzor temperature)

Kao termički senzor koristi se termistor u mreži otpornika; analogno-digitalni pretvarač u redovitim intervalima mjeri napon ovisan o temperaturi. Kada maksimalna temperatura prekorači vrijednost od 54 °C (termo-maksimalni) ili ako se temperatura unutar navedenog vremena poveća za definiranu količinu (termo-diferencijalni), senzor temperature aktivira stanje alarma.

Kemijski senzor (senzor plina CO)

Glavna je funkcija senzora plina detekcija ugljikovog monoksida (CO) koji nastaje pri požaru, ali može detektirati i vodik (H) te dušikov monoksid (NO). Vrijednost signala senzora srazmjerna je koncentraciji plina. Senzor plina pruža dodatne informacije kako bi se učinkovito isključile lažne vrijednosti. Ovisno o vijeku trajanja senzora plina, javljač OC 320 isključuje C senzore nakon pet godina rada. Javljač će nastaviti raditi kao O detektor. Javljač tada odmah treba zamijeniti kako bi se i dalje mogla koristiti viša pouzdanost detekcije OC detektora.

Posebne značajke

Tip javljača	Drift kompenzacija	
	Optička jedinica	Senzor plina
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	--	--

Certifikacije i odobrenja

Javljači su u skladu sa:

Tip javljača	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	•	

Regija	Zakonska usklađenost / oznake kvalitete	
Europa	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
Njemačka	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
Europa	CE	FCP-/FCH-320
	CE	MSR 320
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA

Napomene o instalaciji/konfiguraciji

- Moguće je povezivanje do 32 javljača po zoni
- Maksimalna duljina kabela: 1000 m, za J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8
- Tijekom faze planiranja potrebno je uvažiti lokalne standarde i smjernice
- Javljač (poklopac i podnožje) može se obojati i prilagoditi bojama okoline; uvažite informacije iz uputa za bojanje (broj dokumenta F.01U.089.231)

Montaža/napomene u vezi s konfiguracijom u skladu sa smjernicama VdS/VDE/DIBt

- Planiranje za multisenzorske javljače slijedi smjernice za optičke javljače, osim ako su dostupne posebne smjernice za planiranje VdS (pogledajte DIN VDE 0833 dio 2 i VDS 2095)
- Tipovi OC i OT planiraju se pomoću smjernica za optičke javljače ako rade kao optički javljači ili kao kombinacija detektora; pogledajte DIN VDE 0833 dio 2 i VDS 2095
- Pri planiranju protupožarnih barijera prema DIBt, morate koristiti FCH-T320-FSA; njegova krivulja karakteristika odgovara klasi A1R

Tehničke specifikacije**Električne**

Radni napon	8,5 V DC do 30 V DC
Potrošnja struje	< 0,12 mA

Alarmni izlaz	Povećanje struje (otpor alarma 820 Ω ili 470 Ω)
Izlaz za indikator	Izlaz otvorenog kolektora (OC) spaja 0 V u slučaju alarma iznad 3,92 kΩ

Mehanika

Samostalan zaslon	Crveni LED indikator
Dimenzije	
<ul style="list-style-type: none"> Bez podnožja 	Ø 99,5 x 52 mm
<ul style="list-style-type: none"> S podnožjem 	Ø 120 x 63,5 mm
Materijal kućišta	Plastika, ABS
Boja kućišta	Bijela, slična standardu RAL 9010, matirane završne obrade površine
Masa, sa/bez pakiranja	Približno 80 g / približno 120 g
<ul style="list-style-type: none"> FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 	Približno 85 g / približno 130 g

Uvjeti u okolini

Klasa zaštite prema EN 60529	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420
Dopuštena relativna vlažnost	95% (bez kondenzacije)
Dopuštena brzina zraka	20 m/s
Dopuštena radna temperatura	-20 °C do +50 °C
<ul style="list-style-type: none"> FCP-O320 / FCP-O320-R470 	-20 °C do +65 °C
<ul style="list-style-type: none"> FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 	-10 °C do +50 °C

Ograničenja

Obratite pozornost na lokalne smjernice. One postavljaju sljedeća ograničenja.

Područje nadzora	Maks. 120 m ² (Obratite pozornost na lokalne smjernice!)
<ul style="list-style-type: none"> FCH-T320 / -R470 / -FSA 	Maks. 40 m ² (Obratite pozornost na lokalne smjernice!)
Maksimalna visina montaže	16 m (Obratite pozornost na lokalne smjernice!)
<ul style="list-style-type: none"> FCH-T320 / -R470 / -FSA 	6 m (Obratite pozornost na lokalne smjernice!)

Posebne značajke

Osjetljivost odziva	
<ul style="list-style-type: none"> Optički dio (u skladu s 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
<ul style="list-style-type: none"> Termo-maksimalni dio 	>54 °C
<ul style="list-style-type: none"> Termo-diferencijalni dio (u skladu s EN 54-5) 	FCH-T320 / FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
<ul style="list-style-type: none"> Kemijski dio 	U opsegu ppm
Šifra boje	
<ul style="list-style-type: none"> FCP-OC320 / FCP-OC320-R470 	Plavi prsten
<ul style="list-style-type: none"> FCP-OT320 / FCP-OT320-R470 	Crni prsten
<ul style="list-style-type: none"> FCP-O320 / FCP-O320-R470 	Bez oznake
<ul style="list-style-type: none"> FCH-T320 / FCH-T320-R470 / -FSA 	Crveni prsten

Informacije o naručivanju**FCP-O320 Detektor dima, optički**

konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 820 oma
Broj narudžbe **FCP-O320**

FCP-OT320 Detektor s više senzora optički/termalni

konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 820 oma
Broj narudžbe **FCP-OT320**

FCP-OC320 Detektor s više senzora optički/kemijski

konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 820 oma
Broj narudžbe **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Detektor s više senzora optički/kemijski

konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 470 oma
Broj narudžbe **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320-R470 Detektor s više senzora optički/termalni

konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 470 oma
Broj narudžbe **FCP-OT320-R470**

FCP-O320-R470 Detektor dima, optički

konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 470 oma
Broj narudžbe **FCP-O320-R470**

FCH-T320 Detektor topline, brzina podizanja

konvencionalna tehnologija, termo-diferencijalni/termo-maksimalni javljač, s otpornikom alarma od 820 oma
Broj narudžbe **FCH-T320**

FCH-T320-R470 Detektor topline

termo-diferencijalni/termo-maksimalni javljač, konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 470 oma
Broj narudžbe **FCH-T320-R470**

FCH-T320-FSA Det. topline, zaštitni pokr. DIBt

termo-diferencijalni/termo-maksimalni detektor, konvencionalna tehnologija, s otpornikom alarma od 820 oma
Broj narudžbe **FCH-T320-FSA**

Dodatni pribor**MS 400 B Postolje detektora s logotipom Bosch**

Podnožje javljača s logotipom Bosch za nadžbukni i podžbukni uvod kabela
Broj narudžbe **MS 400 B**

MS 400 Postolje detektora

Podnožje javljača za nadžbukni i podžbukni uvod kabela, bez logotipa Bosch.
Broj narudžbe **MS 400**

FAA-420-SEAL Brtva za vlažnu prostoriju, 10kom.

Brtva za vlažne prostorije
Dostavna jedinica je 10.
Broj narudžbe **FAA-420-SEAL**

MSR 320 Postolje s relejom, konvencionalno

s NC/NO relejom (forma C)
Broj narudžbe **MSR 320**

MSC 420 Proširenje basa s brt. za vlažne prost.

Proširenje za podnožje javljača s nadžbuknim uvodom kabela.
Broj narudžbe **MSC 420**

MSS 300 Sirena na postolju, bijela

Upravljanje putem C-točke javljača
Broj narudžbe **MSS 300**

MSS300-WH-EC Sirena na postolju, bijela

Kontrola putem centrale za dojavu požara preko sučelja
Broj narudžbe **MSS300-WH-EC**

FAA-420-RI-DIN Daljinski indikator za DIN aplikaciju

Za primjenu kada automatski javljač nije vidljiv ili kada je montiran u spuštene stropove/podove.
Ova verzija je u skladu s DIN 14623.
Broj narudžbe **FAA-420-RI-DIN**

FAA-420-RI-ROW Daljinski indikator

Za primjenu kada automatski javljač nije vidljiv ili kada je montiran u spuštene stropove/podove.
Broj narudžbe **FAA-420-RI-ROW**

FMX-DET-MB Nosač za montažu

Nosač za montažu za instalacije u dvostruke podove
Broj narudžbe **FMX-DET-MB**

WA400 Zidni nosač

Konzola za montažu javljača u skladu sa standardima DIBt-a iznad vrata itd., uključujući i podnožje javljača
Broj narudžbe **WA400**

MH 400 Element za zagrijavanje

može se koristiti na lokacijama na kojima se funkcionalna sigurnost javljača može narušiti kondenzacijom
Broj narudžbe **MH 400**

SK 400 Zaštitni kavez

sprečava oštećenje
Broj narudžbe **SK 400**

SSK400 Zaštita od prašine, 10kom

Poklopac za zaštitu od prašine za automatske točkaste javljače.
Dostavna jedinica je 10.
Broj narudžbe **SSK400**

TP4 400 Pločica oznake, mala

Potporna pločica za identifikaciju javljača.
Dostavna jedinica je 50.
Broj narudžbe **TP4 400**




TP8 400 Pločica oznake, velika




Potporna pločica za identifikaciju javljača, velika.




Dostavna jedinica je 50.

Broj narudžbe **TP8 400**

Konvencionalni automatski javljači požara FCP-320/FCH-320

	FCP-O320 Detektor dima, optički	FCP-OC320 Detektor s više senzora optički/kemijski	FCP-OT320 Detektor s više senzora optički/termalni
			
Tip javljača	optički	optičko/kemijski	optičko/termički
Radni napon	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC
Potrošnja struje	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Kategorija zaštite	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420
Dopuštena radna temperatura	-20 °C ... +65 °C	-10 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Područje nadzora	maks. 120 m ²	maks. 120 m ²	maks. 120 m ²
Maksimalna visina montaže	16 m	16 m	16 m
Otpornost u alarmu	820 Ω	820 Ω	820 Ω
Šifra boje	bez oznake	plava petlja	crna petlja
Za protupožarne barijere prema tijelu DIBt, pod kontrolom kvalitete	-	-	-

	FCP-O320-R470 Detektor dima, optički	FCP-OC320-R470 Detektor s više senzora optički/kemijski	FCP-OT320-R470 Detektor s više senzora optički/termalni
			
Tip javljača	optički	optičko/kemijski	optičko/termički
Radni napon	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC	8,5 V DC ... 30 V DC
Potrošnja struje	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Kategorija zaštite	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420
Dopuštena radna temperatura	-20 °C ... +65 °C	-10 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Područje nadzora	maks. 120 m ²	maks. 120 m ²	maks. 120 m ²
Maksimalna visina montaže	16 m	16 m	16 m
Otpornost u alarmu	470 Ω	470 Ω	470 Ω
Šifra boje	bez oznake	plava petlja	crna petlja
Za protupožarne barijere prema tijelu DIBt, pod kontrolom kvalitete	-	-	-

	FCH-T320 Detektor topline, brzina podizanja	FCH-T320-R470 Detektor topline	FCH-T320-FSA Det. topline, zaštitni pokl. DIBt
			
Tip javljača	termo-diferencijalni/termo-maksimalni	termo-diferencijalni/termo-maksimalni	termo-diferencijalni/termo-maksimalni
Radni napon	8,5 V DC . . . 30 V DC	8,5 V DC . . . 30 V DC	8,5 V DC . . . 30 V DC
Potrošnja struje	< 0,12 mA	< 0,12 mA	< 0,12 mA
Kategorija zaštite	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420	IP 41, IP 43 s FAA-420-SEAL ili MSC 420
Dopuštena radna temperatura	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C	-20 °C . . . +50 °C
Područje nadzora	maks. 40 m ²	maks. 40 m ²	maks. 40 m ²
Maksimalna visina montaže	6 m	6 m	6 m
Otpornost u alarmu	820 Ω	470 Ω	820 Ω
Šifra boje	crvena petlja	crvena petlja	crvena petlja
Za protupožarne barijere prema tijelu DIBt, pod kontrolom kvalitete	-	-	●

Predstavlja:

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