

FCP-320/FCH-320 hagyományos automatikus tűzérzékelők

www.boschsecurity.com



BOSCH

Életre tervezve



- ▶ 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 fedél kialakítás

Az FCP-320/FCH-320 sorozatú hagyományos automatikus tűzérzékelők az optikai füst-, hő- és égésgáz-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 |
| Égésgáz (gáz mérés) | 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.

Égégáz-érzékelő (CO-érzékelő)

Az égégáz-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 égégáz-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 | 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 |
| 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 |
| Méret | |
| • 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 |
| • Égégáz-érzékelő | 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**

FCP-OT320 Kombinált érzékelő, optikai/hő

hagyományos technológia, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OT320**

FCP-OC320 Kombinált érzékelő, optikai/kémiai

hagyományos technológia, 820 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OC320**

FCP-OC320-R470 Kombinált érzékelő, optikai/kémiai

hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OC320-R470**

FCP-OT320-R470 Kombinált érzékelő, optikai/hő

hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-OT320-R470**

FCP-O320-R470 Füstérzékelő, optikai

hagyományos technológia, 470 ohmos riasztási ellenállással

Rendelési szám **FCP-O320-R470**

FCH-T320 Hőérzékelő, növekedési sebesség

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

Rendelési szám **FCH-T320**

FCH-T320-R470 Hőérzékelő

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

Rendelési szám **FCH-T320-R470**

FCH-T320-FSA Hőérzékelő, DIBt védőburkolatok

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

Rendelési szám **FCH-T320-FSA**

Tartozékok**MS 400 B Érzékelőaljzat Bosch emblémával**

Bosch márkás érzékelőaljzat, falon kívüli és süllyesztett kábelvezetéshez

Rendelési szám **MS 400 B**

MS 400 Érzékelőaljzat

Márkajelzés nélküli érzékelőaljzat, falon kívüli és süllyesztett kábelvezetéshez

Rendelési szám **MS 400**

FAA-420-SEAL Párávédő tömítés, 10db

Párávédelem

DU 10.

Rendelési szám **FAA-420-SEAL**

MSR 320 Relével ellátott aljzat, hagyományos

váltóérintkezős relével (C típus)

Rendelési szám **MSR 320**

MSC 420 Alapbővítés nedveshelyiség-tömítéssel

Bővítés falon kívüli kábelvezetéshez alkalmas érzékelőaljzathoz.

Rendelési szám **MSC 420**

MSS 300 Aljzatsziréna, fehér

Vezérlés az érzékelő C pontján keresztül

Rendelési szám **MSS 300**

MSS300-WH-EC Aljzatsziréna, fehér

Vezérlés interfészhez kapcsolódó tűzjelző központon keresztül

Rendelési szám **MSS300-WH-EC**

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**

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**

FMX-DET-MB Szerelőkonzol

Szerelőkeret álpadlóra szereléshez

Rendelési szám **FMX-DET-MB**

WA400 Falitartó

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

Rendelési szám **WA400**

MH 400 Fűtőelem

olyan helyeken használatos, ahol az érzékelő megbízható működését páralecsapódás csökkentheti

Rendelési szám **MH 400**

SK 400 Védőkeret

megakadályozza a sérüléseket

Rendelési szám **SK 400**

SSK400 Porvédő, 10db

Porvédő fedél pontszerű automatikus érzékelőkhöz.

DU 10.

Rendelési szám **SSK400**

TP4 400 Címkelemez, kicsi

Tartólemez érzékelőazonosítóhoz.

DU 50.

Rendelési szám **TP4 400**




TP8 400 Címkelemez, nagy




Tartólemez érzékelőazonosítóhoz, nagy méretű.




DU 50.

Rendelési szám **TP8 400**

FCP-320/FCH-320 hagyományos automatikus tűzérzékelők

| | FCP-O320 Füstérzékelő, optikai | FCP-OC320 Kombinált érzékelő, optikai/kémiai | FCP-OT320 Kombinált érzékelő, optikai/hő |
|---|---|--|---|
| |  |  |  |
| Érzékelő típusa | optikai | optikai/égésgáz | optikai/hő |
| Üzemi feszültség | 8,5–30 V DC | 8,5–30 V DC | 8,5–30 V DC |
| Áramfelvétel | < 0,12 mA | < 0,12 mA | < 0,12 mA |
| Védelmi besorolás | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal |
| Megengedett üzemi hőmérséklet | -20°C és +65°C között | -10°C és +50°C között | -20°C és +50°C között |
| Felügyelt terület | max. 120 m ² | max. 120 m ² | max. 120 m ² |
| Maximális telepítési magasság | 16 m | 16 m | 16 m |
| Riasztási ellenállás | 820 Ω | 820 Ω | 820 Ω |
| Színkód | nincs jelölés | kék gyűrű | Fekete kör |
| DIBt szabványnak megfelelő tűzvédelmi zárhoz, minőségellenőrzésen átesett | - | - | - |

| | FCP-O320-R470 Füstérzékelő, optikai | FCP-OC320-R470 Kombinált érzékelő, optikai/kémiai | FCP-OT320-R470 Kombinált érzékelő, optikai/hő |
|---|---|--|---|
| |  |  |  |
| Érzékelő típusa | optikai | optikai/égésgáz | optikai/hő |
| Üzemi feszültség | 8,5–30 V DC | 8,5–30 V DC | 8,5–30 V DC |
| Áramfelvétel | < 0,12 mA | < 0,12 mA | < 0,12 mA |
| Védelmi besorolás | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal |
| Megengedett üzemi hőmérséklet | -20°C és +65°C között | -10°C és +50°C között | -20°C és +50°C között |
| Felügyelt terület | max. 120 m ² | max. 120 m ² | max. 120 m ² |
| Maximális telepítési magasság | 16 m | 16 m | 16 m |
| Riasztási ellenállás | 470 Ω | 470 Ω | 470 Ω |
| Színkód | nincs jelölés | kék gyűrű | Fekete kör |
| DIBt szabványnak megfelelő tűzvédelmi zárhoz, minőségellenőrzésen átesett | - | - | - |

| | FCH-T320 Hőérzékelő, növekedési sebesség | FCH-T320-R470 Hőérzékelő | FCH-T320-FSA Hőérzékelő, DIBt védőburkolatok |
|---|---|--|---|
| |  |  |  |
| Érzékelő típusa | Hősebesség-/hőmaximum-érzékelő | Hősebesség-/hőmaximum-érzékelő | Hősebesség-/hőmaximum-érzékelő |
| Üzemi feszültség | 8,5–30 V DC | 8,5–30 V DC | 8,5–30 V DC |
| Áramfelvétel | < 0,12 mA | < 0,12 mA | < 0,12 mA |
| Védelmi besorolás | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal | IP 41, IP 43 FAA-420-SEAL vagy MSC 420 érzékelőaljzattal |
| Megengedett üzemi hőmérséklet | -20°C és +50°C között | -20°C és +50°C között | -20°C és +50°C között |
| Felügyelt terület | max. 40 m ² | max. 40 m ² | max. 40 m ² |
| Maximális telepítési magasság | 6 m | 6 m | 6 m |
| Riasztási ellenállás | 820 Ω | 470 Ω | 820 Ω |
| Színkód | Vörös kör | Vörös kör | Vörös kör |
| DIBt szabványnak megfelelő tűzvédelmi zárhoz, minőségellenőrzésen átesett | - | - | ● |

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