

FCP-320/FCH-320 hagyományos automatikus tűzérzékelők



Az FCP-320/FCH-320 sorozatú hagyományos automatikus tűzérzékelők az optikai füst-, hő- és égségáz-érzékelőknek, valamint az intelligens elektronikus kiértékelésnek köszönhetően forradalmi változást hoztak a tűzjelző technológia területén. Az új eszközök legfigyelemreméltóbb tulajdonsága a téves riasztások megelőzése, de ki kell emelni az észlelés gyorsaságát és pontosságát is.

A 8,5–30 V DC közötti széles üzemi feszültségtartomány valamint a kétféle, 820 Ω vagy 470 Ω-os riasztási ellenállás segítségével az érzékelő szinte minden hagyományos tűzjelző rendszerben alkalmazható.

A rendszer áttekintése

Működési mód	Érzékelő típusa			
	FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	FCP-O320 / FCP-O320-R470	FCH-T320 / FCH-T320-FSA / FCH-T320-R470
Kombinált	x	x	-	-
Optikai (szórt fény mérése)	x	x	x	-
Hőmaximum	-	x	-	x
Hősebesség	-	x	-	x

VdS

- ▶ A kiértékelő elektronikának köszönhető rendkívül megbízható észlelés
- ▶ Aktív küszöbérték-állítás (driftkompenzáció) az optikai érzékelő elszennyeződése esetén
- ▶ Lehetőség van másodkijelző aktiválására
- ▶ Mechanikus rögzítő retesz (nyitható-zárható)
- ▶ Portaszító mérőkamra- és fedélkialakítás

Égségáz (gáz mérése)	x	-	-	-
----------------------	---	---	---	---

Funkciók

Az FCP-OC320 és FCP-OT320 kombinált érzékelők kétféle érzékelési elvet kötnek össze. Az összes érzékelőt folyamatosan ellenőrzi a belső jelfeldolgozó elektronika, a jeleket egymással összefüggésben értékeli ki.

Ha a jelkombináció illik az érzékelő programozott kódmezőjébe, automatikusan beindul a riasztás. Az érzékelők összekapcsolásával a kombinált szenzorok olyan helyeken is használhatók, ahol a munkavégzés során némi füst, gőz vagy por keletkezik.

Optikai érzékelő (füstérzékelő)

Az optikai füstérzékelő a szórt fény elvét használja. Egy LED fényt bocsát a mérőkamrába, amelyben annak labirintuskialakítása miatt elnyelődik. Tűz esetén a mérőkamrába füst kerül, a LED fényét a füstreszecskek szétszórják. A fényérzékelő diódát elérő fény mennyiség egy vele arányos elektromos jelet hoz létre.

Hőérzékelő (hőmérséklet-érzékelő)

Az áramkörben található egy, a hőmérséklet érzékelő szerepét ellátó termisztor; a kör hőmérsékletfüggő feszültségét rendszeres időközönként méri egy analóg-digitális konverter.

Az 54 °C-os hőmérséklet túllépése (hőmaximum) esetén, vagy ha a hőmérséklet emelkedés egy adott időszakon belül magadott értékkel emelkedni kezd (hősebesség), a hőmérséklet-érzékelő beindítja a riasztást.

Égégásgáz-érzékelő (CO-érzékelő)

Az égégásgáz-érzékelő fő funkciója a tűz esetén keletkező szénmonoxid (CO) észlelése, de érzékeli a levegőben található hidrogént (H) és a nitrogén-monoxidot (NO) is. A szenzoron mért jel arányos a gáz koncentrációjával. Az aeroszolérzékelő további információt nyújt a hamis értékek hatékony elhárításához.

Az OC 320 érzékelő az égégásgáz-érzékelők élettartamától függően öt év működés után kikapcsolja a C érzékelőket. Az érzékelő ezt követően O-érzékelőként működik tovább. Ezt követően az érzékelőt haladéktalanul ki kell cserélni, mivel az OC-érzékelő sokkal megbízhatóbban működik.

Különleges jellemzők

Érzékelő típusa	Driftkompenzáció	
	Optikai elem	Gázérzékelő
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	--	--

Tanúsítványok és engedélyek

Az érzékelők megfelelnek az:

Érzékelő típusa	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	●	

Régió	Szabályzatoknak való megfelelési/minőségi jelzések	
Európa	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
	Németország	VdS
	VdS	G 208002 FCP-OT320_R470
	VdS	G 208003 FCH-T320_R470
	VdS	G 208004 FCH-T320-FSA
	VdS	G 208005 FCP-OC320_R470
Európa	CE	FCP-/FCH-320
	CE	MSR 320
	CPD	0786-CPD-20354 FCH-T320-FSA

Telepítési/konfigurálási megjegyzések

- Elsődleges vonalanként legfeljebb 32 érzékelő csatlakoztatható
- Maximális kábelhossz: 1000 m, J-Y(St) Y n x 2 x 0,6/0,8 esetén
- A tervezés során figyelembe kell venni az adott országban érvényes szabványokat és előírásokat.
- Az érzékelők fedele és aljzata festhető, így a környezet színéhez igazíthatók. A részletekről a festési útmutatóban tájékozódhat (dokumentumszám: F.01U.089.231).

Telepítési és paraméterezési irányelvek a VdS/VDE előírásainak megfelelően.

- A multiszenzoros érzékelők elhelyezésének tervezésénél az optikai érzékelőkre vonatkozó irányelvek követendők, kivéve, ha VdS tervezési irányelvek is elérhetőek (lásd DIN VDE 0833 2. rész és VDS 2095).
- Az OC és OT típusok elhelyezésének tervezésénél optikai érzékelőként vagy kombinált érzékelőként történő alkalmazásuktól függően az optikai érzékelőkre vonatkozó irányelveket kell követni; lásd DIN VDE 0833 2. rész és VDS 2095.
- DIBt szerinti tűzvédelmi zár tervezésénél az FCH-T-320-FSA típust kell használni, amelynek karakterisztika görbéje megfelel az A1R osztálynak.

Műszaki adatok**Elektromos jellemzők**

Üzemi feszültség	8,5–30 V DC
Áramfelvétel	< 0,12 mA
Riasztási kimenet	Áramfelvétel növekedés (riasztási ellenállás 820 Ω vagy 470 Ω)
Másodkijelző kimenet	Nyitott kollektor, 0 V-ot kapcsol riasztás esetén 3,92 kΩ felett

Mechanikai jellemzők

Egyedi kijelző	Vörös LED
Méretetek	
• Aljzat nélkül	Ø 99,5 x 52 mm
• Aljzattal	Ø 120 x 63,5 mm
Ház anyaga	Műanyag, ABS
Ház színe	A RAL 9010-hez hasonló fehér szín, matt felülettel
Tömeg (csomagolás nélkül/ csomagolással)	Kb. 80 g / kb. 120 g
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	Kb. 85 g / kb. 130 g

Környezeti feltételek

Védettség az EN 60529 szabvány szerint	IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal
Megengedett relatív páratartalom	95% (nem kondenzálódó)
Megengedett légsebesség	20 m/s
Megengedett üzemi hőmérséklet	-20 °C és +50 °C között
• FCP-O320 / FCP-O320-R470	-20 °C és +65 °C között
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	-10 °C és +50 °C között

Korlátozások

Vegye figyelembe a helyi előírásokat. A helyi előírások felülbírálnak az alábbi korlátozásokat.

Felügyelt terület	Max. 120 m ² (Vegye figyelembe a helyi előírásokat!)
• FCH-T320 / -R470 / -FSA	Max. 40 m ² (Vegye figyelembe a helyi előírásokat!)

Maximális telepítési magasság	16 m (Vegye figyelembe a helyi előírásokat!)
• FCH-T320 / -R470 / -FSA	6 m (A helyi előírásokat be kell tartani!)

Különleges jellemzők

Működési érzékenységi	
• Optikai rész (az EN 54-7 szabványnak megfelelő)	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
• Hőmaximum-érzékelő	>54 °C
• Hőmérséklet emelkedési sebesség-érzékelő (EN 54-5 szerinti)	FCH-T320 / FCH-T320-R470: A2R FCH-T320-FSA: A1R
• Égégásvérzékelő	ppm tartományban
Színkód	
• FCP-OC320 / FCP-OC320-R470	Kék kör
• FCP-OT320 / FCP-OT320-R470	Fekete kör
• FCP-O320 / FCP-O320-R470	Nincs jelölés
• FCH-T320 / FCH-T320-R470 / - FSA	Vörös kör

Rendelési információk**FCP-O320 Füstérzékelő, optikai**

hagyományos technológia, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-O320 | F.01U.026.293**

FCP-OT320 Kombinált érzékelő, optikai/hő

hagyományos technológia, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OT320 | F.01U.026.295**

FCP-OC320 Kombinált érzékelő, optikai/kémiai

hagyományos technológia, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OC320 | F.01U.026.292**

FCP-OC320-R470 Kombinált érzékelő, optikai/kémiai

hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OC320-R470 | F.01U.029.867**

FCP-OT320-R470 Kombinált érzékelő, optikai/hő

hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OT320-R470 | F.01U.029.862**

FCP-O320-R470 Füstérzékelő, optikai

hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-O320-R470 | F.01U.029.857**

FCH-T320 Hőérzékelő, növekedési sebesség

hagyományos technológia, hősebesség-/hőmaximum-érzékelő, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCH-T320 | F.01U.026.291**

FCH-T320-R470 Hőérzékelő

hősebesség-/hőmaximum-érzékelő, hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCH-T320-R470 | F.01U.029.861**

FCH-T320-FSA Hőérzékelő, DIBt védőburkolatok

hősebesség-/hőmaximum-érzékelő, hagyományos technológia, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCH-T320-FSA | F.01U.026.294**

Tartozékok**MS 400 B Érzékelőaljzat Bosch emblémával**

Bosch márkás érzékelőaljzat, falon kívüli és süllyesztett kábelvezetéshez

Rendelési szám **MS 400 B | F.01U.215.139**

MS 400 Érzékelőaljzat

Márkajelzés nélküli érzékelőaljzat, falon kívüli és süllyesztett kábelvezetéshez

Rendelési szám **MS 400 | 4.998.021.535**

FAA-420-SEAL Párávédő tömítés, 10db

Párávédelem

DU 10.

Rendelési szám **FAA-420-SEAL | F.01U.215.142**

MSR 320 Relével ellátott aljzat, hagyományos

váltóérintkezős relével (C típus)

Rendelési szám **MSR 320 | 4.998.114.565**

MSC 420 Alapbővítés nedveshelyiség-tömítéssel

Bővítés falon kívüli kábelvezetéshez alkalmas érzékelőaljzathoz.

Rendelési szám **MSC 420 | 4.998.113.025**

MSS 300 Aljzatsziréna, fehér

Vezérlés az érzékelő C pontján keresztül

Rendelési szám **MSS 300 | 4.998.025.371**

MSS300-WH-EC Aljzatsziréna, fehér

Vezérlés interfészhez kapcsolódó tűzjelző központon keresztül

Rendelési szám **MSS300-WH-EC | 4.998.120.501**

FAA-420-RI-DIN Másodkijelző DIN-alkalmazáshoz

Minden olyan szituációban ideális, amelyben az automatikus érzékelő nem látható, illetve álmennyezetbe vagy álpadlóba van szerelve.

Ez a termékverzió megfelel a DIN 14623 előírásainak.

Rendelési szám **FAA-420-RI-DIN | F.01U.289.620**

FAA-420-RI-ROW Másodkijelző

Minden olyan szituációban ideális, amelyben az automatikus érzékelő nem látható, illetve álmennyezetbe vagy álpadlóba van szerelve.

Rendelési szám **FAA-420-RI-ROW | F.01U.289.120**

FMX-DET-MB Szerelőkonzol

Szerelőkeret álpadlóra szereléshez

Rendelési szám **FMX-DET-MB | 2.799.271.257**

WA400 Falitartó

Tartókonzol érzékelők (pl. ajtó fölé) DIBt-nek megfelelő elhelyezéséhez, érzékelőaljzattal együtt.

Rendelési szám **WA400 | 4.998.097.924**

MH 400 Fűtőelem

olyan helyeken használatos, ahol az érzékelő megbízható működését páralecsapódás csökkentheti

Rendelési szám **MH 400 | 4.998.025.373**

SK 400 Védőkeret

megakadályozza a sérüléseket

Rendelési szám **SK 400 | 4.998.025.369**

SSK400 Porvédő, 10db

Porvédő fedél pontszerű automatikus érzékelőkhöz. DU 10.

Rendelési szám **SSK400 | 4.998.035.312**

TP4 400 Címkelemez, kicsi

Tartólemez érzékelőazonosítóhoz.

DU 50.

Rendelési szám **TP4 400 | 4.998.084.709**

TP8 400 Címkelemez, nagy

Tartólemez érzékelőazonosítóhoz, nagy méretű.

DU 50.

Rendelési szám **TP8 400 | 4.998.084.710**

Bemutatta:**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